

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

URBANISMO ORGANIZACIONAL
Modelo de Alinhamento Relacional
entre Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico
(MAR@UFIT)

Pedro Fernandes da Anunciação

Orientador:
Professor Doutor José Carlos Dôres Zorrinho

(Esta tese não inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri)

Abril 2005

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

URBANISMO ORGANIZACIONAL

**Modelo de Alinhamento Relacional
entre Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico**

(MAR@UFIT)



166 339

Pedro Fernandes da Anunciação

Orientador:
Professor Doutor José Carlos Dôres Zorrinho

(Esta tese não inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri)

Abril 2005

INDICE GERAL

Agradecimentos	13
INTRODUÇÃO	15
ENQUADRAMENTO	20
1. – OBJECTIVOS	27
2. – DEFINIÇÃO DO PROBLEMA (PREMISSAS)	30
3. – ESTRUTURA	32
4. – METODOLOGIA	34
5. – LIMITAÇÕES	41
6. – DELIMITAÇÃO DE ALGUNS CONCEITOS	42
6.1. – Conceito de Informação	43
6.2. – Conceito de Sistema de Informação	46
6.3. – Conceito de Tecnologias de Informação e Comunicação	50
6.4. – Conceito de Organização	52
6.5. – Conceito de Arquitectura	54
6.6. – Conceito de Urbanismo	57
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	69
CAPÍTULO I – A ECONOMIA, AS ORGANIZAÇÕES E AS TECNOLOGIAS	71
1.1.1 – O Mercado	81
1.1.2 – As Tecnologias de Informação e Comunicação	90
1.1.3. – As Pessoas	102
CAPÍTULO II - A DINMICA ECONÓMICA E OS INDUTORES DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL	119
1.2.1. – Os Desafios Económicos e os Indutores de Mudança	119
1.2.2. – Os Indutores de Mudança e os Desafios Organizacionais	141
1.2.2.1. – Relacional (Vertente Organização)	147
1.2.2.2. – Urbanidade (Vertente Estrutura)	152
1.2.2.3. – Flexibilidade (Vertente Norma)	157
1.2.2.4. – Ubiquidade (Vertente Espaço e Tempo)	161
1.2.2.5. – Informação/Conhecimento (Vertente Produtos e Serviços)	165
1.2.2.6. – Pontos de Ancoragem (Vertente Lógica)	171
1.2.2.7. – Referenciais de actividade (Vertente Ordem)	174
1.2.2.8. – Real-Time (Vertente Funcionamento)	176
1.2.2.9. – Ética (Vertente Contrato)	178
CAPÍTULO III - A NECESSIDADE DE NOVOS INSTRUMENTOS DE RESPOSTA	195
1.3.1. – Os desafios organizacionais e a arquitectura dos sistemas de informação	195
1.3.2. – O Urbanismo como resposta	212

1.3.2.1. – Urbanismo – Perspectiva genérica	212
1.3.2.2. – A Analogia entre o Urbanismo Civil e o Urbanismo Organizacional	219
1.3.2.3. – Urbanismo Organizacional – Elementos a ter em consideração	229
PARTE II – CONTRIBUTOS PARA UM MODELO URBANÍSTICO DE ALINHAMENTO RELACIONAL	249
CAPÍTULO I – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE APLICAÇÃO	251
2.1.1.– Breve Referência à Evolução dos Sistemas de Informação Bancários	251
2.1.2.– Fundamentos do Urbanismo na Actividade Bancária	260
2.1.3.– Evolução Recente da Actividade Bancária – Principais Desafios	273
2.1.3.1. – Os impactos da Internet	287
2.1.4. – Principais Domínios de Evolução Urbanística da Actividade Bancária – a Distribuição e o Outsourcing	298
2.1.4.1.– A Distribuição Bancária	300
2.1.4.2.– O Outsourcing	313
CAPÍTULO II – FORMULAÇÃO DO MODELO CONCEPTUAL DE RESPOSTA	329
2.2.1. – MetaVisão – Um Modelo Director para a Abordagem Urbanística Organizacional	329
2.2.2. – O Modelo de Alinhamento Relacional entre o Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico	348
CAPÍTULO III – APLICAÇÃO E REVISÃO DO MODELO CONCEPTUAL	367
2.3.1. – Aplicação do Modelo Conceptual – O Caso Internet Banking Particulares	367
2.3.1.1. – Caracterização do Negócio	374
2.3.1.2. – O Modelo do Urbanismo Organizacional	379
2.3.1.2.1. – Internet Banking – 1ª Fase	380
2.3.1.2.1.1. – O Modelo Metavisão	381
2.3.1.2.1.2. – O Modelo de Alinhamento Relacional	390
2.3.1.2.2. – Internet Banking – 2ª Fase	390
2.3.1.2.2.1. – O Modelo MetavisãoR	392
2.3.1.2.2.2. – O Modelo de Alinhamento Relacional	400
2.3.1.2.3. – GAP de SI/TIC	400
2.3.2. – Revisão do Modelo Conceptual	405
CONCLUSÕES	417
BIBLIOGRAFIA GERAL	427

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	A dinâmica de acumulação de competências	24
Figura 2	Imagem holográfica do processo geral de mudança	26
Figura 3	Quadrado estratégico da informação num contexto urbanístico	44
Figura 4	Sistema de informação organizacional	48
Figura 5	Sistemas de informação inter-organizacionais	49
Figura 6	Elementos a viabilizar pela arquitectura dos sistemas de informação	57
Figura 7	Elementos a viabilizar pelo urbanismo num contexto multi-arquitectura	60
Figura 8	Cadeia da necessidade	77
Figura 9	Os indutores de mudança e os impactos organizacionais	79
Figura 10	Papel da <i>Internet</i> na melhoria dos processos operativos	100
Figura 11	Principais fontes de criação de valor na área de Recursos Humanos	106
Figura 12	A adequação organizacional e a geração de conhecimento	108
Figura 13	Os vectores centrais de mudança e as resposta organizacionais	120
Figura 14	A ruptura da Cadeia de Valor	127
Figura 15	<i>Framework</i> para a decisão estratégica na Cadeia de Valor	137
Figura 16	Os desafios económicos e os indutores de mudança	141
Figura 17	A organização, como um conjunto de componentes comportamentais e tecnológicos, e os indutores de mudança organizacional	144
Figura 18	A dinâmica organizacional, os desafios organizacionais e económicos	147
Figura 19	Balanço entre a Flexibilidade e Eficiência	155
Figura 20	O <i>Focus</i> do conhecimento como recurso competitivo	168
Figura 21	Descrição do conceito de e-conhecimento numa instituição bancária	169
Figura 22	<i>Cross-Levering</i> do conhecimento entre divisões e entidades	170
Figura 23	Níveis de referência da arquitectura organizacional	196
Figura 24	Dinamismo da arquitectura dos sistemas de informação	197
Figura 25	Contexto relacional intra-organizacional	200
Figura 26	Contexto relacional inter-organizacional	201
Figura 27	Contexto organizacional relacional tendo como referência o modelo de Sowa e Zachman	204
Figura 28	Características do desenho organizacional num ambiente de grande complexidade	206
Figura 29	Desenho organizacional num contexto relacional, inter-organizacional, tomando como referência a framework de Sowa e Zachman	207

Figura 30	Como é que a visão do negócio se reflecte para uma plataforma flexível numa perspectiva organizacional	209
Figura 31	Como é que a visão do negócio se reflecte para uma plataforma flexível numa perspectiva multi-organizacional	210
Figura 32	Analogia entre Urbanismo Civil/Urbanismo Organizacional	221
Figura 33	Perspectiva urbanística do sistema e dos seus sub-sistemas	232
Figura 34	Abordagem de natureza estrutural ao urbanismo organizacional	233
Figura 35	Abordagem de gestão ao urbanismo organizacional	234
Figura 36	Abordagem funcional ao urbanismo organizacional	235
Figura 37	A entropia crescente dos sistemas informáticos	256
Figura 38	Os sistemas de informação bancários	267
Figura 39	Os sistemas de informação bancários numa vertente relacional	271
Figura 40	A ideia directiva da urbanização	272
Figura 41	Características do banco do futuro	288
Figura 42	Modelos de negócio emergentes em torno da <i>Internet</i>	289
Figura 43	Razões estruturais <i>versus</i> implicações de um posicionamento através da Internet	292
Figura 44	Dupla estratégia dos modelos de negócio emergentes	292
Figura 45	Áreas-chave no processo de "internetização" de uma entidade financeira	293
Figura 46	As diversas fases do negócio bancário na <i>Internet</i>	295
Figura 47	Eixos de criação de valor das iniciativas de <i>Internet</i> na Banca Comercial	302
Figura 48	Alterações do comportamento dos clientes – percentagem de transacções estimadas	305
Figura 49	Os novos canais de distribuição na Banca	308
Figura 50	Tipos de serviços processados para o mercado financeiro	315
Figura 51	O modelo "Metavisão"	331
Figura 52	O modelo "MetavisãoR"	332
Figura 53	Suporte metodológico do Modelo do Urbanismo Organizacional	334
Figura 54	A visão como factor indutor da mudança através do modelo de urbanização	335
Figura 55	Desafios organizacionais	349
Figura 56	Referencial estrutural do modelo do urbanismo	350
Figura 57	Referencial de gestão do modelo do urbanismo	350
Figura 58	Referencial urbanístico do modelo	351

Figura 59	As diferentes naturezas orientadoras do desenho urbanístico organizacional	352
Figura 60	Urbanismo Funcional	352
Figura 61	Urbanismo Informacional	353
Figura 62	Urbanismo Tecnológico	353
Figura 63	Urbanismo Organizacional	354
Figura 64	Urbanismo Organizacional num contexto relacional multi-organizacional	355
Figura 65	O modelo urbanístico de alinhamento relacional	355
Figura 66	A relação entre as actividades e a tecnologia	357
Figura 67	Principais <i>drivers</i> na adequação as TI ao negócio	361
Figura 68	Perspectiva urbanística do <i>Internet Banking</i> (1.ª Fase)	385
Figura 69	Arquitectura canal <i>Internet Banking</i> (1.ª Fase)	389
Figura 70	Perspectiva urbanística do <i>Internet Banking</i> (2.ª Fase)	397
Figura 71	Arquitectura global canal <i>Internet Banking</i> (2.ª Fase)	399
Figura 72	Suporte metodológico para o Modelo do Urbanismo Organizacional – Abordagem anterior	407
Figura 73	Novo suporte metodológico para o modelo do Urbanismo Organizacional	408
Figura 74	A visão como factor indutor da mudança através do modelo de urbanização – Abordagem anterior	409
Figura 75	A visão como factor indutor da mudança através do modelo de urbanização – Nova abordagem	409
Figura 76	Modelo do Urbanismo Organizacional apresentado	413
Figura 77	Novo Modelo do Urbanismo Organizacional	414

INDICE DE QUADROS

Quadro 1	As fases do método <i>Grounded Theory</i>	36
Quadro 2	As fases a adoptar tendo por base o método <i>Grounded Theory</i>	39
Quadro 3	O método científico, as premissas e a estrutura	40
Quadro 4	<i>Syndication</i>	74
Quadro 5	Mobilidade do <i>Focus</i> Estratégico	81
Quadro 6	Principais competências inerentes à sobrevivência das empresas	89
Quadro 7	Impactos das tecnologias de informação e comunicação na reestruturação dos processo do negócio	92
Quadro 8	Como é que a tecnologia existente afecta a flexibilidade futura	93
Quadro 9	Os 10 <i>drivers</i> das novas tecnologias de informação	95
Quadro 10	As duas eras do Comércio Electrónico no domínio das TIC	96
Quadro 11	Como acreditam as organizações que o <i>e-Commerce</i> altere as TIC e como vêm o respectivo desenvolvimento prático	97
Quadro 12	Critério de utilização e funcionalidade das TIC	98
Quadro 13	O domínio do <i>e-Opportunity</i>	99
Quadro 14	O desenvolvimento do papel dos recursos humanos	104
Quadro 15	Enquadramento das gerações	109
Quadro 16	<i>X-Teams versus</i> Tradicional Teams	110
Quadro 17	Comparação das formas básicas das organizações económicas	123
Quadro 18	A Empresa Tradicional <i>versus</i> a Empresa por Processos	125
Quadro 19	Valor do espaço virtual	134
Quadro 20	Indicadores <i>versus</i> paradigmas económicos actuais	140
Quadro 21	Comparação das características dos diferentes tipos de mudança	145
Quadro 22	Indicadores específicos <i>versus</i> paradigmas económicos <i>versus</i> paradigmas organizacionais	146
Quadro 23	Abordagem transaccional <i>versus</i> relacional nas TI	150
Quadro 24	As três dimensões da Sincronização	154
Quadro 25	Valores éticos tradicionais <i>versus</i> valores éticos emergentes	179
Quadro 26	Valores organizacionais orientadores na Era da Rede	181
Quadro 27	Alguns princípios éticos gerais importantes num contexto relacional	182
Quadro 28	Diferentes perspectivas sobre a arquitectura	198
Quadro 29	Analogia entre a área civil e a organizacional e dos sistemas de informação	220

Quadro 30	Analogia entre o urbanismo civil e o urbanismo organizacional	225
Quadro 31	Conceptualização <i>Versus</i> Pragmatismo	229
Quadro 32	Decomposição funcional parcial da actividade bancária, tomando como referência o domínio de Títulos e, como exemplo, uma Operação de Bolsa	240
Quadro 33	Evolução dos sistemas de informação na Banca	253
Quadro 34	A Evolução do desenvolvimento dos sistemas de informação para a Banca	255
Quadro 35	Evolução estratégica organizacional <i>versus</i> evolução necessária do SI na Banca	266
Quadro 36	Principais características da mudança no mundo financeiro	275
Quadro 37	A <i>Internet</i> actual <i>versus</i> ubiquitous <i>Internet</i>	296
Quadro 38	Alterações/evoluções previstas para a actividade bancária	300
Quadro 39	Como a consolidação muda os canais de distribuição	302
Quadro 40	A presença da banca nos diversos canais	306
Quadro 41	Características pessoais essenciais à gestão em complexidade	340
Quadro 42	Factores Críticos de Sucesso (1.ª Fase)	384
Quadro 43	Factores Críticos de Sucesso (2.ª Fase)	395
Quadro 44	<i>Gap</i> de Visão entre as duas fases do <i>Internet Banking</i> (Visão)	400
Quadro 45	<i>Gap</i> de <i>Task Force/Seleccção de Pivots</i> entre as duas fases do <i>Internet Banking</i>	401
Quadro 46	<i>Gap</i> de Factores Críticos de Sucesso entre as duas fases do <i>Internet Banking</i>	402
Quadro 47	Multi-Urbanismo entre as duas fases do <i>Internet Banking</i>	405
Quadro 48	Desenvolvimentos estratégicos e as vertentes indutoras urbanísticas	407
Quadro 49	Correcção ao suporte metodológico	408
Quadro 50	Ajustamento na filosofia de intervenção da 1.ª fase do <i>Internet Banking</i>	411
Quadro 51	Ajustamento na filosofia de intervenção da 2.ª fase do <i>Internet Banking</i>	412

INDICE ANEXOS

Anexo I	Matriz Processos <i>versus</i> Entidades/Interacções/Sistemas Aplicacionais do Internet Banking Particulares	457
Anexo II	Matriz Processos <i>versus</i> Actividades do Internet Banking Particulares	461
Anexo III	Matriz Operações <i>versus</i> Classes de Dados do Internet Banking Particulares	469
Anexo IV	Matriz Transacções <i>versus</i> Aplicações do Internet Banking Particulares	475

AGRADECIMENTOS

Um trabalho de investigação constitui sempre um desafio que se vence em cada fase que se ultrapassa. No percurso que se efectua, a transposição de cada etapa depende dos meios e recursos físicos disponíveis e dos factores psicológicos que lhes estão associados. Em cada uma delas, nas respectivas facilidades ou dificuldades que lhes estão associadas, a motivação para o desenvolvimento científico da gestão organizacional constitui a indispensável alavanca para a conclusão do trabalho.

O trabalho aqui apresentado expressa precisamente esse percurso. Embora expresse algumas dificuldades ele pretende ser sobretudo a expressão da motivação, do empenho e da vontade de poder contribuir no domínio do “saber” da gestão organizacional, em geral, e dos sistemas de informal, em particular, para a apresentação de uma proposta de solução ou resolução de problemas que hoje se colocam às organizações, particularmente às bancárias, no contexto económico relacional em que se inserem. Este trabalho reflecte também o meu crescimento como homem e como profissional, já que é o resultado de muitas horas de análise e reflexão sobre temáticas e matérias actuais, que me interessam particularmente por estarem relacionadas com a gestão e os sistemas de informação.

Mas uma obra nunca é o resultado de uma só pessoa. Por isso, terei de referenciar as pessoas sem as quais seria impossível apresentar este trabalho: A Minha Família, pelo apoio e sacrifício que fez nas minhas ausências, sabendo estar presente e encorajando e criando as condições para que pudesse levar a cabo este trabalho; pela disponibilidade e empenhamento na revisão do trabalho e na descrição e análise do Caso *Internet Banking Particulares* agradeço ao Dr. Aníbal Loureiro e Dr. Francisco Esteves, respectivamente. Por último, uma referência especial ao Sr. Amílcar Vicente pelo empenho na concretização dos contactos necessários para o estudo do caso.

Porém e porque os últimos são sempre os primeiros quero agradecer ao Professor Doutor Carlos Zorrinho, orientador deste trabalho de investigação, pela disponibilidade, entusiasmo, sabedoria e inteligência como sempre abordou as questões colocadas e pela procura de soluções criativas para a resolução ou solução dos problemas encontrados. Poder trabalhar de perto com o Professor Doutor Carlos Zorrinho, foi um prazer enorme e um amparo para levar a cabo esta difícil tarefa. Por isso, ao Professor Doutor Carlos Zorrinho, à Cecília, à Beatriz e ao João dedico este trabalho.

INTRODUÇÃO

O mundo contemporâneo tem vindo a crescer em conhecimento mas também em complexidade e rapidez. É um vasto sistema interactivo onde a procura de equilíbrio entre forças económicas, tecnológicas e sociais gera turbulência ao ambiente de actuação das organizações. Esta turbulência, alicerçada nas tecnologias de informação e comunicação, encontra reflexo na possibilidade crescente de acesso a novos mercados, no aumento da concorrência, na perda de tangibilidade dos produtos e serviços, na facilidade de acesso à informação, na virtualização dos mercados e organizações, no incremento da velocidade económica, entre outros, cujos impactos tendem para uma "universalização" na procura de respostas às necessidades emergentes daí resultantes. A informação circula sem fronteiras e as transacções processam-se, por via electrónica, à velocidade das tecnologias. As decisões ou actuações materializadas em locais geograficamente remotos podem ter (ou têm) consequências inesperadas em mercados distintos. Como nos diz Davis [1987]¹, "actualmente as organizações inserem-se num ambiente económico onde tudo é possível a qualquer hora e em qualquer lugar", sendo a manifestação mais evidente a deslocação progressiva do mundo físico para o mundo virtual.

Os "tempos" são novos, bem como os paradigmas que lhe estão associados. Emergem novas dimensões (virtualidade, ubiquidade, urbanidade, etc) que, de forma silenciosa e "aparentemente" inofensiva, se vão infiltrando nas estruturas económicas e organizacionais, assumindo um carácter de permanência e vitalidade no respectivo funcionamento e desenvolvimento. O "cenário" ou contexto económico actual é o de mudança permanente. A "omnipresença" permanente deste sentimento de mudança resulta da procura de equilíbrio perante ambientes económicos, tecnológicos, sociais, políticos e culturais, e da respectiva tentativa de ajustamento constante com o objectivo da sobrevivência numa economia mundial cada vez mais competitiva [Kirkbridge 1993]. Esta procura de equilíbrio induz o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem organizacional e de gestão dos factores de mudança, como factores catalisadores da experiência de gestão.

Stacey [1993] menciona três vectores que, no que diz respeito ao contexto de mudança, ocupam a gestão das organizações:

- Descontinuidade *versus* Continuidade
- Integração *versus* Diferenciação
- Complexidade *versus* Instabilidade

¹ Citação em [Daniels 1997], página 23.

A descontinuidade é, provavelmente, uma das preocupações mais sentidas pela gestão. Trata-se da percepção de que a velocidade de mudança está a crescer, de que o resultado é cada vez mais incerto e imprevisível e de que a mudança tende, actualmente, a ser uma ruptura com o passado, em vez de se apresentar como um desenvolvimento contínuo e progressivo a partir do mesmo. Exemplos da imprevisibilidade e incerteza são-nos dados pela redução do ciclo de vida dos produtos e pela facilidade da sua substituição, pela velocidade de inovação tecnológica, pelo aumento de competição, entre outros. A necessidade de continuidade pressupõe capacidade de ajustamento e desenvolvimento de novos modelos e instrumentos de gestão organizacionais adequados às novas exigências do mercado.

Outra das preocupações da gestão é a necessidade de integração² de actividades e organizações, resultante da crescente interligação do mundo dos negócios. O aumento da concorrência, o surgimento de novos produtos, a diferenciação tecnológica, o esmagamento das margens comerciais, entre outros factores, têm originado uma tendência para a externalização do conjunto de actividades não pertencentes ao *core-business* e para a procura de parcerias, delas resultando, por consequência, necessidades de interligação e integração de actividades³, processos⁴, informação, etc. A necessidade de harmonização das actividades no funcionamento dos diferentes agentes económicos resulta de um esforço de integração, cada vez mais universal, que dá origem a novos requisitos no domínio organizacional e dos respectivos sistemas de suporte, por forma a gerar capacidades⁵ de resposta através do cruzamento de actividades, procedimentos e objectivos. Veja-se o caso da divergência nos sistemas de notação interna de risco das instituições financeiras que originou a necessidade de se conceber uma metodologia conceptual, bem como a definição de processos de gestão e de sistemas de atribuição de notação de risco supra-organizacionais [Basileia 2000].

Por último, a complexidade, intimamente associada à integração dos negócios e à crescente descontinuidade das mudanças. O problema da complexidade reside na dificuldade de gestão e controlo do conjunto de factores, internos e externos, essenciais à boa condução das respectivas actividades. O âmbito dessas dificuldades têm vindo a crescer como resultado, entre outros, da velocidade crescente do mercado, da necessidade de integração das actividades entre os actores económicos, dos novos ciclos de vida dos produtos, requerendo, essencialmente, redução dos tempos de decisão, rapidez e segurança na acção. Também as sinergias criadas pela inovação tecnológica, aliadas à possibilidade de actuação em qualquer mercado, à redução dos preços de comercialização, bem como introdução à de

² Integração corresponde à sincronização e ao controlo de modelos, métodos e *user interfaces* de suporte à completa articulação.

³ Actividades são a miríade de tarefas desenvolvidas na execução dos processos.

⁴ Processos são colecções de actividades identificáveis e repetíveis desenvolvidas directamente na prestação do serviço.

⁵ Capacidades são os atributos organizacionais requeridos para a execução dos processos e para a prestação do serviço.

produtos concorrentes ou substitutos, fruto da inovação tecnológica, aumentam significativamente a insegurança na gestão das organizações. Tudo isto tem potencializado a complexidade das actividades das organizações e da respectiva administração.

Esta complexidade económica e organizacional tem-se materializado numa participação em rede, cujas dificuldades organizacionais crescem na mesma medida das exigências referentes à integração das actividades nas diversas cadeias de valor, pressupondo uma partilha de objetivos, estratégias, recursos, informação, sistemas, tecnologias e, sobretudo, compromissos. É neste contexto económico que, tendo como referência os eixos-chave apontados por Massey, Wheeler e Keen [2000], nomeadamente a ubiquidade, mobilidade, complexidade e interactividade, importa saber pensar a organização muito para além da perspectiva formal e singular. Necessariamente, há que passar a enquadrá-la numa perspectiva plural e sistémica, salientando a lógica da ordem, da organização e da disciplina inserida num contexto vasto de inter-relacionamento económico. Importa também saber enquadrar e articular de forma coerente e harmoniosa os diversos componentes dos sistemas organizacionais de acordo com os desafios existentes, não só no âmbito funcional como também no informacional e tecnológico. Isto requer uma postura partilhada de cooperação entre as diversas entidades, internas e externas, no sentido de criar uma plataforma comum para a integração dos diversos sistemas existentes [Krovi 2001], por forma a desenvolver uma gestão adequada relativamente à articulação dos sistemas de suporte organizacional (funcional, informacional e tecnológico).

Assumindo como verdade inquestionável que o impacto dos sistemas de informação (SI) e das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas organizações e na gestão é actualmente de tal forma significativo que, para além do léxico introduzido, se torna praticamente impossível enquadrar novos desenvolvimentos organizacionais e de gestão sem que o respectivo âmbito ou papel seja devidamente considerado, importa procurar, através deles, novas soluções organizacionais para os desafios económicos emergentes, otimizando o respectivo potencial no funcionamento e na competitividade organizacional. Se até há bem pouco tempo a tradicional importância dos SI/TIC se circunscrevia a cenários de melhoria de produtividade, eficiência e eficácia operacional, actualmente a sua adopção vai muito para além da melhoria da performance organizacional.

A sua importância faz-se sentir a dois níveis. A nível interno, no apoio de forma crescente às estratégias organizacionais, da produção ao marketing, da comercialização à distribuição ou ao serviço aos clientes, o que pode influenciar fortemente a posição competitiva da empresa no mercado; a nível externo, na transformação radical da relação cliente-fornecedor, com importantes implicações no desenvolvimento de novos produtos [Nambisan 2002], na geração de novos modelos e oportunidades de negócio, novos processos e relacionamento ao longo

de toda a cadeia de valor, conduzindo a novos níveis de produtividade [Feeny 2001]. A importância actual dos SI/TIC faz-se sentir sobretudo ao nível da integração económica, quer numa perspectiva intra-organizacional quer inter-organizacional, o que tem permitido superar a visão clássica das actividades económicas e dos sistemas de informação, cuja missão, particularmente no que se refere aos SI, se referia ao desempenho das distintas funções operacionais de forma isolada, ao serem considerados como simples sistemas de tratamento de dados, passando estes a assumir um papel preponderante no contexto económico relacional.

Todos estes desafios "propõem" à gestão uma atenção cuidada e, sobretudo, uma capacidade de análise e compreensão, através da aprendizagem, da necessidade de eficiência e eficácia no "saber fazer" organizacional, que se traduz numa procura permanente de um equilíbrio entre a inovação tecnológica e o desenvolvimento económico e organizacional. Para tal, os requisitos sistémicos de concepção e organização harmoniosa do sistema organizacional num contexto relacional, através dos seus sub-sistemas funcionais, informacionais e tecnológicos, exigem modelos adequados aos desafios emergentes e um conhecimento profundo dos mesmos, por forma a perspectivar o desenvolvimento das actividades de negócio(s) e da organização(ões), evitando uma lógica pontual de tratamento casuístico das actividades desenvolvidas e dos desafios surgidos. Sabendo que, muitas das iniciativas de mudanças profundas ou de larga escala colapsam frequentemente sob o peso da respectiva complexidade, importa saber gerir e governar os sistemas por forma a que não fiquem presos nos princípios da era industrial, inviabilizando novos desenvolvimentos [Hirschhorn 2002]. É tempo de conceber e desenvolver novos modelos [Manville e Ober 2003].

Neste sentido, assistimos a uma época excitante para os gestores, profissionais, investigadores e para a gestão, em geral, na medida em que depende de todos, nomeadamente, das suas capacidades e qualidades científicas, profissionais e humanas, a concepção de modelos que permitam pilotar e gerir a mudança, no sentido do adequado usufruto das significativas oportunidades para a utilização, com sucesso, do potencial dos SI e das TIC na melhoria de muitas das facetas da vida organizacional e social [DeSanctis, Dickson e Price 2000].

É neste espírito que se insere este trabalho, na vontade e ambição de poder apresentar uma contribuição para uma abordagem gestiva e organizacional aos desafios com que se deparam as organizações, nomeadamente no domínio dos sistemas de informação, mas também com a noção da responsabilidade da solução apresentada. O modelo concebido e apresentado procura assegurar o funcionamento sistémico organizacional, em geral, e informacional, em particular, num contexto relacional. As soluções pragmáticas que possam ser concebidas através desta abordagem pressupõem inovação e ousadia na reestruturação ou reorganização dos recursos e sistemas organizacionais.

O presente trabalho procura apresentar uma proposta de um modelo de alinhamento relacional a partir do conceito do urbanismo, sobejamente conhecido na área civil. Pretende-se, com este modelo, auxiliar a gestão e as organizações a alcançarem um posicionamento adequado num ambiente em constante mudança, reflectindo competências de leitura dos fenómenos ambientais e de adequação das respectivas estruturas organizacionais, através de um alinhamento relacional entre três perspectivas: funcional, informacional e tecnológica. Para isso importa desenvolver capacidade de análise e enquadramento na leitura dos sinais externos e de flexibilidade e abertura de raciocínio para a sua interpretação e compreensão, por forma a entender novos ângulos de visão, compreender as oportunidades emergentes e, conseqüentemente, desenvolver novos e adequados planos de acção [Canavarro 2000].

Este trabalho pretende ser uma contribuição para as necessidades e problemas encontrados no domínio da gestão das organizações no actual contexto económico. Não se procura apresentar uma solução universal ou hermética aplicável a todas as organizações. Até porque, por um lado, os desenvolvimentos científicos nas disciplinas de gestão resultam normalmente de um esforço de adaptação ao contexto contingencial da mudança e, por outro, os respectivos instrumentos são, em si mesmos, o produto ou o resultado sempre renovado da prática e aprendizagem relativas às mutações do meio envolvente e respectivas relações com as organizações. Aliás, refira-se que neste domínio, a "perfeição" não é, nem pode ser, concebível. Como nos diz Martinet e Petit [1989], os instrumentos de gestão não são desenvolvidos no quadro de uma ciência bem construída, mas aparecem, elaboram-se e aperfeiçoam-se em resposta a novos problemas encontrados. O seu aparecimento tem correspondido às necessidades do momento. O respectivo desenvolvimento, corresponde à evolução das solicitações do mercado e dos clientes, não sendo de estranhar que a certos períodos de maiores problemas, resultantes da alteração das condições do meio envolvente, tenha correspondido um eixo inovador assente em novos instrumentos e técnicas de gestão.

Neste sentido, pretende-se apresentar uma contribuição que possa ser a base para futuros estudos e desenvolvimentos neste domínio, sempre com o objectivo de facilitar a adequação organizacional ao seu meio envolvente. Através do recurso ao conceito do urbanismo e à analogia estabelecida com a área civil, procurar-se-á apresentar uma proposta, que se consubstancia num modelo de alinhamento relacional, no domínio organizacional, capaz de facilitar o enquadramento organizacional num contexto macro-económico de interacção sistémica. Sabendo que as grandes complexidades exigem grandes simplicidades, procurar-se-á através do modelo do urbanismo organizacional contribuir para que às grandes complexidades económicas possam corresponder grandes simplicidades organizacionais, e assim "desmistificar" a complexidade das soluções encontradas durante o passado, particularmente no

domínio dos sistemas de informação, relativamente aos problemas com que se depararam as organizações, em particular as financeiras que são objecto de análise particular neste trabalho.

ENQUADRAMENTO

Os sistemas de informação suportados pelas tecnologias de informação e comunicação fizeram, desde há alguns anos a esta parte, a sua entrada nos domínios da gestão e das organizações. Mais do que um conjunto de procedimentos que, quando executados, produzem informação de apoio à decisão, os SI, concebidos tendo por base as novas tecnologias hoje disponíveis e adoptadas por imperativos estratégicos, constituem um modelo de representação das organizações ou negócios, condicionando, de forma consciente ou inconsciente, a percepção do seu funcionamento e dos seus objectivos [Zorrinho 1991]. Os seus impactos estendem-se actualmente muito para além do âmbito interno das organizações e a respectiva gestão permite dinamizar de forma significativa o funcionamento, a organização e o desenvolvimento dos agentes e das actividades económicas.

A sua importância no actual contexto económico pode ser facilmente percebida e evidenciada se imaginarmos como seria o funcionamento da economia, dos mercados, organizações e da nossa própria vida sem a presença dos SI e das TIC. Zigurs e Qureshi [2000] salientam o actual paradigma dos SI/TIC enunciando um conjunto de lições fundamentais associadas ao actual contexto sócio-económico:

- a inovação tecnológica é mais rápida que a completa exploração e utilização das suas potencialidades;
- a inovação tecnológica e a mudança económica e organizacional vão de "mãos dadas";
- aos problemas tecnológicos estão associados problemas humanos sempre mais difíceis;
- o desenvolvimento dos sistemas de informação é um processo difícil, complexo e abstracto, e não há qualquer "passo de mágica" para ultrapassar o difícil e duro trabalho de transformação dos objectivos organizacionais em código;
- as pessoas necessitam de contacto humano, mesmo num ambiente automatizado.

Os sistemas de informação e comunicação continuam a ocupar um lugar de destaque na actividade económica e organizacional e a actual "vida tecnológica" em que nos inserimos veio acelerar o ritmo de mudança, incrementando a complexidade económica e social. As inovações tecnológicas têm "desbravado" um novo caminho a que o mercado tem aderido

através dos consumidores e das próprias organizações, induzindo "sonhos" que se tornam realidade em espaços de tempo cada vez mais curtos, quebrando barreiras políticas, económicas, sociais e culturais que pareciam inquebráveis. Esta adesão, sobretudo pelas organizações económicas, tem salientado a importância que os SI e as TIC assumem como "pedra angular" no respectivo desenvolvimento, ultrapassando em muito a simples procura de economias de escala ou da melhoria dos índices de produtividade.

Actualmente, sistemas e tecnologias viabilizam a consolidação da visão, das estratégias e dos objectivos organizacionais ao constituírem-se como os principais alicerces das respostas ao mercado. É assim que organizações, negócios e comércio em geral, têm incorporado características electrónicas nos respectivos funcionamentos, sendo já do domínio linguístico da gestão em geral expressões como *e-enterprise*, *e-business*, *e-commerce*, entre outras. Comercialização, contratação e pagamento de produtos e serviços são efectuados via electrónica, o que pressupõe uma mudança radical dos sistemas organizacionais (funcionais, informacionais e tecnológicos), bem como nos princípios de marketing e logística [Bergendahl 2001]⁶. Outras expressões, como SCM (*Supply Chain Management*), CRM (*Customer Relationship Management*) e ERP (*Enterprise Resource Planning*), podem significar para os gestores instrumentos de "alavancagem" organizacional que, no domínio dos sistemas de informação, importa conhecer e sobretudo saber gerir. As "*e-Enterprises*" constituem um "mundo" para a automatização em qualquer uma das suas áreas, financeira, distribuição, produção, recursos humanos, serviços, comercialização, etc, constituindo todas uma parte da "*e-enterprise experience*" [Evans 2001]. Actualmente, o software ERP (*Enterprise Resource Planning*) oferece um sistema simples que liga todas as operações organizacionais, incluindo planeamento, produção, vendas, relações entre vendedores, inventário, recursos humanos e contabilidade [Legare 2002].

O comércio nesta "era electrónica" tem transformado completamente a forma como as organizações fazem os seus negócios [Krovi 2001] e como encaram e enquadram o próprio comércio. Este evolui para o que Kocharekar [2001] designa como *knowledge commerce (K-commerce)*, referindo-se à colaboração e partilha de conhecimento com *stakeholders* externos. Esta tendência para o "*e-Everything*" [Hoque 2000], resultado de uma massificação electrónica de um conjunto significativo de acções e decisões económicas e sociais, tem introduzido alterações ou correcções nas estruturas económicas e organizacionais, dando origem à emergência de novas realidades. Esse movimento, quase imperceptível e sem grandes rupturas aparentes, nem sempre tem decorrido da forma mais tranquila [O'Brien 1996]. As potencialidades que as inovações tecnológicas apresentam convertem-se em

⁶ Este autor define comércio electrónico como o conjunto de operações comerciais (obtenção, transformação, comercialização, venda, distribuição e pagamento de produtos e serviços) obtidos ou desenvolvidos numa rede informática (Internet).

necessidades de forma natural pelo mercado, enraizando-se tão subtilmente no dia-a-dia que mal se dá conta delas: quando nos apercebemos que existem já se tornaram indispensáveis. Mas para as empresas, a incorporação dessas potencialidades nem sempre se afigura fácil dado o peso dos sistemas existentes e a fraca flexibilidade organizacional. No entanto, apesar de estarmos perante uma evolução gradual e suave, não tenhamos ilusões sobre a força e a dimensão da viragem do comportamento económico e organizacional, que assume aspectos estruturais e também radicais.

O reflexo desta nova dinâmica económica, que tem "arrastado" consigo as organizações e a própria gestão para o ritmo do potencial das inovações tecnológicas, pode ser percebido nalguns factores que reflectem este dinamismo e que, no fundo, se constituem os *key drivers* das actuais actividades económicas, nomeadamente [Benbasat e DeSanctis 2000]:

- globalização dos negócios;
- serviços digitais em qualquer lugar e em qualquer momento;
- força de trabalho móvel e distribuída;
- novos instrumentos computacionais;
- *outsourcing*⁷ das actividades;
- comércio electrónico⁸ (*e-Commerce*);
- automatização das operações;
- uso estratégico das TIC para obtenção de vantagens competitivas;
- extensão das organizações como um modelo organizacional.

Estes *key drivers* reflectem um novo funcionamento da economia em geral e dos seus agentes em particular, de acordo com o ritmo e as potencialidades das tecnologias, que se pauta por novos padrões de funcionamento, bem como por novos índices de eficiência e eficácia relativamente aos mesmos. Estes novos padrões, que resultam da facilidade e rapidez no acesso à informação, produtos e serviços, bem como da possibilidade de sobre eles se executarem operações (por exemplo, de compra, venda e distribuição), exigem um alinhamento gradual da actuação das organizações com a velocidade do mercado e dos negócios. Mercado e organizações deixam de ter limites, viabilizando as tecnologias novos horizontes temporais, espaciais e operacionais que condicionam a actuação das organizações e para os quais se torna

⁷ De acordo com Rajkumar e Mani [2001] o *outsourcing* pode ser entendido como a relação entre um fornecedor e um consumidor ou cliente, na qual o fornecedor assume a responsabilidade por uma ou mais funções do cliente.

⁸ De acordo com Rodrigues [2000] "comércio electrónico" ou "actividades em linha", termos equivalentes, significam quaisquer serviços, em princípio pagos à distância, prestados por meio de equipamento electrónico de processamento, que envolvam armazenamento de dados e sejam efectuados a pedido expresso do destinatário do serviço.

necessário estarem preparadas. Neste novo domínio, a chave para o êxito organizacional dependerá da capacidade para introduzir correctamente as adaptações oportunas e apropriadas que o seu ambiente, sempre em mudança, exige [Kotler 1987].

A adaptação organizacional a estes novos *key drivers* contextuais não se afigura fácil ou linear. As possibilidades abertas pela revolução da informação e pelos sistemas e tecnologias de suporte têm alterado a lógica tradicional dos negócios, possibilitando às organizações experimentar um conjunto lato de alternativas estratégicas e formas organizacionais [Venkatraman e Henderson 1998]. Actualmente as organizações constituem-se como “elos” de cadeias económicas que crescem, se multiplicam e se tornam cada vez mais complexas. Nelas as inovações tecnológicas têm desempenhado um papel importante ao viabilizarem uma aproximação económica, comercial e informacional entre os diferentes “elos”. As empresas encontram-se envolvidas em redes de cooperação que influenciam, condicionam e reconfiguram os seus activos e fluxos. A dinâmica dos fluxos de recursos e a posição estrutural diferenciada de cada uma das empresas origina e influencia comportamentos competitivos assimétricos nas redes em que participam [Gnyawali e Madhavan 2001], o que requer flexibilidade organizativa e estrutural por forma a facilitar uma rápida adaptação ao mercado.

Sabendo-se que a vantagem competitiva de uma empresa deriva da sua capacidade de construção e exploração de uma apropriada combinação de recursos e que a vantagem competitiva sustentável se consegue através de um contínuo desenvolvimento dos recursos existentes e da criação de novos recursos em resposta às alterações das condições de mercado [Empson 2000] torna-se necessário, no actual contexto relacional, o desenvolvimento de um modelo no domínio organizacional que permita um alinhamento relacional dos sistemas funcionais, informacionais e tecnológicos, e respectivos recursos. Apresentar um modelo que permita alinhar recursos nesta nova cultura global, em que empresas e indivíduos comunicam e transaccionam produtos, serviços e informações numa rede de alta velocidade, a qualquer hora e para qualquer lugar, constitui um desafio para qualquer gestor.

Este modelo deverá procurar responder à identificação, desenvolvimento e implementação de novas competências (Figura 1) e soluções funcionais, informacionais, relacionais e tecnológicas, capazes de garantir um adequado acompanhamento da evolução das necessidades dos clientes, da manutenção de vantagens competitivas e da implementação de novas formas de relacionamento com outros agentes económicos. Significa isto capacidade de resposta a um (novo) cenário de actuação económica e organizacional, que se requer “integral” mas “partilhado”, “uno” mas “diferenciado”, “singular” mas “plural”, pautado pelas (novas) referências organizacionais “em qualquer lugar”, “em qualquer momento” e “com qualquer parceria”.

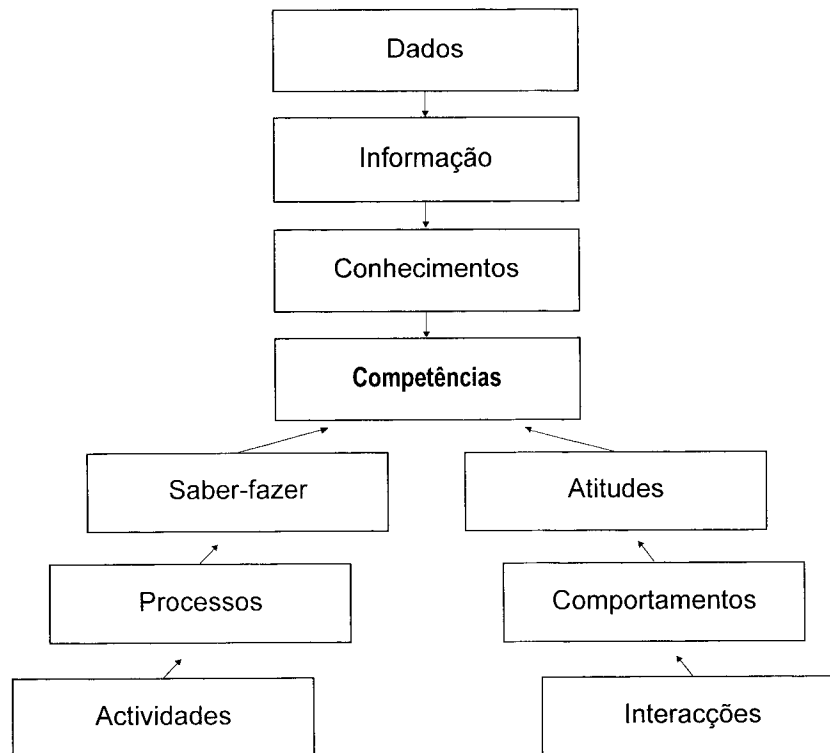


Figura 1 – A dinâmica de acumulação de competências (Adaptado de [Durand 2000] e [Reynaud e Simon 2004])

Para a sua apresentação recorrer-se-á a uma metáfora com origem na área civil, a do Urbanismo. O urbanismo civil tem a sua razão de ser na necessidade de organização e gestão de diversas lógicas físicas, organizativas, arquitectónicas e relacionais, que se consubstanciam no desenvolvimento das cidades, bem como no desenvolvimento conjunto dos diversos elementos que as integram. O recurso à metáfora deve-se ao facto de esta constituir um poderoso instrumento de trabalho, facilitador do raciocínio e da "comunicação visual" através da ligação de "imagens" que, embora possam parecer afastadas facilitam a compreensão de uma situação através da transposição do seu significado natural para uma realidade diferente, em virtude da semelhança que se subentende. Quando juntamos coisas aparentemente ilógicas e contraditórias somos estimulados a procurar múltiplos significados e assim a desenvolver novas perspectivas. A utilização de metáforas permite clarificar contradições e expressar paradoxos. A ambiguidade das metáforas provoca-nos e desafia-nos a defini-las mais claramente [Stacey 1993].

O recurso à metáfora do Urbanismo e a sua aplicação à organização e aos sistemas de informação constitui um precioso auxílio à expressão do pensamento, à lógica do raciocínio, à sua

visualização e à leitura da realidade, cujo âmbito e importância são mais vastos do que a sua utilização como um mero adorno de discurso. É-lhe atribuído um significado mais potente, dado que a sua utilização supõe uma forma organizada de compreensão dos fenómenos e exerce influência sobre a ciência, sobre a linguagem, sobre o pensamento e sobre a nossa forma de expressão quotidiana, mas que pode, em virtude desse poder de influência, causar distorções perceptivas ou mesmo ideológicas [Canavarro 2000]. Se uma perspectiva mecanicista da organização sobressai através de um olhar para a respectiva estrutura física, favorecendo uma decomposição em elementos passíveis de uma explicação também ela mecanicista, e se a perspectiva orgânica (organismo) facilita e direcciona o estudo para as funções das organizações, o urbanismo como metáfora permite lançar um olhar diferente, na medida em que procura encontrar um equilíbrio entre a perspectiva estrutural e funcional e entre a gestão e a evolução.

O urbanismo representa não apenas uma inflexão no modo de pensar as organizações, mas também uma inflexão nos pressupostos meta-teóricos ligados à produção de conhecimentos científicos, dado que não só corresponde à introdução de uma nova metáfora e à emergência de um novo paradigma no contexto das ciências da organização, como apela para uma reorientação que incorpora reflexividade ao nível do conhecimento científico. Neste contexto, o urbanismo apresenta-se como uma abordagem importante para a superação duma concepção unitária e dogmática da abordagem à organização e aos sistemas de informação.

O objectivo principal deste trabalho de investigação é a concepção de um modelo de alinhamento relacional viabilizador de um enquadramento das diversas características anteriormente referenciadas ("integral" mas "partilhado", "uno" mas "diferenciado", "singular" mas "plural"), por forma a permitir analisar e equacionar, ao nível da cadeia de valor, diferentes soluções organizacionais (nos domínios funcionais, informacionais e tecnológico), a partir do conceito do urbanismo e da analogia estabelecida com a área civil. Esta tese procura apresentar uma nova abordagem organizacional, particularmente no domínio dos sistemas de informação, que permita conceber, desenvolver e gerir os SI de forma sustentada nas diferentes dimensões assumidas num contexto relacional. Esta abordagem procura também o desenvolvimento de competências nos respectivos domínios de intervenção (funcional, informacional e tecnológico).

O desafio que lhe está subjacente, que corresponde à organização, gestão e integração de sistemas intra e inter-organizacionais, pode ser facilmente perspectivada através da imagem holográfica abaixo indicada (Figura 2).

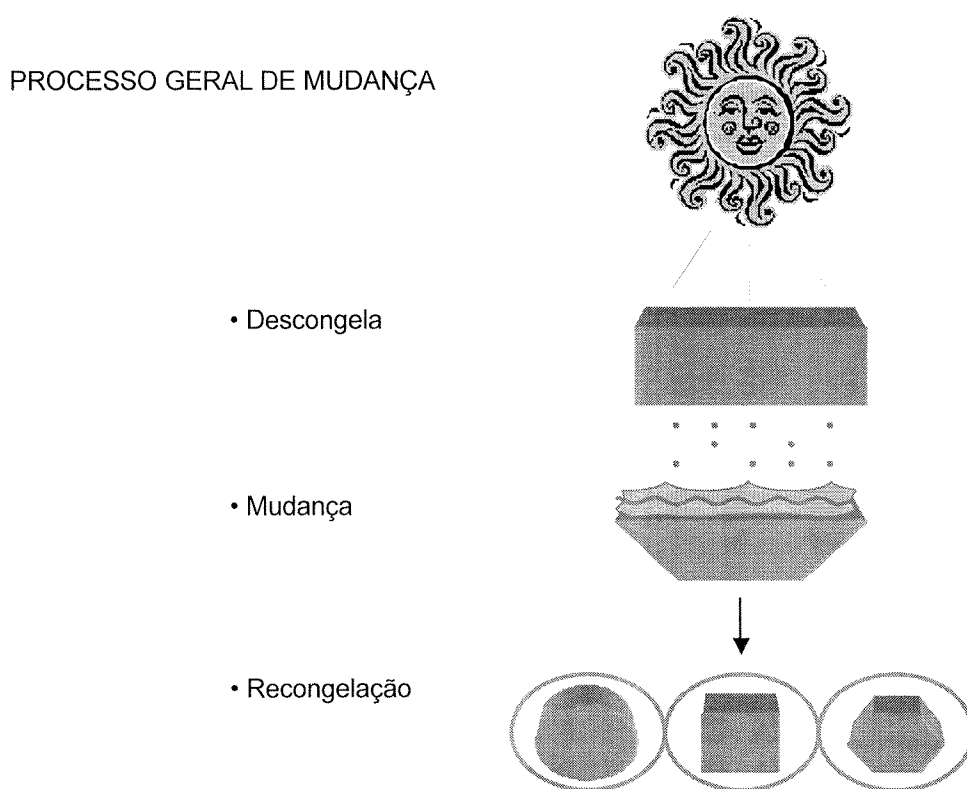


Figura 2 – Imagem holográfica do processo geral de mudança (Adaptado de [Schein 1998] e [Husenman 2003])

Uma das áreas económicas onde mais se tem constatado a crescente necessidade de partilha de informação, de forma integrada e automatizada, é a financeira, em geral, e a bancária, em particular. Nela a informação tem-se assumido como um recurso que condiciona o real organizacional e as suas relações com o meio envolvente. Os impactos desta necessidade tem resultado numa adaptação de comportamentos, normas, valores e atitudes, e na imposição de novas perspectivas conceptuais e metodológicas no domínio da gestão das organizações e da concepção e gestão dos sistemas de informação. Isto tem exigido a procura de modelos organizacionais "inteligentes" [Choo 1999] [Martin 1994] [Quinn 1992] [Senge 1992], ou seja, modelos com capacidade de resposta às reais necessidades das organizações e reactivos ao meio envolvente, que para além de conterem as regras do negócio desafiem essas mesmas regras.

É neste sentido que actualmente se coloca o principal desafio às instituições financeiras, em particular às bancárias (objecto de estudo deste trabalho), o da redefinição e aperfeiçoamento dos seus sistemas organizacionais por forma a torná-los "inteligentes" através da implementação de uma filosofia de criação de conhecimento. Este é um desafio actual e permanente que se impõe aos profissionais da gestão e que exige uma habilidade e inteligência quase a tocar os limites da "arte".

1. – OBJECTIVOS

O presente trabalho de investigação tem por objectivo apresentar um contributo para um modelo de alinhamento relacional, no domínio organizacional e dos sistemas de informação, a partir do conceito do urbanismo. Pretende-se, através de uma abordagem urbanística à organização, apresentar um modelo(s) que permita(m) a identificação dos vectores de mudança decorrentes da visão e o alinhamento das vertentes funcional, informacional e tecnológica, no suporte ao desenvolvimento das actividades económicas num contexto dinâmico de interacção organizacional de acordo com uma lógica de criação de valor.

Ao longo da sua exposição e na procura do alcance deste principal objectivo, procurar-se-á corresponder directamente às dimensões da relevância da investigação em sistemas de informação enunciados por Benbasat e Zmud [1999], nomeadamente interesse, aplicabilidade, actualidade e acessibilidade. No que se refere à primeira, interesse, a temática do urbanismo enquadra-se nos problemas e preocupações com que se defrontam actualmente os profissionais da área na gestão resultantes da complexidade organizacional e dos sistemas de informação, nomeadamente na área bancária. Através deste conceito procurar-se-á, recorrendo à analogia com a área civil onde este conceito tem sido largamente discutido e aplicado, salientar a importância e o potencial que a abordagem urbanística apresenta para a gestão organizacional, em geral, e para os sistemas de informação, em particular, como eventual solução para a gestão contingencial da complexidade e da mudança decorrente do posicionamento das organizações num contexto económico relacional.

Procurar-se-á também, com a introdução desta nova abordagem urbanística, facilitar o enquadramento integrado de novas soluções decorrentes dos diversos desafios do mercado numa lógica reactiva ou proactiva a partir dos requisitos funcionais, informacionais e tecnológicos essenciais à continuidade do desenvolvimento das actividades. Assim, entende-se que o urbanismo organizacional deve permitir encontrar razões objectivas para justificar o modo de funcionamento da organização e dos SI num contexto relacional, através do alinhamento "urbanístico" das soluções funcionais, informacionais e tecnológicas preconizadas para esse novo enquadramento. Esta abordagem assume uma importância relevante na capacidade de resposta das diferentes unidades organizacionais ou de negócio e dos respectivos sistemas de informação aos desafios económicos e comerciais resultantes de um novo enquadramento relacional para a actividade bancária.

No que se refere à segunda dimensão, aplicabilidade, procurar-se-á apresentar ou produzir conhecimento através da concepção de soluções que possam ser aplicáveis pelos gestores das organizações e pelos profissionais dos sistemas de informação. Só através da adequação,

organização e gestão dos diversos elementos num contexto de interacção relacional é possível assegurar e garantir um funcionamento harmonioso e coerente das actividades económicas desenvolvidas, bem como assegurar o seu adequado suporte. Pretende-se assim um modelo reactivo e contingencial face às necessidades evolutivas e integradoras das diversas áreas ou entidades nos referenciais de valor estabelecidos, devendo este responder aos quesitos e requisitos organizacionais, nomeadamente funcionais, informacionais, tecnológicos e relacionais, exigidos para a evolução da actividade, viabilizando a concepção, o desenvolvimento e a implementação das respectivas soluções.

Em concreto, através do conceito do urbanismo e da analogia estabelecida, pretende-se apresentar e justificar a necessidade de evolução do conceito "Arquitectura" para o conceito de "Urbanismo" ao nível organizacional e dos sistemas de informação, tendo em consideração o novo cenário económico-relacional e, conseqüentemente, a necessidade de articulação de diversas lógicas funcionais, informacionais, tecnológicas e relacionais que consubstanciam o desenvolvimento conjunto das actividades económicas. Este desenvolvimento pressupõe a identificação e o desenvolvimento de padrões de referência nos respectivos domínios, tendo em vista a facilitação da integração de elementos de diferentes naturezas.

O recurso à analogia entre a área civil, as organizações e os sistemas de informação procura facilitar a compreensão e a aplicação do conceito e modelo. A utilização desse elemento da nossa experiência e a sua aplicação no contexto económico e organizacional facilita e clarifica, a partir do transporte do contexto original para este aparentemente sem ligação, a compreensão da importância do conceito e da abordagem urbanística ao contexto organizacional e de gestão. A sua aplicação aos fenómenos organizacionais complexos e paradoxais, possibilita a realização de dois objectivos distintos [Canavaro 2000]: promover a construção de modelos⁹ de abordagem aos fenómenos organizacionais, proporcionando um quadro de referência que permita interpretar a realidade organizacional e, ao mesmo tempo, conduzir ao progresso científico no respectivo domínio de saber.

A terceira dimensão, actualidade, justifica a actividade bancária como objecto de estudo. Esta escolha deve-se fundamentalmente a cinco razões. A primeira tem a ver com a sua natureza, nomeadamente ao facto de as actividades desenvolvidas possuírem um carácter multi-disciplinar e multi-facetado. Multi-disciplinar, porque os produtos e serviços cruzam normalmente diversas áreas organizacionais (dos Depósitos aos Meios de Pagamento, dos Títulos ao Crédito ou à Contabilidade, entre outras), e multi-facetado, porque a "gama" de características e requisitos

⁹ Por modelo deve entender-se a descrição de uma actividade complexa que permite estudar a sua estrutura, as relações entre os elementos estruturais e como essa actividade responde no mundo real [Applegate 2000].

funcionais dos diversos produtos e serviços é suficientemente ampla para justificar uma atenção e um cuidado particular das diversas áreas organizacionais no respectivo tratamento.

A segunda diz respeito à importância que os sistemas de informação assumem na respectiva actividade. Os SI bancários sempre se constituíram como a "coluna vertebral" desta actividade, a qual dificilmente se poderia realizar sem o respectivo apoio, assumindo-se mesmo como alavancas do respectivo desenvolvimento. O actual desafio em torno dos sistemas de informação bancários é grande, na medida em que estes, ao terem sido frequentemente desenvolvidos numa lógica parcial do negócio, com arquitecturas "ad-hoc", se confrontam agora com dificuldades de resposta às novas exigências do mercado, que decorrem principalmente do surgimento de novos canais de distribuição. Torna-se necessário integrar os diversos "arquipélagos" existentes [Anúnciação 1997], corrigindo arquitecturas e dando aos SI a flexibilidade necessária para que estes se possam assumir como "chave" para o desenvolvimento estratégico destas instituições.

A terceira refere-se à dinâmica própria desta actividade. As alterações que tradicionalmente ocorriam no âmbito da mesma instituição ou área de negócio têm agora impactos organizacionais mais vastos, originando formas bem distintas de organização e gestão, quando comparadas com o conceito tradicional [Morgado 1995]. Internamente, as funções tradicionais na estrutura bancária (exemplo, Depósitos, Crédito, Títulos, etc), que reflectiam formas particulares de gestão e de abordagem ao mercado cederam lugar a novas formas de organização, mais directamente relacionadas com os destinatários das actividades e estratégias bancárias. Alguns dos factores que têm contribuído para esta dinâmica são os seguintes [Ferrão 2000]:

- novas necessidades dos clientes, mais informados e mais exigentes em termos de qualidade e rapidez dos serviços prestados;
- optimização das redes de agências, por forma a reduzir custos;
- tendências sociais de valorização dos tempos livres, estando mais receptivos a produtos/serviços que lhes permitam poupar tempo;
- competição de outras áreas de actividade financeira com produtos/serviços que podem concorrer com os existentes (por exemplo, as seguradoras);
- novos produtos financeiros *on-line*¹⁰, que contribuem para um maior conjunto de ameaças à actividade tradicional das entidades bancárias.

A quarta diz respeito aos impactos que a inovação tecnológica tem introduzido nesta actividade. É hoje comum na actividade bancária estabelecerem-se novas redes de distribuição diferenciadas, adaptadas aos novos canais tecnológicos, através das quais se adequam as

¹⁰ De acordo com Rodrigues [2000] "serviço on-line" é apenas aquele que se presta em tempo real, isto é, de modo instantâneo ou imediato sem mais diferimento de tempo do que o tempo necessário pela máquina para a execução, trânsito e recepção de mensagem electrónica através da rede.

formas de comunicação e os instrumentos de marketing. A banca vê-se obrigada a adoptar novas formas de organização em função da evolução do mercado e das exigências dos clientes, com o apoio das novas tecnologias de informação e comunicação, optando por um leque de estratégias às quais estão subjacentes novos requisitos organizacionais, nomeadamente aqueles que suportam os novos canais de distribuição.

A quinta refere-se à origem do conceito do urbanismo no domínio organizacional e dos sistemas de informação. Este nasceu no seio da actividade bancária e tem constituído um "cavalo de batalha" para os respectivos profissionais. A necessidade de articulação e integração dos diferentes negócios ou actividades (exemplo da venda cruzada de produtos e serviços), resultantes da evolução do mercado, tem feito emergir a necessidade de um conceito que viabilize uma adequada articulação organizacional entre diferentes produtos, serviços, informação, processos, actividades e, também, necessidades e arquitecturas.

Por último, procurar-se-á efectuar uma exposição que seja acessível, na forma e no conteúdo, capaz de ser claramente entendida (no que se refere aos termos, estilo, estrutura e semântica), sobretudo pelos profissionais de gestão e dos responsáveis pelos sistemas de informação.

É neste sentido que se procurará apresentar e justificar a emergência deste novo conceito, reflectindo através dele um conjunto de linhas orientadoras capazes de facilitar a gestão da informação e dos seus sistemas de suporte e, conseqüentemente, da própria organização, bem como a compreensão e a resolução dos problemas decorrentes da actividade normal das organizações, garantindo a capacidade de reacção aos desafios do mercado.

2. – DEFINIÇÃO DO PROBLEMA (PREMISSAS)

O desenvolvimento do trabalho basear-se-á na procura de respostas para um conjunto de hipóteses ou premissas-base condutoras da linha de investigação cujo objectivo é o de salientar e afirmar, por um lado, a necessidade, por outro, a emergência de uma nova forma de abordagem organizacional ao contexto relacional. As premissas abordadas são as seguintes:

Premissa 1 – A evolução do mercado numa lógica relacional e os desafios organizacionais emergentes exigem uma resposta organizacional adequada, eficiente, eficaz e em tempo útil às diversas solicitações da actividade económica.

Esta primeira premissa refere-se ao facto de as novas condições do mercado exigirem novos

requisitos comerciais nas resposta aos clientes, o que conseqüentemente gera necessidades de adaptações organizacionais, quer ao nível das respectivas estruturas quer ao nível dos SI, com os conseqüentes reflexos na gestão dos respectivos sistemas. O facto de as inovações económicas registadas possuírem um carácter marcadamente tecnológico, condicionando o mercado, os negócios e as organizações no que respeita à forma e ao conteúdo das actividades desenvolvidas, faz emergir a importância dos SI e das TIC como condutores essenciais dessas mesmas actividades, num plano operacional, tático ou estratégico.

O actual relacionamento entre clientes, fornecedores, parceiros e outros agentes económicos, para além de se sustentar na inovação tecnológica, assume cada vez mais contornos estratégicos, cujos impactos nas organizações, nos negócios e nos mercados originam novos padrões de relacionamento entre os diversos sistemas participantes (organizacionais, informacionais e tecnológicos). Estamos a viver o tempo da "comunicação aberta" ou da interacção entre os diferentes agentes económicos (clientes, fornecedores, parceiros, ou outros), da relativização do factor geográfico e temporal e do conseqüente incremento da velocidade das actividades económicas.

Premissa 2 – As estruturas e conceitos tradicionais respondem com dificuldades aos desafios económicos actuais.

A segunda premissa, no pressuposto da confirmação da primeira, refere a dificuldade dos instrumentos existentes, no domínio da organização e gestão dos SI, para uma resposta completa e satisfatória às novas necessidades organizacionais actuais. Significa isto que importa analisar se, no domínio organizacional e dos SI, o conceito de arquitectura, conceito que tradicionalmente tem alicerçado a respectiva concepção e o desenvolvimento, é suficiente e adequado para a gestão e organização num novo quadro de relacionamento económico que o mercado está a impor. A chave para uma gestão eficiente e eficaz das organizações passa, no presente e no futuro, pela capacidade de organização e gestão das suas actividades e dos respectivos sistemas de suporte e, conseqüentemente, pelo redesenho das organizações num contexto relacional.

Isto pressupõe o desenvolvimento de competências para a gestão da complexidade e mudança organizacional (perspectiva interna) e ambiental (perspectiva externa). As empresas terão de ser encaradas como sistemas abertos e interactivos, nos quais se cruzam constantemente redes de processos articulados, em planos horizontais (*lay-outs* funcionais) e verticais (cadeias de comando/execução e controlo), o que pressupõe a identificação dos diversos elementos ou componentes das organizações e dos SI e também a definição do conjunto de regras de articulação que permitam um funcionamento harmonioso e coerente entre todos os elementos (sistemas e arquitecturas).

Premissa 3 – A resposta aos problemas actuais passa pela definição de uma abordagem urbanística aos modelos organizacionais, capaz de permitir um alinhamento funcional, informacional e tecnológico num contexto relacional e uma melhoria da performance organizacional.

A terceira premissa, estabelecida no pressuposto da veracidade das anteriores, refere a necessidade de um novo conceito e modelo que abarque as dimensões anteriormente referenciadas. Importa encontrar soluções urbanísticas (integradoras de novos conceitos, técnicas, modelos e metodologias) que possibilitem a aquisição de novas competências de gestão para a condução das organizações e dos seus sistemas de informação, enquadrados numa dinâmica relacional, onde o "mercado é o palco e os agentes económicos os actores". A coerência e a harmonia das soluções encontradas permitirá alcançar melhores ou piores resultados, de acordo com a respectiva prestação individual, pelo que a gestão corrente e futura dos sistemas de informação condicionará os "graus de liberdade" comerciais [Keen 1991] e organizacionais das empresas, constituindo-se como um dos principais factores de sucesso económico. As organizações têm de começar a enquadrar e a gerir os processos de negócio como eles são verdadeiramente: cadeias de actividades que são executadas por diferentes organizações [Hammer 2001].

3. – ESTRUTURA

No desenvolvimento do trabalho a estrutura seguida compreenderá essencialmente quatro grandes pontos:

• INTRODUÇÃO

Na introdução far-se-á um enquadramento do tema a abordar no trabalho de investigação, com a identificação dos respectivos objectivos e hipóteses/premissas associadas. Apresentar-se-á a estrutura a seguir no desenvolvimento deste trabalho bem como a metodologia a aplicar. Serão também identificadas algumas limitações à abordagem e exploração do tema que se consideram relevantes para a compreensão da amplitude do trabalho. Por último, procurar-se-á definir e delimitar alguns conceitos essenciais expostos ao longo do trabalho, evidenciando diversas concepções inerentes a diferentes autores. Alguns destes conceitos serão diversas vezes utilizados, em diferentes enquadramentos, pelo que importa identificar o seu significado e definir a sua amplitude.

Neste primeiro ponto – INTRODUÇÃO – a estrutura de abordagem será a seguinte:

- Enquadramento
- Âmbito
- Objectivos
- Definição do Problema (Premissas)
- Estrutura
- Metodologia
- Limitações

• PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

No enquadramento da emergência económica de novas necessidades organizacionais e informacionais, que derivam dos actuais desafios do mercado e que condicionam o desempenho das organizações, procurar-se-á focalizar, em concreto, os principais factores económicos indutores da mudança organizacional que justificam a necessidade de um novo(s) conceito(s) ou conhecimento(s) essenciais ao suporte dessas novas necessidades. Por outro lado, procurar-se-á também identificar os conhecimentos e os instrumentos actuais relevantes para o problema, analisando a viabilidade e a respectiva adequação para a solução dos problemas identificados. Perspectivar-se-á, genericamente, a nova forma de abordagem organizacional aos SI, estabelecendo uma analogia com a área civil.

A estrutura da PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO – terá os seguintes capítulos:

- A Economia, as Organizações e as Tecnologias
- A dinâmica económica e os indutores de mudança organizacional
- A necessidade de novos instrumentos de resposta

• PARTE II – CONTRIBUTOS PARA UM MODELO DE URBANISMO ORGANIZACIONAL

Na segunda parte do trabalho efectuar-se-á uma caracterização do contexto de aplicação, apresentando os fundamentos para uma nova abordagem, através da descrição breve da evolução dos sistemas de informação na banca e uma breve análise da evolução da actividade bancária. Apresentar-se-ão também os desafios com que actualmente se defrontam as organizações neste sector de actividade. Seguidamente, apresentar-se-á a formulação do modelo conceptual de resposta e a respectiva aplicação, procedendo à revisão do modelo através da análise das diferenças existentes entre o modelo teórico apresentado e a situação real dos sistemas de informação bancários.

A estrutura da PARTE II – CONTRIBUTOS PARA UM MODELO DE URBANISMO ORGANIZACIONAL – será a seguinte:

- Caracterização do contexto de Aplicação
- Formulação de um modelo conceptual de resposta
- Aplicação e revisão do modelo conceptual

• CONCLUSÕES

Nesta última parte serão identificadas as principais conclusões sobre a aplicabilidade do conceito e modelo e sobre a sua generalização possível.

4. – METODOLOGIA

A finalidade da actividade científica é o desenvolvimento do conhecimento científico, obtido a partir da comprovação de um conjunto de proposições ou hipóteses que, por sua vez, constituem partes da observação da realidade, tendo por objectivo formar ou reforçar a teoria que explica essa realidade. Canavarro [2000] refere que as teorias são um processo de simplificação do mundo que nos rodeia ao orientar a nossa actividade em determinadas situações, pressupondo a formulação constante de analogias que permitem adquirir conhecimentos em contextos aparentemente nada ligados ao da formulação teórica aplicada. Acrescenta ainda que, como todo o processo de categorização social, uma teoria, ao permitir concentrar em poucas proposições um vasto leque de conhecimentos, funciona como um guia de acção e adquire capacidade de previsão dos conhecimentos a partir daqueles que encerra na sua formulação.

Actualmente, a ciência é entendida como uma busca constante de explicações e soluções, de revisão e reavaliação de seus resultados e tem a consciência clara da sua falibilidade e de seus limites [Cervo e Bervian 1996]. Nessa busca sempre mais rigorosa, a ciência procura aproximar-se cada vez mais da verdade através de métodos que proporcionem um controlo, uma sistematização, uma revisão e uma segurança maior do que possuem outras formas de saber não-científicas. Por ser algo dinâmico, a ciência procura renovar-se e reavaliar-se continuamente. A ciência é um processo de construção. O conhecimento resultante possui um conjunto de características [Lakatos e Marconi 1995] das quais se salienta: as exigências de método e a existência de uma série de elementos básicos na sua constituição, tal como sistema conceptual, hipóteses, definições (Conhecimento Racional); a impossibilidade de se poder atribuir à ciência a certeza indiscutível de todo o saber que a compõe, dado que, a par dos conheci-

mentos certos, existe uma grande quantidade dos prováveis (Certo ou Provável); a obediência a regras lógicas e procedimentos técnicos, não sendo fruto do acaso ou da vida quotidiana (Método); a existência de um saber ordenado logicamente, constituindo um sistema de ideias, não de conhecimentos dispersos e desconexos (Sistémico ou Sistemático); a comprovação pela observação, sendo que as afirmações que não puderem ser comprovadas ou que não passarem pelo exame da experiência não podem fazer parte do âmbito da ciência (Verificabilidade); e a análise de objectos pertencentes a determinada realidade, que guardam entre si certos caracteres de homogeneidade (Idêntica Natureza).

A procura deste conhecimento científico deve pressupor a adopção e aplicação de uma metodologia científica ou de um método científico que possibilite a leitura de ocorrências ou factos ou manifestações que permitam constatar ou não a veracidade das proposições, premissas ou hipóteses formuladas. O método científico é um instrumento para a sondagem da realidade, formado por um conjunto de procedimentos, através dos quais os problemas científicos são formulados e as premissas científicas examinadas.

O método¹¹ aplicado neste trabalho será o indutivo: partindo de dados particulares e suficientemente constatados, se inferirá uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. O objectivo é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas que lhe deram origem. As premissas de um argumento indutivo correcto sustentam ou atribuem certa verosimilhança à sua conclusão. Assim, quando as premissas são verdadeiras, o melhor que se pode dizer é que a sua conclusão é provavelmente verdadeira. A linha de desenvolvimento seguida basear-se-á numa série de conclusões respeitantes ao método indutivo, nomeadamente:

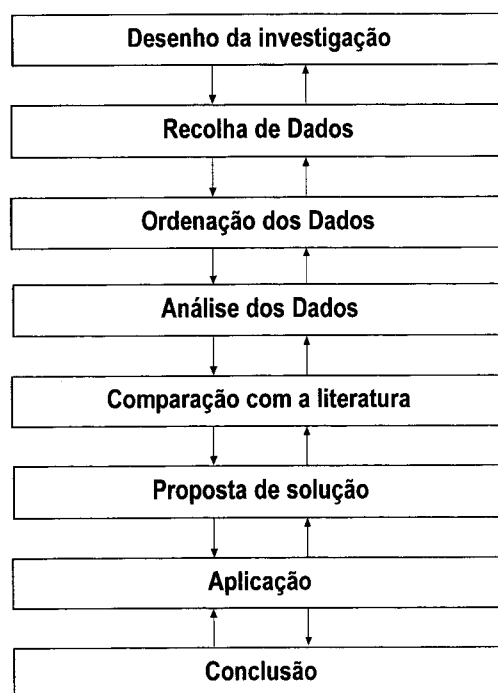
- das premissas que encerram informações acerca de acontecimentos em geral e casos observados em particular passa-se para uma conclusão que contém informações sobre casos ou acontecimentos não observados;
- passa-se pelo raciocínio dos indícios percebidos a uma realidade desconhecida por eles revelada;
- o caminho de passagem vai do especial ao mais geral, dos factos às leis;
- a dimensão da análise (antecedentes) é menor do que a da conclusão, que é generalizada pelo universalizante "todo". Os antecedentes enumeram apenas "alguns" casos verificados;
- quando descoberta uma relação constante entre duas propriedades ou dois fenómenos, passa-se dessa descoberta à afirmação de uma relação essencial e, em consequência, universal e necessária, entre essas propriedades ou fenómenos.

¹¹ O método compreende o conjunto de actividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia permitem alcançar o objectivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

Para isso far-se-á uso da *Grounded Theory* [Strauss 1989] [Strauss e Corbin 1990] [Strauss e Corbin 1994] através da qual se procurará compreender uma determinada situação em toda a sua plenitude, através da recolha de dados sobre o fenómeno em observação. Através da sua análise, da sua codificação e interpretação é possível retirar conclusões e reforçar a teoria emergente da análise rigorosa e sistemática então estabelecida. A *Grounded Theory*, enquanto teoria indutiva, recorre a uma metodologia qualitativa e interpretativa flexível, que procura nas práticas de trabalho, documentos, actividades e contextos, a recolha de dados e a sua análise. Esta favorece uma orientação ao estudo e a possibilidade de o investigador adquirir confiança ao longo das respectivas fases, na medida em que delas emergem dados que são, de forma constante e selectiva, analisados permitindo o re-equacionamento e reformulação das hipóteses ao longo do processo de investigação.

O método de investigação utilizado será o estudo de caso. Este método tem vindo a ser usado, em sistemas de informação, de acordo com a epistemologia interpretativista [Cavaye 1996], permitindo explorar os fenómenos de interesse, quer em extensão quer em profundidade, e obter uma compreensão contextualizada das razões que os sustentam. As actividades de recolha e análise de dados serão realizadas tendo por base a *Grounded Theory*. A partir delas procurar-se-á desenvolver uma estratégia de evidenciação ou reforço da teoria-base referente ao trabalho a partir da evidência empírica exposta ao longo da exposição. As fases previstas são as seguintes:

Quadro 1 – As fases do método Grounded Theory



Esta evidência empírica será estruturada em três grandes fases às quais correspondem diferentes graus de profundidade da análise que expressa uma lógica crescente de especificidade. Inicia-se numa identificação e selecção dos principais elementos económicos e organizacionais relevantes para a consolidação da teoria apresentada; no reforço da teoria e dos elementos anteriormente referenciados a partir da análise da evolução do contexto da actividade bancária; por fim, na constatação da teoria através do estudo do caso do canal de distribuição Internet Banking Particulares. Esta estratégia, no que se refere às etapas genéricas, permite a construção e consolidação gradual ou verificação da teoria a partir dos dados recolhidos e analisados de forma sistemática [Strauss e Corbin 1994], pelo que se vai procurando construir ou clarificar a teoria ao longo do estudo, através da recolha e combinação dos diferentes dados contextuais. Esta recolha de dados será realizada através de técnicas qualitativas. Os dados serão obtidos em diálogos e observações informais, análise de documentos internos da instituição em análise e realização de entrevistas com diferentes órgãos de gestão. Os diferentes gestores entrevistados correspondem aos actores considerados fundamentais, pela sua responsabilidade e participação, na criação, formulação e, sobretudo, implementação das estratégias de desenvolvimento do canal de distribuição Internet Banking.

O roteiro seguido para aplicação do método científico basear-se-á nas principais fases referidas por Barañano [2004], nomeadamente:

- Reconhecimento de um problema no mundo real;
- Reconhecimento/Identificação dos factos;
- Selecção dos factos relevantes;
- Descoberta de uma lacuna no conhecimento;
- Definição de um problema a resolver;
- Definição do método de resolução do problema (modelo);
- Comparação com a realidade;
- Reajustamento do modelo;
- Confirmação/rejeição do modelo;
- Extensão do modelo/detecção de erros no modelo.

Através do primeiro ponto do roteiro, reconhecimento de um problema no mundo real, procura-se fundamentar a primeira premissa colocada, procurando evidenciar que a evolução do mercado, numa lógica relacional, tem vindo a apresentar um conjunto de desafios emergentes para os quais se torna necessário encontrar soluções organizacionais adequadas e em tempo útil.

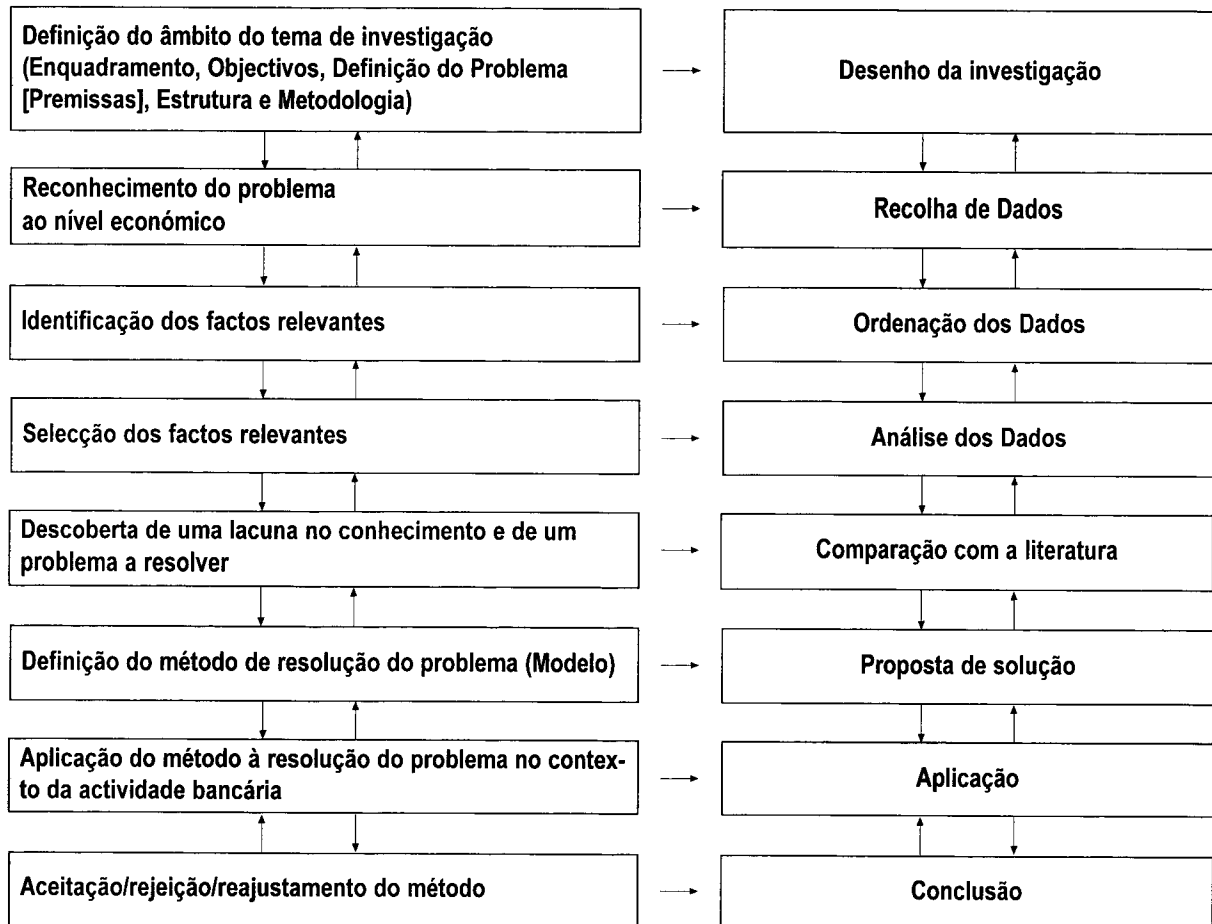
Neste sentido, far-se-á uma abordagem à evolução da economia, das organizações e das tecnologias que servirá de contexto à especificação dos factores de evolução relevantes que se colocam às organizações. Procurar-se-á identificar os principais indutores de mudança resultantes dos desafios económicos enunciados, para, a partir deles, podermos identificar e compreender os desafios organizacionais com que as organizações actuais se confrontam no domínio relacional.

Sendo a gestão uma ciência evolutiva e dinâmica, ao conjunto de desafios sentidos pelas organizações correspondem normalmente lacunas no conhecimento, que se traduzem na inadequação ou insatisfação das respostas dadas pela utilização dos instrumentos existentes. São essas lacunas que o quarto ponto do roteiro procura evidenciar, salientando a insuficiente adequabilidade dos conceitos e instrumentos tradicionais existentes e a necessidade de novos conceitos e instrumentos de dimensão adequada aos desafios actuais. Particularmente através deste quarto e quinto pontos procurar-se-á constatar a segunda premissa enunciada e que se traduz na confirmação de que as estruturas e conceitos tradicionais respondem com dificuldade aos desafios económicos actuais, ou seja, procurar-se-á analisar em que medida o conceito de arquitectura responde aos desafios que a evolução da actividade bancária apresenta.

O ponto relativo à definição do método de resolução do problema tratará da apresentação de dois modelos, um modelo director e um operacional, como propostas para a resolução dos problemas enunciados. Nesta fase, procurar-se-á apresentar um modelo de abordagem urbanística à organização capaz de permitir um alinhamento funcional, informacional e tecnológico, e de garantir uma melhoria da performance das respostas organizacionais aos desafios económicos actuais. Será feita a sua aplicação à realidade bancária no domínio da distribuição, procurando analisar em que medida os desafios estratégicos preconizados pela abertura de novos canais deram origem a necessidades de alinhamento urbanístico e se os novos desafios estratégicos preconizados já levam em consideração esta mesma necessidade.

Após esta análise, procurar-se-á verificar a necessidade de ajustamentos ao modelo, apresentando-as, caso existam, como correcções e procurando retirar as necessárias conclusões.

Quadro 2 – As fases a adoptar tendo por base o método *Grounded Theory*



A escolha do caso proposto para estudo deve-se a um conjunto de factores já anteriormente mencionados: a natureza da actividade; o respectivo carácter multi-disciplinar e multi-facetado; a importância dos sistemas de informação; a dinâmica própria da actividade, marcada pelas necessidades de clientes mais informados e mais exigentes em termos de qualidade e rapidez; a competição de outras áreas de actividade financeira; e, sobretudo, o facto de o conceito em estudo, o urbanismo, ter surgido neste contexto, através da instituição em análise.

Por outro lado, considerou-se que, em virtude de a actividade bancária se desenrolar de uma forma semelhante nas diversas instituições, sendo muitas vezes as preocupações estratégicas semelhantes, seria vantajoso efectuar um estudo aprofundado da realidade da distribuição, numa vertente qualitativa, a partir de uma única instituição bancária em detrimento de uma análise quantitativa mais alargada. No entanto, há uma particularidade na escolha deste caso que importa ser realçada: a possibilidade de utilizar ou aplicar o modelo definido a duas fases do ciclo de vida do canal *Internet Banking*. A primeira referente à fase actual de maturidade do

canal, a qual permite efectuar uma análise, a partir da experiência existente, sobre a adopção, de forma consciente ou inconsciente, da abordagem proposta no modelo do urbanismo (Plano Director e Plano Operacional). A segunda referente à fase que marcará a evolução deste canal, permitindo apresentar uma abordagem urbanística à nova fase de desenvolvimento do canal, aferindo-se a sua adequação às respectivas linhas estratégicas.

Quadro 3 – O método científico, as premissas e a estrutura

Método científico	Premissas	Estrutura
Reconhecimento de um problema nível económico	Hipótese 1 A evolução do mercado numa lógica relacional e os desafios organizacionais emergentes exigem uma resposta organizacional adequada, eficiente e eficaz e em tempo útil às solicitações da actividade económica	A Economia, as organizações e as tecnologias
Identificação dos factos relevantes		Os Desafios Económicos e os Indutores de Mudança
Seleção dos factos relevantes		Os Indutores de Mudança e os Desafios Organizacionais
Descoberta de uma lacuna no conhecimento	Hipótese 2 As estruturas e conceitos tradicionais respondem com dificuldade aos desafios económicos actuais	A Arquitectura dos Sistemas de Informação e os Desafios Organizacionais
Definição de um problema a resolver		Caracterização do contexto de Aplicação Evolução Recente da Actividade Bancária – Principais Desafios
Definição do método de resolução do problema (modelo)	Hipótese 3 A resposta aos problemas actuais passa pela definição de uma abordagem urbanística aos modelos organizacionais, capaz de permitir um alinhamento funcional, informacional e tecnológico num contexto relacional e uma melhoria da performance organizacional	A Arquitectura dos Sistemas de Informação e os Desafios Organizacionais
Aplicação do método à resolução do problema		Aplicação ao contexto da distribuição bancária através do estudo do Canal Internet Banking Particulares
Reajustamento do modelo		Revisão do Modelo Conceptual
Confirmação/rejeição do modelo		Conclusões

A escolha do estudo de caso tem por objectivo a adopção de uma abordagem prática profissional (*Professional Work Practice [PWP] Approach*) [livari, Hirschheim e Klein 1998] [Yin 2003], que referencia a importância do "estudo de campo" para a aprendizagem e experimentação ou aplicação de novos métodos e ferramentas, observados cuidadosamente para o entendimento ou compreensão das tendências gerais e as práticas ou acções concretas e detalhadas de investigação/acção, tendo em vista a possibilidade de influência das práticas organizacionais desenvolvidas. Através das diversas fontes utilizadas para o referido estudo, documentação interna, entrevistas e reuniões, procurar-se-á aferir, através da vivência experimental, a confirmação da relevância dos conceitos e modelos propostos.

5. – LIMITAÇÕES

A abordagem ao urbanismo organizacional desenvolvida neste trabalho de investigação, particularmente no modelo do urbanismo organizacional (Plano Operacional), procura tratar de forma directa e nuclear três componentes organizacionais: negócio, sistemas de informação e tecnologias de informação. A essência do trabalho situa-se na componente organizacional, enquadrando e relacionando as vertentes funcional, informacional e tecnológica num contexto relacional, reflectindo no seu inter-relacionamento a componente das estratégias, decorrentes da visão, e da estrutura organizacional. Sabendo que é muito difícil separar estes três elementos organizacionais, importa perceber como é que as interacções de produtos, serviços, informação e conhecimento condicionam ou são condicionados pelas estratégias organizacionais e, conseqüentemente, como é que condicionam os respectivos recursos funcionais, informacionais e tecnológicos, quando enquadrados na visão. A estrutura organizacional é referenciada no modelo ao serem considerados os diferentes níveis de gestão e neles se posicionarem os diversos elementos organizacionais. Significa que se procurou enquadrar as actividades de negócio, os SI e as TIC na dinâmica organizacional, posicionando os respectivos elementos nos diferentes níveis de gestão.

Os elementos abordados de forma menos aprofundada ou exaustiva correspondem às pessoas e à cultura. No que respeita às pessoas focalizou-se a sua importância na análise da relevância do papel dos consumidores e utilizadores dos SI/TIC, no contexto do desenvolvimento da actividade económica. Para além desta perspectiva, procurou-se também salientar a sua importância através da identificação e definição de uma *Task-Force*, no contexto da equipa de trabalho, com responsabilidade pelo desenvolvimento da abordagem urbanística (Plano Director). No modelo do urbanismo organizacional (Plano Operacional) a importância

das pessoas é reflectida apenas ao nível de decisão através dos níveis hierárquicos contemplados no modelo. A cultura, entendida como o conjunto de valores, comportamentos e atitudes organizacionais que são adoptados e sentidos pelas diversas pessoas que integram a organização e que condicionam e distinguem a forma de desenvolvimento das actividades organizacionais [Hatch e Schultz 2001], não foi objecto de abordagem na concepção do modelo apresentado.

Por outro lado, estamos conscientes que a abordagem ao canal Internet Banking Particulares, apesar da riqueza que evidencia, nomeadamente ao permitir analisar os impactos da transição de uma lógica tradicional de distribuição para uma nova lógica suportada pelas tecnologias de informação e comunicação, não deixa de ser limitativa. Estamos certos que uma abordagem mais lata no domínio da actividade bancária, que englobasse as diversas áreas de negócio, as diferentes parcerias e os diferentes canais de distribuição, no âmbito interno e externo do grupo bancário onde se insere a instituição analisada, proporcionaria uma visão mais ampla do conceito abordado.

Consideramos que estas limitações, decorrentes das condicionantes apresentadas, poderão constituir objecto de oportunas análises futuras, às quais corresponderão eventualmente novos desenvolvimentos conceptuais do modelo apresentado. Constituirão, por certo, novas oportunidades para novas abordagens de investigação que, estamos certos, não se esgotam no presente trabalho.

6. – DELIMITAÇÃO DE ALGUNS CONCEITOS

O desenvolvimento teórico e prático do conceito e da abordagem urbanística às organizações e aos sistemas de informação pressupõe a definição e enquadramento de alguns conceitos considerados essenciais à exposição do trabalho. Tendo presente os diferentes contextos em que podem ser e são muitas vezes utilizados, importa identificar o seu significado e definir a sua amplitude. Os conceitos considerados essenciais são o conceito de informação, sistema de informação, tecnologia de informação e comunicação, organização, arquitectura e urbanismo. Por certo, muitos mais poderiam ser também enunciados, no entanto, dada a relevância que estes assumem ao longo de todo o trabalho, entendeu-se serem os nucleares para uma adequada percepção do tema que se pretende expor.

6.1. – Conceito de Informação

A informação constitui um recurso fundamental no suporte às decisões de gestão e constitui-se como elemento estrutural e estruturante das actividades organizacionais e da economia em geral. Por ser um recurso básico para o adequado funcionamento dos negócios, das actividades económicas e empresariais as funções de criação, manipulação e transmissão que lhe são inerentes assumem particular relevância. Esta importância, intimamente relacionada com a turbulência do ambiente envolvente, com as rápidas mudanças do mercado, a difícil previsibilidade da sua evolução, a necessidade de funcionamento em "tempo-real", entre outros factores, obriga a considerar cenários adequados de aquisição, tratamento, armazenamento e distribuição ou circulação da informação, como elementos chave para uma gestão adequada das actividades organizacionais.

Embora a maioria das pessoas utilize de forma indiferente e indistinta os termos «dado» e «informação», importa precisar o seu significado. Whitten, Bentley e Barlow [1996] definem «dado» como uma colecção de factos ou eventos considerados de forma isolada que, apesar de terem um significado, não têm grande utilidade quando considerados por si só. «Informação» é um conjunto de dados agregados de forma lógica que possuem utilidade para alguém. A diferença entre informação e dado é a de que a primeira é a segunda mas com uma forma que permite a sua utilização [Daniels 1997]. Reis [1993] considera que a informação consiste num conjunto de dados (imagens, textos, documentos, voz, etc), colocados num contexto útil e de grande significado, que são comunicados a um receptor que os usa para tomar decisões. Glazer [1991] define-a como dados organizados ou com determinada estrutura, ou seja, dados situados num contexto capaz de lhes atribuir um significado.

A informação só é útil perante pressupostos de capacidade de interpretação, compreensão e utilização por parte do receptor. Martin [1993] considera que a informação deve ser susceptível de interpretação e de valorização na alteração da conduta ou comportamento do receptor da mesma. Significa isto que a informação está associada a uma finalidade específica, ou seja, os dados por si só pouco sentido têm se não estiver definido o tratamento pretendido no sentido da obtenção das respostas ou reacções a situações ou problemas concretos. Mèlèse [1979] considera, a este propósito, que a informação para um ser vivo é cada sinal, cada mensagem, cada percepção que produz um efeito sobre o seu comportamento ou sobre o seu estado cognitivo. Transmite-lhe algo que desconhece e, conseqüentemente, fornece valor acrescentado e, muitas vezes, contém um elemento de surpresa. A informação diz às pessoas algo que não se sabia ou confirma algo que se suspeitava, envolvendo a recepção e comunicação de inteligência e conhecimento. O saber ou o conhecimento é a informação reconhecida como válida, aceite e relacionada com determinados contextos, integrando dados, actos, informações e, por vezes, hipóteses. O saber necessita que alguém trie, combine e interprete informações [Brilman 2000].

Zorrinho [1991] entende a informação como um modelo de representação do real, conjugando registos em código convencionado, de acontecimentos, objectos ou fluxos, que constituem esse real perceptível, segundo um determinado padrão de associação e selecção. Numa equação simples, afirma que a informação é o resultado da adição dos dados a um padrão específico de relações, que estabelecem o seu formato. Este autor [Zorrinho 2001] propõe-nos a utilização da informação, como factor de criação de riqueza, a partir de uma análise em tripla plataforma da realidade, o que permite identificar um tríptico de factores-chave para garantir, no quadro da lei dos mínimos, a compatibilidade permanente e a sinergia entre as competências, a visão e a disponibilidade de informação, naquilo que pode ser definido como triângulo estratégico na gestão da informação. Refere que, conjugando a disponibilidade de informação (ter) com a competência para a usar (saber usar) e a visão dos objectivos esperados com o seu uso (saber para que usar), propõe numa demonstração analítica toda a dimensão e relevância do conjunto de conceitos que lhe estão subjacentes.

No entanto, o enquadramento da informação num contexto urbanístico permite, recorrendo à análise e lógica anteriormente expostas por Zorrinho [2001], identificar um quadrado estratégico que contextualiza a respectiva importância numa vertente relacional e pressupõe uma gestão mais exigente.

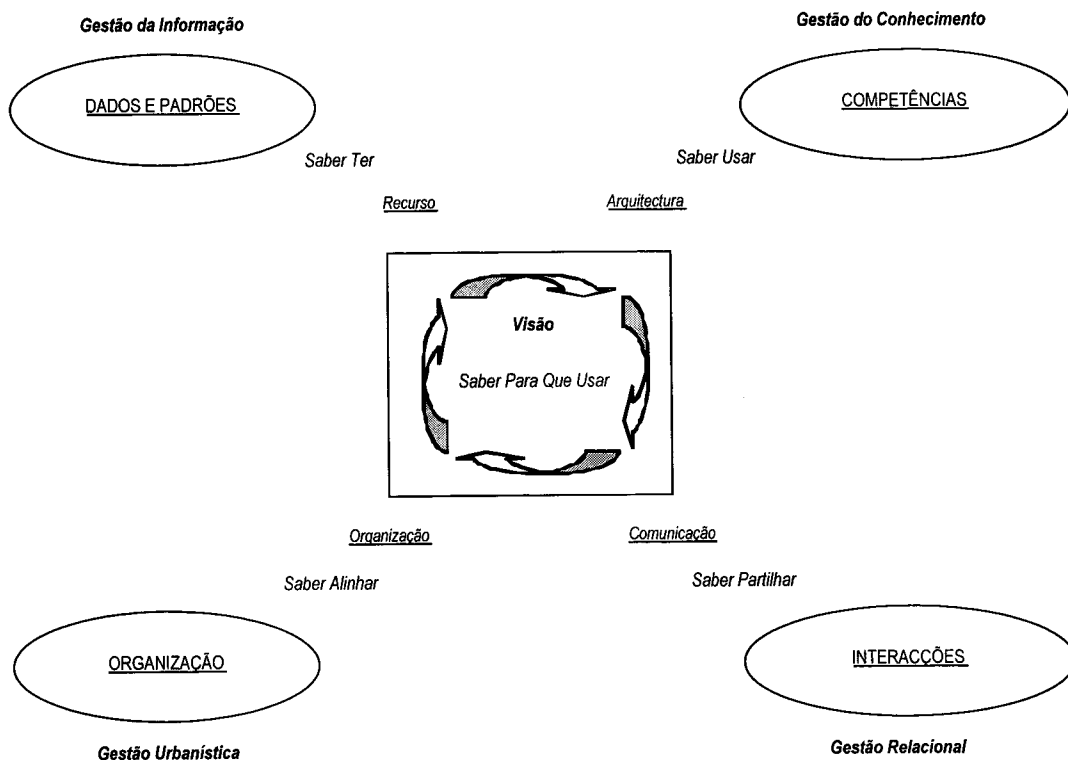


Figura 3 – Quadrado estratégico da informação num contexto urbanístico

Este quadrado salienta quatro vertentes importantes de gestão num contexto relacional para o usufruto do recurso informação. A primeira refere-se ao «saber ter» a informação. Num quadro económico de abundância informacional, o «saber ter» a informação pressupõe saber identificar e seleccionar os dados úteis, bem como as respectivas fontes, e adequar os padrões interpretativos por forma a que a informação corresponda às necessidades organizacionais. No domínio da gestão da informação, o «saber ter» corresponde assim à capacidade de Gestão dos Dados e de Gestão de Padrões.

A segunda vertente salienta a importância do «saber usar», ou seja, saber retirar valor da informação, o que pressupõe a existência de competências para a respectiva utilização. Saber usar implica saber "arquitectar" a informação e os respectivos sistemas de suporte no sentido da extracção de valor, adequando a arquitectura de acordo com as necessidades organizacionais e de gestão. O desafio que se coloca agora é o da Gestão do Conhecimento, o qual pode ser traduzido na Gestão de Dados, na Gestão de Padrões e na Gestão de Competências.

A terceira vertente salienta a importância do «saber partilhar», ou seja, saber interagir com outros agentes económicos, de forma a que essa(s) interacção(ões) assumam um pleno significado no contexto económico de cada um dos respectivos actores. Esta interacção deve ser perspectivada não só no domínio funcional (o que partilhar) mas também em outros domínios, como, por exemplo, temporal (quando partilhar) e contextual ou estrutural (forma de partilhar). O desafio colocado neste âmbito é o da Gestão Relacional, que se pode caracterizar pela Gestão de Dados, acrescida da Gestão de Padrões, da Gestão de Competências e da Gestão das Interações.

A quarta e última vertente corresponde à importância de «saber alinhar» os diversos sistemas organizacionais de suporte (funcionais, informacionais e tecnológicos) por forma a garantir coerência e harmonia no quadro do desenvolvimento organizacional devidamente contextualizado num ambiente relacional. Só o alinhamento dos sistemas funcional, informacional e tecnológico nesse ambiente, garante a coerência do sistema organizacional e a plena satisfação das respectivas necessidades. O desafio que agora se coloca é o da Gestão Urbanística, que compreende a Gestão de Dados, a Gestão de Padrões, a Gestão de Competências, a Gestão das Interações e a Gestão Organizativa ou Organizacional.

Este quadrado estratégico deve ser articulado no âmbito da visão por forma a garantir o «saber para que usar», ou seja, a obtenção de respostas adequadas no domínio da informação e dos seus sistemas de suporte aos desafios preconizados. Estas respostas podem ser obtidas através da seguinte expressão aritmética: $\text{saber para que usar} = \text{saber ter} + \text{saber usar} + \text{saber partilhar} + \text{saber alinhar}$. Estas respostas adquirem, neste sentido, uma dimensão urbanística organizacional.

Esta dimensão urbanística expressa-se nos diferentes resultados que se podem obter da expressão aritmética anterior, correspondentes ao equilíbrio dos diferentes parâmetros inerentes aos diversos actores económicos envolvidos. Os resultados reforçam as diferentes características que a informação pode assumir enquanto recurso económico e que a diferencia dos restantes recursos. Repare-se que a informação é o único recurso económico cuja estrutura difere dos restantes recursos tradicionais. Ao contrário dos restantes, como o capital, o trabalho ou a energia, a informação, tal como o conhecimento, não é um bem escasso, não diminui com a sua utilização e o seu valor aumenta com a sua utilização. Fernández [2001] refere que a informação é um bem peculiar, já que um bem económico típico pode gozar das características de divisibilidade, apropriabilidade, escassez e desgaste com o uso. Pelo contrário, a informação, como produto, difere pelo facto de que não é facilmente divisível ou apropriável, não é inerentemente escassa e apesar de não se desgastar com o seu uso frequentemente incrementa o seu valor.

A imprescindibilidade (necessidade) de informação rápida e abundante pressupõe a existência de uma flexibilidade urbanística ao nível dos sistemas organizacionais que permita dispor e partilhar informação fiável, oportuna e relevante. A qualidade das decisões da gestão depende em grande medida da qualidade da informação disponível e da sua capacidade de utilização.

6.2. – Conceito de Sistema de Informação

A importância e relevância dos sistemas de informação para a gestão e para as organizações deriva da importância do seu fim ou finalidade, ou seja, a produção, armazenamento e disponibilização de informação para a tomada de decisão. Sendo a informação um recurso fundamental da actividade organizacional e económica e configurando-se como elemento estruturante da coesão gestiva e organizacional, importa assegurar a forma adequada do sistema ou sistemas necessários à sua produção, armazenagem e distribuição [Oliveira 1996]. Segundo este autor, um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de elementos (físicos, lógicos, humanos e processuais/organizacionais) que, mediante regras de relacionamento adequadas e fins definidos, visam a produção e ou disponibilização da informação. O'Brien [1996] entende-o como uma combinação organizada de pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados que reúne, transforma e dissemina informação numa organização. Também estas duas dimensões, relativas à presença de um conjunto organizado de elementos e à finalidade de produção e distribuição de informação, são salientadas por Zwass [1997], ao definir um sistema de informação como um conjunto

organizado de componentes para a recolha, armazenamento e processamento de dados com o objectivo de disponibilizar informação para a acção.

Morais e Carvalho [2000] definem sistemas de informação como sistemas que recolhem, processam, armazenam e/ou distribuem informação relevante para a organização com o objectivo de suportar as operações e funções de gestão da organização, de tomada de decisão e de controlo na organização, ou seja, um sistema que suporta e executa trabalho, suportando também as inter-acções entre a organização e o seu ambiente. Whitten, Bentley e Barlow [1996] entendem que um sistema de informação é uma disposição de componentes integrados entre si cujo objectivo principal é, segundo Daniels [1997], fornecer e transformar dados em bruto em informações, que são apresentadas de maneira que possamos utilizar, ou seja, numa perspectiva organizacional, recolher, processar e distribuir informação entre os colaboradores de uma empresa, sejam estes internos ou externos. Bravo [2000] define o SI de uma forma mais ampla, ao considerá-lo como um conjunto de elementos ou componentes, chamados recursos do sistema de informação (pessoas, hardware, software, dados e informações), inter-relacionados (organização e estrutura de regras) para o alcance de determinado fim (a informação oportuna, de qualidade e em quantidades adequadas, em primeira instância, e os próprios fins da empresa, em último), tendo como referência condições ambientais internas e externas à empresa.

Em qualquer das definições apresentadas sobressai uma necessidade comum a todas elas: a necessidade de concepção e desenho do SI. A concepção de sistemas de informação para apoio à gestão das organizações reveste-se de particular importância, na medida em que é da coerência e equilíbrio da respectiva arquitectura que depende a performance decisional da gestão e o desenvolvimento organizacional. A sua concepção deve pressupor a combinação eficiente e eficaz (perspectiva sistémica) dos elementos constituintes. A disciplina dos SI deve proporcionar um marco analítico e uma metodologia para analisar, desenhar, implementar e dirigir os complexos sistemas de informação/decisão, entendendo-se estes como um conjunto de pessoas, *hardware*, *software*, arquivos, sistemas de comunicação, procedimentos e processos organizacionais, estruturados, agrupados e interrelacionados para assegurar qualidade no processamento, armazenamento e distribuição dos dados de acordo com um critério de rendimento determinado para apoiar a tomada de decisões.

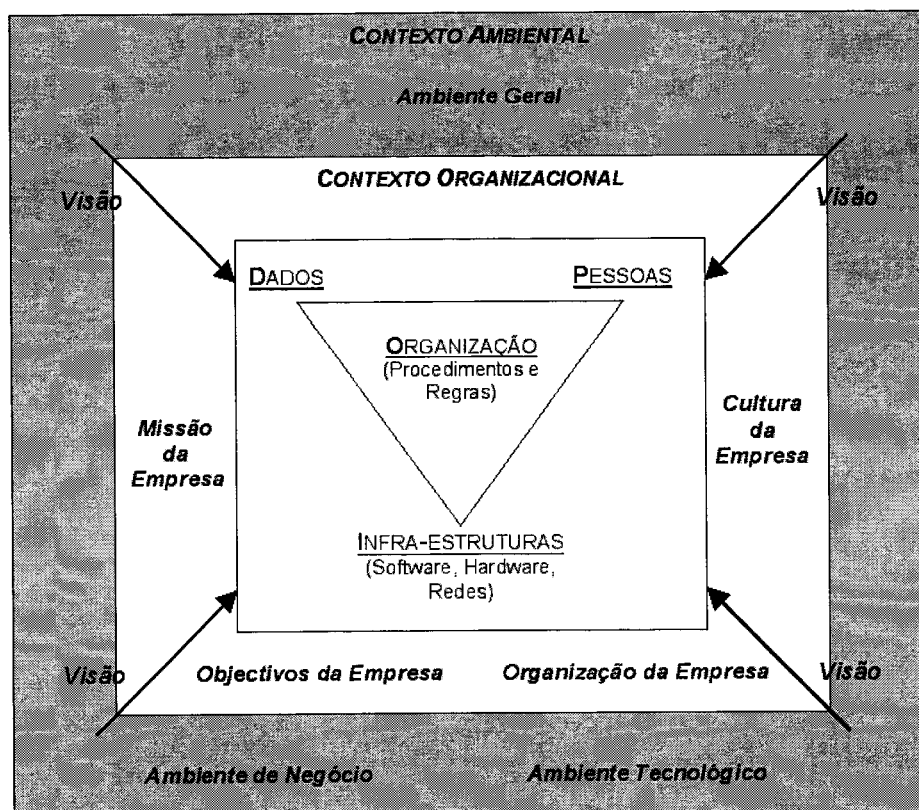


Figura 4 – Sistema de informação organizacional

Actualmente, os sistemas de informação, para além da vertente de apoio às actividades básicas da empresa, constituem-se como elementos chave no relacionamento com outros parceiros económicos, procurando explorar o potencial que as novas tecnologias de informação e comunicação apresentam como recurso estratégico no desenvolvimento de vantagens competitivas. Reis [1993] salienta a importância dos SI na interligação entre os sub-sistemas que constituem a empresa (vista como sistema global) e os seus sistemas envolventes, permitindo o processamento de dados, provenientes de várias fontes, auxiliando a gestão e o processo de tomada de decisão na empresa.

Os avanços nos computadores e nas tecnologias de comunicação expandiram o papel tradicional dos SI desde a criação, armazenamento, tratamento e transmissão da informação na organização (sistemas intra-organizacionais), até ao estabelecimento de sistemas de informação inter-organizacionais que partilham produtos ou serviços de informação entre as organizações [Fernández 2001]. Algumas das características que importa reter neste novo enquadramento são as seguintes: englobam recursos partilhados por duas ou mais organizações, donde ressaltam o hardware, software, facilidades de transmissão, regras e procedimentos, bases de

dados e experiência [Barret e Konsynski 1982] [O`Callaghan 1991]; são partilhados por diversas organizações [Konsynski e Cash 1985]; unem organizações independentes [Barret 1985]; independentemente dirigidas [Suomi 1988]; cruzam os limites organizacionais vinculando uma ou mais empresas com os seus clientes ou fornecedores [Bakos 1991] [Cannon 1993].

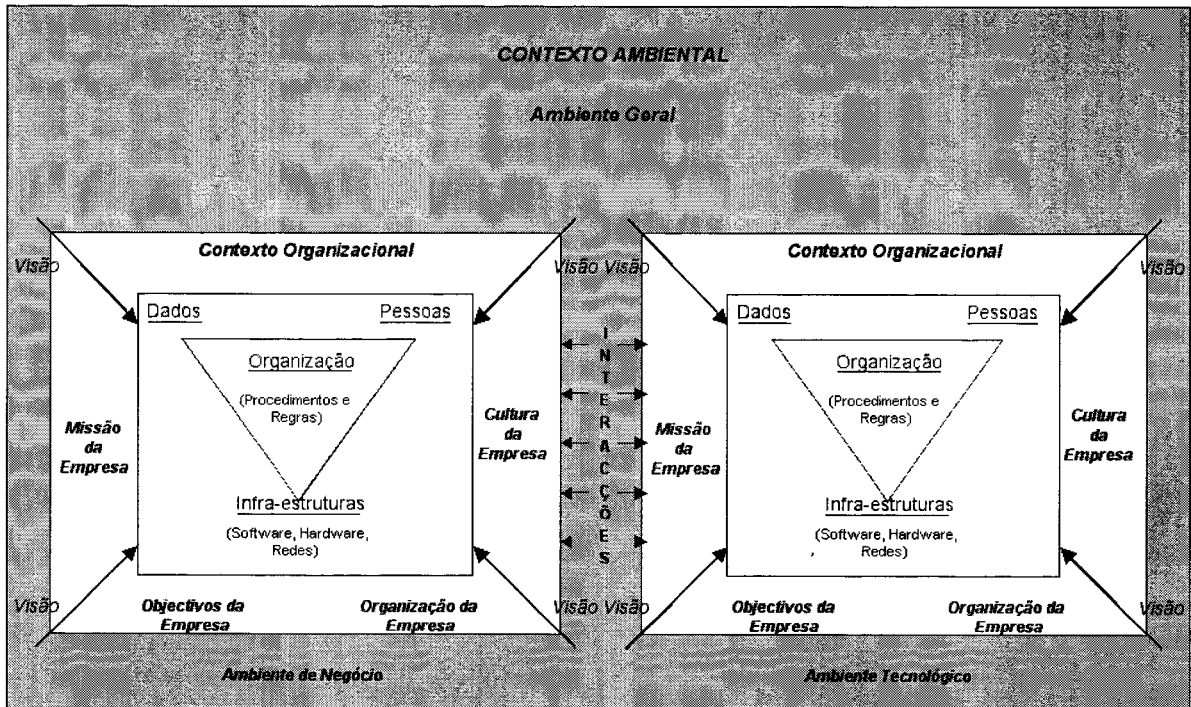


Figura 5 – Sistemas de informação inter-organizacionais

A importância do urbanismo é facilmente perceptível quando se torna necessário organizar e alinhar a partilha de recursos de acordo com um conjunto de regras procedimentais e organizacionais acordadas e estabelecidas entre as organizações intervenientes, por forma a que os sistemas possam ser utilizados, adequada e coerentemente, pelos diversos intervenientes para o processamento e transmissão de dados e informações, de acordo com os objectivos e actividades respectivas. Os limites ou fronteiras das organizações são assim ultrapassados para partilhar reciprocamente as bases informativas de várias organizações, a fim de que as suas operações se possam realizar de forma coerente e eficiente e se consiga um benefício para todos os participantes. Não se trata somente de partilhar informação de forma mais rápida para facilitar a realização de determinadas actividades, mas de partilhar a informação necessária por forma a que se possam tomar as decisões mais acertadas.

Alguns aspectos que salientam a importância do urbanismo no desenvolvimento de sistemas

inter-organizacionais são as seguintes:

- a existência de diferentes SI pertencentes a distintas organizações;
- as dificuldades de implementação dos sistemas de informação inter-organizacionais;
- as maiores possibilidades de obtenção de vantagens competitivas, estratégicas e operacionais pelas diversas participações;
- a exigência de uma adequada preparação dos diversos sistemas participantes;
- a possibilidade de alargamento a terceiros, através da partilha de redes, protocolos e outros serviços;
- a necessidade de níveis exigentes de fiabilidade, segurança, privacidade e integridade, superiores aos SI internos convencionais;
- o exercício de controlo pelas diversas organizações.

6.3. – Conceito de Tecnologias de Informação e Comunicação

Os conceitos de sistemas de informação e de tecnologias de informação estão intimamente associados. Os sistemas de informação são frequentemente identificados com as tecnologias de informação e as tecnologias com os sistemas de informação [Anúnciação 2001]. No entanto, como refere Lucas [1981], deve-se entender as TI como SI tecnológicos que oferecem informação para apoiar a tomada de decisão e o controlo da organização. Na prática, considera-se com frequência que um bom sistema de informação corresponde àquele que incorpora as últimas inovações tecnológicas. No entanto, curiosamente, um sistema de informação também pode ser visto de uma forma mais simples ou simplificada, numa perspectiva de lápis e de papel, como componentes de hardware, e de conversação informal (*word-of-mouth*), como canais de comunicação [O'Brien 1996]. Para Reis [1993] as tecnologias de informação aparecem como o "veículo" de disponibilização da informação, dos sistemas e de vantagens competitivas para as empresas. As TIC fazem parte integrante dos SI, condicionando o desenho organizacional bem como o desenvolvimento de novas perspectivas organizacionais, pelo que a omissão desta relação compromete qualquer abordagem organizacional efectuada.

Neste sentido, importa identificar o conceito de TIC. Numa primeira análise, podem ser descritas como um conjunto de dispositivos tecnológicos que integram o SI e permitem tratar, armazenar, agrupar e distribuir informação. Antonelli [1991] define as tecnologias de informação como inovações tecnológicas e organizacionais que exploram modernos sistemas de comunicação para coordenação de actividades. Whitten, Bentley e Barlow [1996] define as tecnologias de informação como a moderna combinação de tecnologias informáticas e tele-

comunicações. Nas tecnologias de informação estão incluídos os computadores (*hardware e software*), os periféricos, as redes, as máquinas de fax, impressoras e outros dispositivos tecnológicos que apoiam o processo de informação e comunicação na empresa. Estes autores detalham ainda o conceito de tecnologias de informação da seguinte forma:

- tecnologia de dados – inclui todo o *hardware* (teclados, impressoras, disquetes, discos rígidos, etc) e *software* (sistemas de gestão de arquivos, sistemas de gestão de bases de dados, folhas de cálculo, etc) necessários para a aquisição, armazenamento e gestão do recurso «dados»;
- tecnologia dos processos – inclui todo o *hardware* (qualquer máquina ou dispositivo que contenha um processador informático) e *software* (programas e aplicações) necessários para apoiar as actividades do sistema empresa e do sistema de informação;
- tecnologia de comunicação (também denominada tecnologia de desenho de redes ou de telecomunicações) – inclui o *hardware* e o *software* utilizado para "inter-conectar" a tecnologia de dados e de processos em diferentes lugares.

Daniels [1997] vai mais longe na definição das TIC ao considerar uma segunda vertente importante no conceito para além da meramente tecnológica. Para Daniels existem duas definições. A primeira, mais restritiva, que se limita ao *hardware* e ao *software* dos computadores, diz respeito às características físicas das TI, como é o caso da electrónica, da informação digital, das telecomunicações, das impressoras, dos processadores, dos monitores, etc. A segunda, mais extensiva, diz respeito àquilo para que o equipamento é utilizado. As TI constituem a aplicação das tecnologias aos processos das empresas, reunindo dados e gerando informações que ajudam os gestores a tomar decisões sobre os seus negócios.

A importância que as TIC assumem nos SI e nas organizações deriva das respectivas capacidades e velocidades de tratamento, armazenamento e distribuição de informação, quando comparadas com as capacidades humanas. Efectivamente, as TIC gozam de uma série de características, entre as quais se destacam a elevada disponibilidade, especificidade, interactividade e o nível de adaptação e flexibilidade, que permitem melhorar e criar novas e importantes opções e aplicações ao nível organizacional [Fernández, 2001] e social. A sua importância social é tal que se sustenta que desde a revolução industrial nenhum outro fenómeno teve um efeito tão grande e significativo na indústria e nos negócios como a revolução tecnológica [Rogers e Grassi 1988].

A importância do conceito e da abordagem urbanística ao nível das TIC deriva do rápido desenvolvimento que estas têm registado e da sua grande aceitação económica e social. O apoio electrónico para as actividades de processamento de dados, tendo por base o rácio

rendimento/preço das tecnologias, viabilizou os fortes investimentos organizacionais, económicos e sociais em TIC efectuados nas últimas décadas. Efectivamente, o "baixo" custo de aquisição das TIC, associado à cada vez maior capacidade dos computadores, ao software standardizado, à adesão das pessoas e à crescente capacidade na respectiva utilização, deu lugar à introdução maciça de TIC na sociedade. Se é certo que a introdução inicial das TIC ao nível das organizações procurava a melhoria da produtividade, da eficiência e da eficácia, também é certo que actualmente o impacto da TIC assume contornos sociais muito para além da produtividade e do limite das próprias organizações.

6.4. – Conceito de Organização

Abordar os conceitos de informação, sistemas de informação, tecnologias de informação e comunicação, ou outros com eles relacionados (como o de empresa ou arquitectura), pressupõe conhecer o significado ou significados de um outro conceito frequentemente utilizado no domínio da gestão: o conceito de organização. Os diversos significados que este conceito pode assumir são facilmente percebidos através da seguinte definição de Bueno Campos [1997]: a empresa é uma organização, cuja organização se rege de acordo com os princípios da organização. Esta expressão espelha a existência de uma situação semântica que pode parecer difusa quando se pretende estudar de forma científica as empresas.

O conceito de organização, de acordo com este autor, comporta três significados:

- organização pode significar o sujeito ou a entidade a que se faz referência (linguagem objecto), considerando-se como um sistema socio-técnico aberto composto por cinco sub-sistemas ou vertentes: técnica, humana, direcção, cultural e a política ou de poder, que conjuntamente perseguem objectivos básicos através de planos de acção comuns;
- organização pode também expressar o processo ou a função de organizar, quer dizer, a que se encarrega de desenhar a estrutura organizativa e de procurar desenvolver uma actividade (acção) de forma eficiente e eficaz relativamente aos objectivos pretendidos (linguagem técnica). Compreende o conjunto de princípios, regras, procedimentos, técnicas e habilidades directivas que desenham a estrutura organizativa e configuram os processos para alcançar uma acção eficiente e eficaz respectivamente aos objectivos pretendidos;
- organização pode também fazer referência à teoria ou ao conhecimento científico que estuda e explica os dois significados precedentes (linguagem teórica), ou seja, compreende o conjunto de proposições teóricas que estudam a natureza, a estrutura e o funcionamento das organizações (sistemas e grupos humanos) e que procura precisar o conjunto de princípios, rotinas regras e métodos a partir dos quais funcionam e se desenvolvem.

Assim, na linguagem objecto, uma organização pode ser entendida como um conjunto de pessoas com os meios necessários e adequados que se relacionam entre si e funcionam para alcançar uma determinada finalidade, que pode ser tanto lucrativa como não lucrativa [Bueno 1997] ou como sistemas humanos de cooperação e coordenação integrados, dentro de limites definidos, com o objectivo de alcançar metas partilhadas [Hodge, Anthony e Gales 1998] ou, ainda, como um conjunto de elementos, tangíveis e intangíveis, aglutinados dentro de uma determinada estrutura e orientados para a consecução de objectivos pré-definidos [Antón 2003].

Em qualquer destas três definições de organização-objecto sobressai a necessidade da organização-função que justifica a necessidade de articulação dos diversos activos de acordo com as diferentes perspectivas que lhe estão associadas:

- perspectiva económica – salienta a organização como unidade ou sistema económico que necessita e utiliza um conjunto de recursos, físicos, humanos, financeiros, tecnológicos, etc, para criar valor. O sistema económico não só condiciona a perspectiva organizacional de afectação e gestão dos diversos recursos e práticas de funcionamento como é a partir dele que são definidos os objectivos e as estratégias, sendo frequente a análise dos resultados;
- perspectiva funcional – salienta a organização como uma estrutura de funções, processos, responsabilidades, actividades, normas, regras e papéis, que definem a forma como os diversos colaboradores devem desempenhar as respectivas actividades e assumir as responsabilidades. Qualquer processo de (re)organização pressupõem assim não só a (re)afectação de recursos como a adaptação das regras e papéis às novas condicionantes;
- perspectiva social – salienta a organização como um conjunto de indivíduos, que se constituem como elementos sociais, que interagem uns com os outros de acordo com regras, valores e objectivos definidos pela sociedade da qual fazem parte. As regras, valores e objectivos sociais, formais ou informais, condicionam as iniciativas organizacionais na medida em que se podem enquadrar como factores impulsionadores ou inibidores do desempenho individual;
- perspectiva política – expressa a corrente de poder ou de influência exercida por alguns membros da organização, sendo muitas vezes independente de qualquer relação que possa ser estabelecida com a hierarquia institucional. A corrente de poder ou de influência é expressão do contexto específico em que se insere;
- perspectiva humana – salienta a organização como sendo constituída por indivíduos com aspirações, desejos, necessidades e comportamentos próprios e que muitas vezes, em função deles, assumem ou evidenciam abertura ou resistência aos processos de mudança, podendo mesmo, em casos extremos, entrar em conflito com as suas prioridades económicas, sociais e políticas.

Importa salientar que, por coerência de raciocínio e exigência de pragmatismo, uma empresa não é um *patchwork* de departamentos, de direcções ou de secções, ou de produtos, ou de pessoas: é, verdadeiramente, um Sistema [Oliveira 1999]. Pelo que, em qualquer processo de (re)organização, é importante compreender os impactos e as interacções presentes entre os vários elementos internos da organização nas suas diferentes perspectivas.

O papel do urbanismo assume aqui particular importância nomeadamente ao viabilizar um enquadramento mais simples e claro do processo de (re) organização num contexto relacional. Diversos são os aspectos e elementos que devem ser considerados. Exemplifiquemos três elementos organizacionais importantes: estrutura, tecnologia e as pessoas. A mudança centrada na estrutura vai tocar essencialmente os métodos de trabalho, os modos de relacionamento entre as pessoas, os papéis, os processos de decisão. A mudança centrada na tecnologia modificará sobretudo o saber e o saber-fazer (novos instrumentos, novos processos operativos), mas pode igualmente (como é o caso das redes, por exemplo) modificar os modos de comunicação, os papéis e os poderes. A mudança centrada nas pessoas tocará sobretudo os papéis, as competências, os conhecimentos, os comportamentos, os valores e os aspectos psicológicos do trabalho. A articulação destes e outros elementos organizacionais em diferentes contextos é facilitada pela abordagem urbanística organizacional.

6.5. – Conceito de Arquitectura

O termo arquitectura, utilizado com frequência na área civil, há muito que encontrou aplicação na área dos sistemas de informação. Na área civil, o conceito de arquitectura, que deriva da expressão latina «architector» (arquitecto), pode ser definido como a programação estética, económica e física de um determinado objecto, compreendendo também a sua edificação. Desta definição sobressaem diversas vertentes, «habitar», «construir», «edificar», «dispor com ordem», entre outras. Há, no entanto, três perspectivas que importa salientar:

- a perspectiva funcional, através da qual se procura que o objecto ou obra corresponda ou responda aos requisitos ou necessidades que estiveram na base da sua concepção;
- a perspectiva harmonia, através da qual se deve garantir, para além da estética inerente aos domínios visuais, o normal funcionamento do sistema através do respeito das proporções, funcionalidades, limites e interacções identificadas;
- a perspectiva construção, através da qual sobressai a programação do objecto para suporte à respectiva edificação, compreendendo os estudos técnicos dos volumes e dimensões de acordo com as regras técnicas.

No que se refere aos sistemas de informação, o conceito de arquitectura assume também particular relevância. A necessidade de conceber, desenhar e construir sistemas de informação que respondam às necessidades de informação de gestão e que apoiem as diversas actividades organizacionais revela a importância da aplicabilidade do conceito neste domínio. Whitten, Bentley e Barlow [1996] consideram que, a este nível, a arquitectura é um plano de selecção de tecnologia de informação e de desenvolvimento dos sistemas de informação necessários para apoiar a missão da empresa, sendo esta composta pelos seguintes componentes:

- arquitectura de dados – identifica e estabelece prioridades acerca das bases de dados que devem ser constituídas. Essas bases de dados devem ser suficientemente flexíveis para que possam apoiar a gestão das várias áreas da empresa;
- arquitectura de redes – identifica e estabelece prioridades acerca das redes informáticas que devem ser constituídas. Estas redes devem otimizar o suporte dado pelos sistemas de informação em todos os lugares apropriados onde a empresa exerce as suas actividades;
- arquitectura das actividades (arquitectura das aplicações) – identifica e estabelece prioridades acerca das áreas da empresa para as quais se devem redesenhar processos de empresa e/ou sistemas de informação;
- arquitectura das pessoas (estrutura de uma organização do sistema de informação) – necessária para desenvolver e apoiar a gestão de bases de dados, redes e aplicações;
- arquitectura de tecnologia – identifica as tecnologias de informação que devem utilizar-se nas aplicações e possivelmente no desenvolvimento das aplicações.

Huet e Rousset [1981] consideram a arquitectura do sistema de informação numa perspectiva mais ampla referindo que esta deve integrar um conjunto de componentes (recursos humanos, *hardware*, *software*, processos), objectivos (definidos, implícitos e os não definidos), ambiente (organização, limites e "*savoir faire*"), relação entre os componentes (hierárquica, organizacional, etc) e funções (memorização, comunicação, tratamento, controle e pilotagem). Daniels [1997] considera que a arquitectura é um conjunto de modelos e planos que representam os fluxos de informação através da empresa. À semelhança das plantas que um arquitecto utiliza para os edifícios, os gestores das empresas e das tecnologias de informação recorrem aos desenhos da arquitectura da informação para debater as estruturas e disponibilidades de informação. As representações arquitectónicas mostram onde a informação é criada, onde é utilizada e onde pode ser actualizada. O *hardware* e o *software* utilizados para transportar a informação podem ser sobrepostos aos fluxos de informação para mostrar os meios através dos quais a informação chegará ao seu destino. Os

planos de comunicação mostram como as redes serão constituídas para garantirem o transporte rápido e a segurança da informação. A arquitectura da informação permite sobretudo que os gestores das empresas e os responsáveis pelas tecnologias de informação compreendam o dinamismo da informação e das respectivas necessidades, quer sejam tecnológicas quer sejam do negócio, através do exame de uma representação gráfica das dimensões da prestação de informação na empresa: informação, *hardware*, *software* e comunicação.

Qualquer tipo de arquitectura exige um contexto bem definido, assim como um conjunto de componentes universalmente aceites para a sua construção. O que não significa que, por a arquitectura corresponder a uma estrutura, implique rigidez. Pelo contrário, deve corresponder a um conjunto dinâmico de mapas que esquematizem as interações de factores tão diversos como os processos da empresa, os dados, as comunicações e os recursos tecnológicos. Significa que ao nível dos sistemas de informação as representações arquitectónicas devem mostrar:

- onde a informação é criada, onde é utilizada e onde pode ser actualizada;
- o *hardware* e o *software* utilizados para o transporte da informação, (que podem ser sobrepostos aos fluxos de informação para mostrar os meios através dos quais a informação chegará ao seu destino);
- os planos de comunicação (mostram como as redes serão construídas para garantirem tanto o transporte rápido como a segurança da informação).

Zachman [1987] identifica a arquitectura como uma lógica de construção que permite a definição e o controlo dos *interfaces* e a integração de todos os componentes do sistema. Refere que esta lógica deve contemplar duas ideias fundamentais: a primeira refere que as representações arquitectónicas devem contemplar as diferentes perspectivas dos diversos participantes (dono, arquitecto, construtor) e a segunda refere que o mesmo produto pode ser descrito de formas diferentes como resultado das diferentes participações (descrição material, funcional e localização). A omissão de qualquer uma das vertentes anteriormente mencionadas na concepção e desenvolvimento dos sistemas de informação leva Stecher [1993] a referir a este propósito que, quando olhamos para a situação actual dos sistemas de informação/sistemas informáticos e para a situação da informação organizacional em muitas empresas, somos testemunhas da existência de uma variedade de aplicações que muitas vezes estão isoladas, algumas vezes sobrepostas, mas essencialmente não relacionadas.

A Arquitectura significa assim "a estrutura de alguma coisa" ou, dito de outra forma, a criação

de uma "imagem" que sugira aquilo que se está a procurar criar. Na área dos sistemas de informação a arquitectura tem como objectivo viabilizar a gestão da informação, do sistema de informação e do sistema de comunicação, evidenciando os componentes e a forma como se enquadram e se "acomodam" nas suas diferenças através do estabelecimento de *interfaces* adequados entre si (quando possível) por forma a construir soluções adequadas à exigência dos problemas. Nas áreas em que é mais comum a aplicação da arquitectura (por exemplo: na área da engenharia civil) há muito que se estabeleceram *standards* [Cook 1996] (incluindo princípios, enquadramentos e métodos), por forma a facilitar a transferência de conhecimento entre os diversos intervenientes, permitindo a integração das diversas áreas de saber.

A Arquitectura deve viabilizar:

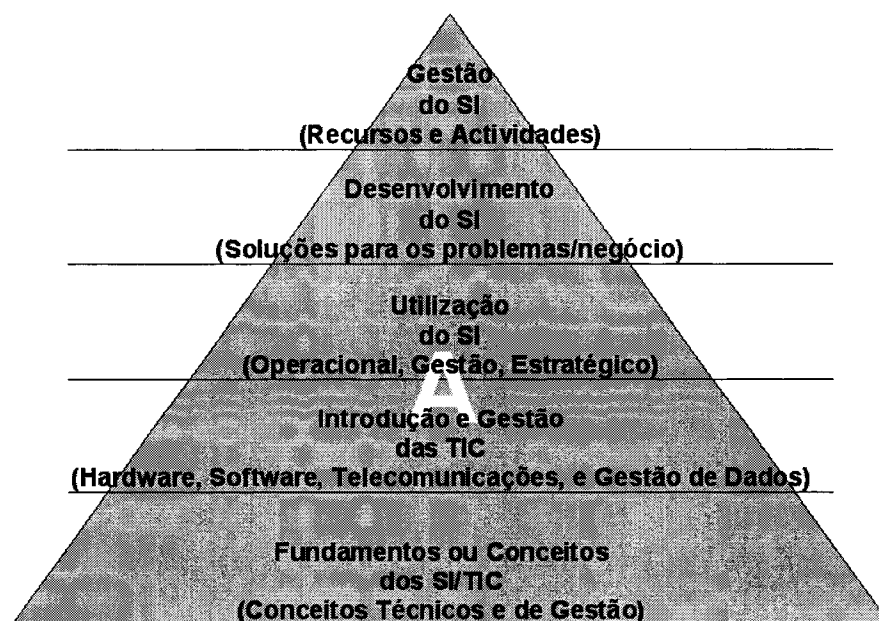


Figura 6 – Elementos a viabilizar pela arquitectura dos sistemas de informação (adaptado de [O'BRIEN 2001] página 9)

A estrutura arquitectónica deve expressar o conjunto de elementos referenciados na figura 6, ou seja, evidenciar os fundamentos e conceitos base de suporte à respectiva estrutura, facilitar a introdução e gestão das TIC, permitir uma utilização ou exploração plena das capacidades e necessidades inerentes à respectiva utilização, viabilizar o desenvolvimento e a gestão dos sistemas de informação.

6.6. – Conceito de Urbanismo

O Urbanismo é também um conceito com origem na área civil, que nasceu com a evolução dos aglomerados populacionais, sobretudo com o desenvolvimento das cidades. O surgimen-

to e crescimento de um conjunto de novas necessidades urbanas, espelho da dinâmica do desenvolvimento da própria sociedade, como seja edifícios com um número elevado de pisos (aproveitamento e gestão do espaço), redes de transportes (movimentação rápida e em quantidade de pessoas), iluminação (prolongamento da actividade económica e comercial), vias de acesso e parques de estacionamento (facilitação dos acessos), centros comerciais (dinamização económica das necessidades sociais), entre outras, levou à necessidade de desenvolvimento de uma nova abordagem científica para analisar, planear e gerir os espaços urbanos.

O princípio básico inerente ao conceito do urbanismo é a divisão como melhor forma de simplificação e resolução de problemas. Todos os sistemas fazem parte de outros maiores, o que pressupõe que, por um lado, para conhecer um subsistema, para perceber os desafios e mudanças que se perspectivam, torna-se necessário conhecer o sistema (superior) no qual ele se insere e está enquadrado. O seu comportamento e a sua evolução condicionarão todos os sub-sistemas que o integram. Por outro lado, a melhor forma de conhecer um sistema não é procurar percebê-lo ou conhecê-lo na sua totalidade, mas conhecer e perceber cada uma das suas partes. Por este motivo, dividindo-o em sub-sistemas, com o fim de isolar, conhecer e dominar as partes, com mais facilidade e melhor capacidade se compreenderão e constituirão sistemas maiores e mais complexos. Este princípio tem em vista evitar a entropia¹², viabilizando outras características como o crescimento e a adaptação.

Na área civil, o urbanismo tem procurado, através do planeamento do espaço urbano, conceber soluções para os respectivos problemas, quer pela inovação funcional e tecnológica, quer pela reconstrução radical dos espaços urbanos, procurando-se, de acordo com condicionalismos culturais, geográficos, sociais, económicos, entre outros, fazer evoluir a estrutura urbana, por forma a poder dotá-la de capacidade de resposta face às necessidades e problemas resultantes do seu crescimento. Assim, pode dizer-se que o urbanismo compreende o conjunto de medidas técnicas, administrativas, económicas e sociais que visam o desenvolvimento racional e humano das cidades. Abarca um conjunto de reflexões e medidas destinadas ao ordenamento das diversas zonas que compõem o espaço urbano. O urbanismo procura gerir, desenvolver e controlar os aglomerados populacionais, em toda a dimensão das suas necessidades e limitações, sejam físicas, geográficas, ambientais, sociais, humanas ou temporais, por forma a evitar a desordem ou o caos, sempre no respeito e na valorização de cada um dos diversos agentes ou elementos (urbanos) que integram esses aglomerados.

As cidades são talvez um dos maiores acontecimentos humanos no que respeita aos desafios de organização e gestão. No entanto, é curioso notar que não existe qualquer teoria

¹² Entropia é o processo pelo qual todos os sistemas, com o aumento de dimensão e complexidade, tendem para a desorganização, exaustão e desintegração.

universal capaz de explicar o funcionamento das cidades, tal como, da mesma forma, não é possível apresentar uma solução funcional suficientemente genérica capaz de solucionar a mudança permanente dos espaços urbanos resultante do respectivo desenvolvimento. Uma cidade é o resultado do comportamento, atitudes, aspirações, culturas, actividades de indivíduos, grupos, associações e pessoas, que, interagindo, evoluem e requerem, por isso, novas soluções e acções para problemas e necessidades também novas.

Este conceito, apesar de ter nascido na área civil, encontra também aplicabilidade na área organizacional e dos sistemas de informação. À semelhança do que se passa numa cidade, onde a mudança é normalmente lenta, por partes e difusa, a organização e o sistema de informação devem também evoluir progressivamente sem esquecer a "visão de conjunto" e admitir a coabitação de informação e infra-estruturas tecnológicas de diferentes origens. Por analogia, a uma cidade, onde existem um conjunto de componentes, zonas, quarteirões, blocos, regras de gestão, vias de comunicação, órgãos de gestão, etc, o urbanismo organizacional deve permitir uma definição dos diferentes componentes funcionais, informacionais e tecnológicos e das suas modalidades de articulação, de modo a que, através da parametrização de regras de articulação mínimas seja possível inserir, substituir e funcionar qualquer componente organizacional num sistema aberto [Anúnciação 1997].

Há um conjunto de princípios que norteiam o desenvolvimento do espaço urbano, cuja aplicação pode também ser adoptada na área organizacional e dos sistemas de informação, que podem ser resumidos do seguinte modo:

- o aglomerado urbano, tal como o organizacional é composto por um conjunto de elementos heterogéneos, tangíveis e intangíveis, que, interagindo entre si, se condicionam mutuamente;
- o aglomerado urbano, tal como o organizacional, nas interacções estabelecidas ou existentes entre os seus elementos constituintes, tende a ter um funcionamento sistémico, onde o comportamento ou alterações sofridas num dos elementos podem condicionar os restantes;
- o comportamento do aglomerado urbano, tal como o organizacional, é dinâmico: desenvolve-se exigindo adaptação permanentemente, ou seja novas soluções para novas necessidades.

A evolução organizacional induz a evolução dos princípios urbanísticos no sentido da procura de novas soluções sistémicas para novos problemas. Podemos identificar um conjunto de princípios urbanísticos, por analogia com a área civil, cujo objectivo é responder aos problemas organizacionais actuais numa perspectiva de funcionamento e desenvolvimento sistémico, desde a área de negócio à organização ou às redes inter-organizacionais. Estes princípios são

os seguintes: funcionalidade/adequabilidade, conectividade, multi-uso e diversidade, qualidade arquitectónica e desenho urbanístico e sustentabilidade.

Por analogia com a área civil, o urbanismo organizacional pode ser enquadrado como a arte de construir, dispor e ordenar os diversos elementos/arquitecturas constituintes, no que se refere aos processos, actividades, operações, aplicações, funcionalidades, tratamentos, dados e suportes tecnológicos, criando uma estrutura global que permita a obtenção de um nível de reacção satisfatório e a um custo controlado relativamente aos desenvolvimentos funcionais, informacionais e tecnológicos exigidos para a competitividade e evolução da actividade organizacional [Anúnciação 2004]. O seu objectivo é o desenvolvimento de um quadro coerente, estável e modular, construído sobre "*invariants strategics*"¹³ [Club Urba-SI 2003]. A metáfora da cidade, o vocabulário associado, as regras e os princípios de urbanização respectivos podem ser largamente utilizados no domínio organizacional e dos sistemas de informação em virtude da similitude da problemática que lhe está associada, cuja importância pode ser expressa através das seguintes questões: como refazer, modernizar, lucrar com os avanços tecnológicos ou como controlar os custos parametrizados (sem fazer "tábua rasa" do passado) mantendo a vida na cidade durante os trabalhos? [Longépé 2001]

O Urbanismo deve viabilizar:

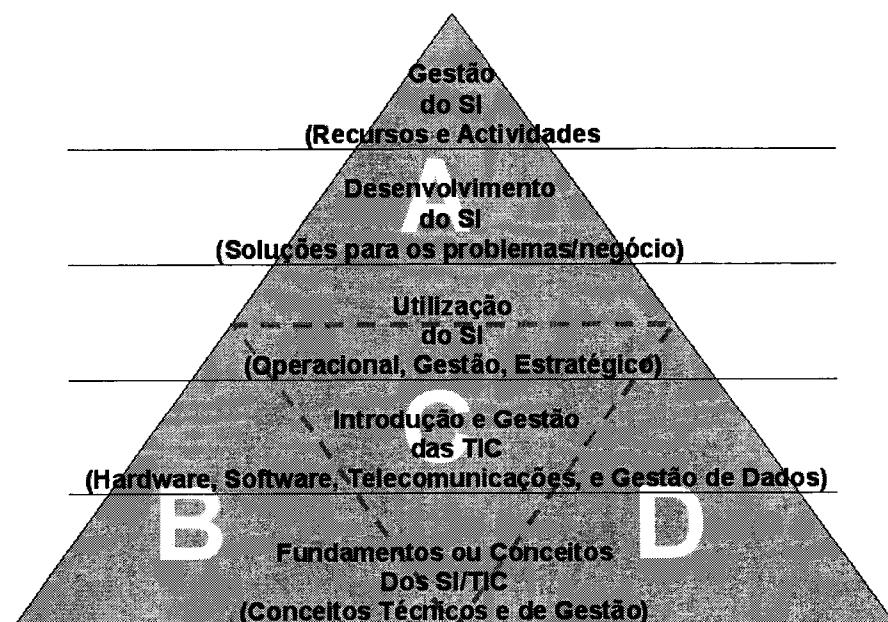


Figura 7 – Elementos a viabilizar pelo urbanismo num contexto multi-arquitectura (adaptado de [O'Brien 2001] página 9)

¹³ Componentes nucleares da empresa aos quais se venham a adaptar os sistemas de informação/sistemas informáticos.

A estrutura urbanística deve expressar o conjunto de elementos referenciados na figura 7 numa perspectiva relacional, ou seja, evidenciar os fundamentos e conceitos base de suporte à respectiva estrutura urbanística, facilitar a introdução e gestão das TIC em qualquer unidade ou organização, permitir uma utilização ou exploração plena das capacidades e necessidades inerentes à respectiva utilização pelos diversos intervenientes, viabilizar o desenvolvimento e a gestão dos diversos sistemas de informação.

O urbanismo salienta a verdadeira importância das diversas arquitecturas existentes (funcional, informacional e tecnológicas), agora orientadas para serviços, e a compreensão da relevância da gestão dos processos de negócio. Uma abordagem à arquitectura orientada a serviços e a correspondente gestão dos processos de negócio justificam o desenvolvimento de abordagens urbanísticas [Périé 2004].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antón, J. M. R., 2003, Sabiduría Organizacional y Gestión Del Cambio: El Aprendizaje Como Respuesta Organizativa, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Páginas: 91 – 111
- Antonelli, C. A., 1991, *The Diffusion of Advanced Telecommunications in Developing Countries*, Development Centre Studies, OECD, París
- Anunciação, P. F., 1997, *O Urbanismo dos Sistemas de Informação*, Edições CETOP, Páginas: 32 – 52
- Anunciação, P., F., 2001, A Gestão, os Sistemas de Informação e a Informação nas PME's, 2.ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Universidade de Évora, Évora
- Anunciação, P., F., 2004, O Urbanismo dos Sistemas de Informação Bancários – O Exemplo do Subsistema "Títulos", *Estudos de Gestão — Portuguese Journal of Management Studies*, Volume: IX, Número: 1, Páginas: 37 – 51
- Applegate, L. M. 2000, E-Business Models – Making Sense of the Internet Business Landscape, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 49 – 101
- Bakos, J., 1991, Information Links and Electronic Systems in Vertical Markets, *Journal of Management Information Systems*, Volume: 8, Número: 2, Páginas: 31 – 52
- Baraňano, A. M., 2004, *Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão — Manual de Apoio à Realização de Trabalhos de Investigação*, Edições Sílabo, Lisboa
- Barret, S., 1985, An IS Case: The Closed Loop Scenary, *Information & Management*, Volume: 10, Número: 5, Páginas: 263 – 269
- Barret, S. e Konsynski, B., 1982, Inter-Organizational Information Sharing Systems, *MIS Quarterly*, Dezembro, Volume: 6, Páginas: 93 – 104
- Basileia, 2001, Diversidade da Prática nos Sistemas de Notação Interna de Risco dos Bancos, *Revista da Banca*, Número: 51, Janeiro/Junho, Páginas: 47 – 99
- Benbasat, I. e DeSanctis G., 2000, Communication Challenges – A Value Network Perspective, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 144 – 162
- Benbasat, I. e Zmud, R. W., 1999, Empirical Research in Information Systems: The Practice of Relevance, *MIS Quarterly*, Março, Volume: 23, Número: 1, Páginas: 3 – 16
- Bergendahl, G., 2001, Condiciones para a Realización de Inversions Rentables en Comercio Electrónico, *Perspectivas del Sistema Financiero — Sistema Financiero: Una Visión Académica*, Número: 73, Páginas: 155 – 160
- Bravo, D. G., 2000, *Sistemas de Informação en la Empresa — Conceptos Y Aplicaciones*, Ediciones Pirámide, Páginas: 54 – 58
- Brilman, J., 2000, *As Melhores Práticas de Gestão — No Centro do Desempenho*, Edições Sílabo, Lisboa, Página: 89
- Bueno, E. C., 1997, *Organização de Empresas — Estrutura, Processos y Modelos*, Pirámide, Páginas: 23 – 24

-
- Canavarro, J. M., 2000, *Teorias e Paradigmas Organizacionais*, Quarteto, Páginas: 16 – 29
- Cannon, E., 1993, *EDI Guide: A Step by Step Approach*, Van Nostrand Reinhold, Nueva York, Página: 5
- Cavaye, A. L. M., 1996, Case Study Research: A Multi-Faceted Research Approach for IS, *Information Systems Journal*, Número: 6, Páginas: 227 – 242
- Cervo, A. L. e Bervian, P. A., 1996, *Metodologia Científica*, 4ª. Ed., Makron Books, São Paulo
- Choo, C. W., 1999, *La Organización Inteligente — El Empleo de la Información para dar Significado, Crear Conocimiento y Tomar Decisiones*, Oxford University Press
- Club Urba-SI, 2003, *Pratiques de L'Urbanisme des Systèmes D'Information en Entreprises*, Publibook
- Cook, M., 1996, *Building Enterprise Information Architectures — Reengineering Information Systems*, Prentice Hall
- Daniels, N. C., 1997, *Estratégias Empresariais e Tecnologias de Informação*, Caminho, Páginas: 23 – 75
- Davis, S., 1987, *Future Perfect*, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- DeSanctis, G.; Dickson, G. e Price, R., 2000, Information Technology Management – Perspective, Focus, and Change in the Twenty-First Century, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 1 – 24
- Durand, T., 2000, L'Alchimie des Compétences, *Revue Française de Gestion*, Janeiro-Fevereiro, Páginas: 84 – 102
- Empson, L., 2000, O Desafio da Gestão do Conhecimento, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico – Financial Times*, Volume: 2, Número: 2294, Página: 32
- Evans, C., 2001, E-Strategy For Online E-Business, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 8 – 21
- Feeny, D., 2001, E-Opportunity, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 41 – 51
- Fernández, J. S., 2001, *Sistemas de Información en las Organizaciones — El EDI en los Canales de Distribución*, Pirámide, Madrid, Página: 20 – 48
- Ferrão, F., 2000, A Banca e os Desafios do Comércio Eletrónico, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 33, Edição: 5, Agosto, Páginas: 16 – 17
- Glazer, R., 1991, Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset, *Journal of Marketing*, Outubro, Volume: 55, Páginas: 1 – 19
- Gnyawali, D. R. e Madhavan, R., 2001, Cooperative Networks And Competitive Dynamics: A Structural Embeddedness Perspective, *Academy of Management Review*, Julho, Volume: 26, Número: 3, Páginas: 431 – 445
- Hammer, M., 2001, The Superefficient Company, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 79, Número: 8, Páginas: 82 – 91
- Hatch, M. J. e Schultz, M., 2001, Are the Strategic Stars Aligned for your Corporate Brand?, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 79, Número: 2, Páginas: 129 – 134
- Hirschhorn, L., 2002, Campaigning for Change, *Harvard Business Review*, Julho, Volume: 80, Número: 7, Páginas: 98 – 104

- Hodge, B. J.; Anthony, W. P. e Gales, L. M., 1998, *Teoría de la Organización*, Prentice Hall, Madrid
- Hoque, F., 2000, e-Enterprise – Business Models, *Architecture and Components*, Cambridge University Press, Cambridge, Página: XIX
- Huet e Rousset, 1981, *Systèmes D'Information*, Edition Sirey
- Husenman, S., 2003, Resistencias Al Cambio, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Barcelona, Páginas: 171 – 203
- Iivari, J.; Hirschheim, R. e Klein, H. K., 1998, A Paradigmatic Analysis Contrasting Information Systems Development Approaches and Methodologies, *Information Systems Research*, Volume: 9, Número: 2, Junho, Páginas:164 – 193
- Kirkbridge, P, 1993, Gerir a Mudança, *Pensamento Estratégico e Gestão da Mudança*, Publicações D. Quixote, Páginas: 29 – 57
- Kocharekar, R., 2001, K-Commerce: Knowledge-Based Commerce Architecture with Convergence of E-Commerce and Knowledge Management, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 2, Páginas: 30 – 35
- Keen, P., 1991, *Moldar o Futuro*, Edições CETOP, Página: 134
- Konsynski, B. e Cash, J., 1985, IS Redraws Competitive Boundaries, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Páginas: 134 – 142
- Kotler, P., 1987, *Dirección de Mercadotecnia*, Diana, México
- Krovi, R., 2001, Surveying The E-Landscape: New Rules Of Survival, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 23 – 30
- Lakatos, E. M. e Marconi, M. A., 1995, *Metodologia Científica*, 2ª. Edição, Editora Atlas, São Paulo
- Legare, T. L., 2002, The Role of Organizational Factors in Realizing ERP Benefits, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 4, Páginas: 21 – 42
- Longépé, C., 2001, *Le Projet D'Urbanisation du Système D'information — D'approche Pratique avec Cas Concret*, Informatique & Entreprise, DUNOD, Paris
- López, J. A., *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Páginas: 91 – 112
- Lucas, H., 1981, *Implementation the Key to Successful Information Systems*, Columbia University Press, Nueva York
- Nambisan, S. 2002, Designing Virtual Customer Environments For New Product Development: Towards A Theory, *Academy of Management Review*, Julho, Volume: 27, Número: 3, Páginas: 392 – 413
- Manville, B. e Ober, J., 2003, Beyond Empowerment: Building a Company of Citizens, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 81, Número: 1, Páginas: 48 – 53
- Martin A., E., 1993, *Marketing*, Ariel, Barcelona, Página:123
- Martin, J., 1994, *Princípios de Análise e Projecto Baseados em Objectos*, Editora Campus, Rio de Janeiro, Página: 65
- Martinet, A. C. e Petit, G. ,1989, *A Empresa num Mundo em Mudança*, Edições Sílabo, Lisboa, Página: 27

- Massey, A. P.; Wheeler, B. C. e Keen, P. G. W., 2000, *Technology Matters, Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 25 – 48
- Mélèse, J. 1979, *Approaches Syst miques des Organisations*, Hommes et Techniques, Paris, Página: 224
- Morais, P. e Carvalho, J. A., 2000, Uma Taxonomia de Sistemas Informáticos para Suportar o Processo de Desenvolvimento de Sistemas de Informação, *Sistemas de Informa o*, Número: 13, Páginas: 7 – 29
- Morgado, M., 1995, Novos Rumos da Organização e Gestão Bancárias, *O Economista*, Anuário da Economia Portuguesa
- O'Brien, J., 2001, Management Information Systems – *Managing Information Technology in the Networked Enterprise*, IRWIN, Página: 6 – 129
- O'Callaghan, R., 1991, Los Sistemas Interempresariales y sus Ventajas Competitivas, *Harvard Deusto Business Review*, Número: 46, 2º T., Páginas: 140 – 148
- Oliveira, A., 1996, O Valor Potencial dos Sistemas de Informação, *Estudos de Gest o*, Volume: III, Número: 1, Páginas: 3 – 18
- Oliveira, A., 1999, A Importância dos Sistemas de Informação para a Indústria, *Sistemas de Informa o*, Número: 11, Páginas: 21 – 26
- Périé, J. F., 2004, Urbanisation: La Fin Justifie-t-elle Tous Les Moyens?, *01 INFORMATIQUE*, Número: 1779, Páginas: 19
- Quinn, J. B., 1992, *Intelligent Enterprise — A Knowledge and Service Based Paradigm for Industry*, The Free Press, Nueva York
- Rajkumar, T. M. e Mani, R. V. S., 2001, Offshore Software Development – The View From Indian Suppliers, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 2, Páginas: 63 – 72
- Reynaud, E. e Simon, É., 2004, Les Secrets d'un bon Domaine – Une Explication par les Compétences Centrales, *Revue Fran aise de Gestion*, Volume: 30, Número: 149, Março–Abril, Páginas 101 – 116
- Reis, C., 1993, *Planeamento Estrat gico de Sistemas de Informa o*, Presença, Páginas: 25 – 26
- Rodrigues, S. N., 2000, Comércio Eletrónico e Valores Mobiliários, *Cadernos do Mercado de Valores Mobili rios*, Dossier – A Internet, Dezembro, Número: 9, Página: 80
- Rogers, D. e Grassi, M., 1988, *Retailing: New perspectives*, The Dryden Press, Nueva York, Página: 54
- Schein, E. H., 1998, *Managerial Psychology*, Prentice – Hall International Editions, New York
- Senge, P. M., 1992, *La Quinta Disciplina: El Arte y la Pr tica de la Organizaci n Abierta al Aprendizaje*, Granica, Barcelona
- Stacey, R., 1993, *Organiza es em Aprendizagem e Estrat gias Emergentes*, *Pensamento Estrat gico e Gest o da Mudan a*, Edições Dom Quixote, Páginas: 81 – 101
- Stecher, P., 1993, Building Business and Application Systems UIT the Retail Application Architecture, *IBM Systems Journal*, Volume: 32, Número: 2, Página: 278 – 306
- Strauss, A. L., 1989, *Qualitative Analysis for Social Scientists*, New York, Cambridge University Press
- Strauss, A. L. e Corbin, J. 1994, *Grounded Theory Methodology: An Overview*, *Hanbook of Qualitative Research*, N. K. Denzin and Y. S. Lincoln, SAGE Publications

- Strauss, A. L. e Corbin, J., 1990, *Basic of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Newbury Park, CA, SAGE Publications
- Suomi, R., 1988, Interorganizacional Information Systems as Company Resources, *Information & Management*, Volume: 15, Número: 2, Páginas: 105 – 112
- Venkatraman, N. e Henderson, J. C., 1998, Real Strategies For Virtual Organizing, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 1, Página: 33
- Yin, R. K., 2003, *Case Study Research — Design and Methods*, Third Edition, Volume: 5, SAGE, London
- Whitten, J. L.; Bentley, L. D. e Barlow, V. M., 1996, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, IRWIN, Londres, Páginas: 39 – 109
- Zachman, J. A., 1987, A Framework for Information Systems Architecture, *IBM Systems Journal*, Volume: 26, Número: 3, Página: 276 – 292
- Zigurs, I. e Qureshi, S., 2000, Managing the Extended Enterprise – Creating Value from Virtual Spaces, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 125 – 143
- Zorrinho, C., 1991, *Gestão da Informação*, Editorial Presença, Lisboa, Páginas: 17 – 18
- Zorrinho, C., 2001, *Ordem, Caos e Utopia — Contributos para a História do Século XXI*, Editorial Presença, Páginas: 25 – 37
- Zwass, V., 1997, *Information Systems*, McGraw-Hill, Páginas: 1 – 60

PARTE I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I

A ECONOMIA, AS ORGANIZAÇÕES E AS TECNOLOGIAS

Vivemos nesta transição de milénio, um tempo marcado pela diversidade, pela complexidade e pela convergência. O império da velocidade, da volatilidade e do superficial inunda as nossas vidas. A mudança tende a ser aceite como uma condição de sobrevivência e com a passividade com que se respira [Zorrinho 2001].

Nunca o desenvolvimento humano registou uma evolução tão rápida e profunda como nestas últimas décadas. Os impactos sociais, económicos e culturais deste desenvolvimento têm-se feito sentir em qualquer ponto do globo, cruzando povos, culturas, países e economias. Se, desde sempre, na evolução humana o conhecimento marcou cada uma das respectivas etapas, actualmente tem sido sobretudo a capacidade de apreensão, a facilidade de compreensão e, sobretudo, a capacidade de aplicação e geração de novos conhecimentos, aliada à velocidade de partilha, a marcar profundamente a sociedade actual. «Sociedade de informação», «Economia do conhecimento», «Sociedade em rede», «Economia digital», «Revolução digital», algumas das muitas designações utilizadas para traduzir um sentimento generalizado, pelo menos entre analistas políticos, económicos e sociais: vivemos um período revolucionário [Junqueiro 2002]. A velocidade actual de evolução deixa uma permanente sensação de que o tempo de exploração das potencialidades da inovação é demasiado curto para um completo usufruto das mesmas e para a recuperação dos investimentos efectuados. O encurtamento do período de vida útil do usufruto económico, social e comercial das inovações tecnológicas inicia-se com a origem de expectativas de novos desenvolvimentos ou inovações e com a consequente obsolescência das inovações mais recentes. Da mesma forma, produtos, serviços, processos e actividades organizacionais fortemente dependentes das tecnologias acompanham de igual modo o ciclo de vida mencionado.

A humanidade tem tido como principal referencial de progresso a evolução tecnológica. Desde sempre sentiu a necessidade e procurou garantir a capacidade de gestão e controlo das evoluções tecnológicas, antecipando as perspectivas de novos desenvolvimentos vislumbrados nas futuras inovações. A "Era" do Metal, com duração de cerca de cinco mil anos,

ou a Revolução Industrial, com duração de cerca de duzentos anos, ou a "Era" Eléctrica, que durou quarenta anos, ou a "Era" da Electrónica, que durou vinte e cinco anos, evidenciaram não só capacidades humanas crescentes de utilização, organização e gestão da inovação mas também de gestão dos consequentes desafios sociais e económicos que as mesmas deixavam vislumbrar [Terceiro 1997]. No século passado surgiu a "Era" da Informação [Toffler 1984] e posteriormente, numa perspectiva mais estrita, a "Era" da Informação Hipermedia [Terceiro 1997]. Quanto ao futuro apenas sabemos que a nova "Era" será marcada também pela inovação tecnológica. E para a antevermos podemos recorrer à previsão de Ferguson [2002] que refere que qualquer dia, os objectos terão grandes e profundos diálogos com outros objectos e a sua forma silenciosa de comércio será a regra.

Todas estas evoluções são sempre o resultado combinado de novos factores, saberes e experiências, que se acrescentam aos anteriores. As relações entre a revolução industrial e a revolução digital pautam-se efectivamente por uma grande interligação: a primeira sustenta a base do edifício e o ideário da segunda; a segunda consagra a sua criatividade e inovação no desenvolvimento e modernização dos sectores de actividade que maioritariamente surgiram no âmbito da primeira. Prahalad e Ramaswany [2003] antevêm que as próximas práticas de inovação devem permitir mudar o *focus* dos produtos e serviços para "*experience environments*", suportados por redes de empresas e comunidades de consumidores, no sentido da co-criação única de valor para os clientes individuais. Consideram que a base de valor destes "*experience environments*" não reside nos produtos e serviços mas na co-criação de experiências.

A análise do desenvolvimento económico da actual sociedade pode ser estruturada por relações de produção, experiência e poder [Castells 2002]. A produção corresponde à acção da humanidade sobre a matéria (natureza) para se apropriar e a transformar em seu benefício, obtendo um produto, consumindo (de forma irregular) parte dele e acumulando o excedente para investimento, consoante os vários objectivos determinados socialmente. Falar, num contexto de sociedade de informação, em produção significa falar do seu recurso principal, a informação, da facilidade de acesso e da capacidade de geração e processamento, ou seja, nas tecnologias de informação e comunicação. A experiência corresponde à acção dos sujeitos sobre si próprios e à partilha e interações estabelecidas entre as suas identidades biológicas e culturais em relação com o seu ambiente social e natural. É construída em torno da procura incessante do preenchimento das necessidades e desejos humanos. Falar de experiência, num contexto de sociedade de informação, é falar da facilidade que qualquer pessoa tem no acesso e adequação a novas situações que condicionam a sua identidade biológica, cultural e social. Contextualizar o domínio das experiências num espaço físico que "perdeu" os seus li-

mites ou num espaço temporal que deixou de estar condicionado significa universalizar o seu domínio cada vez mais vasto que se materializa num mercado físico e virtual, limitado e universal, temporal e atemporal. O poder corresponde à relação entre os sujeitos que, na base da produção e da experiência, impõe a vontade de alguns sujeitos sobre outros pelo uso real ou potencial de violência física ou simbólica. Neste contexto actual, a facilidade com que se acede às fontes de produção e aos instrumentos de produção, para além da facilidade de partilha e comparação de informação, conhecimentos, produtos ou serviços, e da experiência aí auferida, confere um poder ao agente económico que tem vindo a crescer significativamente junto dos mais diversos sectores de actividade económica.

Um dos factores, nesta sociedade de informação e do conhecimento, que muito tem contribuído para uma nova dinâmica de equilíbrio entre os três factores anteriormente mencionados tem sido a Internet. A Internet constitui actualmente o tecido das nossas vidas. Se a tecnologia de informação é hoje o que a electricidade foi na Era Industrial, na nossa época a Internet¹⁴ poderia ser equiparada tanto a uma rede eléctrica quanto ao motor eléctrico, pela razão da sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da actividade humana. Ademais, à medida que as novas tecnologias de geração e distribuição de energia tornaram possível a fábrica e a grande corporação como fundamentos organizacionais da sociedade industrial, a Internet passou a ser a base tecnológica para a forma organizacional da Era da Informação: a rede [Castells 2003]. Significa isto que, mais do que os equipamentos e dispositivos que marcaram a génese da revolução industrial, o grande marco da sociedade actual é, para além da grande dependência das tecnologias de informação e comunicação, a capacidade de gerar e aplicar conhecimento e, sobretudo, a capacidade de gerar, neste domínio, sinergias¹⁵ com a partilha do mesmo entre diferentes áreas de saber. Refira-se o desaparecimento das fronteiras entre distintos negócios, da agricultura à química e saúde, da farmacêutica à energia e computação, que se deve à necessidade de convergência entre saberes. Esta convergência está a fazer emergir a promessa do que poderá ser a maior indústria do mundo: a indústria da ciência da vida (*life-science industry*) [Enriquez e Golberg 2000]. Nesta década, particularmente na primeira do século XXI, podemos ver uma transformação igualmente dramática, conduzida, não por computadores e comunicações, mas pela engenharia genética.

O resultado tem sido o desenvolvimento de uma economia baseada na inovação, em novos conceitos, em novos conhecimentos que, geridos de uma forma organizada, têm permitido o

¹⁴ Internet entendida como um conjunto de redes informáticas interligadas por todo o mundo [Lemos 1998].

¹⁵ As sinergias ou complementaridades existem quando os activos se tornam mais valiosos por serem usados em conjunto do que usados separadamente [Hubbard 2000].

usufruto em série das inovações, sobretudo tecnológicas, e a sua quase imediata aplicação prática, económica e social. No entanto, não deixa de ser curioso que, como salienta Sutton [2002] a inovação requer que tudo, incluindo equipas, organização, procedimentos e produtos seja tratado como temporário. Veja-se o exemplo da «*syndication*» (Quadro 4), referenciado por Werbach [2000], como modelo de negócio¹⁶ emergente na era da Internet, através do qual se efectua a venda de algo bom a muitos consumidores que depois o integram em outras ofertas e o redistribuem, apesar de se considerar que um dos impactos da Internet se refere à desintermediação económica. Supostamente, a Internet facilita uma aproximação directa entre produtores e clientes ou consumidores num mundo implacável de eficiência que não deixa margem para intermediários. Mas Anderson e Anderson [2002] consideram que o oposto está a ocorrer. As cadeias de valor estão a tornar-se mais complexas e fragmentadas, criando oportunidades para novas gerações de intermediários devidamente posicionados.

Quadro 4 – *Syndication* ([Werbach 2000])

	Negócios Tradicionais	<i>Syndication</i>
Estrutura de Relacionamento	Cadeia linear de oferta/procura	Tipo rede
Regras Corporativas	Fixa	Permanente mudança
Valor Acrescentado	Dominada pela distribuição física	Dominada pela manipulação de informação
Focus Estratégico	Controlo dos recursos escassos	“ <i>Leverage abundance</i> ”
Papel das Capacidades Organizacionais	Protecção das fontes de vantagens	Produtos para venda
Papel do <i>Outsourcing</i>	Ganhos de eficiência	Desenvolvimento de organizações virtuais

Estamos a viver uma sociedade de informação e de conhecimento¹⁷ globalmente emergente, na qual a economia depende de forma crescente da geração, gestão e distribuição do recurso informação, através de redes globais inter-conectadas como a Internet, proporcionando a

¹⁶ Poderemos entender o modelo de negócio [Timmers 1998] como uma arquitectura do produto, do serviço e dos fluxos de informação, incluindo a descrição dos diversos intervenientes no negócio e os respectivos papéis; uma descrição dos potenciais benefícios para os vários intervenientes e a enunciação das fontes de receita. Corresponde a uma configuração única de elementos que integram os objectivos da organização, as estratégias, os processos, as tecnologias e a sua estrutura, concebidos para criar valor para os clientes e, como tal, competindo com sucesso num mercado particular.

¹⁷ Sociedade de informação e do conhecimento é aquela em que a informação e o conhecimento se encontram na base de todas as actividades aí levadas a cabo e em que a informação é transformada em acção produtiva.

criação de uma miríade de micro-mercados, controlados não pelas organizações mas pelos consumidores [Locke 2000]. A economia actual funciona à base de conhecimento e a maioria das empresas trabalha com afincos para tirar proveito disso. Elas utilizam equipas multi-funcionais, unidades de negócio, focalizadas no produto ou cliente, e grupos de trabalho – citando apenas algumas formas organizacionais – para apreender e disseminar ideias e Know-how [Wenger e Snyder 2001]. Entender e interpretar a importância e os impactos da economia do conhecimento pressupõe encontrar respostas para algumas questões, como sejam: volatilidade, tendências de crescimento, complexidade, capacidade de controlo, influência/participação, magnitude da mudança [Sutcliffe e Weber 2003]. Num mercado dominado por incertezas e mudanças, onde a tecnologia evolui de uma forma cada vez mais rápida, os concorrentes se multiplicam e os produtos e serviços rapidamente se tornam obsoletos, as organizações de sucesso caracterizam-se pela capacidade de criarem novo conhecimento, o partilharem e o incorporarem em novos produtos e serviços [Lopes e Morais 2001].

Experimentamos uma «revolução silenciosa» [Junqueiro 2002] que tem vindo, de forma rápida mas suave e tranquila, a moldar o comportamento humano e, conseqüentemente, o económico e empresarial, conduzindo a novos padrões e valores civilizacionais justificadores de novas formas organizacionais e novas estruturas económicas e sociais pautadas por novas formas de estar e de agir. Os efeitos da revolução digital não consistem em alterações bruscas dos tecidos económicos e sociais, mas numa adaptação destes, de forma progressiva e suave, permitindo a adequação de padrões comportamentais às novas perspectivas abertas. A evolução civilizacional continua a pautar-se por uma adopção crescente das diversas tecnologias, actualmente digitais, e pela sua integração nas actividades quotidianas, como as compras, os pagamentos, a comunicação, etc.

Os principais impactos ou desafios associados a esta evolução (Sociedade do Conhecimento), segundo Mendes [2001], são os seguintes:

- novas exigências sobre os trabalhadores – necessidade de aquisição de novos conhecimentos, *skills* e versatilidade. Alguns autores passam a designá-los por "trabalhadores esclarecidos, iluminados ou do conhecimento (*Knowledge workers*¹⁸)", designação que expressa a capacidade de diálogo com sistemas complexos, de um elevado grau de autonomia, de uma grande versatilidade e de uma efectiva participação na gestão das organizações;
- aligeiramento das estruturas organizacionais – as organizações passam a ser geridas por estruturas mais ligeiras e por gestores com estilos de liderança próximo do de colaboradores/treinadores, em vez do tradicional estilo directivo baseado em comando e controlo;

¹⁸ *Knowledge workers* são pessoas com elevados níveis de educação e experiência cujas actividades primárias são a criação, distribuição ou aplicação de conhecimento [Davenport 2004].

- focus no conhecimento organizacional – ressalta a importância de criação de conhecimento organizacional no processo de tomada de decisão, no reforço da coesão organizacional e na melhoria da performance global;
- relevância na aprendizagem – ganhar conhecimento é sinónimo de aprender, pelo que os processos de aprendizagem ganham nova actualidade, emergindo o conceito de aprendizagem organizacional;
- relevância na cultura – o conceito de cultura ganha relevo para a gestão, estendendo-se dos indivíduos aos grupos profissionais e destes à própria organização, passando a cultura organizacional a ser considerada um factor crítico de sucesso das organizações;
- relevância na qualidade – a preocupação de qualidade ganha novo fôlego, deixando apenas de estar nos produtos e serviços para se estender também aos processos organizacionais, conduzindo ao conceito de qualidade global.

As inovações tecnológicas, particularmente no domínio das TIC, apresentam continuamente novas eras de gestão tecnológica, desafiando tecnólogos e também gestores [DeSanctis, Dickson e Price 2000]. Ao nível empresarial, a combinação das potencialidades das infra-estruturas electrónicas, com atracção dos conteúdos de multimédia, tem permitido atrair as organizações para um desenvolvimento que se alicerça na informação, girando à sua volta todo um conjunto significativo de actividades, económicas e empresariais. A ideia central subjacente ao funcionamento da Economia Digital é acrescentar valor aos bens e serviços produzidos, utilizando para este efeito a tecnologia e o conhecimento. Neste contexto, assiste-se ao emergir de um novo sector industrial, designado de indústria multimédia interactiva, o qual se traduz na convergência da ciência da computação, do desenvolvimento das comunicações e da produção de conteúdos [Osório, Gomes e Leitão 2002].

Muitas das novas expressões que compõem o léxico da gestão expressam precisamente a importância da informação e das tecnologias de suporte, como sejam *e-business*, *e-commerce*, *e-strategy*, *e-market*, *e-procurement*, etc, traduzindo uma integração electrónica de todas as operações de negócio que actualmente ligam clientes, fornecedores, parceiros e empregados [Evans 2001]. A emergência de modelos de *e-business*¹⁹ está a revolucionar a forma como as pessoas trabalham, aprendem e comunicam. Os valores da *web* estão a substituir os valores da cadeia tradicional [Applegate 2000], desafiando o domínio organizacional e arquitectural das organizações e dos seus sistemas de informação, exigindo novas competên-

¹⁹ O conceito de *e-Business* descreve a utilização de redes públicas standards como veículo de compra e venda de produtos, serviços e informação. Descreve uma nova forma de fazer negócio.

cias e capacidades. Neste domínio, os principais desafios associados a esta evolução, deixam perceber a relevância de duas perspectivas importantes no domínio organizacional: a arquitectura baseada em processos e a necessidade de inter-ligação para a governação (administração). A articulação destas duas perspectivas, no domínio organizacional, inicia-se na cadeia da necessidade [Kreizman e Fraga 2001].

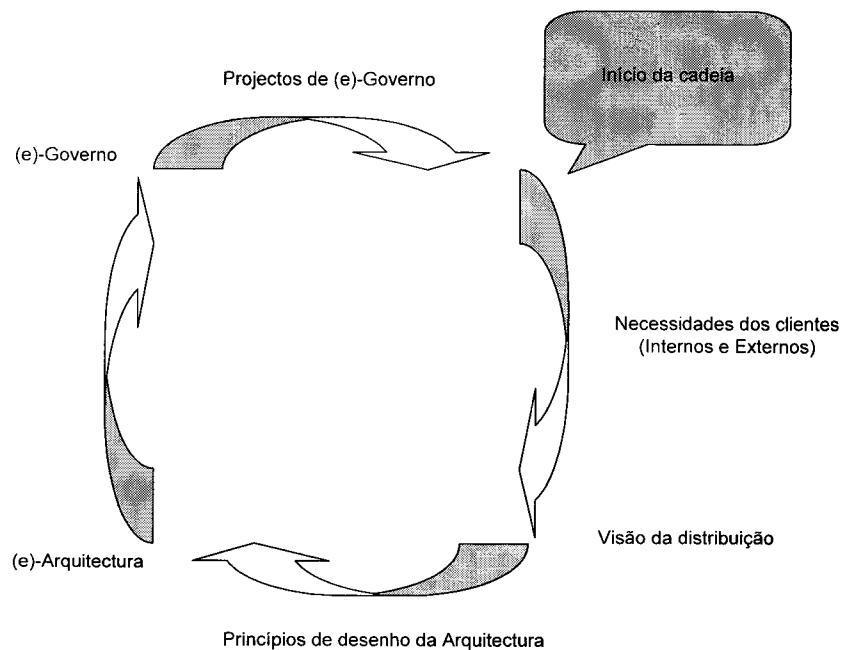


Figura 8 – Cadeia da necessidade (Adaptado de [Kreizman e Fraga 2001])

A complexidade da gestão do recurso informação está a aumentar rapidamente. A distribuição de dados e processos através de plataformas tecnológicas, que incluem Intranets/Internets, e a responsabilidade pela segurança e pela integridade da informação já não está apenas nas mãos das áreas centrais dos sistemas de informação das organizações. De acordo com estes autores, a promoção de uma abordagem arquitectónica baseada em processos e na interligação das actividades justifica uma necessidade de "governo/administração" ou gestão da estrutura organizacional baseada num conjunto de princípios considerados nucleares ao contexto económico relacional:

- interoperabilidade (*interoperability*) – rapidez, eficiência e eficácia do sistema e da integração da informação entre sistemas;
- baixos custos de suporte – redução da heterogeneidade tecnológica, aprendizagem (domínio) e suporte;
- *design* rápido – acomodação rápida de novos requisitos;

-
- gestão simples do sistema – poucos componentes e pequena dimensão;
 - visão clara e direcção estratégica;
 - capacidade de adaptação às mudanças do negócio e aos requisitos tecnológicos.

A informação é também responsável pela «volatilidade do mercado» [Lovejoy 2000], caracterizando-se esta pela rápida alteração das tecnologias, concorrência e preferências dos consumidores. A um ambiente económico tradicionalmente estável, em que as tecnologias e as preferências dos clientes se mantinham relativamente fixas durante longos períodos de tempo, sobrepõem-se agora um ambiente volátil em que grande parte dos desafios a enfrentar são novos, não havendo por isso qualquer registo deles no seio da organização. Questões referentes às capacidades, ritmos de procura, rendimentos, níveis de qualidade e outros parâmetros essenciais do processo são desconhecidos ou estão em constante mudança. É neste contexto que a mudança emergente ganha importância em detrimento da mudança planeada [Pina e Cunha e Rego 2002]. A mudança organizacional como processo planeado, guiado pela gestão e destinado a conduzir a organização para um estado mais favorável tende a ceder lugar a um processo complexo e emergente, cujos contornos se vão delineando à medida que, através da organização, se vai procurando responder aos desafios com os quais esta se vai confrontando. É neste novo enquadramento da mudança que a aprendizagem ganha nova importância.

Aprender é a capacidade ou competência central que permite à organização mover-se ao longo da curva de valor [Bartlett e Goshal 2000]. O que é específico no modo de desenvolvimento actual é a acção do conhecimento sobre o próprio conhecimento como fonte principal de produtividade, resultante do crescente potencial das tecnologias no processamento e partilha da informação, criando um círculo virtuoso de interacção entre diversas fontes de informação, viabilizando o usufruto das diversas oportunidades geradas pelo acesso e utilização da informação. Este efeito vem induzir uma aprendizagem e, conseqüentemente, um incremento no factor experiência pelo acesso, disponibilidade e capacidade de utilização da informação de acordo com as diversas necessidades. E na medida em que aumenta a informação, o conhecimento e a experiência, aumenta também o poder dos diversos agentes económicos que participam nestes "circuitos" de conhecimento, que se baseiam numa postura económica relacional e se materializam numa estrutura em rede.

Bradley, Hausman e Nolan [1993] apontam dois indutores responsáveis por esta mudança e pelo novo enquadramento das organizações: a globalização dos mercados e a inovação tecnológica. No entanto, há um terceiro elemento referido por Peter Keen [1991], o consumidor, que também tem condicionado esta mudança. Refere ele que qualquer processo comercial ou

qualquer metodologia para a respectiva análise começa e acaba no consumidor, porque tem sido o poder do consumidor que tem vindo a remodelar os termos da competição. As pessoas detêm a informação, a urgência e a motivação para agir [Prahalab 2000].

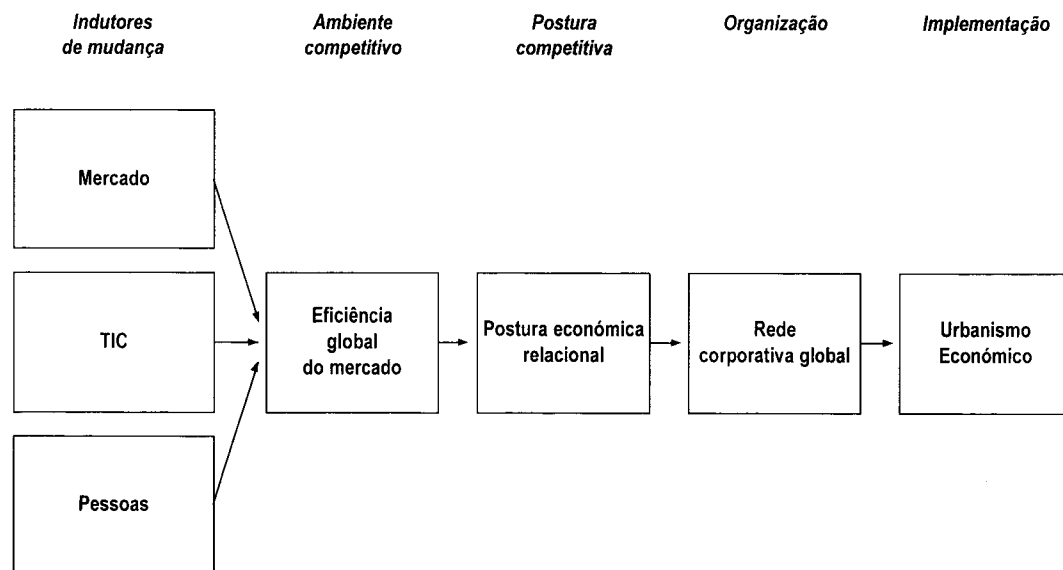


Figura 9 – Os indutores de Mudança e os impactos organizacionais (Adaptado de [Bradley, Hausman e Nolan 1993])

A globalização, a inovação tecnológica e as pessoas reforçam continuamente a relação que entre eles se estabelece através de uma lógica de "push-pull", justificando a dinâmica competitiva e obrigando os mercados a novos índices de eficiência, muitas vezes só alcançados através de parcerias ou alianças empresariais, o que obriga as organizações a abdicar de posições individuais ou isoladas no mercado para passarem a trabalhar e a cooperar conjuntamente. As parcerias com fornecedores ou vendedores, através da partilha de conhecimento suportada por redes organizadas – pode constituir uma fonte sustentável de vantagem competitiva [Dyner e Hatch 2004].

As organizações, na necessidade de resposta aos índices gerados, procuram nas alianças, fusões e parcerias, novas formas de desenvolver e implementar operações. Num quadro relacional, criam-se redes inter-organizacionais entre os diversos participantes, numa procura dinâmica de sinergias gerada por esta tríade. A ideia de "comportamento em rede" é considerada o modelo emergente para o crescimento económico. Trata-se de uma metáfora para o comportamento cooperativo entre indivíduos, empresas e actores políticos destinada a obter

"vantagens em rede" [Saraiva 2002]. Os efeitos sinérgicos por ela gerados devem constituir a base dos novos esforços estratégicos e organizacionais como forma de gerar capacidades de resposta às mudanças que se têm vindo a registar em todas as dimensões da actividade económica.

Esta lógica de "*push-pull*", que tem como consequência directa o aumento dos níveis de eficiência das actividades económicas, dos índices de inovação e do poder dos clientes, tem aumentado também a complexidade dos problemas, resultantes dos "efeitos de centrifugação" do mercado, da tecnologia e das mudanças competitivas que continuamente puxam os negócios para fora dos alinhamentos com os mercados e provocam a erosão das vantagens competitivas. O efeito recíproco destas forças resulta, entre outras, nas seguintes implicações organizacionais [Day 1999]:

- ameaça permanente dos modelos de negócio;
- contínua erosão dos alinhamentos com o mercado;
- necessidade estratégica permanente.

Estes efeitos geram necessidade de novas regras da gestão que, quebrando com os pressupostos limitados do passado, resultam do reconhecimento de que [Ghoshal, Bartlett e Moran 1999]:

- as modernas sociedades não são economias de mercado, mas economias organizacionais (*organizational economies*) nas quais as empresas são os actores principais na criação de valor e na criação do progresso económico;
- o crescimento das organizações e das economias depende primariamente da qualidade da sua gestão;
- os alicerces das actividades económicas baseia-se num novo "contrato moral" com os colaboradores e com a sociedade, substituindo a exploração paternalista e a apropriação de valores pelo emprego e criação de valor no relacionamento e partilha da actividade.

Estão estabelecidas as condições para a mobilidade do focus estratégico [Kim e Mauborgne 1999] (Quadro 5). As empresas que melhor ultrapassam as adversidades são aquelas que fazem boas escolhas estratégicas e que sabem em cada momento pôr em prática as estratégias de modo competitivo e adaptar-se permanentemente às novas condições dos mercados, da concorrência e do ambiente [Brilman 2000]. As boas escolhas estratégicas nesta nova economia devem, segundo Kathleen Eisenhardt [2002], possuir três características: ser simples

(significa usar um ou dois processos estratégicos críticos), serem organizacionais (estratégia organizacional significa conhecer a cartografia da modularidade dos negócios e adequá-la às oportunidades do mercado) e serem temporais (o tempo é crucial na nova alta velocidade do mercado).

Quadro 5 – Mobilidade do Focus Estratégico ([Kim e Mauborgne 1999]):

Blocos Básicos da Estratégia	Focus Convencional		Focus no valor da Inovação
Competição	Melhoria da performance competitiva	→	Procura de um valor radicalmente superior para a tornar a competição irrelevante
Clientes	Fidelização dos clientes	→	Focalização nos clientes seguindo de perto os clientes potenciais e evitando perder os actuais
Capacidades Organizacionais	Alavancagem e extensão das capacidades actuais da organização	→	Combinação de capacidades com parceiros

Prahalab [2000] acentua esta necessidade da nova visão da estratégica, ao mencionar a importância da estratégia como alavanca e não em alongamento e concordância com os recursos; na criação de novos espaços de mercado e não para posicionamento no espaço sectorial existente; como processo organização como um todo e não como actividade dos altos quadros de gestão; como instrumento de criação do futuro e não como instrumento de extrapolação do passado. Competir nesta dimensão significa capacidade de orquestrar todas as "pistas" que o mercado disponibiliza [Berry, Carbone e Haeckel 2002]. Neste sentido, as organizações têm necessidade de perscrutar a envolvente, compreendê-lo adequadamente, valorizar as suas capacidades reais e assumir as suas limitações, por forma a não apenas sobreviver, mas sobretudo progredir de forma sustentada.

1.1.1 – O Mercado

A expressão que actualmente melhor caracteriza o mercado e, conseqüentemente, os desafios e ameaças por ele impostos às organizações é a "globalização". O processo de globalização do sistema financeiro, da indústria, dos mercados de consumo, infra-estruturas e serviços de informação e comunicação, acentuou a transformação da competição que, de um meio e modo específico de funcionamento económico, se tornou numa ideologia e num objectivo agressivo de sobrevivência e hegemonia: ser o vencedor [Lisboa 1994]. Os negócios

electrónicos (*electronic business*) jogam actualmente o papel principal no crescimento económico, graças à rápida inovação nas tecnologias de informação [Phan 2001] desafiando a gestão das organizações como nunca antes efectuado. Em poucos minutos é possível darmos uma volta ao mundo, cruzando povos, culturas e mercados, à velocidade da luz e sem sair do local. A atmosfera quotidiana, as necessidades, as exigências, os gostos, são cada vez mais globais, fruto do acesso a fontes de informação que contribuem activamente para uma uniformização dos padrões de consumo e comportamento a nível global. Quando alguém nos contacta electronicamente somos forçados a responder e a agir de imediato, uma vez que é essa a nova lógica, especialmente quando estamos inseridos em organizações que já o adoptaram como regra.

A globalização dos mercados e das actividades pode ser expressa num conjunto de novos desafios que se impõem às organizações e que se traduzem no incremento da procura de produtos globais pelos clientes, numa alteração das suas necessidades, no acesso facilitado à informação, a produtos e serviços e mercados alternativos, na obtenção de economias de escala, nas oportunidades de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços e na consequente alteração ou diferenciação da estrutura tradicional de imputação dos custos (expressos na mobilidade dos factores produtivos, nos diferentes custos desses factores nos diversos pontos geográficos, nas novas formas de distribuição e logística disponíveis, etc). Este mercado global, permanentemente em construção, é o produto sempre renovado de fluxos de ideias, aspirações, necessidades, estratégias, recursos, bens, normas, regras e instituições, com o objectivo de influenciar e controlar os acontecimentos.

O fenómeno da globalização pode ser analisado sob diversos prismas ou vertentes [Lisboa 1994]:

- Globalização das finanças e capitais – desregulamentação de mercados financeiros, mobilidade internacional do capital, surgimento de fusões e aquisições. Caminha-se para a globalização do «*shareholding*»;
- Globalização dos mercados e estratégias – integração das actividades de negócio à escala internacional, estabelecimento de operações no estrangeiro (incluindo I&D e financiamento) pesquisa de componentes e alianças estratégicas;
- Globalização da tecnologia, I&D e conhecimento – surgimento de tecnologias de informação e de telecomunicações que possibilita o aparecimento de redes globais dentro da empresa e entre empresas (redes de valor acrescentado);
- Globalização dos modos de vida e dos padrões de consumo (globalização cultural) – transferência e "transplante" dos modos de vida dominantes. Igualização dos padrões de consumo. Transformação da cultura em «cultura *food*» e «produtos culturais»;

-
- Globalização das capacidades reguladoras e da governação – papel diminuto dos governos. Perdas de democracia. Tentativa para projectar uma nova geração de regras e instituições de governação global;
 - Globalização como unificação política do mundo – análise da integração das sociedades mundiais num sistema político e económico global liderado por um poder central;
 - Globalização das percepções e consciência – processo socio-cultural centrado no conceito «uma terra». Movimento «globalista». Cidadãos planetários.

Globalização significa o reforço das "interdependências", a diversificação e multiplicação das "redes" [Guedes 1998]. O reforço das interdependências e a diversificação pode ser a melhor forma de as empresas "jogarem" as suas capacidades no mercado [Kwak 2002].

No domínio económico existem cinco constatações como consequência directa dos fenómenos de globalização que importa considerar. A primeira diz respeito ao impacto social que as inovações tecnológicas têm tido, nomeadamente as referentes às novas tecnologias de informação e comunicação, cujos reflexos jamais foram experimentados pela humanidade e que leva a olhar para novos horizontes. Refira-se, com justiça, que em tempos recuados a inovação dos caminhos de ferro, do telégrafo, entre outras, trouxeram à sociedade mudanças radicais nunca antes imaginadas. No entanto, a situação que se vive actualmente ou que se tem vivido neste passado mais recente é bem distinta. Actualmente, antecipamos sistematicamente o futuro em períodos cada vez mais curtos. O desenvolvimento social da humanidade tem crescido a um ritmo semelhante ao das inovações tecnológicas, dado que com elas surgem novas formas de estar e actuar às quais a sociedade tem aderido de forma aberta e completa. A abertura de horizontes espaciais, temporais e, por consequência, culturais, sociais e económicos, tem vindo a dar origem a uma nova ordem referencial caracterizada por um novo quadro de relações globais responsável por novas formas de estar, viver e mesmo saber. Sendo a economia dinâmica e sabendo que as dificuldades sociais, económicas e ambientais, entre outras, geram inovação e que a própria inovação gera também ela inovação, constata-se que o desenvolvimento económico arrasta consigo o desenvolvimento de todos os outros factores ou agentes que nela interagem. Neste contexto, as organizações têm assumido particular relevância, no sentido em que estas muitas vezes se têm constituído como uma das grandes forças motoras deste novo estado económico e social.

A segunda constatação a reter refere-se à utilidade social das inovações. Ao contrário das anteriormente referidas, que apresentavam um crescimento marginal, a utilidade social das inovações apresenta actualmente um decréscimo marginal, na medida em que a sua obsolescência é extremamente rápida, fruto das expectativas do aparecimento de um substituto

melhor a brevíssimo prazo, o que, conseqüentemente, tem como impacto no mercado a satisfação de necessidades cada vez mais instantes em mercados próximos da saturação. As organizações, na sua permanente ansiedade ou necessidade de acompanhar o mercado e conseqüentemente de evolução, procuram na inovação (produtos, serviços, estruturas, gestão, etc) a forma de suplantar a concorrência e de se afirmarem no mercado. Mas o ritmo a que surge a inovação não deixa "praticamente" tempo disponível para uma recuperação tranquila dos investimentos efectuados. O *Pay-Back* é cada vez menor, assim o obriga o mercado em geral e os consumidores em particular. O grau de inovação e desenvolvimento a que o mercado já nos habituou através dos diferentes produtos e serviços comercializados, da partilha de *Know-How* ou do acesso à informação, tem constituído o suporte da nossa vida, a fonte do nosso saber, do conhecimento individual e colectivo, o que por si só tem sido o reflexo do ambiente dinâmico à escala global no qual estamos inseridos.

A terceira constatação tem a ver com a necessidade de normalização dos padrões conceptuais, técnicos e tecnológicos, de forma a possibilitar a troca de informações e a sua perfeita compreensão, independentemente do veículo de comunicação e da organização. A este propósito refira-se que os padrões não técnicos de intercâmbio comercial, nomeadamente conceptuais ou de conhecimento, estão a tornar-se tão importantes como os padrões técnicos ou tecnológicos de suporte às arquitecturas das plataformas tecnológicas de informação e comunicação. No domínio financeiro, por exemplo, constata-se que a crescente globalização da economia tem forçado a harmonização da informação financeira elaborada pelas empresas por forma a poder ser utilizada por investidores e analistas de diferentes nacionalidades. As diferenças de natureza contabilística e até cultural que ditam uma total desadequação dos modelos de análise, quando aplicados a um país diferente daquele em que foram desenvolvidas, ditam uma fraca mobilidade das tecnologias de análise de risco de crédito [Pinho 1995]. Pelo que importa harmonizar os diferentes marcos normativos que originam que o registo e informação sobre idênticas operações económicas possam ser realizadas com diferentes critérios, impedindo a comparabilidade da informação e dificultando a sua adequada compreensão [Ciria 2000].

Esta situação imposta pelo mercado tem tido como consequência a obrigatoriedade de desenvolver "doutrina" entre diferentes especialistas de diversos países, com o objectivo de criar e estabelecer um conjunto de *standards* contabilísticos e financeiros, assim como de um conjunto de normas internacionalmente aceites, por forma a viabilizar a comparabilidade da informação financeira, facilitando a sua compreensão e transparência em processos de análise, decisão ou auditoria. O mercado vem, desta forma, reclamar a harmonização de padrões conceptuais e de conhecimento que se expressam na necessidade económica de

proteger o interesse público patente na informação que anualmente as empresas disponibilizam, como consequência da multiplicidade de utilizadores interessados e da relevância para a correcta formação dos preços nos mercados de valores.

No que se refere aos padrões tecnológicos, no âmbito das TIC, tem-se assistido a uma convergência neste domínio, fruto da pressão do desenvolvimento económico que tem resultado numa maior ligação inter-organizacional e dos próprios mercados. Os clientes são levados a participar, frequentemente, nos processos produtivos através das TIC, o que justifica a vitalidade de padrões de intercâmbio como requisitos fundamentais para o desenvolvimento de uma economia relacional que se materializa em pontos de venda, EDI, ligação cliente/fornecedor e na criação de novos serviços inter-indústrias, tais como reservas de hotéis e aluguer de automóveis ou reserva de passagens aéreas. À medida que mais empresas põem as suas operações fulcrais *on-line*, criam ligações electrónicas com outras empresas ou escolhem parceiros electrónicos forçando o mercado à uniformização.

Castells [1995] refere que este novo paradigma tecno-económico resultante das TIC se caracteriza pelo facto de as mudanças nos sistemas tecnológicos afectarem o comportamento do conjunto da economia, influenciando directa ou indirectamente qualquer sector. Este novo paradigma caracteriza-se por [Garcia Garcia 1995]:

- novas tecnologias centradas no processamento da informação. Supõe a possibilidade de efectuar novas operações ou realizar melhor as já estabelecidas sobre a base de aplicação de novos conhecimentos. As telecomunicações permitem transmitir a informação, sendo possível que exista um fluxo de intercâmbio e tratamento da informação a qualquer distância, a um custo baixo e em períodos de transmissão cada vez mais curtos;
- os principais efeitos das suas inovações recaem mais sobre os processos que sobre os produtos. As revoluções tecnológicas são feitas de inovações cujos produtos são na realidade processos.

Este novo paradigma pode ser expresso através da seguinte lógica relacional:

- alguns dos *drivers* que afectam muitas das empresas e que requerem respostas estratégicas são:
 - ambiente regulatório;
 - ameaças competitivas;
 - globalização;
 - serviço ao cliente;
 - qualidade do produto;
 - quota de mercado;
 - posição competitiva;
 - proveitos e custos dos produtos e serviços;

- processos de redesign dos negócios;
 - poder dos utilizadores finais;
 - achatamento da organização;
 - *time to market*;
- as estratégias organizacionais de resposta a estes *drivers* geralmente adoptam uma das duas seguintes abordagens: produto/serviço ou processo. A abordagem produto/serviço pode enfatizar:
 - um simples produto;
 - rápido desenvolvimento;
 - minimização do custo inicial;
 - melhoria contínua;

Alternativamente, a abordagem por processos pode enfatizar:

- distribuição multi-produto;
- economias de escala;
- qualidade;
- minimização dos custos de adaptação.

A quarta constatação refere-se à economia relacional. As complexas mudanças ambientais, sociais e económicas estão a empurrar as organizações para novas formas de colaboração. Estas pressões estão a desestabilizar as rotinas tradicionalmente estabelecidas, as respectivas estruturas e a colocar um custo extra nos mecanismos de desenvolvimento e controlo necessários à adequação a estas situações. São as novas formas de colaboração, que têm vindo a ultrapassar fronteiras que tradicionalmente delimitavam áreas funcionais, organizações, mercados e países, que têm dado origem à emergência de uma nova postura relacional baseada na divisão dos conhecimentos, onde a qualidade da performance não assenta nas tarefas previsíveis e na experiência acumulada, mas na qualidade das interações, das comunicações, da experiência partilhada e da coordenação entre os diversos intervenientes. As organizações colaboram com outras no sentido da construção conjunta do futuro, o que por outras palavras significa "moldar" conjuntamente os negócios e os produtos. Isto é especialmente verdade quando consideramos as participações organizacionais na economia em rede [Vandenbosch e Dawar 2002].

Vejamos o exemplo da área financeira onde estes efeitos se têm feito sentir de forma evidente e onde a velocidade das respectivas consequências é notável. Não restam dúvidas de que a globalização tem trazido grandes alterações a todos os sectores da actividade económica, sendo a área financeira uma das áreas onde mais se têm feito sentir estes

efeitos. Actualmente o sistema financeiro internacional transformou-se num "megamercado único" caracterizado por uma dupla "unidade" espacial e temporal. Espacial, porque os centros de actividade do Sistema Financeiro Mundial estão completamente integrados graças às modernas redes de comunicação. Temporal, porque funcionam continuamente, 24 sobre 24 horas, e sucessivamente nas praças financeiras do Extremo Oriente, à Europa e à América do Norte. De facto os mercados abriram-se e integraram-se vertiginosamente, a ponto de, em termos práticos, se terem subsumido num verdadeiro "Mercado Global". Operando 24 horas por dia em todas as esferas de actividade financeira, este novo mercado pode caracterizar-se por mercados monetários e financeiros que integram os mercados "domésticos" parcelares localizados em distintas áreas geográficas numa rede de telecomunicações que asseguram 24 horas de transacções.

A última tendência diz respeito às novas formas de entendimento das organizações económicas. As estruturas organizacionais tradicionais não têm capacidade de resposta perante os desafios que actualmente se colocam às organizações. Gradualmente, terão de se criar estruturas em que a partilha de valores mais democráticos, com maior atribuição de responsabilidades, autonomia, etc, prevaleça sobre as linhas tradicionais mais totalitárias. Mas a procura estratégica de novas formas de entendimento das organizações para gerir um crescimento rápido não deve aumentar a complexidade organizacional e conseqüentemente a dificuldade de resposta por parte de estruturas tradicionais [Krogh e Cusumano 2001]²⁰. Muitas empresas têm-se apercebido de que uma reformulação periódica de molde hierárquico – que inevitavelmente se torna obsoleto num ambiente de mudanças rápidas – é uma batalha perdida. Não basta deslocar simplesmente o foco da gestão da mudança do anatómico para o fisiológico [Oxman e Smith 2003]. A flexibilidade está a suplantar a estrutura como princípio de governança e a fisiologia está a suplantar a anatomia.

A este propósito Mintzberg e Heyden [2001] referem que os organogramas são os álbuns de fotos das nossas empresas. Com hierarquias tradicionais a desaparecer e formas organizacionais inovadoras – quase sempre bastante complexas – a substituí-las, importa perceber as organizações de forma diferente. Mintzberg e Heyden [2001] chamam-lhe organigráficos, mapas que não eliminando totalmente os rectângulos, introduzem novos componentes chamados centros e teias. Os centros representam movimento de e para um ponto focal. As teias são malhas sem centro e permitem a comunicação ilimitada e movimento contínuo de

²⁰ Krogh e Cusumano consideram a existência de três estratégias para a gestão de um crescimento rápido que aumentam a complexidade organizacional e a conseqüente dificuldade de resposta por parte das estruturas tradicionais: o escalonamento, entendido como «fazer mais naquilo em que se é bom»; a duplicação, entendido como «repetir o modelo de negócio em novas regiões»; e a granulação, entendido como «fazer crescer células de negócio seleccionadas».

peças e ideias. Galbraith e Lawler III [1995] consideram que as organizações para serem eficientes no futuro deverão combinar um conjunto de características das quais se destacam: descentralização, organização distribuída, tamanho da organização, estruturas não-hierárquicas ou menos hierárquicas, fluidez e configuração transitória. Só assim, perante os diversos cenários de mercado (anteriormente mencionados ou outros considerados²¹), as empresas terão capacidade de reagir às principais tendências ou exigências do mercado.

A relativização do factor tempo vem incrementar o grau de incerteza na actividade económica das organizações e acentuar o factor oportunidade, por oposição à tradicional estabilidade patente na evolução das relações comerciais estabelecidas entre as diversas organizações. A redução temporal dos ciclos comerciais e a perda de importância dos tradicionais intermediários vem aumentar a responsabilidade das empresas, não só no conhecimento directo dos clientes finais, mas também no controlo dos respectivos canais de distribuição. Estas realidades exigem, entre outras, processos dinâmicos de (re)organização e (pro)acção nas respostas organizacionais através de análises introspectivas ao funcionamento interno e análises relativas ao posicionamento no mercado. E, se esta última análise resulta da necessidade de (ante)visão e antecipação, a permanente análise introspectiva resulta da necessidade de (re)organização: as primeiras capacidades são indutoras da última.

A prática da gestão deve procurar conseguir uma "esboço" do futuro, com a antecedência necessária, por forma a tornar possível a centralização de esforços e a focalização dos recursos nas prioridades e nos alvos de oportunidade identificados. O estabelecimento de prioridades e a definição de critérios de investimento em novos posicionamentos irá possibilitar enfrentar, em tempo útil e rapidamente, as mudanças do mercado, viabilizando assim a criação de vantagens competitivas cruciais para a afirmação no mesmo. Importa que as organizações tenham capacidade para tomar atitudes firmes, desenvolver acções ou induzir estímulos, dominar ou controlar as consequências e não somente reagir às mesmas. Têm de conduzir, liderar, comandar ou induzir. Perante factores indutores, que podem ser sinais ou percepções, tendo conhecimento e recursos disponíveis, há que saber tomar as atitudes adequadas ou desenvolver acções necessárias como iniciativa de liderança do mercado (proacção) e não somente como resposta ou em consequência a factores percebidos (reacção). A proactividade condiciona o mercado, obrigando-o a reagir aos estímulos introduzidos. No fundo, as capacidades de (ante)visão, (re)organização e (pro)acção da gestão expressam as suas capacidades de antecipação, que pressupõem as capacidades de percepção, interpretação,

²¹ Benjamin e Blunt [1992] apontam, de forma mais geral, quatro grandes tendências: reestruturação da empresa industrial, globalização dos negócios, globalização do mercado laboral e turbulência do meio envolvente. Guy Benveniste [1994] aponta outras tendências: a competição mundial por novas ideias, a crescente formação da força de trabalho, o crescente papel das tecnologias na comunicação e na informação e institucionalização da mudança rápida.

compreensão e mobilização face aos sinais do mercado, no que se refere às necessidades e hábitos dos clientes e ao seu posicionamento face aos concorrentes. Só essas ditarão a sua capacidade de sobrevivência.

É neste ambiente dinâmico que as organizações, sobretudo as empresariais e a gestão, se inserem e a ele têm necessariamente de reagir. Rockart e Shot [1989] referem que as pressões competitivas estão a forçar muitas empresas à globalidade nas suas operações, à diminuição do tempo de comercialização e ao redobrar os respectivos esforços para a gestão do risco, do serviço e do custo a uma verdadeira escala mundial. De um posicionamento relativamente tranquilo que as empresas assumiam no passado, estas vêem-se agora abrigadas a analisar, compreender e actuar nesta nova dinâmica de risco e de exigência de gestão que o mercado lhes apresenta. Por tudo isto, importa que as percepções detectadas pela capacidade de (ante)visão correspondam às necessidades e mudanças do mercado e que os recursos mobilizados e os investimentos efectuados possam ser fruto de uma confiante (re)projectão e capazes de garantir uma solidificada capacidade de (pro)acção.

As novas exigências do mercado contribuem para um novo "estado de arte" que reflecte a necessidade de um reforço de competências e capacidades organizacionais essenciais à sobrevivência das empresas, que Mcconnell e Ward-Perkins [1998] sintetizam da seguinte forma:

Quadro 6 – Principais competências inerentes à sobrevivência das empresas
([Mcconnell e Ward-Perkins 1998])

Tendências	Descrição
Globalização	Acesso a vários mercados e abertura de várias frentes.
Antecipação	Aproximação dos seus clientes, antecipando-se às necessidades do mercado, criando a oportunidade para novos produtos e serviços e propondo-lhes soluções mais inovadoras.
Especialização	Constituição de pólos de excelência e especialização, podendo incluir a sub-contratação ou o estabelecimento de parcerias para as diversas actividades. Procura da excelência.
Parcerias com clientes e fornecedores	Envolvimento de toda a cadeia de valor no sucesso final do produto ou serviço apresentado ao cliente. Desenvolvimento do espírito de parceria com clientes e fornecedores. Sensibilização para responsabilidade.
Reactividade	Aceleração dos processos de desenvolvimento e de comercialização perante o mercado e os concorrentes. Desenvolvimento de um processo de escuta e reacção em tempo real.
Produtividade	Reorganização da instituição, dos papéis e das responsabilidades, por forma a proporcionar rapidez e flexibilidade organizacional.
Qualidade	Gestão e comunicação dos procedimentos de qualidade, de acordo com as exigências dos clientes.

O nível de excelência na gestão das organizações passa pela eficácia e oportunidade na resposta ao mercado. Em ambas as capacidades está patente uma actuação ou capacidade de resposta que se requer oportuna ou em "tempo real". Todos estes novos desafios, que questionam a forma de "saber" e do "fazer" obrigam ou obrigarão, por certo, ao desenvolvimento de novas formas de organização, estilos de gestão e abordagens de inovação à mudança. Estes, por certo, irão condicionar o desenvolvimento das organizações empresariais, ou não, qualquer que seja o sector de actividade em que se encontrem. Como refere Bill Gates [1999] os negócios vão alterar-se mais nos próximos 10 anos do que nos últimos 50.

1.1.2 – As Tecnologias de Informação e Comunicação

Um dos principais factores responsáveis, se não mesmo o principal, por esta nova ordem económica tem sido as tecnologias de informação e de comunicação. O actual desenvolvimento das organizações e o posicionamento em novos mercados resulta, neste domínio, da intersecção de três fenómenos distintos, mas extremamente interrelacionados: computadores (TI), telecomunicações (TC) e a economia baseada na informação. Os computadores (TI) disponibilizam poder e rapidez na geração, manipulação, gestão e indexação de informação. As telecomunicações possibilitam o movimento de dados e da voz ao longo do espaço em períodos de tempo nunca antes registados, enquanto a economia baseada na informação é causa e efeito do desenvolvimento e evolução de ambos, computadores e telecomunicações [Wilson e Corey 2000].

Esta relação "causa-efeito" assemelha-se a uma espiral na qual a velocidade dos desenvolvimentos económicos encontra reflexo directo na inovação tecnológica, assumindo-se a relação inversa, "efeito-causa", também como factor indutor dessa mesma inovação. A relação é bi-unívoca e, na medida em que se conseguir um melhor alinhamento da tecnologia com a organização, mais eficiente esta será. Às inovações tecnológicas correspondem evoluções económicas e sociais quando as primeiras se encontram no coração dos desejos e necessidades dos clientes [Monteillard 2000]. Quando estas coincidem com as expectativas dos clientes e com as necessidades económicas e sociais, registam-se incrementos no desenvolvimento humano, económico e social, que se têm materializado na construção de uma sociedade em rede, na qual se exige uma convergência cada vez maior entre as tecnologias e a economia.

Os três pilares de evolução tecnológica que, pelas sinergias criadas entre si, têm justificado o salto qualitativo e quantitativo no que respeita à evolução económica e social são: o *hardware*, *software* e telecomunicações. A interactividade entre eles registada permite enquadrar o novo

desafio que se avizinha e que se expressa na possibilidade de um qualquer arbitrário e desconhecido número de programas, funcionando num qualquer arbitrário número de computadores, poder comunicar entre si em qualquer momento.

Relativamente ao primeiro pilar, O'Brien [2001] refere que o *hardware* evolui no sentido da mobilidade profissional e pessoal cujo transporte e utilização sejam facilitados pela dimensão, peso e maneabilidade, de modo a facilitar e incrementar a respectiva utilização em qualquer lugar e em qualquer momento. A par desta diminuição de tamanho, actualmente patente num *desktop* ou *laptop*, a evolução tecnológica tem vindo a incrementar a velocidade (actualmente já é possível tratar dezenas de milhões de instruções por segundo), a confiança (as falhas nos circuitos apresentam prazos temporais cada vez maiores entre si), a memória (a capacidade de armazenamento de caracteres tem vindo a aumentar significativamente), e, por oposição, o custo e o preço que têm vindo a decrescer, no que se refere ao processamento da informação e à aquisição de computadores. Quanto aos periféricos (tecnologias de *input*, *output* e armazenamento), as tendências de evolução, dos meios e métodos, apontam para um interface mais natural com o utilizador.

No que se refere ao *Software*, tem-se constatado que a evolução vai no sentido de uma crescente facilidade de utilização. Para além das aplicações de Bases de Dados, programas de comunicação, processadores de texto, folhas de cálculo, que se foram aperfeiçoando e adaptando às novas *interfaces* gráficas, como o *windows*, evolui-se, neste domínio, para uma disponibilização de *Software* de aplicação multi-objectivo (*multi purpose*), packages de assistência especializados com linguagens naturais e para a utilização de interfaces gráficas.

As comunicações constituem a área onde se tem registado, e por certo registará, um maior desenvolvimento, uma vez que é nelas que assenta o próximo grande salto económico e social, o da sociedade relacional. Destacam-se neste domínio as melhorias a nível das infra-estruturas, em termos de quantidade e qualidade, e das tecnologias, que possibilitam a ligação das redes de comunicação. As TI conquistaram novos poderes, a partir do momento em que o poder computacional passou a ser distribuído através das redes de comunicação. As tendências, neste domínio, apontam para a criação de uma grande "auto-estrada" global de informação, na qual se possam conectar, local e globalmente redes digitais, utilizando quer linhas de fibra óptica quer canais de satélite. As consequências imediatas desta evolução serão a possibilidade da utilização das redes de telecomunicações como suporte ao trabalho colaborativo.

Esta evolução tecnológica, a que está subjacente o conceito de "auto-estradas" de informação, encerra um grande desafio que assenta em três linhas de orientação: flexibilidade na capacidade de transporte de informação, serviços comuns e protocolos comuns de comunicação

[Terceiro 1996]. A primeira, referente à flexibilidade na capacidade de transporte da informação, implica a possibilidade de vários tipos de velocidade, segurança e fiabilidade, assim como a capacidade de estabelecer conexão com a rede onde e quando for necessário. A segunda, referente aos serviços comuns, implica a existência de recursos comuns básicos (listas de telefone, informação oficial, etc). E, finalmente, a terceira, que se refere ao desenvolvimento de uma linguagem de comunicação útil, está necessariamente, como em qualquer tipo de linguagem, relacionada com o grau de generalização, ou seja, com o número de pessoas que a falam.

Os impactos que as tecnologias de informação e comunicação apresentam aos negócios e às organizações são variados, cobrindo um espectro que vai do nível operacional ao estratégico. Michael Hammer e James Champy [1993] resume-os da seguinte forma:

Quadro 7 – Impactos das tecnologias de informação e comunicação na reestruturação dos processo do negócio (Adaptado de [Hammer e Champy 1993])

Velhas Regras	Tecnologias de Informação	Novas Regras
Os gestores tomam todas as decisões	Ferramentas de suporte à decisão (acesso a bases de dados, modelação de software)	As decisões fazem parte de qualquer função
Só os especialistas sabem executar trabalho complexo	<i>Expert systems</i>	Qualquer pessoa de formação média pode fazer o trabalho de um especialista
A informação pode aparecer apenas num único lugar e só num momento	Bases de dados partilhadas	A informação pode aparecer simultaneamente em muitos lugares de acordo com as necessidades
Os colaboradores precisam de escritórios onde podem receber, armazenar, recuperar e transmitir informação	Comunicações móveis de dados e computadores portáteis	Os colaboradores podem receber informações onde quer que estejam

Constata-se, nas novas regras, a importância das TIC no desenvolvimento e extensão das actividades organizacionais, no incremento do valor das pessoas e na afirmação da relevância da comunicação. Se neste passado mais recente as TIC serviram o propósito transaccional, correspondente à automatização dos procedimentos intensivos em factor trabalho, actualmente elas servem também o propósito informativo, que possibilita a disseminação efectiva e o uso de dados para a tomada de decisões; e sobretudo o estratégico, que procura conseguir vantagens competitivas para a empresa e se reflecte no incremento das vendas ou da quota de mercado [Weill 1992]. O carácter estratégico do papel que as tecnologias de informação e comu-

nicação desempenham na sociedade, economia, organizações e negócios refere-se sobretudo à conectividade ou possibilidade de comunicação electrónica, através do estabelecimento de ligações entre os diversos agentes económicos, de que resulta o desenvolvimento da actividade económica e a obtenção de conhecimento através da criação de novas infra-estruturas de informação.

A importância da evolução tecnológica para as organizações está directamente relacionada com a capacidade de aplicação e utilização ou exploração das TIC em benefício da evolução organizacional. Neste domínio, os gestores das organizações e dos sistemas de informação devem ter em consideração alguns aspectos importantes da evolução tecnológica e da sua aplicação às organizações, nomeadamente, toda a tecnologia que não gerar ou suportar a criação de valor tornar-se-á obsoleta, toda a tecnologia tornar-se-á colaborativa e os avanços tecnológicos em áreas como o tratamento e partilha de informação incrementarão a "capacidade intelectual" das organizações [Nunamaker, Briggs e Vreede 2000].

Importa assim adequar as plataformas tecnológicas organizacionais às novas TIC, no sentido da introdução da flexibilidade tecnológica no domínio organizacional e dos sistemas de informação. A extensão desta adesão num contexto de participação em rede encerra em cada ponto (da rede) a percepção e a responsabilidade do conjunto de alterações e adequações tecnológicas, organizacionais e informacionais, para as quais importa estar preparado.

Quadro 8 – Como é que a tecnologia existente afecta a flexibilidade futura [Saur e Willcocks 2002]

Plataforma Tecnológica	Organização	Influências na Flexibilidade
INIMIGO INTERNO Fragmentada, colecção não conectada de soluções pontuais	Unidades/funções de negócio interdependentes; TI descentralizadas	Inicialmente de fácil extensão mas difícil e complexa como plataforma; dispendiosa ou impossível a integração e exploração de sinergias ou a partilha de recursos e conhecimento
PATCHWORK Conjunto de soluções pontuais conectadas através de tecnologias intermédias ou estratégias organizacionais de integração	Unidades/funções de negócio interdependentes; TI centralizadas ou federadas	Mais flexível que a plataforma anterior, integração possível mas muito dispendiosa e manutenção dos problemas para resolver
DEPENDENTE Infra-estrutura consistente e integrada (baseada no Fornecedor)	Unidades/funções de negócio interdependentes; TI centralizadas	Vantajosa numa perspectiva futura mas requer que as necessidades do negócio correspondam aos padrões do fornecedor; facilmente integrável em processos internos e externos, inflexível a mudanças estruturais
FLEXÍVEL Infra-estrutura consistente baseada no cliente	Unidades/funções de negócio interdependentes; TI centralizadas ou federadas	Responsável por um conjunto imprevisível de necessidades de negócio; requer uma arquitectura activa para a manutenção da consistência

A colaboração e o relacionamento económico e organizacional requer uma convergência das infra-estruturas tecnológicas para o ponto onde estão mais acessíveis [Krovi 2001]. Mas o sucesso actual requer mais que uma rede tecnológica e uma estrutura de dados "sem costuras" (*seamless technology network* e *seamless data structure*, respectivamente) [Dewire 2002]. Lembremo-nos que as tecnologias são dispositivos de aceitação, tratamento, armazenamento e disponibilização de informação e que a estrutura dos dados deve suportar a respectiva manipulação na variedade dos dispositivos tecnológicos, providenciando benefícios para quem os usa. É necessário que as aplicações providenciem um acesso flexível às diversas fontes de dados, por forma a providenciar soluções em "real-time" aos problemas do dia-a-dia. A tecnologia usada deve ser independente das tarefas e suportar a utilização de qualquer e de todas as fontes de dados requeridas. As fontes de dados devem ser independentes das aplicações que os utilizam e dos dispositivos de interface com outras aplicações. O princípio de governo para o estabelecimento de um ambiente penetrante de informação é "um acesso à informação em qualquer momento, de qualquer lugar e através de qualquer dispositivo".

Importa saber retirar e explorar todos os benefícios das TIC para o desenvolvimento dos negócios e actividades organizacionais que actualmente vão muito para além da simples automatização de processos, ganhos de produtividade ou na procura de vantagens concorrenciais pelo domínio dos custos. O seu potencial está na inovação das estruturas organizacionais, dos negócios, do relacionamento com os clientes, dos produtos e serviços, do marketing, etc. O alinhamento das novas tecnologias com as actividades organizacionais oferece importantes possibilidades ao nível empresarial [Fernández 2001]:

- incremento na velocidade de comunicação: possibilidade de transmissão de elevados volumes de dados a uma velocidade elevada;
- redução dos custos de comunicação e uma maior penetração da tecnologia devido às economias de escala;
- aparição da banda larga, que permite mais informação, em múltiplas frequências e maior capacidade de circulação ao mesmo tempo pela mesma linha de comunicação, possibilitando a eclosão de comunicações multimédia, combinando texto, voz, vídeo e dados dentro de um sistema de comunicação comum;
- expansão da capacidade de conexão, que se traduz na possibilidade de milhões de pessoas ou máquinas estarem vinculadas por meio de redes conectadas entre si;
- integração das tecnologias de comunicação com as tecnologias informáticas.

O *focus* do paradigma da evolução tecnológica no suporte à evolução económica e organiza-

cional está também centrado nas pessoas e na possibilidade que lhes foi concedida de interacção e participação nos processos organizacionais, através dos quais compram, vendem, negociam, dialogam, em ambientes virtuais com os quais passam a saber lidar. As pessoas passaram a introduzir nas suas exigências comerciais características proporcionadas pelas tecnologias [Andal-Ancion, Cartwright e Yip 2003], como sejam, novo enquadramento temporal para as actividades (expresso na inexistência de fusos horários e, conseqüentemente, de períodos específicos de actividade); novo enquadramento espacial ou geográfico (expresso na "omnipresença" geográfica); redução preços dos produtos ou serviços (resultante da quebra drástica, nomeadamente dos custos de representação das organizações e dos custos de promoção e comercialização produtos ou serviços); personalização actividade comercial (com a introdução das estruturas virtuais e a redução dos papéis dos intermediários tradicionais), etc. Torna-se assim possível ou exigível (de forma mais significativa em determinadas actividades como a financeira) o desenvolvimento dos negócio em qualquer lugar e em qualquer momento, independentemente do tipo de organização, da forma de controlo, da estrutura ou da posição geográfica dos mercados, o que pressupõe o acesso a uma infra-estrutura de dados e de comunicações com *standards* de requisitos e adequadas capacidades tecnológicas no que respeita à aquisição, armazenamento, recuperação, transformação e apresentação da informação. Os principais drivers tecnológicos referentes ao desenvolvimento organizacional e das actividades económicas são apresentados no quadro 13.

Quadro 9 – Os 10 drivers das novas tecnologias de informação
([Andal-Ancion, Cartwright e Yip 2003])

Tipo de Driver	Driver
Características inerentes ao produto ou serviço	1 – Intensidade da Informação 2 – Customização 3 – Distribuição Electrónica 4 – Efeito de agregação
Interacções entre empresas e os clientes	5 – Exploração dos custos 6 – Real-time interface 7 – Acordo/partilha do risco
Interacções entre empresas e os parceiros ou concorrentes	8 – Efeitos de Rede 9 – Benefícios da standardização 10 – Perda de competências

No domínio do comércio, as TIC são actualmente a chave viabilizadora de um rápido crescimento mundial do comércio electrónico [Benjamin e Eriksson 2000]. Estas marcam duas eras distintas de evolução salientadas por Applegate [2000]: a era Pré-Internet e a Post-Internet:

Quadro 10 – As duas eras do Comércio Electrónico no domínio das TIC

Tecnologia Tradicional	Tecnologia Internet
<i>Standards</i> fechados limitam a participação a indivíduos e empresas com acesso a <i>software</i> proprietário	<i>Standards</i> abertos permitem conectividade global; um browser e acesso à <i>Internet</i> permite uma participação ampla de indivíduos e empresas
A Plataforma (<i>Proprietary Ownership</i>) auxilia os proprietários a desenvolver políticas standards de comércio	Partilha (<i>Shared Ownership</i>) de propriedade da rede; colaboração é requerida para definir e gerir o comércio
<i>Design</i> rígido limitador das funcionalidades e flexibilidade do negócio	<i>Software</i> modular e flexível e a infra-estrutura permite a flexibilidade do negócio
Custo elevado, desenvolvimento longo e necessidade de técnicos especializados para desenvolver soluções de negócio	Custo baixo e rápidos desenvolvimentos ajudam a desenvolver soluções para o negócio

A Internet tem-se constituído como "coluna vertebral" do desenvolvimento desta sociedade conectada²², assumindo-se como um canal fundamental de "circulação humana". O crescimento das capacidades da wireless technologies criação o potencial para uma sociedade "totally connected", na qual qualquer pessoa e qualquer tecnologia (instrumento) está (ou pode estar) ligado a outros sem fronteiras de espaço ou tempo [Tarasewich e Warkentin 2002].

A Internet afirmou-se desde o primeiro momento como um factor acelerador da integração das tecnologias de informação e das telecomunicações, sobretudo através da sua massificação e consequente disponibilização progressiva de recursos, de que o comércio electrónico, os serviços interactivos e os conteúdos são bons exemplos [O'Brien 2001]. A sua massificação está a afectar todos os sectores de actividade económica, constituindo-se como alavanca principal para a introdução de uma nova dimensão na vida social, económica e humana – a dimensão virtual.

As novas tecnologias de informação trazem consigo novos desafios aos negócios: ameaças de novos concorrentes e oportunidades de mudança do focus e das práticas. É importante que as empresas percebam não só o impacto que as novas tecnologias podem ter nos negócios mas

²² Sociedade conectada é uma sociedade onde todos, simples cidadãos, empresas, organizações e administração pública, estão permanentemente ligados em rede e através da qual exercem as suas actividades [O'Brien 1996].

também como as novas formas de comércio podem afectar as tecnologias (Quadro 11). Para isso importa compreender os consumidores/utilizadores na medida em que têm sido eles os principais responsáveis pelo (des)equilíbrio entre organização, tecnologia e comércio. [Earl e Khan 2001]:

Quadro 11 – Como acreditam as organizações que o e-Commerce altere as TIC e como vêm o respectivo desenvolvimento prático (Adaptado de [Earl e Khan 2001])

Atributos TIC	De	→	A
Relações de negócio	IT como fornecedor	→	IT como chave da cooperação
Características (<i>ethos</i>) Funcionais	Engenharia	→	Profissão (arte)
Valor	Financeiro (Custo)	→	Tempo
Orientação	Interna	→	Externa
Estilo/forma de trabalho	Estruturado	→	<i>Entrepreneurial</i>
Espírito/motivação no trabalho	Sério/solene	→	Divertido
Atitude para com a tecnologia	Essencial ao negócio	→	Estruturação ou quebra do negócio
↓	↓		↓
Gestão Práticas das TIC	De	→	A
Organização	Funções especialistas		Abordagem " <i>Boutique</i> "
Planeamento	Exercícios de longo prazo		Curto prazo, programação
Arquitectura	Plataforma uniforme		<i>Three-tier architecture</i>
Desenvolvimento	<i>Waterfall method</i>		<i>New-venture development</i>
Controlo	Gestão de projectos		Gestão de programas
Ciclo de vida do produto	Construção até ao declínio		Lançamento e aprendizagem
Execução do trabalho	Divisão do trabalho		Equipas Multi-disciplinares

As novas capacidades tecnológicas (Quadro 12) evidenciam alguns dos factores críticos do desenvolvimento dos negócios (vertentes comercial e estratégica) baseados nas tecnologias, na medida em que evidenciam novas formas de comunicação e organização, que passam pela conjugação da transmissão de voz, som e imagem (video), por um lado, e pelo incremento das novas formas de correio e comércio electrónico, por outro. Este cenário tem sido possível graças à evolução e convergência que se têm verificado entre os sectores das telecomunicações e das tecnologias de informação e à redução dos custos das TIC. O resultado deste "milagre" tecnológico tem sido o de aproximar os diversos agentes económicos.

Quadro 12 – Critério de utilização e funcionalidade das TIC ([Krovi 2001])

Critérios de utilização e funcionalidade

Conteúdos e <i>Layout</i>	Cores, gráficos, <i>Layout</i>
Facilidade de navegação (<i>Ease of navigation</i>)	<i>Frames, scrolling text, standart link colors, non-graphic alternatives, structural navigation</i>
Procura (<i>Searchability</i>)	Mapa Site, pesquisa palavras chave, pesquisa de categorias de produtos, pesquisa de preços
Visibilidade (<i>Visibility</i>)	Procura de visibilidade, visibilidade de marca, informação institucional
Processos <i>output</i> (<i>Checkout process</i>)	Serviços On-line, formas de pagamento, estado de ordens, disponibilidade do produto
Confiança (<i>Trust worthiness</i>)	Garantia de privacidade e segurança, <i>cookie policy</i> , qualidade no produto e desenho
Outros	Personalização, tempos de <i>download</i> , Conectividade móvel

Quando se juntam todas estas características no desenvolvimento das actividades e quando estas se conjugam com as crescentes capacidades tecnológicas de criação, processamento e comunicação de informação, percebe-se a influência significativa que as TIC têm na cadeia de valor. Entre elas a Internet apresenta uma vantagem especial na medida em que viabiliza a ligação entre actividades e pessoas, tornando as actividades de processamento e transmissão de dados em real-time numa actividade largamente disponível, quer interna quer externamente (fornecedores, clientes, parceiros, etc). Através da incorporação de um conjunto comum e aberto de protocolos de comunicação, a tecnologia de Internet permite a standardização da infraestrutura e a sua utilização através de um interface intuitivo para o acesso e distribuição de informação, comunicação bidireccional e a facilidade de conectividade – tudo com custos mais

baixos que a redes privadas e *Electronic Data Interchange*. Significa isto que as infra-estruturas tecnológicas oferecem um valor acrescentado quando são partilhadas e não utilizadas isoladamente [Carr 2003].

Fenny [2001] reforça esta evolução ao afirmar que a tecnologia pode proporcionar uma visão radical dos negócios e exemplifica no domínio do e-business e apelidando-a de *e-opportunity*.

Quadro 13 – O domínio do e-Opportunity ([Fenny 2001])

	E-Services	E-Marketing	E-Operations
Domínios da "E-Oportunidade"	Iniciativas baseadas na <i>Web</i> para fornecimento de serviços aos clientes	Iniciativas baseadas na <i>Web</i> para o desenvolvimento de iniciativas de marketing	Iniciativas baseadas na <i>Web</i> para o desenvolvimento e produção de produtos
Componentes	<ul style="list-style-type: none"> • Compreensão das necessidades dos clientes • Prestação dos serviços ao cliente • Conhecimento de todos os fornecedores relevantes • Negociação das necessidades dos clientes • Construção das diversas opções para os clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento dos processos de venda • Incremento da utilização das experiências dos clientes • Incremento da experiência de compra dos clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatização dos processos administrativos • Reconfiguração e integração da cadeia de valor • Reengenharia das infra-estruturas primárias • Intensificação da concorrência e competitividade • Incremento do valor nas parcerias

Terceiro [1997] refere que estamos na era do *networking-centric computing* (processamento em rede) cujo objectivo é ir mais além de uma rede local, com as diferentes aplicações e dados distribuídos através de múltiplas plataformas, com acesso transparente a funções e recursos do sistema, onde quer que estes se encontrem. Os sistemas de informação inter-conectados em rede desempenham actualmente um papel essencial no êxito comercial das empresas. A Internet, Intranets e Extranets, podem proporcionar a infra-estrutura de informação que uma organização necessita para obter operações eficientes, uma gestão eficaz e vantagens competitivas. Veja-se o exemplo da Banca, nomeadamente no papel que da Internet na melhoria dos processos operativos.

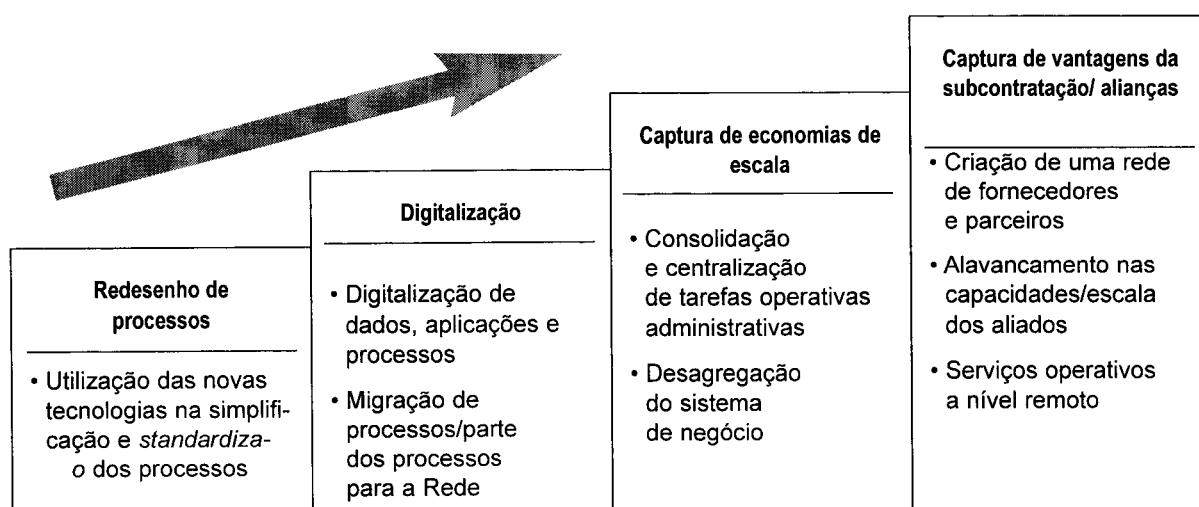


Figura 10 – Papel da Internet na melhoria dos processos operativos²³

De forma mais ampla, a influência da Internet no actual contexto económico pode ser caracterizada da seguinte forma [Porter [2001]:

- Rivalidade entre competidores:
 - redução da diferença entre competidores como resultado da dificuldade de diferenciação da oferta;
 - competição pelo preço;
 - alargamento dos mercados geográficos, incremento do número de competidores;
 - redução dos custos variáveis relativamente aos custos fixos, incremento da pressão para descontos;
- Barreiras à entrada:
 - redução das barreiras à entrada, tal como a necessidade de forças de vendas, acesso a canais e activos físicos, ou seja, tudo o que a tecnologia de Internet elimina ou facilita no sentido da redução das barreiras à entrada;
 - dificuldade de manutenção dos direitos de propriedade perante novos concorrentes;
 - "inundação" de novas entradas de diversas indústrias;
- Poder negocial dos fornecedores:
 - a procura através da Internet tende a aumentar o poder negocial dos fornecedores e permita o acesso a mais clientes;

²³ Documento interno, Banco Espírito Santo, Julho de 2000

- a Internet providencia um canal de acesso fácil aos clientes finais, reduzindo os intermediários;
- a procura na Internet e nos mercados digitais permite um igual acesso aos fornecedores e a procura de produtos standards o que tende a reduzir a diferenciação;
- redução das barreiras à entrada e a proliferação de concorrentes reduz os custos de mudança;
- Poder negocial dos Compradores (Poder negocial dos canais):
 - eliminação do poder dos canais tradicionais ou incremento do poder negocial através dos canais tradicionais;
- Poder negocial dos Compradores (Poder negocial dos clientes finais):
 - mudança do poder negocial para os clientes finais;
 - redução dos custos de ligação;
- Ameaça de produtos ou serviços substitutos:
 - aumento da eficiência global da indústria, aumento da dimensão do mercado;
 - criação de novas ameaças de substituição pela proliferação da adesão à Internet.

Importa, no entanto, mencionar que, apesar da facilidade com que se aceita e percebe a importância que as TIC assumem no contexto competitivo organizacional, não deve esquecer-se que elas não constituem em si mesmas uma vantagem competitiva. Apesar da sua importância como instrumentos imprescindíveis para a sobrevivência e evolução das organizações, a simples adopção das TIC não significa garantia de obtenção de qualquer vantagem competitiva. Não há uma relação directa entre a sua adopção e a obtenção de retorno, dependendo a concretização deste último do modo como são utilizadas [Li 1995]. Se assim não fosse, bastava adquirir TIC para que todas as organizações estivessem em idênticas circunstâncias, o que pressupunha a inexistência de vantagens competitivas.

São três os motivos que justificam que possuir uma tecnologia nem sempre significa obter vantagens competitivas [Afuah 2000]. Primeiro porque normalmente é necessário mais do que tecnologia para proporcionar valor aos clientes, sendo necessário aquilo que pode ser designado por activos complementares – canais de distribuição, marketing, marca, produção, etc. Um segundo motivo tem a ver com o facto de que os concorrentes encontrarão sempre uma forma de copiar ou contornar a tecnologia e igualar ou ultrapassar o inventor. Um terceiro motivo respeita ao facto de, onde duas ou mais tecnologias competirem, nem sempre a que ganha é a melhor.



A forma de obtenção de vantagens estratégicas através das TIC deriva da capacidade de visão, da compreensão dos gestores relativamente à aplicação e utilização eficaz das tecnologias na organização e da capacidade de geração de valor aos clientes, através do negócio e, sobretudo, disponibilização de informações vitais à tomada de decisão. Ross e Weill [2002], Ross e Beath [2002] e Brown [2003] referem a obtenção de vantagens estratégicas, através dos investimentos em TIC, deve ser perspectivada através do enquadramento de diferentes dimensões, nomeadamente, a definição do papel estratégico que as TIC devem ter na organização, a definição de quais as capacidades tecnológicas necessárias ao suporte e desenvolvimento do negócio, a definição das novas características do sistema tecnológico e a clarificação das decisões de investimento em TIC essenciais ao suporte desse sistema.

1.1.3. – As Pessoas

Os activos nucleares das modernas organizações não estão nos edifícios, máquinas ou nos bens reais ou materiais mas na inteligência, na compreensão, na perícia e experiência dos colaboradores [Manville e Ober 2003]. As pessoas, enquanto clientes, consumidores, trabalhadores, gestores, formadores, etc, constituem a verdadeira matéria-prima [Junqueiro 2002] e energia [Cross, Baker e Parker 2003] da economia e da sociedade, os verdadeiros agentes e destinatários da mudança. As pessoas são os "cromossomas" organizacionais, o material genético que pode e consegue criar variedade [Pascale 1999]. As pessoas são o principal factor diferenciador numa economia cada vez mais competitiva [Serrano 1999], pela importância do papel que assumem nas actividades económicas, nomeadamente, o de serem consumidores. A sua importância em termos económicos pode ser expressa na seguinte frase: "acabou a era do produto e nasceu a era do cliente, com a deslocação do poder do vendedor para o consumidor".

Só as pessoas são capazes de gerar novidades, resultantes das suas necessidades e exigências, porque a sua origem está intimamente relacionada com o seu espírito. No entanto, as tecnologias de informação e comunicação vêm acentuar essa importância, não só numa perspectiva económica, mas também social e humana, ao permitir, através do seu potencial, a adequação tecnológica a essas necessidades e expectativas. Se a adesão das TIC pelas organizações em geral tem sido significativa por razões de produtividade, eficiência e eficácia, entre outras, a adesão das tecnologias pelas pessoas tem sido justificada pela necessidade de conhecimento e autonomia.

Se tomarmos como exemplo a actividade bancária, as soluções de *homebanking* são bem o exemplo da participação, poder e autonomia que o cliente passou a ter a partir do momento em que se familiarizou com as soluções tecnológicas que os produtores ou prestadores dos

serviços lhes disponibilizaram, abrindo-se assim caminho para uma "sociedade de serviço" que se caracteriza por relações sociais de produção e de troca ou intercâmbio. Com efeito, no sentido literal, o termo "serviço" designa em si uma relação social: "estar ao serviço de". A extensão das "relações sociais de serviço", relações de produção que apresentam a particularidade de serem estruturadas por normas sociais mais do que por condicionantes técnicas, modificam em profundidade as relações entre a esfera económica e a sociedade. O trabalho passa a efectuar-se numa "osmose" mais estreita com a sociedade, pondo em jogo formas mais complexas de cooperação e de mobilização dos recursos num contexto relacional, o que tem como consequência tornar menos estanque a fronteira entre as relações sociais de produção e os estatutos sociais adquiridos noutros lugares da sociedade civil (instituições educativas, formativas, laços familiares, actividades culturais e políticas,...) [Lopes, Suleman, Lima, Pires e Frota 1999]

Há, no entanto, outras três razões que reforçam esta realidade. A primeira refere-se à flexibilidade que as TIC proporcionam. Significa isto que as tecnologias abrem novos horizontes de independência e autonomia às pessoas, o que lhes permite explorar esse potencial nas actividades mais banais da sua vida, como sejam as actividades de lazer. É a flexibilidade na aquisição de informação, tratamento, armazenamento e distribuição, que viabiliza e promove a grande adesão das pessoas e acentua esta característica (sociedade de informação) na sociedade em que nos inserimos. Nela são sobretudo as camadas mais jovens que beneficiam de uma utilização de valor acrescentado no suporte e apoio a qualquer das suas actividades, da formação à aquisição de produtos e serviços ou da comunicação à diversão.

A segunda razão está relacionada com o facto de as tecnologias de informação e comunicação serem facilmente acessíveis, dados os preços praticados pelo mercado. Actualmente qualquer pessoa pode aceder facilmente à capacidade de processamento e de armazenamento permitida pelas TI e também à possibilidade de comunicação e de partilha de informação oferecida pela Internet. O potencial de tratamento e manipulação da informação foi francamente melhorado com a comunicação multimédia a baixo custo, que permitiu uma partilha generalizada da capacidade de processamento e armazenamento, dificilmente imaginada antes da *web*. Se acrescentarmos a isto a redução das tarifas das comunicações, reflexo da concorrência que os processos de liberalização do sector das telecomunicações introduziram e dos progressos tecnológicos, cremos estarem criadas as condições para uma evolução e consolidação dos novos paradigmas económicos e sociais. A informação e o conhecimento, assim como a respectiva capacidade crescente de aquisição, tratamento e utilização, constituem-se actualmente como os recursos fundamentais da actividade económica e organizacional e da respectiva evolução, influenciando de forma progressiva e profunda as condições sociais de vida e alcançando actualmente uma expressão vital na dinâmica económica e social.

A terceira pode ser enquadrada através da seguinte frase: sabemos que a tecnologia muda as nossas vidas, mas podemos nós próprios mudar com elas? [Turkle 2003]. Ao disporem de acesso instantâneo à informação e a um leque alargado de escolhas, as pessoas têm possibilidade de adequarem comportamentos, princípios, valores e alterarem preferências de acordo com a informação disponível e, conseqüentemente, "aligeirar" os elos de lealdade mantidos com os tradicionais fornecedores. O maior domínio das novas TIC pelos agentes económicos e a sua maior capacidade de participação e influência sobre sistemas de informação organizacionais, tem proporcionado maior consciência quanto ao seu valor e importância do seu papel, nomeadamente no que se refere ao aumento do poder de influência e domínio sobre as relações e actividades económicas e organizacionais, influenciando directa ou indirectamente a postura comercial e pessoal existente. Este poder é encarado como a capacidade de influência efectiva nas relações estabelecidas entre os diversos agentes, medida através do grau de manipulação que cada um possui, por forma a alcançar as suas pretensões [Pardo 2000].

É neste sentido que a ética, bem como os princípios a ela associados, justifica uma nova dimensão ou relevância num contexto da sociedade de informação, na medida em que as pessoas, entendidas como clientes que actuam no mercado e como utilizadores cada vez mais assíduos das novas tecnologias de informação e de comunicação, se tornaram *Knowledge Clients* (clientes com conhecimento), participando activamente e a uma escala cada vez maior nestes processos, transformando-se em agentes dinamizadores da evolução do mercado (Quadro 14).

Quadro 14 – O desenvolvimento do papel dos recursos humanos ([Bartlett e Ghoshal 2002])

	Competição por produtos e mercados	Competição por recursos e competências	Competição por talentos e ambições
Perspectivas sobre as pessoas	Pessoas vistas como factores de produção	Pessoas vistas como recurso com valor	Pessoas vistas como "talent investors"
Papel das sobre a estratégia	Implementação, suporte	Contribuição	Central
Actividades-chave das pessoas	Gestão do recrutamento, formação e benefícios	Alinhamento dos recursos e das capacidades para no sentido das estratégias	Construção do capital humano como a "fonte nuclear" (<i>core source</i>) das vantagens competitivas

No domínio organizacional, a adequada gestão do capital humano²⁴ condiciona o êxito e a própria evolução das organizações. Os conceitos de informação, conhecimento e apren-

²⁴ O capital humano pode ser entendido como o conjunto de capacidades e competências próprias dos trabalhadores e das relações que estabelecem com terceiros [Sánchez 2000].

dizagem passam a fazer parte do vocabulário organizacional e passam a estar vinculados ao desenvolvimento intelectual, em aspectos relativos à forma como o conhecimento é adquirido, aplicado, distribuído e até memorizado; em suma, em aspectos relacionados com a forma de pôr a "inteligência em acção". Está demonstrado que a melhor forma de criação de valor na economia é através da incorporação de activos humanos intangíveis expressos no "conhecimento em acção" ou na "inteligência em acção" [Bueno 2000]. A ênfase no valor coloca o consumidor ou comprador no centro do pensamento estratégico e não a competição [Kim e Mauborgne 1999]. O que caracteriza a actual revolução tecnológica não é a centralidade do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação na produção de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, num ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e o seu uso [Castells 2002].

A tríade (informação, conhecimento e aprendizagem) não é novidade. Desde que as pessoas têm memória, especialmente memória escrita, sabemos e temos consciência da importância que assume o conhecimento. Há muito que a humanidade comunica e troca verbalmente dados, informações, ideias, criando assim conhecimento. Sempre que qualquer pessoa, na posse dessa informação, tangibilizou num determinado suporte ou objecto essa ideia ou informação, ou ainda aprendeu algo com os demais, incorporou ou alicerçou na sua memória novas ideias e experiências que contribuíram para uma melhoria da capacidade cognitiva e para o seu nível de conhecimento acumulado, o que facilitou o seu desenvolvimento intelectual. A grande inovação actual registada nesta tríade refere-se ao protagonismo que cada um dos elementos assume no novo cenário da sociedade e da economia, nomeadamente no acesso a novas fontes de saber, na capacidade de melhoria do saber e na respectiva compreensão do mundo envolvente, possibilitando, de forma mais ou menos efectiva, a orientação do conhecimento e da evolução para a aprendizagem.

À medida que vamos entrando na era da informação, é cada vez maior o número de ferramentas colocadas à disposição dos trabalhadores, nas quais estes se formam, nos seus próprios tempos de lazer, recorrendo às competências multimédia e aos programas de auto-formação. Uma das aptidões de maior valor no capital humano é a capacidade de aprender a integrar as TIC na vida pessoal, organizacional e social. Refira-se que o surgimento dos sistemas operativos como o *Windows* constituem acontecimentos sociais que entusiasma maciçamente novos utentes, permitindo-lhes utilizar o computador de uma forma fácil e intuitiva. A dinâmica é social. A adesão às novas tecnologias não se trata apenas de um fenómeno individual ou organizacional, mas social. A formação é, frequentemente, informal, gratuita, na qual colegas, amigos ou grupos de utilizadores partilham experiências e conhecimentos com o objectivo de angariar parceiros com os quais possam dialogar e incrementar os seus conhecimentos. Esta formação, que frequentemente se assume como sessões voluntárias e grátis de

transferência de conhecimentos, contribui para a difusão equilibrada de conhecimentos, contemplando uma população de utilizadores que se alarga de forma natural e exponencial.

No domínio organizacional, esta difusão de conhecimentos contribui para o respectivo desenvolvimento, sem que se envolvam recursos financeiros, pessoais ou organizacionais na formação, aumentando a motivação e o desempenho de cada um dos colaboradores. Neste sentido, é normal que as práticas de gestão e contratação de recursos humanos se orientem para as pessoas mais dadas ao crescimento, organização e desenvolvimento de capacidades e competências pessoais, abertas aos desafios futuros e dispostas a assumir os riscos inerentes ao aumento de responsabilidade profissional. Pressupõe isto a aquisição de competências-chave, entendidas como as competências-base de adaptabilidade dos trabalhadores à evolução tecno-económica. Delas depende a "vitória na batalha" com a mudança [Stein 2003]. Veja-se, por exemplo, a importância que a Internet assume na área dos recursos humanos as principais fontes de criação de valor podem ser expressas através da seguinte figura:

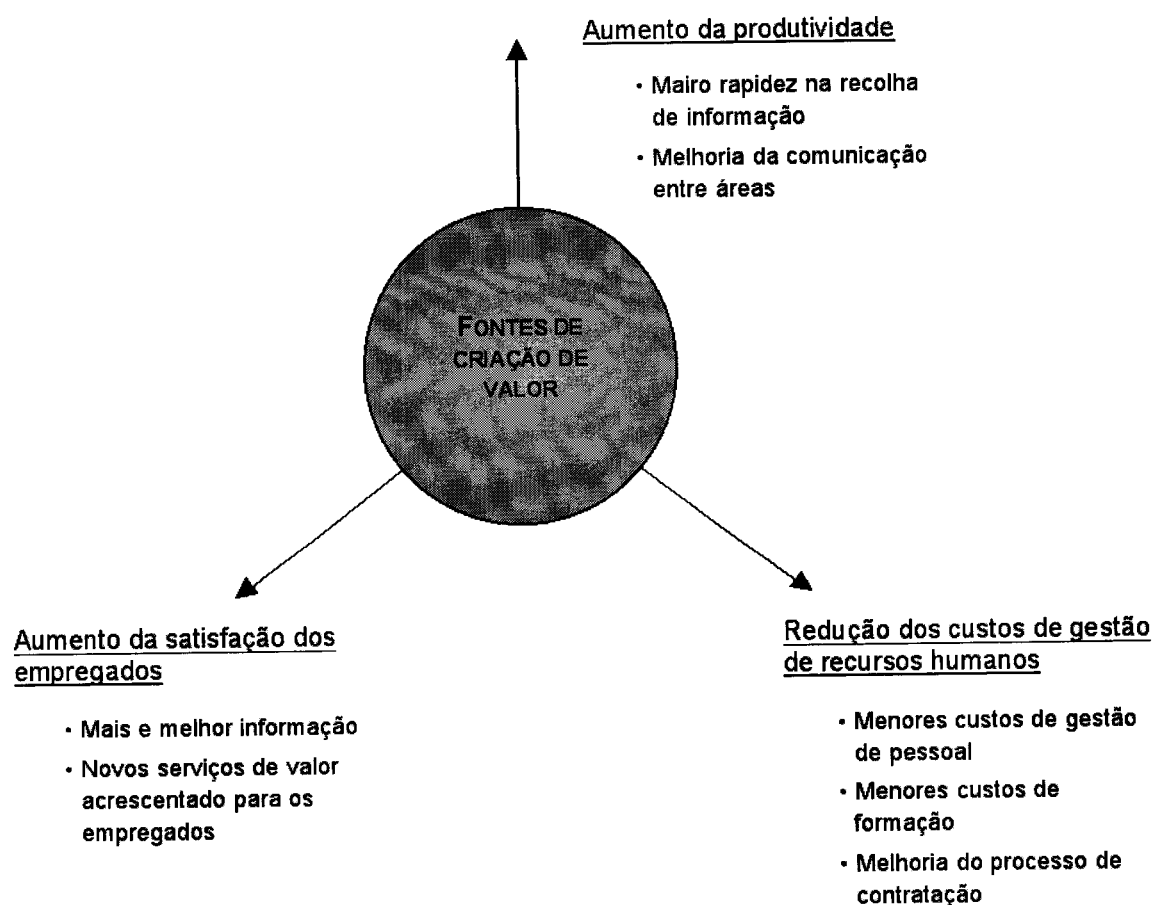


Figura 11 – Principais fontes de criação de valor na área de Recursos Humanos

Alguns dos exemplos da contribuição da Internet para a gestão dos recursos humanos, podem ser expressos da seguinte forma:

- "Internetizar" a relação com os empregados:
 - formação *on-line*,
 - canalização de iniciativas/propostas de melhoria,
 - pedidos *on-line*,
 - material de escritório,
 - adiantamentos/despesas de viagem,
 - férias/baixas,
 - reservas de salas,
 - Consultas via Internet,
 - Salários,
 - Assistência médica,
 - Condições dos produtos;

- e-Contratação:
 - Ofertas de emprego on-line,
 - Contratação de pessoal temporário,
 - Subcontratação do serviço de gestão do pagamento de salários;

- e-Conhecimento:
 - Promoção do intercâmbio de conhecimentos,
 - Disponibilização em tempo real de informação útil para aumentar a competitividade dos empregados,
 - Divulgação da legislação.

As organizações têm que estar preparadas para receber e "utilizar" estes especialistas em conhecimento [Drucker 2002]. Mas, curiosamente, mesmo com todos esses conhecimentos disponíveis muitas empresas são tomadas por uma inércia com origem no facto de saber muito e fazer pouco – um fenómeno que os autores chamam a "lacuna entre o saber e o fazer" [Sutton e Pfeffer 2001]. Na tradicional organização do trabalho os trabalhadores servem o sistema, ao passo que numa organização do conhecimento (*knowledge force*) é o sistema que deve servir os trabalhadores [Drucker 2002].

A possibilidade de as empresas poderem levar o trabalho às pessoas e colocação de pontos de venda ou a oferta de produtos e serviços junto das pessoas (em casa ou na rua ou mesmo em qualquer lugar) tem forçado ao desenvolvimento de processos de reorganização internos, no sentido da não existência de quaisquer condicionalismos ou constrangimentos tecnológicos, organizacionais, temporais ou geográficos. Os novos conceitos ou factores geográficos ou temporais vêm assim ditar a definição de novas formas, funções organizacionais e competências profissionais, nomeadamente no que se refere ao planeamento, controlo, estrutura, comunicação, entre outros, e consecutivamente de um novo papel para as pessoas. A nova exigência é a qualificação relacional. A adequação profissional e organizacional caminha no sentido da disponibilização do conhecimento.

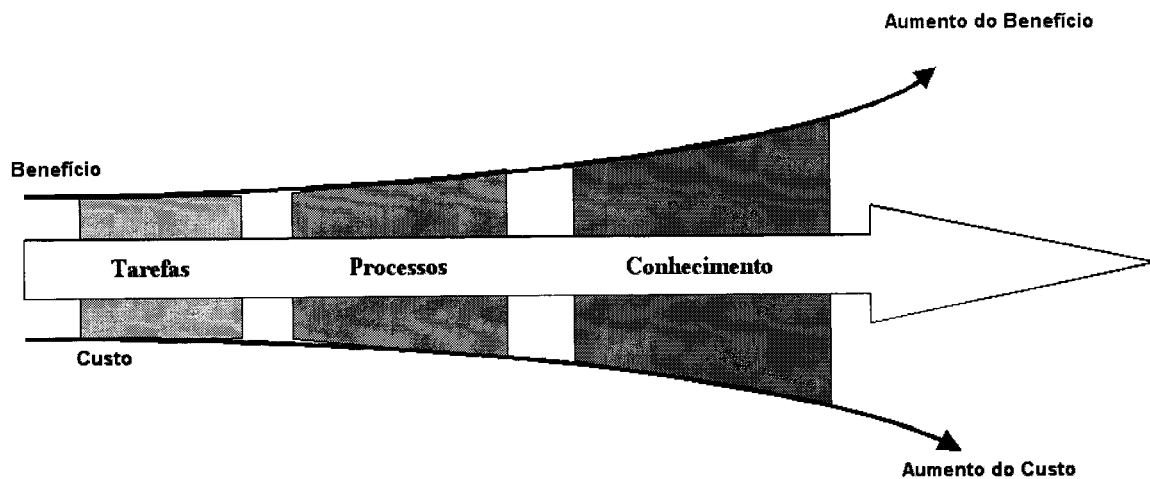


Figura 12 – A adequação organizacional e a geração de conhecimento²⁵ (Adaptado de [Redman; Kirwin e Berg 1998])

É aqui que reside a grande revolução da Sociedade de Informação no que se refere às modificações dos conceitos tradicionais de conhecimento e aprendizagem por parte dos agentes económicos e que permitem alcançar uma forma dinâmica de evolução do desenvolvimento social e individual que os seres humanos iniciaram no final de século passado. O desenvolvimento baseado na força do conhecimento, da inteligência e da sabedoria, implica o repto de "aprender a aprender", de saber como incorporá-lo de uma forma contínua e acelerada [Bueno 2000]. A longevidade profissional parece assentar na faculdade de aprender a aprender, de passar de uns conhecimentos já vividos a outros por adquirir [Stein 2003], sempre num contexto de colaboração [Machado e Nascimento 2001]. Uma das competências chave das organizações de sucesso é a efectiva capacidade de criação de conhecimento e a disseminação apropriada e oportuna desse conhecimento a todos os membros que dele necessitem [Bowman 2002].

²⁵ Conhecimentos (técnicos) são os atributos que as pessoas devem possuir para o desenvolvimento das actividades no suporte aos processos.

Estas necessidades e características podem ser exemplificadas através da evolução da carreira dos profissionais dos sistemas de informação (Quadro 15).

Quadro 15 – Enquadramento das gerações ([Machado e Nascimento 2001])

Profissionais	Fronteiras	Desígnio	Competências	Quem Liderou
1. ^a geração	Centro de Informática	Automação	Tecnológicas	Especialista em tecnologia
2. ^a geração	Organização	Alinhamento com o negócio	Tecnológicas e de negócio	Especialista de SI
3. ^a geração	Sem-fronteiras	Acrescentar valor	“Globais”	?

As empresas do século XXI terão dificuldade em sobreviver, e mais ainda em prosperar, a menos que os seus empregados trabalhem melhor, o que não significa necessariamente trabalho árduo ou mais trabalho. Significa isto de facto a capacidade de assumir responsabilidades activas pelo respectivo comportamento, e pela partilha de informações de primeira qualidade, fazendo bom uso do *empowerment* genuíno para moldar soluções duradouras para problemas fundamentais [Argyris 2001]. O slogan "*It's e-business or out of business*" espelha a evolução dos negócios, das organizações e das pessoas em geral (particularmente dos profissionais) [Krovi 2001].

No que se refere à vida dos cidadãos, as tecnologias são actualmente a base de sustentação de uma nova dimensão do real e comunicacional, paralela à dimensão física, mas muito mais eficaz e mais cómoda: a dimensão virtual e relacional, respectivamente. Ambas são realidades próximas e interdependentes, onde é possível levar a cabo um sem-número de actividades, sem grande esforço e com grande comodidade, com maior eficiência e eficácia, com maior segurança, quando comparadas com a realização das mesmas actividades através dos canais tradicionais no mundo físico.

No domínio profissional, as condições do emprego numa economia terciarizada exigem mais competências-chave, que se caracterizam em grande parte pela sua dimensão relacional, onde o primado dos serviços e da equipa multi-disciplinar tende a ser reforçado. Neste contexto, surge como prioritário o reforço em cada profissional das competências que facilitem a sua integração e mobilidade em equipas multi-disciplinares, que facilitem o seu relacionamento intra e inter-organizacional, que potenciem o aproveitamento de sinergias associadas aos grupos, assegurem com eficácia a gestão de projectos e assumam a evolução e a mudança com naturalidade [Nascimento e Machado 2001]. O valor criado pela colaboração intra e inter-organizacional resulta dos benefícios auferidos das seguintes cinco categorias principais [Hansen e Nohria 2004]:

- redução dos custos resultante da adopção de praticas mais adequadas,

- melhoria da tomada de decisão como resultado do acesso a informação e a conhecimento de outras entidades,
- incremento dos proveitos e benefícios através da partilha da experiência e de produtos entre os diversos participantes,
- inovação através da combinação e da polinização de ideias,
- aumento da capacidade para acções colectivas resultante da colaboração de unidades dispersas.

Se a criação de valor não pode ser feita individualmente, então é obvio que as organizações requeiram trabalho colaborativo a algum nível (colectivo, coordenado e concertado) [Nunamaker, Briggs e Vreede 2000]. E como forma de elevar a performance organizacional é normal que estas procurem “trabalhar” quatro capacidades numa lógica sequencial e integrada, nomeadamente: a capacidade física, que permite desenvolver níveis de *endurance* adequados e promove a recuperação mental e emocional; capacidade emocional, que permite criar um clima interno que conduza a um estado de performance ideal; capacidade mental, que foca a energia física e emocional nas tarefas a desenvolver; e capacidade espiritual, que viabiliza uma poderosa fonte de motivação, determinação e *endurance* [Loehr e Schwartz 2001].

A gestão destas equipas, que enfatiza uma orientação altamente adaptativa ao contexto do mercado e uma alta performance organizacional, é apelidada por Ancona, Bresman, e Kaeufer [2002] de *X-Teams*. As suas características podem ser constatadas no quadro 16.

Quadro 16 – X-Teams versus Tradicional Teams

Tradicional Teams (Equipas Tradicionais)	X-Teams (Equipas X)
FOCUS INTERNO	ACTIVIDADE EXTERNA
Focus na confiança, coesão e processos eficientes de trabalho	Combinação de actividades internas e externas
LIGAÇÕES A OUTROS MEMBROS Esforços para a construção de ligações próximas e identidade forte	LIGAÇÕES EXTENSÍVEIS Ligações internas complementadas com ligações fortes e fracas ao exterior da equipa (interna e externas à organização)
LIGAÇÕES SIMPLES Ligações estruturais simples. equipa versus ambiente	LIGAÇÕES EXPANSÍVEIS <i>Core, operational and out-net tiers</i>
ELEMENTOS ESTÁVEIS Líderes e membros	ELEMENTOS FLEXÍVEIS Movimento através das ligações – dentro e fora da equipa
MECANISMOS DE EXECUÇÃO Coordenação entre as pessoas	MECANISMOS DE EXECUÇÃO Coordenação entre as ligações

Resta por fim constatar que no domínio social os efeitos da inovação tecnológica, cuja profundidade é cada vez maior e cujo *gap* temporal entre si é cada vez menor, originam que "em algumas décadas, poucas, a sociedade se recorde a si própria – a sua visão do mundo, os seus valores básicos, a sua estrutura social e política, as suas artes, as suas instituições-chave" [Drucker 1993]. Os jovens de hoje têm algumas dificuldades em enquadrar o período de infância de seus pais e não conseguem sequer imaginar o de seus avós. É a situação que se vive actualmente. Os jovens nascidos nos finais do século XX e nos princípios do século XXI dificilmente percebem ou perceberão que a infância dos seus pais foi feita, por exemplo, sem a diversão tecnológica a que estão habituados ou com o recurso à já tão arcaica máquina de escrever e muito menos que os seus avós não tinham televisão ou rádio ou que escreviam cartas, que levavam algumas semanas a chegar aos seus destinos, para comunicarem com os seus familiares e amigos. A facilidade com que actualmente se usam as tecnologias de informação e comunicação, numa perspectiva de interesse global, interactivo e multimédia, aliadas a velocidade de disponibilização de novas funcionalidades, atrai os utilizadores, sobretudo os mais jovens, sendo este o principal motivo para a aceleração dos ritmos das sociedades e das economias. No entanto, não deixa de ser curiosa e ambígua a relação existente entre as pessoas e as tecnologias de informação e comunicação. Por um lado, as pessoas podem potencializar ou dificultar a integração e a rendibilidade das tecnologias, viabilizando ou criando obstáculos à sua introdução. Por outro, as tecnologias de informação e comunicação podem, de forma rápida e quase completa, apagar o valor da respectiva experiência, desvalorizar capacidades e paralisar completamente carreiras.

As camadas mais jovens da nossa sociedade vêm assumindo com naturalidade a flexibilidade e a capacidade de adaptação que actualmente as novas tecnologias de informação e comunicação exigem. Encontram-se dispostos a aceitar, de forma mais natural, os novos postulados ou axiomas inerentes ao trabalho e às carreiras profissionais, que pressupõem considerar os seguintes elementos de influência:

- a formação contínua, no sentido do acompanhamento das evoluções tecnológicas;
- a percepção de que ocorrerão mudanças profissionais, sociais e pessoais inerentes à introdução das tecnologias de informação e comunicação, que não podem ser ignoradas;
- a mudança, como uma nova norma permanente para a vida;
- o trabalho e as funções mais interdependentes, envolvendo equipas, responsabilidades, compromissos, comunicação e movimentação.

São estes os grandes desafios da sociedade do futuro, do conhecimento e da aprendizagem, no fundo dos seres humanos, utilizadores e potenciadores das capacidades e oportunidades que as Tecnologias de Informação e Comunicação oferecem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afuah, A., 2000, Abordagens Tecnológicas na Era da Informação, O Domínio da Estratégia, *Di rio Econ mico — Financial Times*, Número: 2293, Volume: 1, Páginas: 12 – 15
- Ancona, D.; Bresman, H. e Kaeufer, K., 2002, The Comparative Advantage of X-Team, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 33 – 39
- Andal-Ancion, A.; Cartwright, P. A. e Yip, G. S., 2003, The Digital Transformation, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 34 – 41
- Anderson, P. e Anderson, E., 2002, The New E-Commerce Intermediaries, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 4, Páginas: 53 – 62
- Applegate, L. M. 2000, E-Business Models – Making Sense of the Internet Business Landscape, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 49 – 101
- Argyris, C., 2001, A Boa Comunicação que Impede a Aprendizagem, Aprendizagem Organizacional, *Harvard Business Review*, Editora Campus, Páginas: 84 – 104
- Bartlett, C. A. e Ghoshal, S., 2000, Going Global – Lessons from Late Movers, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Volume: 78, Número: 2, Páginas: 132 – 142
- Bartlett, C. A. e Ghoshal, S., 2002, Building Competitive Advantage Through People, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 34 – 41
- Benjamin, R. I. e Blunt, J., 1992, Critical it Issues: The Next Ten Years, *Sloan Management Review*, Volume: 33, Número: 4, Páginas: 11 – 12
- Benjamin, R. e Eriksson, I., 2000, Unintended Consequences of Information and Communication Technology – Dilemmas for Managers, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 186 – 207
- Benveniste, G., 1994, *The Twenty-First Century Organization — Analyzing Current Trends*, Imagining the Future, Jossey-Bass Inc., Publishers, Páginas: XV – XVII
- Berry, L. L.; Carbone, L. P. e Haeckel, S. H., 2002, Managing the Total Customer Experience, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 85 – 89
- Bowman, B. J., 2002, Building Knowledge Management Systems, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 32 – 40
- Bradley, S. P.; Hausman, J. A. e Nolan, R. L., 1993, Globalization Technology and Telecommunications in the 1990`s, *Harvard Business School Press*, Boston, Página: 4
- Brilman, J., 2000, *As Melhores Pr ticas de Gest o – No Centro do Desempenho*, Edições Sílabo, Lisboa, Página: 89
- Brown, J. S., 2003, Does IT Matter? – Letters to the Editor, *Harvard Business Review*, Julho, Volume: 81, Número: 7, Páginas: 109 – 113

-
- Bueno, E. C., 2000, De la Sociedad de la Información a la del Conocimiento y el Aprendizaje, IX Encuentro AECA – *Gestión de la Información en la Sociedade del Conocimiento y la Globalización*, IBIZA, Páginas: 25 – 27
- Carr, N. G., 2003, IT Doesn't Matter, *Harvard Business Review*, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 41 – 49
- Castells, M., 1995, *La Ciudad Informacional. Tecnologías de la Información, Reestructuración Económicas y el Proceso Urbano-Regional*, Alianza Editorial, Madrid, Páginas: 36 – 39
- Castells, M., 2002, *A Sociedade em Rede — A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Páginas: 17 – 39
- Castells, M., 2003, *A Galaxia da Internet — Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro
- Ciria, A. G., 2000, Normalización contable en España y la armonización internacional, IX Encuentro AECA — *Gestión de la Información en la Sociedade del Conocimiento y la Globalización*, IBIZA, Página: 8 – 9
- Cross, R.; Baker, W. e Parker, A., 2003, What Creates Energy in Organizations?, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 51 – 56
- Davenport, T., 2004, Learn From Experiments, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 17 – 18
- Day, G. S., 1999, Creating a Market-Driven Organization, *Sloan Management Review*, Volume: 41, Número: 1, Páginas: 11 – 21
- DeSanctis, G.; Dickson, G. e Price, R., 2000, Information Technology Management – Perspective, Focus, and Change in the Twenty-First Century, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 1 – 24
- Dewire, D. T., 2002, From The Editor, *Information Systems Management*, Volume 19, Número: 1, Páginas: 5 – 7
- Dyner, J. H. e Hatch, N. W., 2004, Using Supplier Networks to Lean Faster, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 57 – 63
- Drucker, P. F., 1993, *Sociedade Pós-Capitalista*, Difusão Cultural, Páginas: 7 – 10
- Drucker, P. F., 2002, They're People, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 80, Número: 2, Páginas: 70 – 77
- Earl, M. e Khan, B., 2001, E-Commerce – Is Changing the Face of IT, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 1, Páginas: 64 – 72
- Eisenhardt, K. M., 2002, Has Strategy Changed?, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 88 – 91
- Enriquez, J. e Golberg, R. A., 2000, Transforming Life, Transforming Business: The Life-Science

- Revolution, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Volume: 78, Número: 2, Páginas: 96 – 104
- Evans, C., 2001, Na E-Strategy For Online E-Business, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 8 – 21
- Fenny, D., 2001, Making Business Sense of the E-Opportunity, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 41 – 51
- Ferguson, G. T., 2002, Have Your Objects Call My Objects, *Harvard Business Review*, Junho, Volume: 80, Número: 6, Páginas: 138 – 144
- Fernández, J. S., 2001, *Sistemas de Información en las Organizaciones — El EDI en los Canales de Distribución*, Pirámide, Madrid, Página: 33
- Galbraith, J. e Lawler III, E. E., 1995, *Organizando para Competir no Futuro: Estratégia para Gerenciar o Futuro das Organizações*, Makron Books, São Paulo
- Garcia Garcia, C. E., 1995, La Nueva Economía de la Sociedad de la Información, *Economía Industrial*, Número: 303, Páginas: 35 – 46
- Gates, B., 1999, *Negócios @ Velocidade do Pensamento*, Temas e debates, Página: VII
- Guedes, F. C., 1998, *Economía Internacional*, Planeta Editora, Anexos, Páginas: 2 – 22
- Ghoshal, S.; Bartlett, C. A. e Moran, P., 1999, A New Manifesto for Management, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 9 – 20
- Hammer, M. e Champy, J., 1993, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, HarperCollins, New York, Páginas: 92 – 96
- Hansen, M. T. e Nohria, N., 2004, How To Build Collaborative Advantage, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 46, Número: 1, Páginas: 22 – 30
- Hubbard, T., 2000, Estratégia de Integração e a Dimensão da Empresa, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2307, Volume: 15, Páginas: 231 – 234
- Junqueiro, R., 2002, *A Idade do Conhecimento*, Editorial Notícias, Lisboa, Páginas: 22 – 133
- Keen, P., 1991, *Moldar o Futuro*, Edições CETOP, Página: 134
- Kim, W. C. e Mauborgne, R., 1999, Strategy, Value Innovation, and the Knowledge Economy, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 41 – 53
- Kreizman, G. e Fraga, E., 2001, *E-Government Architecture: Development and Governance*, GartnerGroup, TG-14-6799
- Krogh, G. V. e Cusumano, M. A., 2001, Three Strategies for Managing Fast Growth, *Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 53 – 61
- Krovi, R., 2001, Surveying The E-Landscape: New Rules Of Survival, *Information Systems Management*, Volume 18, Número: 4, Páginas: 23 – 30
- Kwak, M., 2002, Maximizing Value Through Diversification, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Página: 10

- Lemos, M., 1998, *Estar na Internet — Tudo o que Precisa Saber sobre a Internet*, Mc Graw Hill, Lisboa
- Li, F. 1995, *The Geography of Business Information*, Wiley Lisboa, 1994, Páginas: 15 – 46
- Lisboa, G., 1994, *Limites competição*, Publicações Europa-América, Mem Martins, Páginas: 15 – 46
- Locke, C., 2000, Smart Customers – Dumb Companies, *Harvard Business Review*, Novembro–Dezembro, Volume: 78, Número: 6, Páginas: 187 – 189
- Loehr, J. e Schwartz, T., 2001, The Making of a Corporate Athlete, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 79, Número: 1, Páginas: 120 – 127
- López J. A., *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Páginas: 113 – 150
- Lopes, F. e Morais, P., 2001, A Prática da Gestão de Conhecimento em Portugal, *Sistemas de Informação*, Número: 14, Páginas: 71 – 84
- Lopes, H.; Suleman, F.; Lima, M. P. C.; Pires, L. e Frota, L., 1999, Estratégias Empresariais e Competências–Chave, *Observatório do Emprego e Formação Profissional*, Página: 34
- Lovejoy, W. S., 2000, Quantas Decisões Deveriam Ser Automatizadas?, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2307, Volume: 15, Páginas: 235 – 238
- Manville, B. e Ober, J., 2003, Beyond Empowerment: Building a Company of Citizens, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 81, Número: 1, Páginas: 48 – 53
- McConnell, J. E Ward-Perkins, D., 1998, *A Vantagem da Internet para as Empresas — Desafios Concorrenciais e Estratégias de Sucesso*, Publicações Dom Quixote, Páginas: 53 – 54
- Mendes, A. S., 2001, Sociedade da Informação ou Sociedade do Conhecimento?, *Revista Portuguesa de Gestão*, III Série, Ano 16, Outubro/Novembro/Dezembro, Número: 4, Páginas: 16 – 25
- Mintzberg, H. e Heyden, L. V. D., 2001, Organográficos – O Desenho de como as Empresas de facto Funcionam, Aprendizagem organizacional, *Harvard Business Review*, Editora Campus, Rio de Janeiro, Página 130 – 148
- Monteillard, P., 2000, Les Enjeux Technologiques au Cœur du Processus de Convergence des Places Bousières, *BANQUEstrategie*, Novembro, Número: 176, Páginas: 23 – 25
- Nascimento, J. C. e Machado, A. B., 2001, A Gestão de SI e o Desenvolvimento dos seus Profissionais, *Sistemas de Informação*, Número:14, Páginas: 29 – 35
- Nunamaker, J. F. J., Briggs, R. O. e Vreede, G., 2000, Value Creation Technology – Changing the Focus to the Group, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 102 – 124
- O'Brien, J., 2001, *Management Information Systems — Managing Information Technology in the Networked Enterprise*, IRWIN, Página: 129
- Osório, C.; Gomes, D. e Leitão, J., 2002, Parcerias Estratégicas da Banca Portuguesa em Portais Digitais, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 1, Número: 3, Outubro – Dezembro, Páginas: 96 – 104
- Oxman, J. A. e Smith, B. D., 2003, The Limits of Structural Change, *Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 1, Páginas: 77 – 82

-
- Pardo, I. V., 2000, El poder en las organizaciones, *IX Encuentro AECA — Gestión de la Información en la Sociedad del Conocimiento y la Globalización*, IBIZA, Páginas: 29 – 30
- Pascale, R. T., 1999, Surfing the Edge of Chaos, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 83 – 94
- Phan, D. D., 2001, E-Business Management Strategies: A Business – to – Business Case Study, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 61 – 69
- Pina e Cunha, M. e Rego, A., 2002, As Duas Faces da Mudança Organizacional: Planeada e Emergente, *Revista Portuguesa e Brasileira da Gestão*, Volume: 1, Número: 2, Julho–Setembro, Páginas: 22 – 30
- Pinho, P. S., 1995, Uma Análise das Tendências Actuais da Banca Europeia, *Revista da Banca*, Número 34, Abril/Junho, Páginas: 5 – 25
- Porter, M. E., 2001, Strategy and the Internet, *Harvard Business Review*, Março, Volume: 79, Número: 3, Páginas: 62 – 78
- Prahalab, C. K., 2000, Mudanças no Campo de Batalha da Competitividade, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2294, Volume: 2, Páginas: 24 – 27
- Prahalad, C. K. e Ramaswamy, V., 2003, The New Frontier of Experience Innovation, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 12 – 18
- Redman, B.; Kirwin, W.; Berg., T., 1998, *TCO: A Critical Tool for Managing IT*, GartnerGroup, R-06-1697
- Rockart, J. F. e Short, J. E., 1989, It In The 1990s: Managing Organizational Interdependence, *Sloan Management Review*, Volume: 30, Número: 2, Página: 8
- Ross, J. W. e Weill, P., 2002, Six IT Decision Your IT People Shouldn't Make, *Harvard Business Review*, Novembro, Volume: 80, Número: 11, Páginas: 84 – 91
- Ross, J. W. e Beath, C. M., 2002, Beyond the Business Case: New Approaches to IT Investment, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 51 – 58
- Sánchez, M. P., 2000, Necesidades de información en la sociedad del conocimiento: especial referencia al capital humano, *IX Encuentro AECA — Gestión de la Información en la Sociedade del Conocimiento y la Globalización*, IBIZA, Página: 4 – 7
- Saraiva, E., 2002, Redes, Organizações em Rede e Organizações Virtuais – As Novas Configurações Organizacionais, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 1, Número: 1, Abril – Junho, Páginas: 18 – 23
- Saur, C. e Willcocks, L. P., 2002, The Evolution of the Organizational Architect, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 41 – 49
- Serrano, A., 1999, Pessoas, Tecnologias e Vivência Organizacional – Breve Reflexão, *Sistemas de Informação*, Número: 11, Páginas: 45 – 47
- Stein, G., 2003, Liderar Personas a La Altura de Los Cambios, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Barcelona, Páginas: 113 – 149

- Sutcliffe, K. M. e Weber, K., 2003, The High Cost of Accurate Knowledge, *Harvard Business Review*, Maio, Volume: 81, Número: 5 Páginas: 75 – 82
- Sutton, R. I. e Pfeffer, J., 2001, A Armadilha da Conversa Inteligente, Aprendizagem Organizacional, *Harvard Business Review*, Editora Campus, Páginas: 27 – 47
- Sutton, R. I., 2002, Weird Ideas That Spark Innovation, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 83 – 87
- Tarasewich, P. e Warkentin, M., 2002, Information Everywhere, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 1, Páginas: 8 – 13
- Terceiro, J. B., 1997, *Sociedade Digital — Do Homem Sapiens ao Homem Digitalis*, Relógio D'Água Editores
- Toffler, A., 1984, *A Terceira Vaga*, Livros do Brasil, Relógio D'Água Editores, Página: 33
- Timmers, P., 1998, Business Models for Electronic Markets, *Electronic Markets*, Volume: 8, Número: 2, Páginas 3 – 8
- Turkle, S., 2003, Technology and Human Vulnerability, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 81, Número: 9, Páginas: 43 – 50
- Vandenbosch, M. e Dawar, N., 2002, Beyond Better Products: Capturing Value in Customer Interactions, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 4, Páginas: 35 – 42
- Weill, P., 1992, The Relationship Between Investment in Information Technology and Firm Performance: A Study of the Valve Manufacturing Sector, *Information Systems Research*, Volume: 3, Número: 4, Páginas: 307 – 332
- Wenger, E. C. e Snyder, W. M., 2001, Comunidades de Prática – A Fronteira Organizacional, *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Páginas: 9 – 26
- Werbach, K., 2000, Syndication – The Emerging Model for Business in the Internet Era, *Harvard Business Review*, Maio–Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 84 – 93
- Wilson, M. I. e Cony, K. E., 2000, *Space, Plan and Technology in an Electronic Age*, Information Tectonics, Wiley, Páginas: 1 – 6
- Zorinho, C., 2001, *Ordem, Caos e Utopia — Contributos para a História do Século XXI*, Editorial Presença, Lisboa, Página 25

CAPÍTULO II

A DINÂMICA ECONÓMICA E OS INDUTORES DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

As sinergias resultantes das interações entre as comunicações e a informática, a democracia e o mercado, a educação e os novos média, entre outros, criam condições para a emergência de novos paradigmas organizacionais, comportamentais e culturais, cuja dinâmica é mais adequada aos desafios da sociedade moderna [Tribolet 2003].

1.2.1. – Os Desafios Económicos e os Indutores de Mudança

As novas características económicas, que têm por base as tecnologias de informação e comunicação, surgiram no último quartel do século XX. Estas marcaram uma nova base para a economia assente na informação e no conhecimento, dinamizada pelas participações dos agentes económicos em redes económicas de relacionamento, de alcance global, dando origem a um novo sistema económico cuja estrutura e dinâmica continua longe de estabilizar. Bahl e Livingston [2000] sintetizam da seguinte forma a pergunta a que as empresas têm de responder neste novo sistema económico: «conceder, competir ou colaborar?»

A economia é informacional, global e em rede. É informacional porque a produtividade e a competitividade das unidades económicas passaram a depender fortemente da capacidade de geração, processamento e aplicação de informação e da sua transformação em conhecimento, de acordo com os padrões de qualidade que o mercado exige. É global, porque as principais actividades produtivas estão localizadas à escala global e o consumo e a circulação de informação de bens e serviços estão intimamente relacionados com a rede de relações estabelecida entre os agentes económicos geograficamente dispersos. É em rede, porque a produtividade e a competitividade dependem de forma crescente e consolidada das diversas participações e interações que se estabelecem e desenvolvem num enquadramento de contornos globais.

A emergência de novos paradigmas económicos, organizados em torno de novas tecnologias, permitem o surgimento de novos paradigmas organizacionais fortemente relacionados com a transformação da informação num recurso de produção que não se situa mais ao nível

organizacional, mas sim ao nível económico. Significa isto a emergência de um novo paradigma organizacional: «*Bridging the Gap*» entre organizações económicas [Bahl e Livingston 2000].

Os vectores centrais da mudança económica e organizacional centram-se na globalidade da actividade, na inovação tecnológica e na importância do cliente.

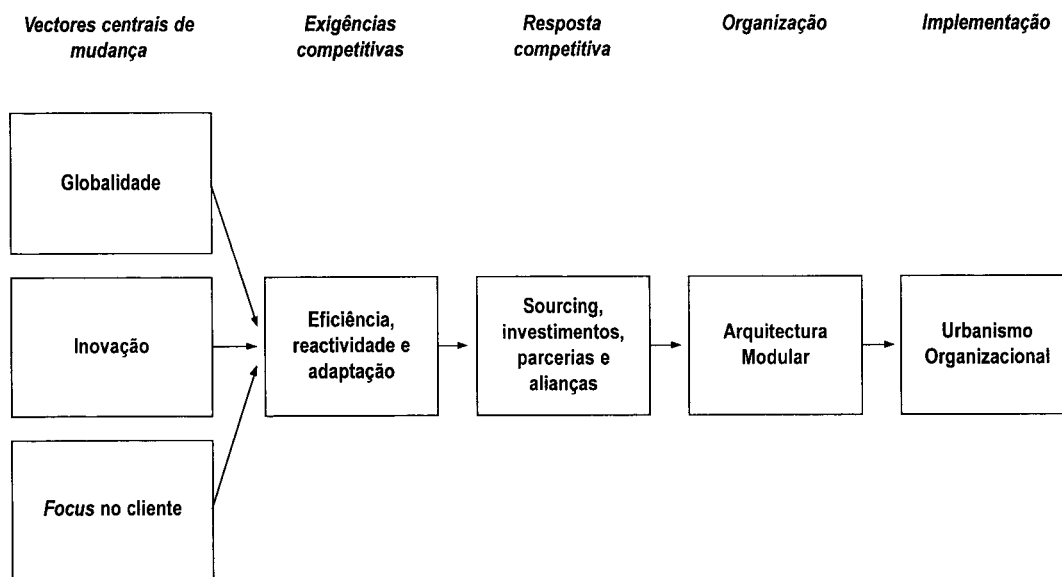


Figura 13 – Os vectores centrais de mudança e as respostas organizacionais

As novas capacidades das tecnologias de informação, nomeadamente no que se refere às capacidades de processamento, armazenamento e disponibilização de informação, e a facilidade de acesso e adesão das pessoas, abriram "caminho" à participação e integração das organizações em redes económicas vastas, contribuindo com essa participação para uma geração conjunta de valor e para a alteração frequente da dinâmica do mercado e, conseqüentemente, das posições competitivas. As organizações, com o apoio das TIC, confrontam-se com uma actuação em rede, com elementos do processo produtivo e distributivo de produtos e serviços de informação ao nível de diversas cadeias económicas de valor, sendo forçadas, neste procurar de novas respostas competitivas, a adoptar novos procedimentos arquitectónicos e organizacionais por forma a melhor adequarem as estruturas aos desafios actuais da actividade. A procura de respostas competitivas é agora efectuada num contexto de colaboração. Algumas das possíveis decisões estratégicas que neste domínio são tomadas como resposta organizacional ao contexto de mudança são, de acordo com Fine, Vardan, Pethick e El-Hout [2002], decisões de *insource*, investimento, *outsourcing* parcial, parceria/aquisição, *insource* parcial, *spin off*, desenvolvimento de fornecedores, *outsourcing*. Estas constituem exemplos do resultado do esforço estratégico de adaptação ou resposta competitiva aos vectores de mudança induzidos pelo mercado.

Especifiquemos os principais desafios económicos indutores das mudanças organizacionais. O primeiro refere-se à economia em rede. Esta, ao revelar uma interdependência entre os diversos agentes económicos, requer cooperação funcional, informacional e tecnológico entre os participantes materializando-se na integração de processos, funções e tecnologias relativamente à participação cruzada nas actividades económicas e à gestão das infra-estruturas de suporte [Joo 2002]. Funcionando a economia actual à base de conhecimento e da cooperação, a maioria das empresas já trabalha com afinco para tirar proveito desta postura. Utilizam equipas multi-funcionais, unidades de negócio focalizadas no produto ou cliente e grupos de trabalho – citando apenas algumas formas organizacionais – para apreender e disseminar idéias e *Know-how* [Snyder e Wenger 2001].

A verdadeira fonte de competitividade actual das empresas não reside na capacidade de produzir e transformar matérias-primas em quota de mercado, numa posição tecnológica de privilégio ou em recursos financeiros extraordinários. Reside sim na capacidade e potencialidade de geração de novos conhecimentos, assim como na agilidade e versatilidade para processamento e transmissão de informação [Davenport e Prusak 1998]. Neste domínio, Christensen e Overdorf [2000] referem que a adequação organizacional num contexto relacional se deve centrar, de forma geral, em três factores: recursos, processos e valores. Relativamente ao primeiro, a maioria dos gestores procura respostas nos seus próprios recursos. No entanto, a possibilidade de aceder a outros recursos através do relacionamento com outros agentes económicos (fornecedores, distribuidores, clientes, etc) leva necessariamente a adaptações organizacionais nesse sentido. No que se refere aos processos, entendendo-os como os padrões de interacção, coordenação, comunicação e decisão utilizados para transformar recursos em produtos e serviços, estes passam a expressar a capacidade de execução conjunta de tarefas de forma corrente com plena consciência e conhecimento da interdependência, lógica e responsabilidade associada a cada participação. Os valores referem-se ao conjunto de princípios organizacionais que devem ser implantados e fomentados pela gestão, para nortear as respectivas práticas organizacionais e comerciais, constituindo alicerces da imagem e conduta organizacional junto de todos aqueles que com ela interagem. A sua importância está directamente relacionada com as práticas e decisões organizacionais, pelo que quanto maior e mais complexa for a cadeia de valor para a produção dos produtos ou prestação dos serviços mais importante é a definição de forma consistente do conjunto de valores no suporte às direcções estratégicas e ao modelo organizacional.

O conceito de rede, caracterizador das relações económicas, começa a alargar-se a todos os parceiros económicos, num contexto económico relacional onde as relações estabelecidas terão de possuir o mesmo rigor e compromisso daquelas que se estabelecem internamente nas organizações. Anderson, Hakansson e Johanson [1994] definem as estruturas ou organizações em rede como um conjunto de duas ou mais organizações que se relacionam e em que as

relações estabelecidas entre os intervenientes são conceptualizadas numa perspectiva colectiva. Esta conceptualização obriga as organizações/empresas à optimização dos recursos, à melhoria dos processos e actividades organizacionais e à percepção e adequação dos níveis de eficiência e eficácia exigidos pelas actividades colectivas. Johannisson [1993] refere que estas relações ou ligações podem ser consideradas como um conjunto de episódios ou transacções que sedimentam com o tempo, "institucionalizando" relações entre pares, construídas sobre retribuições e confiança instrumentais. Esta solução, encontrada como resposta às actuais exigências económicas, permite que as empresas ou grupos empresariais desenvolvam estratégias de diversificação relacionadas e de integração vertical bastante extensas, recorrendo às várias unidades estratégicas de negócio, empresas ou divisões; partilhando entre si recursos e assumindo cada uma das partes envolvidas a respectiva quota-parte nas responsabilidades de coordenação estratégica e operacional das actividades desenvolvidas. Todas as organizações que se posicionarem através do recurso a redes jogam simultaneamente um papel competitivo e cooperativo [Venkatraman e Henderson 1998].

As estruturas em rede constituem uma forma de resposta das empresas ao acréscimo de complexidade das suas orientações estratégicas [Freire 1997]. Estas estruturas desenvolvem-se normalmente quando existe uma grande variedade de operações integradas em muitos mercados, procurando reunir, sob alçada da organização que lidera as actividades e objectivos, um conjunto de empresas externas e unidades internas que se complementam na obtenção de um objectivo ou objectivos comuns, que poderão corresponder ao desenvolvimento, produção e comercialização de produtos e/ou serviços. Os diversos intervenientes deixam de ser encarados como um conjunto de unidades ou elementos diferenciados, hierarquicamente delimitados por níveis de gestão ou cadeias de comando, com autonomia própria e fronteiras bem definidas, para passarem a constituir-se como elementos integrantes de unidades organizacionais maiores, numa organização (económica) mais ampla e dinâmica, que gera e impõem novos ritmos de actuação. As respectivas estruturas e as estratégias deixam de ser isoladas e passam a estar inter-relacionadas entre as diversas organizações, partilhando e participando em objectivos comuns e dando origem a estruturas de dimensão económica mais significativas. O valor da rede reside no número de ligações que é possível estabelecer entre os membros e aumenta na proporção do número de pessoas ou organizações que a pode utilizar [McAfee e Oliveau 2002].

Os impactos destas novas formas organizacionais não se têm feito sentir apenas nas grandes organizações ou grupos de empresas. Com o desenvolvimento económico e sobretudo com o suporte das tecnologias de informação e de comunicação, nomeadamente através da Internet, constata-se uma procura ou adopção deste tipo de estrutura também pelas pequenas organizações. Genericamente, estas pequenas empresas actuam em nichos de mercado bem definidos, subcontratando a generalidade das operações a outras entidades que a elas se aliam, permitindo, através destas redes, concentrar recursos no seu *core-busi-*

ness, normalmente escassos. É assim possível, através de um número reduzido de funções, crescer através das sinergias obtidas e obter maiores níveis de produtividade e eficiência. Para a obtenção de sinergias é necessário que os diferentes actores económicos ou sectores da organização se coordenem e trabalhem em conjunto Karnani [2000]. Este autor acrescenta que "a sinergia é como o céu: são mais as pessoas que falam dele do que as que realmente vão lá parar".

Powell [1990] salienta a importância desta forma de organização ao estabelecer uma comparação com duas outras formas: mercado e hierárquica. Refere este autor que na forma de mercado assume que as organizações comprem e vendem de acordo com os seus interesses económicos (i.e. melhor preço). A forma hierárquica envolve a internalização das transacções do mercado e os fluxos de recursos que foram previamente tratados pelo mercado. A organização em rede são complexas teias de unidades especializadas e interdependentes que requerem conectividade, afectando os comportamentos e revolucionando as estruturas económicas e sociais.

Quadro 17 – Comparação das formas básicas das organizações económicas
(Adaptado de [Powell 1990] e [Casais 1995])

	Mercado	Hierárquica	Rede
Norma	Contrato – direitos de propriedade	Relações de trabalho	Complementaridade de forças
Comunicação	Preços	Rotinas/Vertical	Relacional/Horizontal
Autoridade	Instituições tutelam actividades económicas	Cargo	Saber
Gestão	Poder económico	Comando e controlo	Coordenação
Resolução de conflitos	Negociação – recurso ao tribunal para cumprimento	Ordem administrativa – supervisão	Norma de reciprocidade – reputação relacional
Flexibilidade	Alta	Baixa	Média
Compromisso (entre as partes)	Baixo	Médio alto	Médio alto
Clima	Precisão e/ou suspeição	Formal, burocrático	Benefícios mútuos
Escolhas dos actores	Independentes	Dependentes	Interdependentes
Actividades	Aleatórias	Sequências	Simultâneas
Formas/ /Funcionamento	Transacções repetitivas; contratos	Organizações informais; <i>marketlike features</i> : centros de proveitos, preços transferência	<i>Status hierarchies</i> ; múltiplos parceiros; regras formais
Valores	Desconfiança	Conformidade	Confiança, Integridade

São três as características na anatomia em rede: papéis, regras (normas) e renovação [Hagel III 2002]. No que se refere aos papéis há uma mudança profunda. Enquanto os processos organizacionais são tradicionalmente orientados pela gestão interna, que coordena o trabalho ou as actividades de vários departamentos, numa rede de processos, a organização tem de agir como um "maestro" (*orchestrator*), assumindo um papel chave de coordenação (por forma a colher benefícios de alavancagem do crescimento). A performance do "maestro" pressupõe algumas funções críticas:

- definição dos requisitos organizacionais necessários à participação em rede;
- decisão sobre a participação das organizações;
- fixação dos *standards* referentes à comunicação e coordenação entre as diversas organizações participantes e estruturação de uma arquitectura apropriada de informação;
- especificação dos processos de acordo com os produtos ou necessidades dos clientes, identificando quem irá participar e quais os respectivos papéis;
- assunção das responsabilidades pelos produtos e processos finais;
- criação de mecanismos de *feed-back* sobre a performance de modo a que os participantes possam incrementá-la de forma contínua.

Todos os outros participantes actuam como fornecedores de serviços, executores das actividades e distribuidores de *outputs* especificados pelo "maestro". A melhor forma de enquadrar uma rede de processos é considerá-la como um sistema modular, no qual se considera cada membro como um discreto módulo. Como os módulos são componentes especializados e refinados, todo o sistema ganha capacidades acrescidas de adaptação, de forma precisa, às necessidades dos clientes e novas possibilidades de melhoria dos níveis de performance.

Relativamente às regras (normas), considera que mesmo que o "maestro" não esteja directamente envolvido na gestão das actividades quotidianas dos fornecedores de serviços, tem a responsabilidade na definição de uma arquitectura funcional e da informação, relativa aos processos conjuntos de negócio, viabilizando assim um funcionamento autónomo de cada um dos participantes. A coordenação, pela gestão, de todas as fases dos processos é necessária para garantir uma completa transparência funcional e informacional, sendo justificada pela necessidade de conhecimento exacto e permanente do que passa em qualquer momento. A informação fragmentada e imperfeita torna-se uma fonte de ineficiência, sendo por isso que a reengenharia dos processos de negócio requer tantas vezes esforços significativos. O "maestro" ao definir uma arquitectura de conjunto para a gestão de uma rede de processos pode ser mais selectivo nesse controlo, dado que é conhecedor dos diversos processamentos e das necessidades que lhe estão associadas.

No que se refere à renovação, considera que a rigidez dos processos convencionais de negócio torna-os altamente eficientes quando eles são os correctos mas condena-os a uma lenta mas firme erosão perante novas performances competitivas. Há duas razões para este facto. A primeira, refere-se ao facto de os processos altamente rígidos serem por natureza difíceis de mudar. Se for alterada uma actividade num determinado ponto, isso pode dar origem a diversas rupturas em numerosos pontos. A segunda refere-se ao facto de a rigidez condicionar a experimentação: cada participante tem que obedecer às regras estabelecidas. A importância que o papel do "maestro" assume na articulação destas diversas características na mudança de uma estrutura de processos tradicional para uma estrutura em rede, centra-se no controlo do conjunto de fases-chave para o funcionamento da estrutura em rede e na respectiva adequação aos diversos parceiros. O conjunto de capacidades requeridas para estas responsabilidades são, entre outras:

- a capacidade de colaborar com diversos parceiros simultaneamente, embora não tendo um controlo directo;
- perícia e destreza na gestão de projectos complexos;
- perspicácia e compreensão do cliente;
- gestão da marca/imagem;
- cultura de *outsourcing* e de focalização nas *core competencies*;
- agilidade e capacidade de reacção rápida.

Na opinião de Hammer [2002], a importância dos processos numa organização em rede marca uma significativa mudança de paradigma organizacional, cujas principais características são as seguintes:

Quadro 18 – A Empresa Tradicional *versus* a Empresa por Processos ([Hammer 2002])

	Empresa Tradicional	Empresa por Processos
Eixo Central	Função	Processo
Unidade de Trabalho	Departamento	Equipa
Descrição do Trabalho	Limitado	Ampla
Avaliação	Limitada/Curta	Cumprimento objectivos
Focus	Chefe	Cliente
Compensação	Baseada na actividade	Baseada nos resultados
Papel da Gestão	Supervisor	Treinador
Figura Chave	Gestor Funcional	Dono do Processo
Cultura	Orientada ao conflito	Colaborativa

O segundo desafio expressa a expansão das estruturas organizacionais numa perspectiva de mercado mais lata e a respectiva inserção em estruturas inter-organizacionais. A capacidade de resposta das organizações aos desafios económicos está directamente relacionada com a sua capacidade de partilha dos activos, da sua interacção com outras empresas e de, entre eles, se poder estabelecer uma "plataforma" de partilha de recursos informacionais, funcionais e tecnológicos.

A globalização tem proporcionado, juntamente com as vantagens da especialização e da competência, uma intensificação da interdependência entre as diferentes áreas económicas [Isla 2000], o que tem vindo a levar as organizações a substituir a tradicional estrutura organizacional, relacionada com um desenvolvimento físico e espacialmente limitado (ou seja, a conservação da visão tradicional da cadeia de valor no seio da organização), por novas soluções inter-organizacionais, pautadas pela diferenciação, fragmentação ou externalização, nas quais a geração económica de valor pelas organizações envolve a partilha inovadora de múltiplos recursos entre as diversas organizações. Quando se torna necessário negociar a colaboração, não interessa discutir o tipo de colaboração porque a resposta está sempre na "*supply chain*" [Rabin 2002].

A diferenciação ou fragmentação tem por objectivo separar física e espacialmente, as organizações ou unidades organizacionais conservando os fluxos organizativos básicos e dando lugar a estruturas divisionadas ou diferenciadas, nas quais cada uma das unidades assume com responsabilidade e autonomia as respectivas actividades e estratégias, assumindo-se como centros estratégicos ou seguindo apenas as estratégias corporativas delineadas [Birkinshaw e Fry 1998]. A externalização das actividades para outras entidades através de relações contratuais procura que estas se desenrolem fora da organização [Bueno 1997], podendo assumir duas formas: o *outsourcing* e a filiação²⁶. A cadeia de valores completa consiste num conjunto de empresas, conforme se pode constatar pela figura 16.

²⁶ O *outsourcing*, entendido como a realização de actividades no exterior, implica uma relação contratual de cliente-fornecedor na qual há lugar à subcontratação e respectiva cessação de todas as actividades que venham a ser objecto de contratos específicos. Na filiação destacam-se os acordos de cooperação entre empresas e o estabelecimento de alianças estratégicas relativas a qualquer das actividades da cadeia de valor, de forma a partilhar funções, actividades e riscos, facilitando a participação em projectos técnicos ou comerciais, investigação, distribuição ou o acesso a mercados que, individualmente, não se poderiam realizar.

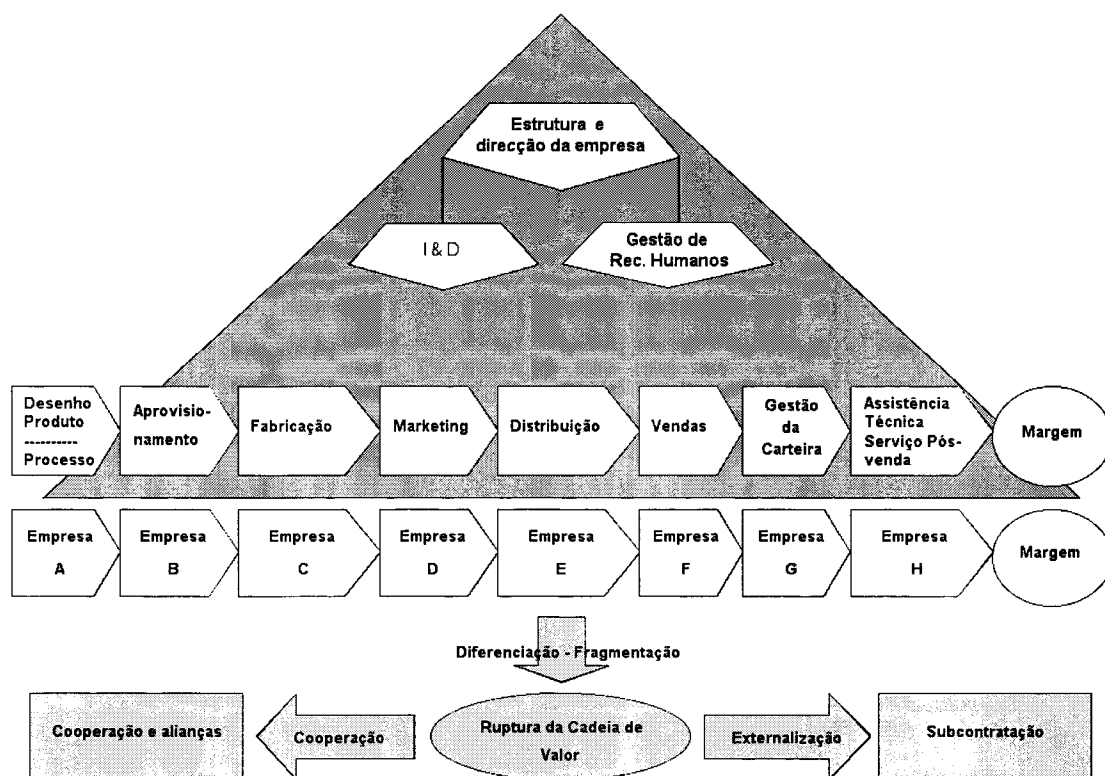


Figura14 – A ruptura da Cadeia de Valor (Adaptado de [Bueno 1997], página: 270)

Esta ruptura da cadeia de valor tem dado origem a uma mudança no *focus* do negócio e da organização. Kocpczack e Johnson [2003] sintetizam estas mudanças nos seguintes pontos:

- passagem da integração funcional para a integração empresarial;
- passagem da eficiência física para a mediação de mercado;
- passagem do *focus* no oferta para a procura;
- passagem do desenho individual dos produtos para o desenho colaborativo dos produtos, processos e da cadeia de valor;
- passagem da redução de custos para "ruptura do modelo de negócio";
- passagem fornecimento em massa para uma oferta personalizada.

É o fim da hierarquia rígida, pautada pela lógica do comando - controlo, e o início de organizações holísticas, baseadas em equipas e pautada por uma lógica ou estrutura molecular. Tapscott [1996] refere que a hierarquia comando/controlo está a ceder lugar às "estruturas

moleculares" compostas por equipas flexíveis, cuja vida útil depende da missão e dos objectivos definidos para o trabalho planeado. As tradicionais estruturas monolíticas, com canais de comunicação estreitos e rígidos, cedem lugar a organizações modulares, cuja tónica principal é a integração e partilha de diversos activos através do benefício e usufruto colectivo, numa lógica integrada de serviços em rede, mantendo a autonomia e independência próprias. Um sistema modular pode ser por natureza complexo se os elementos individuais forem desenhados separadamente e posteriormente integrados com o objectivo de funcionarem em conjunto como um todo indivisível. Neste domínio, Sako e Murray [2000] advertem que devem ser consideradas três áreas para a modularização: modularidade no *design* – os limites do *design* devem ser escolhidos de modo a que determinadas características e tarefas sejam interdependentes entre si e, ao mesmo tempo, independentes entre os módulos; modularidade na produção – os limites do *design* são escolhidos de modo que a produção possa facilmente satisfazer as necessidades de variedade de produtos, de fluxos, custos e requisitos de qualidade; e modularidade no uso – os limites do *design* são escolhidos de modo a maximizar a facilidade de uso e a minimização do custo total.

Veja-se o exemplo da entrada de muitas organizações no domínio da virtualidade cujo resultado frequentemente se traduz num aligeiramento das respectivas estruturas organizacionais e num alinhamento com outras organizações. A empresa, ao entrar no mundo da virtualidade, deverá necessariamente concentrar-se em poucas actividades, nomeadamente naquelas em que consegue ser melhor que a concorrência, ou seja, no seu *core-business* [Hamel e Prahalad 1995], porque para o resto das actividades, cujo desempenho não é o melhor, a empresa deverá recorrer a outros parceiros, apoiando-se nas respectivas capacidades tecnológicas. As organizações virtuais, entendidas como redes temporais de empresas independentes (parceiros – concorrentes, clientes, fornecedores e outros) que se unem para explorar uma oportunidade específica de mercado, apoiadas pelas capacidades das tecnologias de informação e pela partilha de recursos, competências e custos, gozam de um conjunto de características que evidenciam uma lógica de actuação inter-organizacional e que deixam claro os desafios que neste domínio se colocam às organizações. Estas características são as seguintes:

- participação de cada um dos intervenientes de acordo com um conjunto de actividades e funções perfeitamente definidas e enquadradas no objectivo global decorrente da própria rede. Esta participação, embora possa expressar uma relação limitada a determinado período de tempo, assume, nesta nova ordem económica, um carácter de permanência, o que tende a impor uma dinâmica e prática organizativa permanente;
- incremento da velocidade e flexibilidade organizacional relativa à afectação e disponibilização de recursos, capacidades e competências necessárias ao aproveitamento das mesmas;

- estrutura base de funcionamento a partir de uma rede de fluxos de informação, separando claramente os fluxos orientados para a decisão, acção (estrutura funcional) e os orientados à supervisão e controlo das actividades (estrutura hierarquia);
- dinamismo e flexibilidade, entendidos como a capacidade para gerir relações, recursos e competências, de acordo com as oportunidades, potenciando a componente informacional em torno do núcleo operativo;
- a necessidade de eficiência e eficácia operativa, que exige eficiência e eficácia organizativa e unidade de direcção;
- a necessidade de liderança, justificada pela presença de diversas empresas organizadas em rede para explorar uma oportunidade comercial;
- diluição das fronteiras pela participação conjunta e variada das empresas em diversas cadeias de valor (fornecedores, clientes, parceiros e outros);
- excelência, preconizada na razão de ser das relações estabelecidas. Os elementos participantes na rede tem que ser os melhores nas actividades que desempenham, de modo a que a excelência global inerente ao produto ou serviço e relativa à satisfação das necessidades dos clientes seja superior à simples soma aritmética das respectivas excelências individuais.

O terceiro desafio refere-se à complexidade. Num ambiente em rápida mudança a evolução dos modelos de negócio e das organizações tem de ser feita a partir de uma base de gestão da complexidade. A complexidade deriva, entre outros, da descontinuidade das mudanças abruptas do mercado. Prahalad e Oosterveld [1999] consideram que a descontinuidade do mercado e a complexidade a ele associada se encontra intimamente ligada a um conjunto de factores dos quais se destacam os seguintes:

- diferentes naturezas dos clientes. A alteração da natureza das necessidades e, sobretudo, das expectativas dos clientes (podendo referir-se alguns factores como o poder de compra, cultura, idade, conhecimentos, formação, etc) tem profundas implicações na complexidade das actividades organizacionais. Os clientes actuais são possuidores de maiores níveis de conhecimento e de escolha, desequilibrando o poder entre produtores, distribuidores e clientes. Os negócios têm que se tornar "pré" consumidores ou clientes por forma a ter acesso a mais informação e assim começar a exercitar as suas novas opções;
- desintermediação. A estrutura tradicional dos canais de distribuição sofreu uma profunda alteração como resultado das inovações tecnológicas. Os produtores estão mais próximos dos clientes, com a possibilidade de contacto directo, através da eliminação dos

intermediários (vendedores, correctores e distribuidores). A Internet viabilizou novas abordagens no acesso aos clientes e à distribuição dos produtos. A gestão possui agora significativas oportunidades de desenvolvimento de um conhecimento profundo sobre os clientes, permitindo adequar os produtos e serviços numa lógica de satisfação total das respectivas necessidades e expectativas, e de redução da estrutura de custos de comercialização e de distribuição. Alterou-se o "mix" dos investimentos de marketing;

- convergência digital. Muitas das tradicionais indústrias têm estado a aprender a harmonizar as tecnologias tradicionais com as novas. O processo de convergência força a novos processos de reorganização. A convergência resulta em estruturas da indústria que são fundamentalmente diferentes das tradicionais;
- mercados indefinidos. Com a convergência entre telecomunicações, tecnologias de informação e utilizadores/consumidores as fronteiras da indústria tradicional estão a desaparecer. O computador pessoal serve como "ponte" entre as três;
- evolução para *standards* abertos. *Standards* estão a emergir como "parâmetros" condicionadores do funcionamento do mercado e das organizações. Muitos dos *standards* desenvolvidos nas novas indústrias são abertos: ninguém os controla e estão disponíveis para qualquer pessoa;
- "ciclos zero". O ciclo de vida dos produtos e serviços está tem vindo a encurtar-se de forma dramática. A descontinuidade está a criar uma era de "zero cycles". As exigências de uma competição imediata corresponde a uma obtenção rápida de volume por forma a amortizar os investimentos. A obtenção de economias de escala e sinergias nas diferentes áreas organizacionais – cadeias logísticas, fornecimentos, distribuição e marketing – torna-se uma capacidade crítica. Esta volatilidade impõe adequação organizacional. O acesso a uma base responsável de fornecedores, logística global e produção flexível está a tornar-se na nova fonte de vantagem competitiva.

Um dos principais desenvolvimentos do mercado responsável por uma parte significativa das características anteriormente mencionadas é o comércio electrónico. Este, enquanto comércio efectuado em rede, assume actualmente uma importância relevante no contexto organizacional na medida em que exige novas capacidades e requisitos relacionados com o acesso a diferentes naturezas dos clientes, desintermediação, convergência digital, mercados indefinidos, evolução para *standards* abertos, etc. A adesão ou desenvolvimento destes *electronic marketplaces*²⁷ pressupõe, nos múltiplos compradores e fornecedores, a capacidade

²⁷ Um e-Marketplace é um sítio na Web, ou entidade virtual, que fornece serviços de valor acrescentado a múltiplos compradores e vendedores que transaccionam via Internet, funcionando como intermediário online [Tavares 2003].

de criação de novas condições de comercialização de produtos e serviços. Ao contrário do que acontece nos mercados físicos, no mercado electrónico não há um «*trade-off*» entre abrangência e riqueza [Tavares 2003]. Estes mercados podem ter uma vasta base de clientes (abrangência²⁸) e com informação detalhada e completa sobre o produto (riqueza²⁹). Também se podem obter grandes quantidades de informação sobre o cliente (riqueza) e usá-la para vender mais produtos e serviços. Tumolo [2001] salienta a complexidade destas novas condições de comercialização, indutoras ou condicionadoras da dinâmica organizacional e caracterizadoras da complexidade associada às actividades desenvolvidas e ao sucesso comercial, através de um conjunto de factores ilustradores deste novo contexto³⁰, nomeadamente:

- harmonização entre compradores e fornecedores:
 - definição da oferta de produtos,
 - agregação de produtos (produtos combinados),
 - definição do preço e informação, incluindo recomendações,
 - organização de leilões,
 - harmonização da oferta dos fornecedores com as preferências dos consumidores;
- facilitação das transacções:
 - logística: distribuição de informação, produtos e serviços aos compradores, identificando as normas associadas,
 - definição das transacções de pagamentos aos fornecedores, colecta dos honorários (*fees*),
 - credibilização: registar e qualificar fornecedores e compradores, registo e comunicação das transacções e recebimentos, garantir a segurança apropriada sobre a informação e as transacções;
- manutenção da infra-estrutura organizacional:
 - verificar a adequação com os códigos comerciais, leis contratuais, propriedade intelectual, direitos de autor, etc,
 - manter a infra-estrutura tecnológica para suportar o volume e complexidade das transacções,
 - providenciar interfaces e sistemas *standard* entre fornecedores e compradores.

Os impactos organizacionais resultantes da complexidade das actividades económicas traduzem-se num estado de mudança ou adequação permanente da lógica ou forma tradi-

²⁸ Abrangência reflecte o número de participantes que pode aceder a um mercado e o número de produtos que lhe pode oferecer [Evans e Wurster 1999].

²⁹ Riqueza traduz a profundidade e detalhe da informação dos fluxos de informação em todas as direcções, que são maiores, mais aprofundados e mais rápidos no mercado electrónico por comparação com o mercado tradicional [Evans e Wurster 1999].

³⁰ Evans [2001] acrescenta outras condições como o entendimento das necessidades dos utilizadores/consumidores, a integração tecnológica, a definição project scope, a assegurar a segurança nas transacções e complexidade dos sistemas.

cional de funcionamento às novas formas baseadas nas TIC, definindo novas práticas, procedimentos, processos, etc, por forma a que possam ser monitorizados, analisados e controlados e assim reduzir a complexidade organizacional. Neste domínio, Sambamurthy, Straub e Watson [2000] apontam os seguintes desafios no âmbito organizacional:

- a lógica do alinhamento estratégico será substituída pela interacção e co-adaptação estratégica entre os negócios e as TI;
- a missão crítica de muitos sistemas, no domínio do e-commerce, serão os sistemas baseados na *Web*;
- a transformação do *e-business* empurrará as organizações para níveis mais altos de virtualização e actuação em rede;
- as organizações perceberão que a elevada focalização das suas competências em ("nós") redes cooperativas será mais benéfico, mais flexível e permitirá um maior conhecimento sobre as necessidades dos clientes;
- a qualidade do serviço ao cliente constituirá uma "chave-mestra" da performance da gestão das TI e dos respectivos gestores;
- as infra-estruturas de TI serão críticas para a performance organizacional;
- as infra-estruturas organizacionais monolíticas, incluindo os ERPs, provarão uma utilidade marginal e a maioria das organizações substituí-los-á por novas soluções (híbridas) no relacionamento com os clientes, na cadeia de valor, na gestão do conhecimento e na extensão organizacional;
- a capacidade de alavancar os conhecimentos em TI ao longo da organização tornar-se-á no maior diferenciador da eficiência e eficácia da função das tecnologias;
- a criação e gestão de mecanismos de coordenação será uma importante capacidade do CIO – *Chief Information Officer*;
- uma proporção significativa de actividades das TI serão geridas através fontes seleccionadas e de combinações de diversas fontes;
- as alianças estratégicas serão centrais na vida organizacional, justificando novas formas de gestão conjunta das cadeias de valor, da partilha de projectos e de desenvolvimento conjunto de actividades.

A gestão da complexidade económica exige o estabelecimento de estratégias adequadas para a mudança. Neste contexto de inovação tecnológica e posicionamento relacional, Afuah [2000] refere que as organizações deverão ter em atenção quatro aspectos relevantes nas estratégias a estabelecer. Deverão, em primeiro lugar, escolher bem as "corridas em que participar", com consciência das suas vantagens competitivas, dos factores críticos de sucesso exigidos, dos seus pontos fortes, etc. Em segundo lugar, deverão ter em consideração os

ambientes de competição (aspectos de mercado, económicos, culturais, etc), porque é com eles que a empresa terá que lidar em cada mercado onde se posiciona. Um terceiro aspecto refere-se à necessidade de prestar mais atenção aos intangíveis, na medida em que não são suficientes apenas os activos tangíveis tecnológicos para a obtenção de vantagens competitivas, mas há necessidade de complementá-los com outros, como a imagem, a marca, apoio ao cliente, etc. Por último, importa escolher os aliados certos. A escolha dos aliados certos pode ajudar a complementar as carências organizacionais existentes.

Dois outros desafios que importa considerar, quarto e quinto desafios referem-se à virtualidade e à intangibilidade. Assistimos, económica e socialmente, a uma mudança de paradigma: dos átomos aos bits [Negroponte 1995], da tangibilidade para a intangibilidade, da perda sucessiva de relevância dos factores físicos (produção) para os intangíveis (informação), do trabalho manual para intelectual. Esta evolução evidencia mudanças significativas na economia e na sociedade, onde um conjunto de transacções económicas e sociais perderam ou têm vindo a perder a sua tangibilidade. A distinção simples entre tangível e intangível, entre mundo físico e mundo electrónico está de forma crescente a caracterizar muitos dos elementos do dia-a-dia da nossa vida [Wilson e Arrowsmith 2000].

Muitas empresas estão a "voltar-se" para o *e-commerce* e para as estruturas virtuais, tais como organizações e equipas, para melhorar a agilidade organizacional e para se expandir globalmente [Morris e McManus 2002]. Estas soluções elevam a importância da informação e dos respectivos fluxos nas organizações e entre organizações. As consequências imediatas desta "económica tecnológica" ou "economia digital" [Tapscott 1996] para a gestão resultam numa evolução da teoria organizacional na qual se tem vindo a "deitar por terra" muitos dos pressupostos tradicionais, de que são exemplos o princípio da evolução das estruturas organizacionais, os conceitos de tempo, espaço, tangibilidade, entre outros. À evolução das estruturas em complexidade e rigidez sobrepõem-se agora estruturas organizacionais virtuais e flexíveis, independentemente do ciclo de vida das organizações. Ao conceito de espaço geográfico sobrepõe-se agora o de espaço virtual ou tecnológico. Ao conceito de tempo diferido sobrepõe-se o de tempo real. Estas são algumas das mudanças mais significativas do cenário económico, das quais a passagem para a intangibilidade e para a virtualidade têm marcado uma significativa mudança de paradigma [Andrew e Sirkin 2003]. Outros conceitos como o de concorrência, vantagem competitiva, limites ou fronteiras organizacionais ou nacionais, evoluirão necessariamente na linha destes novos paradigmas, de acordo com as novas ópticas económicas e empresariais. As próprias relações entre os diversos intervenientes económicos a isso obrigam, forçando um entendimento homogéneo dentro da heterogeneidade económica e organizacional, no que se refere à integração das actividades desenvolvidas, das plataformas tecnológicas, do tratamento e da armazenagem da informação, e à plataforma comunicacional.

As organizações virtuais são também apelidadas de "meta empresas" ou "quase-empresas" por Peter Keen [1991]. São suportadas por estruturas em rede e existem fundamentalmente devido à utilização de TI e TC [Tapscott 1996]. As ligações electrónicas estabelecidas são independentes da estrutura das organizações e, numa lógica global de funcionamento, são suficientemente flexíveis por forma a permitir uma adaptação rápida às solicitações do mercado. Estas estruturas virtuais possibilitam que a organização se especialize nas suas competências nucleares, concentrando os respectivos recursos num número reduzido de funções, sub-contratando a generalidade das operações a entidades aliadas [Chesbrough e Teece 1996]. Desta forma, configuram-se como um conjunto de cadeias de valor relacionadas, entre fornecedores, clientes, concorrentes, outras organizações e a própria empresa, com a finalidade da obtenção de maior eficiência e sinergias para o sistema económico [Bueno 1997].

As pressões para a passagem das empresas para o mundo virtual derivam não apenas da necessidade que as mesmas sentem de fazer face aos competidores, mas igualmente do "estado de arte" apresentado neste domínio pelos respectivos parceiros e clientes. A crescente importância da vertente intangível no metabolismo económico, na qual activos tangíveis como o dinheiro, encomendas, facturas, recibos, guias de remessa, produtos, etc, têm vindo a ceder importância relativamente aos elementos digitais, virtuais ou intangíveis, tem tido como consequência uma alteração da natureza dos actos, das relações económicas e também das próprias organizações. A actividade financeira, por exemplo, caracteriza-se por uma crescente imaterialidade das operações e por uma "quase" simultaneidade entre a produção e a distribuição.

Zigurs e Qureshi [2000] consideram que o valor do "espaço virtual" está na criação e gestão de relações ou relacionamento, projecção das respectivas imagens, na gestão do conhecimento e no desenvolvimento de competências e na criação e manutenção de comunidades.

Quadro 19 – Valor do espaço virtual ([Zigurs e Qureshi 2000])

Valor	Interno	Externo
Relacionamento	Fórum para a criação e sustentação de relações entre indivíduos e grupos	Progressão desde a formalização de alianças estratégicas até à personalização das relações inter-organizacionais
Imagem	Projecção de diferentes pessoas individuais; criação de um ambiente interno organizacional	Projecção de diferentes imagens para a obtenção de diferentes propósitos ou objectivos, para os clientes e outras organizações
Conhecimento	Criação de repositórios, partilha de conhecimento personalizado e criação de redes de conhecimento	Fornecimento de serviços intensivos de conhecimento; obtenção de vantagens competitivas através da maximização das <i>core-competencies</i>
Comunidades	Desenvolvimento de actividades e projectos conjuntos; partilha e mobilização conjunta de recursos para o cumprimento integral dos objectivos organizacionais da comunidade	Interacção dos "e-profissionais" e grupos de interesse especiais no espaço virtual para a geração de comunidades virtuais

A virtualidade e a intangibilidade são dois fenómenos que actualmente diferenciam a concorrência e caracterizam o posicionamento estratégico como complexo e difícil [Jollat 2000]. Refira-se a dimensão do próprio conceito de *e-commerce* que, segundo Chou [2001], inclui funções como a partilha electrónica de informação, produtos, serviços ou pagamentos, automatização de transacções de negócio e *work-flow*, redução de custos dos serviços com melhoria de qualidade, incremento da velocidade de entrega e a utilização de serviços *on-line*. O mundo virtual constitui uma nova dimensão do espaço económico e humano. O termo "em qualquer parte" invoca a essência da virtualidade – um lugar que não é um lugar, um espaço que simultaneamente conecta e distancia as pessoas [Zigurs e Qureshi 2000]. O local de trabalho ou o local comercial tradicional não se encontra mais limitado a um local físico. A virtualidade "tem as características das coisas enquanto não são actualmente essas coisas", por exemplo, realidade virtual, sendo isto possível através das potencialidades das tecnologias de informação e comunicação. As TIC abrem a possibilidade não só de as organizações actuarem num espaço com características muito próprias, marcadas pela intangibilidade, como de elas próprias passarem a incorporar essas mesmas características. Actualmente as organizações não necessitam de paredes ou edifícios para lhes dar forma ou as identificar [Goldman, Roger e Kenneth 1995]. As organizações virtuais são organizações cujas estruturas são em grande medida criadas pela utilização dos sistemas de informação em vez dos fluxogramas organizacionais [Zwass 1998].

As organizações virtuais representam assim mais um passo no esforço de administração das empresas para se adaptarem ao seu meio ambiente, para além de que parece ser a estrutura virtual a configuração apropriada para as empresas da sociedade do conhecimento [Bravo 2000]. São compostas por pessoas/organizações de diferentes origens, que se juntam de acordo com um objectivo particular, que não constituem uma organização formal, mas que se comportam como uma por um período limitado de tempo [Zigurs e Qureshi 2000]. Possuir activos invisíveis pode ajudar as organizações a criarem novos tipos de capacidades [Barney 1999]. As tecnologias de informação e comunicação, que tradicionalmente e maioritariamente têm sido introduzidas nas organizações apenas com a preocupação dos ganhos imediatos de produtividade ou numa busca de eficiência e eficácia no desempenho das actividades organizacionais, passam a permitir desenvolver e reforçar qualquer estrutura organizacional, de forma mais centralizada ou descentralizada [George e King 1991]. Cuesta Fernández [1998] refere que uma estrutura virtual só pode ser efectivamente operacional se algum dos seus elementos for o autêntico "motor" da liderança e gestão do conjunto de elementos. Isto só será possível se um dos elementos se converter realmente no *core-business* do conjunto

Angehrn [1997] refere a existência de quatro espaços virtuais criados pela Internet, aos quais correspondem objectivos, estratégias e ajustamentos organizacionais diferenciados e que

proporcionam aos agentes económicos, individuais e organizacionais, canais alternativos para a troca de informação, comunicação, distribuição de diferentes tipos de produtos e serviços e transacções formais. O primeiro é o espaço de informação virtual, que trata da visibilidade. Funciona como uma grande montra. Mostra quem é quem, o que há disponível, quanto custa, etc. Oferece um acesso flexível aos visitantes, permitindo "escolher o próprio caminho", mas não deixa de ser um canal com apenas um sentido. O segundo é o espaço de comunicação virtual, que envolve interacção. Proporciona um "espaço" para o início de uma relação e para a troca de ideias ou opiniões. Os membros da comunidade virtual podem comunicar a alta velocidade, baixos custos e ultrapassar as tradicionais limitações físicas e geográficas. O terceiro é o espaço de distribuição virtual que trata da entrega de serviços. Este canal é indicado apenas para produtos ou serviços que possam ser, na íntegra ou parcialmente, digitalizados. O último é o espaço de transacção virtual que diz respeito ao comércio, nomeadamente às encomendas, facturas, pagamentos, etc.

Qualquer um destes espaços virtuais, organizacionais ou de negócio, deve ser orientado, segundo Venkatraman e Henderson [1998], de acordo com três vectores estratégicos distintos:

- interacção entre clientes (*Virtual Encounter*) – expressa ou deve reflectir os novos desafios e oportunidades para a relação ou interacção *company-to-customer*;
- configuração de activos (*Virtual Sourcing*) – focaliza os requisitos organizacionais para integração numa rede de negócios;
- *Knowledge leverage (Virtual Expertise)* – reflecte as oportunidades para a alavancagem de diversas fontes de conhecimento dentro e através das fronteiras da organização.

O sexto desafio expressa a necessidade de um lógica de convergência, como condição base à aceitação dos desafios anteriores e essencial à adopção e evolução das vertentes funcional e informacional das actividades desenvolvidas. O desenvolvimento das actividades de acordo com esta lógica de criação conjunta de valor tem por base um factor essencial a esta nova ordem económica: a convergência. O movimento globalizador que actualmente condiciona a economia induz as organizações, negócios, sistemas e tecnologias nesta lógica como condição essencial de actuação. A nível económico, no que se refere aos sectores económicos, e ao nível organizacional, no que se refere às suas estruturas, tem-se assistido a uma convergência entre os conteúdos funcionais inerentes às actividades económicas, das tecnologias de informação e das tecnologias de comunicação.

A convergência económica constitui-se como causa e consequência da globalização das relações económicas e informacionais, o que tem originado uma aproximação entre as diferentes esferas de actividade e conhecimento organizacionais que se estendem para além dos locais físicos ou dos fusos horários onde qualquer uma destas organizações possa

operar. Refira-se o exemplo da actual possibilidade de acesso móvel à Internet e aos diversos serviços financeiros que necessariamente conduzirá a uma crescente convergência tecnológica entre as indústrias de tecnologias de informação, telecomunicações e multimédia³¹.

O sétimo desafio centra-se na cadeia de valor. A emergência desta economia digital tem viabilizado e consolidado novas formas de conduzir as transacções de negócios (*e-commerce*), que incluem novas formas de comprar, vender e trocar produtos/serviços e informação, normalmente efectuados através de redes de comunicação tais como a Internet, Intranets e Extranets [Chou 2001] e assim estabelecer e alavancar trocas de informação em dois sentidos, entre as organizações e os clientes [Venkatraman e Henderson 1998]. O *e-commerce* oferece às organizações novas oportunidades para testar preços, segmentos de clientes e fazer os necessários ajustamentos das mudanças à oferta e procura dos produtos [Baker, Marn e Zawada 2001]. A aproximação entre clientes e produtores, participando os primeiros nos processos de concepção e até de produção dos respectivos produtos ou serviços através de uma participação cruzada nas diferentes cadeias de valor, tem permitido desenvolver uma lógica económica relacional baseada na criação de valor para os diversos intervenientes. Essa participação, que chega a envolver produtores, clientes, fornecedores, parceiros, concorrentes, bem como outras organizações, tem vindo a tornar-se na base do valor, do rendimento e do respectivo lucro para as diversas entidades envolvidas, através da obtenção de sinergias com a partilha de actividades ao longo da cadeia, potencializando os resultados esperados e obtidos com a plena satisfação dos diversos intervenientes e também do mercado. Isto requer que as organizações acedam e controlem, de forma rápida e continuada, bem como protejam e defendam as partes da cadeia de valor que são mais vulneráveis, a partir de alianças que façam sentido estratégico [Fine, Vardan, Pethick e El-Hout 2002]. Para tal importa percebê-la nas suas diferentes dimensões:

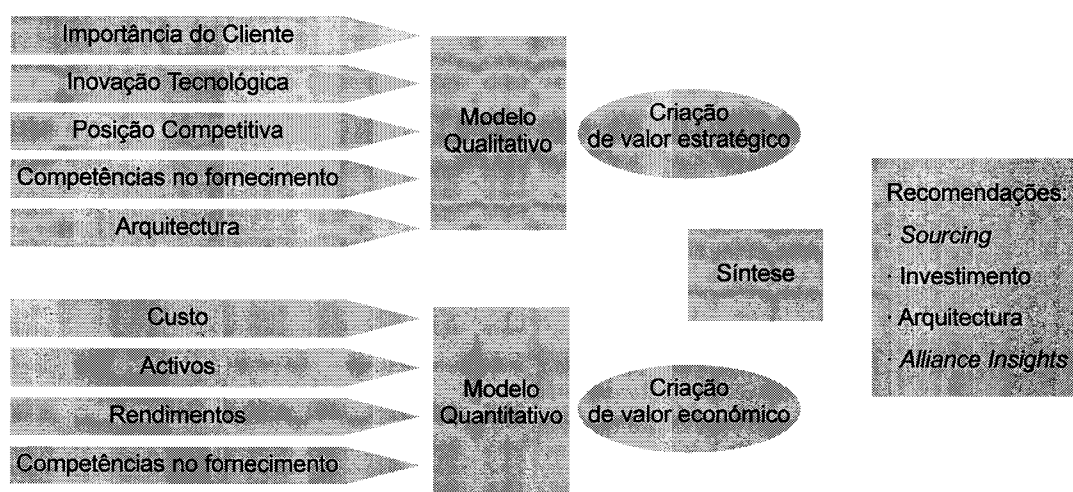


Figura 15 – *Framework* para a decisão estratégica na Cadeia de Valor ([Fine, Vardan, Pethick e El-Hout 2002])

³¹ O Desafio do Convergência, Banco e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2ª, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32-34.

A participação em rede pressupõe, das unidades parceiras, a capacidade de desenvolvimento de uma lógica de criação de valor ou acréscimo de valor à rede [Goold e Campbell 2002]. Estes autores designam essas fontes de valor acrescentado como "projectos de parcerias", referindo genericamente que importa identificar as parceiras que criam valor (selecção de propostas), definir o conjunto de requisitos necessários à expansão da rede através da participação de novas unidades (construção de parcerias), definir o conjunto de parâmetros de flexibilidade organizacional resultantes da participação na rede – melhoria da estrutura de custos, qualidade, quota de mercado, etc – (elasticidade das parcerias), definir as actividades e responsabilidades de cada uma das unidades numa lógica de cadeia de valor das actividades desenvolvidas (ligação entre parcerias) e explorar conjuntamente novos activos ou recursos, como uma marca, relacionamento comercial, conhecimentos, etc, (alavancagem de projectos).

Estas interacções e as novas regras na comunidade virtual devem ser vistas numa perspectiva lógico-social emergente de criação de valor e de conhecimento [Nahapiet e Ghoshal 1998], possibilitando a geração e partilha conjunta de informação, de forma acessível e em tempo real, aumentando a responsabilidade social de cada um dos agentes económicos, quer como produtor, quer como consumidor. O sucesso na "alavancagem" do conhecimento depende dos sistemas e processos que viabilizam a integração de capacidades nas organizações [Nadler e Tushman 1997] [Verona 1999]. Ghoshal e Gratton [2002] referem que esta integração organizacional se estabelece numa interligação dinâmica entre quatro componentes críticos: integração operacional, através de uma infra-estrutura tecnológica estandardizada; integração intelectual, através de uma base de conhecimento partilhada; integração social, através de ligações de desempenho colectivos; e integração emocional, através de um significado e identidade partilhadas.

O conceito de cadeia de valor estende-se muito para além dos limites de uma organização individual. Ele estabelece o percurso que um produto ou serviço segue desde o estágio de matérias-primas, passando pela produção, pela distribuição, até chegar ao consumidor final. Sykes [1993] refere, a este propósito, que, à medida que os produtos ou serviços seguem este percurso, se vai acrescentando valor em cada "ponto", acumulando-se este até se atingir a combinação de valores que o consumidor procura. A estratégia organizacional terá que estar integrada com todos os "elos" da cadeia de valores que cobre, ou seja, a estratégia terá que se ajustar à localização da organização na cadeia de valor completa. A melhor ou pior compreensão da cadeia de valor e o maior ou menor compromisso colocado nas actividades desenvolvidas permite aferir a obtenção dos respectivos benefícios. O enquadramento das organizações neste contexto deve permitir identificar os "elos" cruciais, a contextualização dos papéis de cada um dos intervenientes e a importância das respectivas participações nos

respectivos funcionamentos. São esses “elos” que controlam a totalidade da cadeia e, portanto, oferecem as oportunidades mais atraentes. A participação que lhes está associada exige requisitos organizacionais, funcionais e tecnológicos adequados à complexidade das actividades. Esta complexidade está directamente relacionada com a própria complexidade da cadeia e é inerente às diferenciadas participações.

O oitavo desafio, que respeita ao novo funcionamento ou relacionamento das organizações com o mercado, corresponde à interactividade. Falar na nova ordem económica e em organizações virtuais significa falar de uma configuração claramente orientada para o cliente, uma vez que todas as actividades que se desenrolam através da rede têm por único objectivo a sua satisfação, quer sejam referentes aos produtos produzidos ou serviços prestados, quer à participação específica nas fases do ciclo de produção ou prestação do serviço. A lógica de funcionamento económica é uma lógica de interactividade na qual os diferentes agentes se encontram mais próximos, interligados ou integrados e cujos *timings* de actuação económica, comercial e organizacional tendem para o tempo real.

Esta nova realidade introduz um conjunto de inovações no domínio organizacional, possibilitando, por exemplo, que as especificações dos produtos possam ser desenvolvidas em formato electrónico, podendo de seguida ser discutidas entre os diversos intervenientes e modificadas durante reuniões através de video-conferência. O fornecimento de produtos ou componentes pode ser coordenado através da utilização de ordens electrónicas, entre outros exemplos. A colaboração electrónica entre organizações, áreas organizacionais ou projectos, ou a intervenção de organizações exteriores em áreas organizacionais específicas, possibilita a criação de valor através de uma combinação e complementaridade de competências centrais em torno de um objectivo comum que é o crescimento e afirmação no mercado.

O nono e último desafio expressa a necessidade de novos valores nos compromissos económicos assumidos pelas organizações. Perante a nova realidade económica, às empresas e aos consumidores mais expostos, são exigidas práticas comerciais e condutas transparentes e sérias. A perda da tangibilidade nas relações comerciais representa a queda de uma característica fundamental do comércio tradicional que neste domínio tem marcado, desde sempre, as transacções no mercado económico. Os actos, as relações económicas, as operações, os meios, os produtos e serviços, as transacções comerciais ou trocas financeiras, entre outros, tradicionalmente baseadas numa perspectiva material, traduzem-se agora em simples “0” e “1”. Digitalização, virtualização ou molecularização são actualmente termos frequentemente empregues para designar esta realidade. Nas organizações, por exemplo, as comunicações internas mudaram do formato analógica (relatórios, actas, memos, comunicações, etc) para o formato digital. A visualização dos dados, a animação em tempo real e os sistemas de realidade

virtual proporcionam cinestéticos feedbacks, forçando a uma adaptação organizacional no que se refere às estruturas, relações comerciais, equipas, funções, trabalho, etc, como forma de resposta a esta virtualidade.

Baseando-se sobretudo nas relações informacionais estabelecidas, procura-se desenvolver novas formas de acção e de geração de valor. Hoje, a credibilidade dos novos mercados virtuais bem como a credibilidade de quem neles desenvolve as respectivas actividades depende dos princípios e dos valores pessoais, profissionais e organizacionais pelos quais se pautam as respectivas condutas e assumem as respectivas responsabilidades. Pelo que se torna importante identificar, definir e estabelecer um conjunto de princípios éticos adequados ao novo espaço do novo comércio e respectivos intervenientes.

Sintetizando as principais características diferenciadoras relativas ao paradigma económico actual, mencionamos as seguintes:

Quadro 20 – Indicadores *versus* paradigmas económicos actuais ([Zorrinho e Anunciação 2004 a])

Indutores Gerais	Indicadores Específicos		Paradigmas Económicos Actuais
Mercado	Organização	→	Rede
	Estrutura	→	Inter-organizacional
	Norma	→	Complexidade
TIC	Espaço/Tempo	→	Virtualidade
	Produtos e Serviços	→	Intrangibilidade
	Lógica	→	Convergência
Clientes	Ordem	→	Cadeia de Valor
	Funcionamento	→	Interactividade
	Contrato	→	Compromisso

É pela importância que os SI/TIC assumem na sustentação das estratégias organizacionais, dos processos organizacionais e comerciais, das actividades, da estrutura, entre outros, que importa identificar e avaliar os impactos das evoluções económicas ao nível organizacional, por forma a poder conceber, desenhar, gerir e explorar adequadamente os diferentes sistemas organizacionais (funcionais, informacionais e tecnológicos), no sentido da sua adequação à variedade das actividades e ambientes. Por isso, esta adequação deve ser medida de acordo

com os índices de eficiência e eficácia, não só relativamente às capacidades do próprio sistema mas também ao aligeiramento da estrutura de custos, tempos de resposta, capacidade de utilização da informação e consolidação da cultura organizacional, por forma a incrementar o valor comercial num mercado dinâmico e competitivo.

Representemos de forma esquemática os principais desafios económicos indutores das mudanças organizacionais:

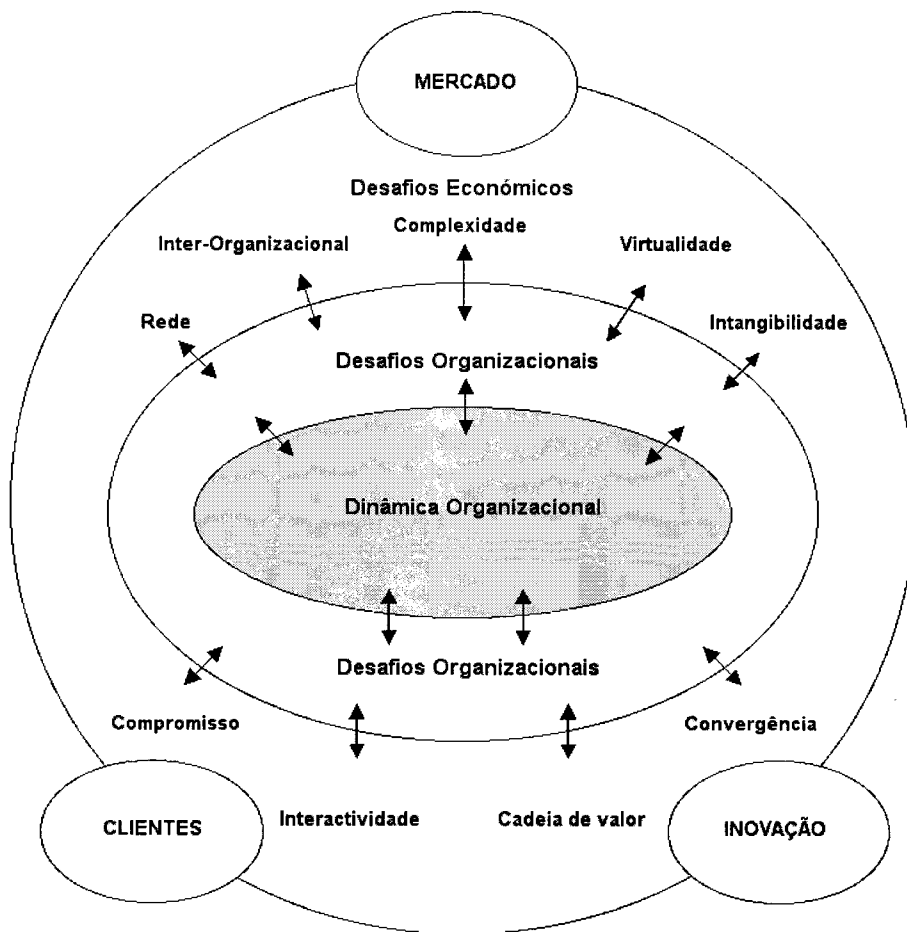


Figura 16 – Os desafios económicos e os indutores de mudança

1.2.2. – Os Indutores de Mudança e os Desafios Organizacionais

Numa época turbulenta, a capacidade de reinventar os modelos de negócio, antes que as circunstâncias o forcem a isso, constitui uma vantagem superior. Dotar as organizações desta capacidade de reconstrução não é fácil. Isto requer inovação nos valores, processos e comportamentos organizacionais que favoreçam uma "perpetuação" da inovação [Hamel e

Valikangas 2003]. As organizações têm vindo a transformar as suas estruturas numa vaga contínua de redimensionamentos, de "segmentação", de absorção e divisão, de criação de *joint-ventures* e de novas formas de associação comercial, que têm alterado profundamente a natureza da vida empresarial. As antigas estruturas de comando e controlo, com as hierarquias rígidas, as cadeias de comando, os "feudos" de patrão-empregado estão agora a enfrentar o desafio de formas novas e flexíveis de organização. Graças aos modernos meios de comunicação, tecnologias e Internet, os produtos circulam livremente à escala planetária assim como as informações, as ideias e os serviços [Balladur 2000]. As organizações não têm que ir fora para adquirirem novos mercados, mais cedo ou mais tarde o mundo virá ter com elas [Bartlett e Ghoshal 2000]. A criação de uma "info-estrutura" social, económica e, conseqüentemente, organizacional que providencie uma plataforma para a inovação, aprendizagem e para o desenvolvimento do conhecimento, exige uma preparação organizacional adequada.

A adopção de uma postura relacional assume-se como um dos factores críticos de sucesso num mercado que, por motivos de racionalização de custos ou por interesses estratégicos, conduz as organizações para uma nova predominância de relações, mais frutíferas e produtivas que um posicionamento económico isolado e solitário. Cada vez mais os diversos actores económicos se encontram naturalmente envolvidos em redes de relações económicas e comerciais cujos fusos temporais e espaciais os forçam a um saber permanente e a um funcionamento global, 24 sob 24 horas, em qualquer ponto geográfico. A chave do sucesso passa pela capacidade de adaptação organizacional às exigências do contexto relacional, por forma a se explorarem sinergias e oportunidades decorrentes do intercâmbio dos respectivos patrimónios de ideias, conhecimentos, competências e activos.

Durcan e Oates [1996] referem que a resposta organizacional aos desafios económicos passa pela autonomização. Consideram eles que existem cinco principais razões que justificam esta solução:

- o ritmo cada vez mais intenso de mudança, a turbulência global, a velocidade de resposta da concorrência, a aceleração das exigências dos clientes e a crescente complexidade exigem uma velocidade e flexibilidade de resposta que não é compatível com o antigo modelo de comando e controlo de funcionamento das organizações;
- as próprias organizações estão a mudar. O impacte das reestruturações, a reconstrução dos "segmentos organizacionais" e a descentralização fazem com que os métodos anteriores para se atingir a coordenação e o controlo deixem de ser adequados;

- as organizações necessitam que os diferentes sectores que as compõem não sejam estanques, que haja maior cooperação entre diferentes áreas e uma maior integração dos processos de trabalho, para poderem dar resposta às necessidades dos seus clientes;
- os trabalhadores já não estão em condições de aceitar os sistemas de comando e controlo. O maior nível de ensino, a ênfase dada à melhoria da qualidade de vida e o fim das certezas sobre a segurança laboral e a progressão das carreiras contribuíram para uma situação na qual os empregados são avaliados pelas oportunidades de desenvolvimento que oferecem, deixando assim de ser valores em si mesmos;
- o verdadeiro talento de gestão é raro e também caro, pelo que deve ser mais orientado para os desafios externos do que para a resolução de problemas internos, mais em questões de longo prazo do que no combate a emergências.

A autonomização, num contexto relacional, pressupõe, como refere Johnson [2001], o desenvolvimento de uma "cultura de interface", capaz de interligar as diferentes unidades autonomizadas. Mas pressupõe também uma "cultura de *standards*". Como refere Cook [1996] poderemos perspectivar a arquitectura organizacional da informação a partir da definição de um conjunto de standards de processamento de informação organizacional. Não se trata de *standards* tecnológicos, como sejam os protocolos de rede, apesar de certamente estes serem importantes para os níveis mais baixos da arquitectura. Estamos a referir-nos aos *standards* que resultam da análise do negócio e que são perspectivados na arquitectura da informação organizacional garantindo que processos e informação possam estar ou ser interconectados entre as diferentes áreas.

Entendendo as organizações como unidades sociais, estas podem ser vistas como um conjunto de recursos tangíveis (humanos, financeiros, físicos, tecnológicos, ...) e intangíveis (informação, cultura, comportamentos, ...) que, de uma forma dinâmica e organizada, se procuram combinar para alcançar fins e objectivos previamente definidos. Importa assim compreender os impactos que os desenvolvimentos das actividades económicas e dos mercados pressupõem a nível organizacional. Se tomarmos como referência os sistemas de informação, podemos entender a organização como um conjunto de componentes comportamentais e tecnológicos, que incluem os Sistemas de informação e as Tecnologias de Informação, que interagem num ambiente socio-tecnológico [Tan 1995]. Para melhor compreendermos os impactos organizacionais, no pressuposto de que "a empresa moderna é, num certo sentido, uma máquina de comunicação, ou seja, um sistema dinâmico que está

num estado constante de recepção, processamento, utilização e produção de comunicação" [Benbasat e DeSanctis 2000], podemos visualizar a organização da seguinte forma:

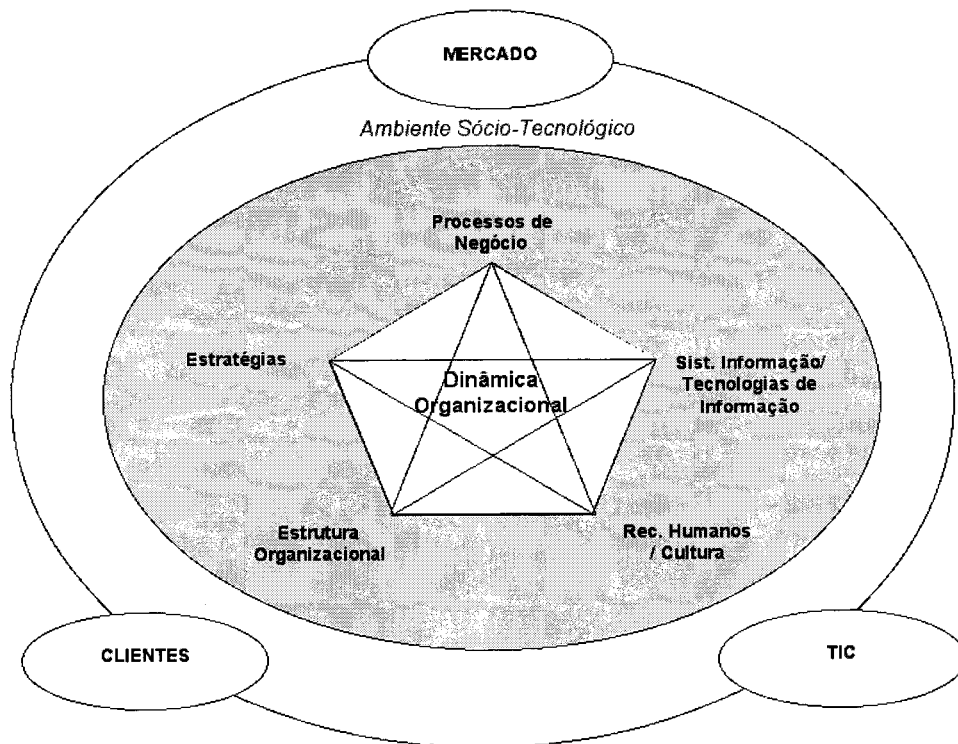


Figura 17 – A Organização, como um conjunto de componentes comportamentais e tecnológicos, e os indutores de mudança organizacional (Adaptado de [Tan 1995]).

Da dinâmica organizacional sobressaem basicamente cinco elementos sob os quais se reflectem de forma mais directa e imediata os efeitos evolutivos impostos pelo mercado, inovação tecnológica e clientes, e que justificam uma abordagem gestiva e organizativa coerente com os objectivos preconizados. Referimo-nos concretamente ao negócio, às estratégias, à estrutura organizacional, aos sistemas de informação e às tecnologias de informação e comunicação, e, finalmente, às pessoas e respectiva cultura social e empresarial. Qualquer um destes elementos por si só pode ser factor indutor de mudanças organizacionais ou servir de instrumento de acção ou reacção aos estímulos externos, desencadeando um conjunto de reflexos sinérgicos que combinam diferentes efeitos em função dos "inputs" recebidos. Mas é a capacidade conjunta de resposta de todos os elementos ao nível da organização e a respectiva adequação às diferentes solicitações do meio envolvente que ditam o alcance de um maior ou menor sucesso organizacional. Este sucesso é percebido pela capacidade de sobrevivência das organizações a longo prazo, que se traduz, entre outros, pelo crescimento sustentado das suas vendas, pela obtenção de uma rendibilidade adequada e pela demonstração de uma sólida capacidade de inovação.

Significa isto que a capacidade de compreensão da organização, num contexto dinâmico de mudança, condicionará a sua capacidade de reacção e adaptação ao meio envolvente, determinando o êxito empresarial a alcançar. Os seus reflexos podem fazer-se sentir [Freire 1997]:

- na identificação das posturas e práticas necessárias à continuidade operacional, independentemente das soluções estratégicas preconizadas nos diversos momentos temporais (Sobrevivência);
- na evolução positiva das vendas, activos, capitais próprios e o próprio valor da empresa (Crescimento Sustentado);
- na obtenção de um nível de retorno compatível relativamente às afectações financeiras efectuadas, nomeadamente no que se refere à remuneração dos trabalhadores, retribuição dos accionistas e à realização de investimentos (Rentabilidade adequada);
- na adaptação ou adequação organizacional rápida e flexível à evolução dos mercados no que se refere ao lançamento de novos produtos, serviços e processos (Capacidade de inovação).

Os impactos que a evolução económica gera no domínio organizacional condiciona a capacidade de reacção e adaptação da organização à mudança e determina o êxito alcançado. Arboledas [2003] [López 2003] menciona três tipos de mudança: Reactiva, que contempla "episódios" de reestruturação; Pró-activa, que contempla a mudança organizacional; e Institucional, que contempla uma mudança contínua. No entanto, cremos que existe um outro tipo de mudança, a Urbanística, que contempla a mudança (num contexto) relacional.

Quadro 21 – Comparação das características dos diferentes tipos de mudança
(Adaptado de [Arboledas 2003] [López 2003])

Tipo de Mudança	Reactivo (Reestruturação)	Pró-activo (Mudança organizacional)	Institucional (Mudança contínua)	Urbanística (Mudança relacional)
Agentes de mudança	Externo Estratega distinto da implementação	Interno Estratega idêntico à implementação	Todo a organização	Todas as organizações (num contexto inter-organizacional)
Qualidade da direcção	Visão estratégica Valores morais	Visão estratégica e comunicação	Visão e comunicação	Visão partilhada
Auxílio externo	Assessores financeiros e laborais	Assessores em comportamento e comunicação	Difícil Desenvolvimento interno	Natural Diversas organizações
Nível de resistência	Empregados e sindicatos	Quadros intermédios	Resistência gerais	Resistências multi-organizacionais
Perigos	Colapso financeiro Conflito laboral	Equívocos na estratégia	Difícil implementar	Aumento da complexidade

A percepção do enquadramento e das características marcantes do novo cenário económico que envolve as organizações e, conseqüentemente, os desafios que a elas se colocam deve permitir adequar modelos de intervenção e repensar os modelos empresariais, adequando objectivos e estratégias, estrutura, competências e cultura, sistemas e tecnologias de informação e comunicação e a própria gestão da informação. A gestão terá assim a responsabilidade de adequação do "cronómetro" organizacional ao económico, assumindo uma posição consciente de organizadores, de arquitectos e de urbanistas, ou seja, de adopção de uma postura de organização.

No capítulo anterior identificaram-se as diversas características do novo paradigma económico a partir de diversos indicadores. Estas características da nova ordem económica reflectem desafios organizacionais que devem ser tomados em linha de conta nas abordagens ao mercado. Os novos paradigmas organizacionais resultantes dos referenciais económicos, anteriormente mencionados, são os seguintes:

Quadro 22 – Indicadores específicos *versus* paradigmas económicos actuais *versus* paradigmas organizacionais ([Zorrinho e Anunciação 2004 a])

Indutores Gerais	Indicadores Específicos		Paradigmas Económicos Actuais		Paradigmas Organizacionais
Mercado	Organização	→	Rede	→	Relacional
	Estrutura	→	Inter-organizacional	→	Urbanidade
	Norma	→	Complexidade	→	Flexibilidade
TIC	Espaço/Tempo	→	Virtualidade	→	Ubiquidade
	Produtos e Serviços	→	Intangibilidade	→	Informação/Conhecimento
	Lógica	→	Convergência	→	Pontos de Ancoragem
Clientes	Ordem	→	Cadeia de Valor	→	Referenciais de actividade
	Funcionamento	→	Interactividade	→	Real-Time
	Contrato	→	Compromisso	→	Ética

A sua representação pode ser efectuada da seguinte forma:

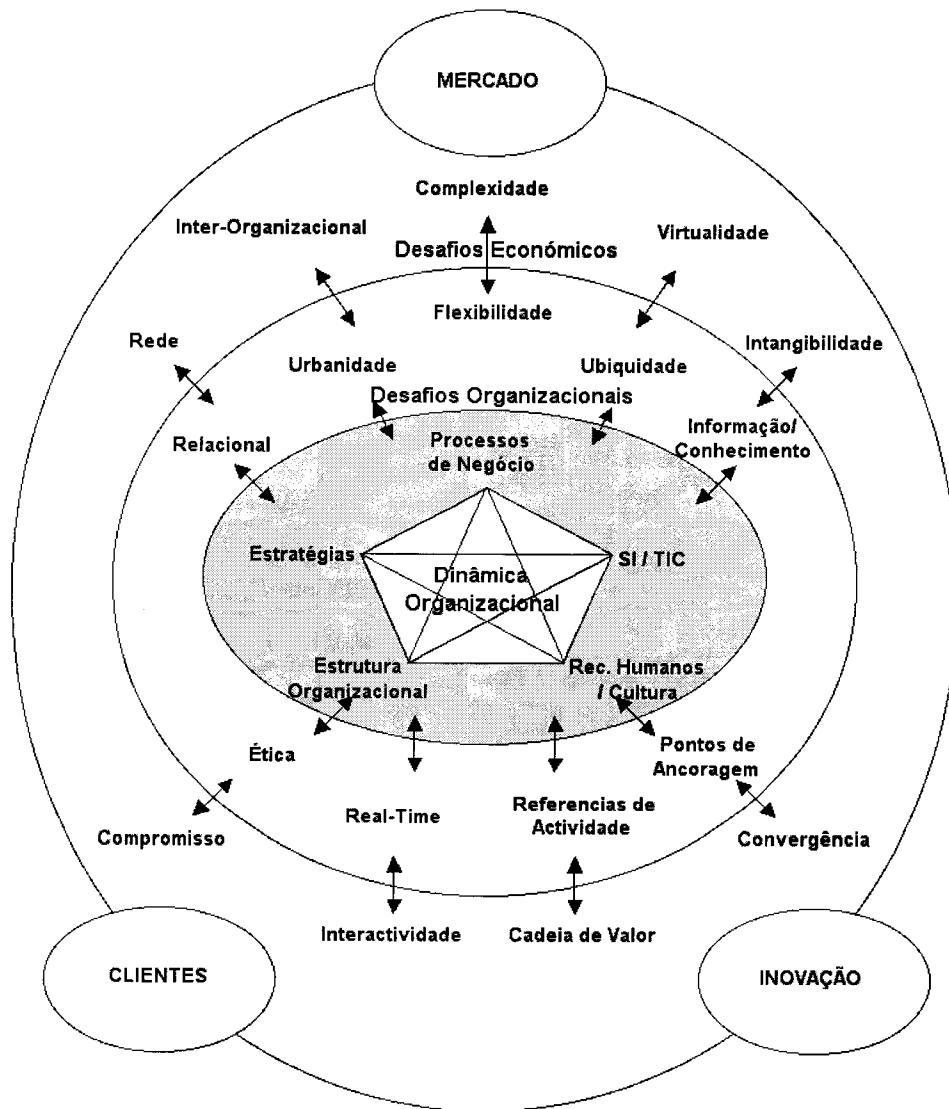


Figura 18 – A dinâmica organizacional, os desafios organizacionais e económicos.

1.2.2.1. – Relacional (Vertente Organização)

A procura de novos mercados, a "industrialização" das actividades, a prestação de um serviço global, a procura de excelência, a produção ou comercialização de novos produtos, a exploração de novas linhas de negócios, a conquista do espaço e do tempo em novos mercados, têm levado as organizações a participarem estrategicamente em redes empresariais no sentido de potenciarem as suas actividades e os seus negócios. Entende-se que rede envolve formas tão variadas que podem englobar tanto formas efectivamente novas – com

elementos qualitativamente diferentes – quanto formas alternativas muito próximas de mercado («*putting-out systems*») ou de hierarquia («*Joint-ventures*») [Baldi e Lopes 2002]. Perante condições de elevada incerteza, as organizações procuram benefícios através de alianças estratégicas [Barney 1999]. A formação de alianças estratégicas [Das e Teng 1998] ou em "*Alliance constellations*" [Gomes-Casseres 1996] traduz-se no desenvolvimento de uma nova vertente de cooperação entre as empresas com o objectivo de, através de uma lógica económica de parceria, se obterem novas vantagens competitivas perante outros grupos ou empresas. Estas alianças estratégicas pressupõem a cooperação e a organização de actividades e responsabilidades entre as organizações por forma a que se alcancem objectivos estratégicos entre os diversos parceiros. Estas estruturas horizontais decorrem frequentemente, no plano interno, da necessidade e decisão de complementar algumas funções organizacionais por entidades externas especialistas nos respectivos domínios de actividade ou pela necessidade de extensão geográfica da organização ligando, por exemplo, diferentes equipas profissionais localizadas em diferentes pontos geográficos; no plano externo, pela necessidade de explorar oportunidades, complementando competências ou recursos na obtenção de vantagens competitivas para melhor responderem aos desafios de mercado que surgem.

Carlos Zorrinho [2002] considera que a viabilidade relacional se constitui como o novo indicador de sustentabilidade estratégica. Trata-se de um desafio que na sua essência sempre existiu, mas que é hoje profundamente potenciado pelas novas plataformas tecnológicas que permitem conectar e desconectar empresas e sistemas com acrescida facilidade, implicando que a conexão informacional, para ser duradoura e sustentada, tenha que ser suportada por um nível de interdependência ou "meta-urbanismo" na imagem, no mercado ou no sistema produtivo, que suplante a natureza descartável das relações estabelecidas. O autor propõe seis dimensões principais de relações determinantes, que apelida de «Diamante Relacional», as quais permitirão inferir o *Entreprise Relationship Management* (ERM):

- a dimensão M–RM (*Meta—Relational Management*) inclui as relações da empresa com os seus parceiros empresariais, fornecedores, clientes e concorrentes;
- a dimensão I–RM (*Intra—Relational Management*) inclui as relações no seio da estrutura empresarial, entre funções, níveis hierárquicos ou estruturas de projecto;
- a dimensão H–RM (*Human—Relational Management*) inclui as relações formais e informais entre indivíduos no quadro relacional e inter-relacional, com relevância para a definição de performances imediatas ou mediatas da empresa;
- a dimensão P–RM (*Public—Relational Management*) inclui as relações institucionais ou

informais com entidades reguladoras do espaço de acção da empresa e do seu meta-sistema de inserção;

- a dimensão G–RM (*Geo—Relational Management*) inclui as relações de base territorial estabelecidas entre a empresa e os seus espaços de recrutamento, logística ou fidelização de mercados;
- a dimensão E–RM (*Eco—Relational Management*) inclui as relações da empresa com o seu ambiente físico de intervenção e com a percepção da sua sustentabilidade "ecológica" de curto, médio e longo prazo.

Em todas estas dimensões, a análise tradicional das relações identificadas tem que ser complementada com a análise das relações tecnologicamente protocoladas por sistemas partilhados e interconectados de informação, que constituem aceleradores e consolidadores relacionais.

Um dos obstáculos respeita à ineficiência das estruturas organizacionais tradicionais, que geralmente se caracterizam por uma clara e durável definição dos papéis pertencentes a cada um dos membros da organização, por linhas claras de responsabilidade e comando, por uma clara definição das fronteiras e pela estabilidade organizacional. A permanência deste tipo de estrutura nas organizações e a respectiva rigidez, nomeadamente a funcional e divisional, têm levado as organizações a confrontarem-se com dificuldades de coordenação quando confrontadas com a necessidade de articulação entre as diversas unidades organizacionais. As múltiplas camadas de gestão que suportam os diferentes níveis organizacionais originam lentidão na capacidade de actuação, distorção dos objectivos e consequentemente nos resultados.

Esta herança está obsoleta e a evolução que o mercado deixa confirma a necessidade de evolução destes conceitos na gestão. A este propósito Richard Nolan [1988] refere que as estruturas hierárquicas tradicionais nunca serão capazes de funcionar com custos competitivos, com uma boa reacção aos mercados ou com uma vantagem competitiva global durável. As organizações que ainda partilham destes tipos de estrutura não possuem a flexibilidade necessária para uma actuação num contexto relacional. Não oferecem capacidade de adaptação e funcionam com demasiada lentidão na adaptação às transformações que os negócios e as tecnologias impõem. A evolução patente nas estruturas em rede potencializa o papel e as contribuições individuais num contexto colaborativo, respeitando a respectiva autonomia mas simultaneamente as exigências de cada um dos elementos na optimização da performance conjunta. A organização relacional tem de conciliar a eficiência da organização funcional com a descentralização da organização divisional ou por unidades estratégicas de negócio e o aproveitamento de efeitos sinérgicos da organização matricial [Freire 1997]. A perspectiva

relacional deve servir de quadro de referência não só à constituição de “elos” de ligação mas também a novas formas de relacionamento entre as empresa, com o objectivo da identificação da complementaridade das capacidades, do incremento ou melhoria da capacidade competitiva no mercado, da obtenção de ganhos sinérgicos de eficiência e eficácia estratégica e operacional.

Nesta nova realidade organizacional, as tecnologias de informação e de comunicação têm-se constituído como principal motor ou alavanca, na medida em que viabilizam e potencializam a ligação entre as diferentes organizações, unidades estratégicas de negócio, grupos de profissionais dispersos geograficamente, abrindo caminho para a exploração de sinergias, independentemente do lugar ou do momento, partilhando um quadro de conhecimentos (*Know-How*) essenciais ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços ou mesmo ao desenvolvimento das organizações. Benbasat e DeSanctis [2000] referem que, numa perspectiva tecnológica, há uma mudança de paradigma. Historicamente a comunicação através das TI tem sido gerida como transaccional, com o *focus* na eficiência e eficácia na troca de informação. Actualmente, a gestão da comunicação deve ser feita numa perspectiva de relacionamento, onde o *focus* se centra na troca económica e social, de forma a providenciar trocas valorativamente significativas para as partes envolvidas. As respectivas diferenças podem ser resumidas da seguinte forma:

Quadro 23 – Abordagem transaccional *versus* relacional nas TI
(Benbasat e DeSanctis 2000, Página148)

	Transaccional	Relacional
Focus	Económico Engenharia Eficiência, eficácia Custo e volume de transacção	Social Humanístico Contexto de mudança Emoção, confiança, aprendizagem, credibilidade
User-Machine Communication	Incremento da eficiência Melhoria da performance <i>User-friendliness</i> <i>Interfaces</i> flexíveis	Incremento do compromisso do utilizador Confiança Agradabilidade e valor de entretenimento
User-Designer Communication	Troca eficiente de informação Modelação da informação Mapa cognitivo <i>Black box</i> como objectivo	Entretenimento mútuo <i>Design</i> socio-técnico Desenvolvimento conjunto de aplicações <i>Knowledge Brokering</i> <i>Role switching</i>
It Unit – Business Unit Communication	Alinhamento estratégico Análise organizacional Análise dos factores críticos de sucesso Técnicas de planeamento de <i>standards</i>	Desenvolvimento conjunto Reengenharia da processos de negócio Gestão do conhecimento Comunidades de aprendizagem <i>online</i>

O enquadramento e desenvolvimento de sistemas de informação neste cenário deve ser feito num quadro de responsabilidade, por forma a que se possa constituir como alicerce e alavanca de uma postura relacional, num quadro económico marcado pela crescente intangibilidade e virtualidade das actividades, produtos e estruturas. O seu desenvolvimento deverá ir necessariamente no sentido da exploração integrada das potencialidades das tecnologias e actividades, por forma a viabilizar uma partilha de informação e conhecimento, tendo por base um quadro de referência que permita idêntica "leitura" da informação e uma forma inteligente de desenvolvimento conjunto das actividades e dos negócios.

No contexto económico relacional coloca-se o problema da arquitectura de informação e da gestão dos sistemas e infra-estruturas tecnológicas de suporte à evolução da actividade e ao processamento da informação entre os diversos constituintes [Roche e Blaine 2000]. A concepção, o desenho e a organização dos sistemas de informação vem, nesta perspectiva, assumir um papel preponderante no desenvolvimento organizacional, no desenvolvimento dos sistemas de suporte e na implementação das respectivas estratégias. As relações daqui decorrentes, seja entre as diferentes áreas organizacionais ou entre as organizações, perfilam-se como relações de parceria, aumentando a responsabilidade de cada um dos intervenientes no processo de transmissão de informação.

Alguns dos desafios organizacionais mais significativos envolvem a conexão e coordenação entre as diversas unidades ou organizações, que importa perceber e definir. A compreensão e o desenho de uma abordagem relacional pressupõe a identificação dos *links* estabelecidos unidade a unidade, que podem, segundo Goold e Campbell [2002] assumir seis formas básicas:

- partilha de *know-how* – inclui a partilha das melhores práticas, "alavancagem" dos conhecimentos especializados nas áreas funcionais e partilha de produtos ou *know-how* de mercado;
- partilha de recursos tangíveis – inclui a criação de economias de escala e a eliminação de esforços duplicados através da partilha de activos físicos (como laboratórios de Pesquisa & Desenvolvimento) ou recursos (como as pessoas);
- negociação para estabelecimento de ligações – contempla a geração de economias de escala ou de outros benefícios através de compras comuns ou negociações conjuntas com *stakeholders* (como clientes, governos e universidades);
- coordenação de estratégias – inclui o alinhamento de estratégias de duas ou mais unidades através, por exemplo, da coordenação das respostas comerciais a novos concorrentes;
- integração vertical – inclui a coordenação de fluxos de produtos e serviços de uma unidade para outra com o objectivo de redução de custos, desenvolvimento de produtos, melhoria da capacidade de exploração ou melhoria do acesso ao mercado;

- criação de novos negócios – inclui o desenvolvimento dos negócios através da combinação de *know-how* de diferentes unidades através do trabalho em equipas, joint ventures ou outras alianças.

1.2.2.2. – Urbanidade (Vertente Estrutura)

A criatividade organizacional³² é, no actual contexto económico e organizacional, uma característica da gestão que visa a geração de valor através da viabilização de diferentes participações enquadradas num contexto relacional. Esta geração de valor assenta em duas características importante: a adaptabilidade, entendida como a capacidade de reacção rápida perante oportunidades e de adaptação a mercados voláteis, e o alinhamento, entendido como o sentido claro de como o valor é gerado no curto prazo e de como as actividades podem ser coordenadas e fluir para a distribuição de valor [Birkinshaw e Gibson 2004]³³.

Os "casamentos organizacionais" podem ser complicados. O parceiro organizacional pode ser um fornecedor, um cliente ou um concorrente – às vezes mesmo os três [Bahl e Livingston 2000]. Significa que actualmente, construir alianças efectivas pode significar a diferença entre o sucesso sustentável ou o fracasso antecipado. A participação das organizações neste contexto exige uma flexibilidade organizacional adequada ao "tabuleiro" de novos desafios com que se defronta, onde o estabelecimento de inter-conexões económicas de grande amplitude, dentro e entre organizações, contribui para alicerçar uma economia em rede, materializada na Internet ou em redes similares, dando origem à virtualidade das actividades e organizações e, conseqüentemente, a uma nova dimensão organizacional e económica. Gerir de forma eficaz a cadeia de valores não é uma questão de examinar cada "elo" de forma isolada e maximizar a contribuição de cada um como entidade discreta. A conexão e coordenação tem um papel vital a desempenhar. A cadeia de valores tem que ser gerida como um sistema e não como uma colecção de partes. A gestão estratégica torna-se então uma questão de reconfiguração do sistema, sempre em relação com o todo [Sykes 1993].

Neste sentido, a necessidade de um referencial de urbanidade na gestão organizacional assume particular relevância. Este deve integrar três linhas ou vectores fundamentais de análise [Anúnciação 1997], suficientemente amplos e integradores da universalidade do conceito, nomeadamente:

- globalidade, no sentido da viabilização da conexão dos diversos componentes dos sistemas;

³² A criatividade assumem um papel preponderante, considerando-a como a capacidade de captar ideias, dar-lhes forma concreta e apresentá-las de modo ajustado ao problema.

³³ A designação que Birkinshaw e Gibson [2004] atribuem a estas duas características é ambidextria, entendida como a capacidade organizacional de simultaneamente executar a estratégia actual enquanto se prepara e desenvolve o futuro a partir do contexto de operação.

- coerência, no sentido do favorecimento da compreensão recíproca dos sistemas;
- integração, no sentido da autorização de uma gestão dinâmica da informação, em termos de recolha, tratamento e distribuição.

A globalidade é a primeira linha de orientação para a adopção e funcionamento de uma abordagem urbanística. Este conceito justifica a necessidade de uma visão suficientemente ampla, capaz de enquadrar qualquer elemento, interno ou externo à organização e ao sistema de informação, numa lógica de funcionamento e de suporte ao negócio. Esta característica pressupõe uma perspectiva integradora das actividades, da informação e das tecnologias entre os diversos sub-sistemas que compõem os sistemas organizacionais. A concepção, o desenvolvimento e a implementação de sistemas organizacionais ou inter-organizacionais pressupõem a articulação entre todas as áreas ou instituições que o integram, bem como dos respectivos recursos e responsabilidades. O conceito de urbanidade organizacional, integra a necessidade de articulação de áreas ou organizações que são funcionalmente diferente, possuindo características próprias no que se refere às actividades desenvolvidas, aos *timings* de actuação, às arquiteturas, etc.

A segunda linha é a coerência. A conexão pressupõe coerência, ou seja, a compreensão recíproca dos diversos sistemas e respectivos elementos, por forma a garantir um funcionamento harmonioso. A conexão pressupõe também comunicação e esta pressupõe compreensão e entendimento. A comunicação entre as diversas áreas pressupõe, para além da conexão estabelecida entre cada um dos respectivos sistemas, a compreensão do respectivo papel no sistema global. Referenciando um exemplo prático da actividade bancária, poderemos afirmar que não é possível enquadrar a aquisição ou alienação de valores mobiliários com recurso ao crédito sem compreender as relações existentes, em termos processuais e informacionais, entre a área de Títulos e Bolsa e a área de Crédito, a área dos Depósitos ou a área da Contabilidade. Se não subsistem dúvidas quanto à forma de conexão ou ligação que deve existir entre os sub-sistemas num contexto relacional, importa sobretudo garantir que a compreensão recíproca de ambos, no que respeita às respectivas actividades, funções e responsabilidades, é perfeitamente perceptível e cumprida.

A terceira linha de orientação é a integração. Esta procura assegurar uma gestão dinâmica da informação, em termos de recolha, tratamento e distribuição, no sentido do adequado desempenho das actividades e no apoio à tomada de decisão. A necessidade de integração deriva da necessidade de disponibilização (partilha) e comunicação (troca de informações) da informação entre os diversos utilizadores, pelo que a integração dos diferentes sistemas organizacionais (nas perspectivas funcionais, informacionais e tecnológicas) se perspectiva

como vital para a excelência organizacional. A inconsistência nas mensagens e a inconsistência nos *standards* são dois dos inimigos da confiança organizacional [Galford e Drapeau 2003] sobretudo no que diz respeito às actividades de integração.

O processo de urbanização expressa um processo de customização [Zipkin 2001], e de sincronização [Sawhney 2001] através do qual se procura desenvolver a capacidade de tratamento de ofertas de produtos ou serviços personalizados em larga escala. Nos processo de customização refere a existência de três capacidades chave essenciais: um mecanismo de interacção com os clientes e de obtenção/extracção e tratamento de informações específicas (*elicitation*), a produção desses produtos e serviços de acordo com a informação (*process flexibility*) e tratamento e distribuição mantendo a identidade dos produtos ou serviços e a sua distribuição aos clientes adequados (*logistics*).

A sincronização deve ser entendida a partir de três dimensões [Sawhney 2001]: os produtos e serviços oferecidos aos clientes, o sistema de informação e a organização. (Quadro 24)

Quadro 24 – As três dimensões da Sincronização ([Sawhney 2001])

	Sincronização das ofertas	Sincronização dos sistemas de informação	Sincronização da organização
Objectivos	Unificação flexível perante os clientes	Criação de uma arquitectura tecnológica (TIC) que viabilize a construção de pontes organizacionais	Responsabilidade perante os clientes mantendo a excelência funcional e dos produtos
Desagregação	Desagregação da oferta aos clientes a partir dos produtos individuais	Desagregação das aplicações (<i>customer-facing applications</i>) a partir de infra-estrutura final	Identificação das exigências a partir da experiência funcional e dos produtos
Factores-chave	Participação na optimização das necessidades dos clientes, integração das bases de dados dos clientes e dos produtos	Integração e coordenação da arquitectura com uma <i>middleware layer</i>	Centralização da partilha de serviços e produtos entre as unidades organizacionais numa lógica de fornecimento
Resultados (Outcome)	Oferta integrada e flexível alinhada com as necessidades dos clientes	Arquitectura integrada e flexível com componentes modulares	Partilha de serviços, produtos e clientes organizacionais
Desafio (Challenge)	Obtenção de um conhecimento e compreensão profundas sobre o contexto e as necessidades do clientes	Integração dos diversos sistemas legados, bases de dados e sistemas tecnológicos	Gestão da mudança e de iniciativas de redesenho

As causas de desconexões entre os imperativos de gestão e as capacidades da infra-estrutura de informação devem-se às mudanças do ambiente de mercado e das tecnologias. Este facto salienta a importância de uma abordagem gestiva das tecnologias e do enquadramen-

to do respectivo papel [Prahalad e Krishnan 2002]. Importa perceber as mudanças do mercado, os avanços tecnológicos e integrá-los no contexto organizacional. Sabendo que os sistemas legados se tornam inválidos perante as novas regras do mercado e da tecnologia e sabendo, também, que são difíceis de mudar importa substituí-los por sistemas organizacionais que permitam a "standardização". O desafio é a capacidade de desenvolvimento de uma infra-estrutura flexível capaz de suportar a mudança e a "standardização" dos processos adequados ao negócio.

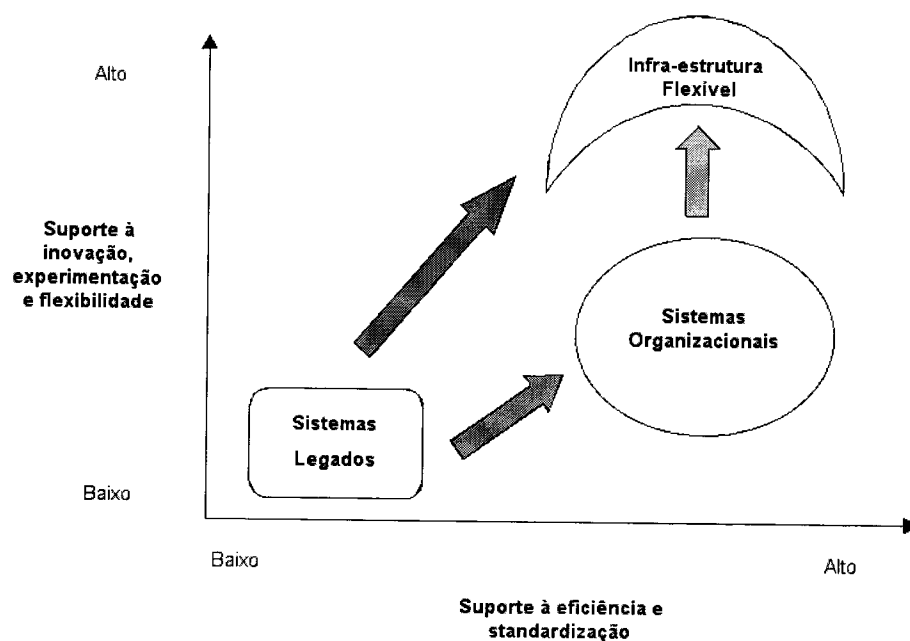


Figura 19 – Balanço entre a Flexibilidade e Eficiência ([Prahalad e Krishnan 2002])

A urbanidade organizacional e dos sistemas de informação é justificada pela emergência de novas formas de negócio resultantes das novas tecnologias de informação e comunicação, particularmente as tecnologias *Web*, que estão a oferecer às empresas inúmeras oportunidades para repensarem estrategicamente os modelos de negócio, processos e formas de relacionamento [Fenny 2001]. Expressões como *business-to-business* (B2B)³⁴ ou *business-to-consumer* (B2C) ou *business-to-government* (B2G) [Evans 2001] caracterizam as novas formas de negócio baseadas em plataformas tecnológicas. Novas formas de negócio trazem novas oportunidades e benefícios para os clientes e para as organizações, mas também novos riscos. A possibilidade de presença global, melhoria da competitividade, marketing em

³⁴ *Business-to-business* (B2B) integra o conjunto de trocas comerciais efectuadas num mercado baseado na Internet (*Internet based marketplaces*) no qual as empresas compram e vendem uma variedade de produtos [Tumolo 2001].

escala (*mass marketing*), melhoria da cadeia de valor e redução dos custos, são alguns dos benefícios organizacionais. Relativamente ao cliente poder-se-á referir a possibilidade de escolhas globais, exigência de melhoria da qualidade, personalização do serviço, melhoria dos tempos de resposta e redução dos preços.

Pode dizer-se que não há sector de actividade, desde a banca à indústria transformadora, em que os gestores não anseiem por dominar o poder das tecnologias de informação e comunicação [Daniels, 1997]. Falar actualmente de tecnologias de informação e comunicação, no âmbito da gestão das organizações, é falar do potencial e oportunidades económicas, comerciais e informacionais, da aceleração da actividade económica ou da vida social, da facilidade de acesso e disponibilização de informação e conhecimento, da facilidade de comunicação. Estas têm-se constituído como o principal motor da actividade económica no mercado global, cuja matéria prima é a informação e o conhecimento e o produto final os conteúdos técnicos, numa organização típica do trabalho que é relacional [Garcia 1989]. A difusão rápida e acessível da tecnologia, tanto a incorporada nos produtos como a inerente aos processos produtivos, possibilita não só o surgimento de novos produtores nos mercados mundiais, que aproveitam, entre outras vantagens, melhores custos e melhores combinações de factores, mas também a mudança de vantagens competitivas de uns países para os outros [Iranzo 2000].

Clientes ou fornecedores, concorrentes ou parceiros, são envolvidos em processos de I&D, produção, comercialização ou distribuição, onde incorporam o seu conhecimento, informação e ideias com o objectivo da obtenção de um produto final mais adequado às necessidades e desejos do mercado. Estes estreitam o relacionamento económico ao serem envolvidos não somente na geração de ideias para novos produtos mas também na co-criação desses mesmos produtos, no respectivo teste e no suporte a outros consumidores [Nambisan 2002] [Senge e Carstedt 2001]. Esta troca de produtos e informação no seio de redes torna difícil a identificação das fronteiras entre as entidades individuais [Roche e Blaine 2000]. A abertura ou dissipação das fronteiras entre as organizações, com a consequente perda de importância como factor delimitante da autonomia de cada um dos agentes económicos, induz ou corresponde a uma necessidade de integração e articulação de todo um espaço que é agora comum na perspectiva comercial e no qual se desenrolam e desenvolvem de forma normal os negócios ou as respectivas actividades. A articulação de processos conjuntos ou comuns exige uma abordagem urbanística como forma de garantir a obtenção de níveis de eficiência e eficácia na utilização dos recursos organizacionais e na articulação das actividades.

Esta partilha de interesses, recursos e actividades requer flexibilidade na observação e concepção da cadeia de valor, com o propósito de, por uma lado, identificar onde se podem reduzir

os custos e, por outro, como cada actividade pode eficazmente contribuir para necessidades diferenciadas [Sykes 1993]. Se os gestores analisarem, numa perspectiva urbanística, os fluxos que atravessam a sua empresa, serão capazes de identificar quais são os pontos críticos e actuar sobre eles, assegurar que cada "elo" contribua plenamente para o funcionamento da cadeia e articular as várias actividades de acordo com os melhores interesses dos clientes e de todos os participantes.

Os gestores deverão dinamizar o desenvolvimento de organizações sábias, caracterizadas pela capacidade de incorporar novos conhecimentos e operacionalizar a sua aprendizagem de tal forma que estejam perfeitamente capacitadas para actuarem em ambientes contínuos de mudança [Antón 2003]. Dinamizar a empresa significa desenvolver novos modos de a dirigir novas formas de a organizar, relativamente às suas actividades, processos e tecnologias, num contexto de colaboração e relacionamento com os seus clientes, fornecedores e com todas as pessoas que com ela interagem.

1.2.2.3. – Flexibilidade (Vertente Norma)

A organização (instituição) necessita de organização (função), de uma estrutura que expresse o conjunto de relações entre os elementos que a configuram, por forma a alcançar, dentro dos padrões de flexibilidade que o mercado lhe exige, as claras e destacadas funções e objectivos de índole económica a que se propõe [Antón 2003]. Uma organização flexível é aquela cuja estrutura e cultura permitem uma adaptação rápida às necessidades evolutivas dos clientes e aos constrangimentos da competitividade e que goza das seguintes características:

- sistemas de "escuta" do mercado que possibilitem uma capacidade de reacção rápida;
- tempos de desenvolvimentos curtos (relativamente à concorrência);
- pessoal habituado à mudança;
- prazos de decisão curtos (hierarquias planas, *empowerment*).

Importa saber dirigir a mudança, a ambiguidade e a incerteza, dotando a organização de capacidade de resposta e de adaptação aos desafios do mercado. A lógica do funcionamento económico pressupõe a capacidade de desenhar a organização com a flexibilidade³⁵ necessária, na estrutura e comportamento, à articulação das diversas actividades e à

³⁵ Por flexibilidade deve entender-se a habilidade e capacidade para ajustar a dimensão e o *mix* de *inputs* de trabalho ou organizacionais em resposta a mudanças do mercado.

adequação dos processos, recursos e responsabilidades, de modo a ganhar capacidade de resposta ao mercado. A reorganização dos diversos elementos organizacionais pressupõe a capacidade de adaptação às mudanças imediatas e a facilidade de ajustamento ao ambiente competitivo, permitindo um desenvolvimento contínuo. Diversos têm sido os enfoques que têm sido procurados e perspectivados pela gestão no sentido de se aumentar a flexibilidade e a capacidade de resposta organizacional ao meio envolvente e, nesse sentido, incrementar eficiência e eficácia no desenvolvimento das respectivas actividades, nomeadamente [Eisenhardt e Galunic 2001] [Eisenhardt e Brown 1999]:

- *Downsizing* – corresponde a um achatamento da estrutura, na qual se definem estratégias e formas de reduzir a dimensão da organização, com o objectivo de a tornar mais eficiente e competitiva;
- *Rightsizing* – corresponde a um ajustamento da dimensão da organização, com o objectivo de lhe dar a dimensão certa, reorientando os seus processos e as actividades estratégicas, focalizando-as nas suas competências básicas, por forma a criar valor e ser eficiente;
- *Leaning (Lean Management)* – abordagem herdada dos processos do sistema operativo (*lean manufacturing*), que pretende incorporar a filosofia de "fabricação simplificada" dentro da organização "reduzida ou ajustada", na sua dimensão e nas suas funções;
- *Reengenharia* – abordagem que pretende reinventar ou redesenhar a organização e os seus processos, através de uma mudança radical que a reengenharia postula face às abordagens de melhoria contínua;
- *Patching* – corresponde ao remapeamento frequente de empresas para atender às oportunidades mutáveis do mercado. Envolve a combinação, separação, anulação e transferência de negócios dentro da cooperação.

O que caracteriza a flexibilidade em qualquer processo de resposta à mudança e evolução económica é a capacidade de configuração ou reconfiguração dos activos organizacionais de acordo com os novos paradigmas económicos e tecnológicos, aspecto este que marca profundamente as organizações ao viabilizar um estado constante de fluidez organizacional. O grande desafio reside no facto de conseguir reprogramar a organização sem a "destruir", no sentido das alterações das regras de funcionamento. É neste sentido que a flexibilidade, expressa na capacidade ou facilidade de adequação organizacional à evolução do mercado, se afigura como essencial no processo de evolução e desenvolvimento organizacional,

devendo esta enquadrar-se como um instrumento de alavancagem e não de inibição. Na actividade bancária, por exemplo, a característica da flexibilidade tem sido essencialmente notada e valorizada quando as entidades têm um *time-to-market* radicalmente diminuto e se confrontam com soluções e sistemas internos, implementados numa orientação de resolução local de problemas específicos, que condicionam, com esta visão míope, oportunidades de explorar sinergias [Gusmão 2002].

A flexibilidade exige um "sistema de alerta" permanente, interno e externo, que pressuponha uma capacidade de análise e avaliação referente à evolução dos mercados, no sentido da identificação dos potenciais impactos organizacionais. Mas também um sistema de avaliação que viabilize uma análise introspectiva das condições e das mudanças a efectuar e da capacidade de organização e implementação das mesmas. Importa, portanto, identificar e perceber o surgimento de novas formas e processos económicos e sociais, induzidos e facilitados pelas inovações tecnológicas, e saber extrapolar as respectivas consequências reais e potenciais desses desenvolvimentos para as organizações. Em qualquer um destes processos de aproximação, os gestores têm de estar conscientes das verdadeiras fontes das vantagens competitivas para as suas empresas. A estratégia não consiste apenas em reagir à informação recolhida através da pesquisa de mercado e seleccionar a de maior potencial, mas consiste igualmente na criação de vantagens competitivas através do investimento na flexibilidade organizacional por forma a garantir atributos de valor coincidentes com competências distintas quando comparadas com a concorrência.

As características essenciais à organização flexível são definidas da seguinte forma por Bueno Campos [1997]:

- Estruturais:
 - Estruturas planas, de base profissional e evolutivas;
 - Processos técnicos de fabricação flexível e sistemas de gestão baseados em tecnologias de informação inovadoras;
 - Sistemas de informação de apoio aos processos de decisão;
 - Função essencial de I&D em produtos e processos;
 - Pessoas com máxima mobilidade profissional e geográfica.
- Comportamentais:
 - Capacidade de reacção das pessoas e dos sistemas;
 - Capacidade de previsão e de adaptação às mudanças;

-
- Capacidade de assumir riscos, o que implica o conhecimento dos sistemas para a sua gestão;
 - Orientação para o cliente e para a qualidade total;
 - Capacidade de mobilização da empresa, para o seu redesenho e para a afectação dos seus recursos.

Qualquer aproximação económica resulta sempre na necessidade de adaptação das organizações a novas realidades económico-organizacionais, onde as relações estabelecidas justificam a necessidade de novos enquadramentos gestivos dos recursos, actividades, competências e responsabilidades. As novas relações económicas, comerciais e informacionais, decorrentes desta conectividade, vêm forçar não só a integração das actividades mas sobretudo a integração dos sistemas de informação entre os diversos agentes económicos, reforçando o respectivo papel independentemente do seu posicionamento na cadeia de valor. Qualquer uma destas integrações pressupõe à priori um trabalho organizativo de adaptação ou de desenvolvimento e estabelecimento de padrões funcionais e processos referenciais correspondente à principal linha condutora das actividades económicas, produtos, serviços, estratégias, gestão ou a qualquer outra vertente organizacional.

A grande dificuldade da organização flexível reside em encontrar em cada instante o equilíbrio entre a estabilidade necessária aos modos operativos, aos processos e aos procedimentos, para manter a qualidade e a fiabilidade das operações, controlando a desestabilização criada pela mudança. Nenhuma empresa poderá esperar sobreviver no mercado sem se modificar de acordo com a forma e a rapidez das transformações produzidas no ambiente envolvente, devendo organizar-se (transformar-se) mais rapidamente que os seus concorrentes se pretender ganhar ou manter uma vantagem competitiva sustentável. Nenhuma organização conseguirá sobreviver se não possuir a flexibilidade necessária às exigências do mercado, em geral, e dos clientes, em particular. Alcançar uma boa prestação organizacional requer transformações substanciais que vão muito para além de iniciativas esporádicas de optimização dos processos ou de aligeiramento dos serviços. As boas prestações requerem a evolução da própria cultura da empresa e requerem também agilidade e rapidez no processo de transformação, constituindo-se estas como principais factores de sucesso. Assim, uma organização ágil é uma organização que consegue reagir rapidamente, o que pressupõe flexibilidade e capacidade de reacção [Dewire 2002].

1.2.2.4. – Ubiquidade (Vertente Espaço e Tempo)

Com o advento das cidades e vias de comunicação as limitações geográficas foram desaparecendo e o espaço de manobra do comércio foi-se alargando à escala mundial. Mas é sobretudo com as TIC que estas limitações são reduzidas às condicionantes tecnológicas. O surgimento do comércio electrónico será, porventura o exemplo mais flagrante e elucidativo de aplicação da tecnologia, no contexto da actividade comercial [Pires e Amaral 2001]. As alterações dos padrões de procura pelos clientes, expressos na procura global de novos produtos ou serviços, na busca incessante de novas formas de estar, na "uniformização" de expectativas e necessidades, tem originado uma acentuada pressão pela inovação e a constituição de um "mega" mercado global. Nele novos referenciais relativamente aos conceitos tradicionais como o tempo ou o espaço têm sido gerados.

Estes novos referenciais de tempo e espaço têm aberto uma "janela" de novas oportunidades comerciais que encerram um conjunto significativo de desafios e dificuldades organizacionais. Desafios, porque esta "janela" corresponde agora a um "*continuum*" temporal e comercial, fruto das inovações tecnológicas, e dificuldades, porque a alteração do factor tempo vem alterar também a estrutura temporal tradicional da gestão das organizações, nomeadamente em três vertentes: o planeamento, os ritmos e ciclos de comportamento e a cultura organizacional [Blount e Janick 2001]. O planeamento, enquanto instrumento de coordenação utilizado para alocação temporal de recursos entre as sub-unidades organizacionais e para o estabelecimento de inter-relações entre actividades, torna-se mais difícil de efectuar, obrigando a uma permanente correcção. Os ritmos e ciclos das organizações têm que acompanhar os novos ritmos e ciclos do mercado e dos clientes. Estes exigem uma atenção permanente, com novas necessidades e expectativas, impondo adequados esforços organizacionais, funcionais e das forças de trabalho. As necessidades e expectativas dos clientes variam de forma combinada num "*continuum*" que se insere numa série (ordem) desde as expectativas específicas até às necessidades fundamentais [Schneider e Bowen 1999]. Por último, a cultura organizacional pode viabilizar ou inviabilizar as novas estruturas organizacionais, facilitando ou incrementando a complexidade associada à nova natureza temporal do mercado e, por conseguinte, organizacional, no que se refere nomeadamente à alteração das rotinas organizacionais.

Tradicionalmente, a geografia de uma organização correspondia ao conjunto de lugares geográficos onde a empresa realizava as suas operações, conceito este que abrangia a perspectiva clássica das cidades, países e estados às instalações, edifícios e salas de trabalho. Actualmente a noção de espaço geográfico é feita à luz das TIC e corresponde à possibilidade de uma presença virtual em qualquer ponto do globo, sendo esta presença apenas condicionada pelos recursos e capacidade tecnológicas. A distribuição geográfica organizacional vem assim adop-

tar novas dimensões que os seus sistemas de informação estrategicamente proporcionam, ao integrarem clientes, fornecedores e parceiros. Dimensões como a distância institucional, referenciada por Kostova [1999], que se refere à extensão da proximidade ou afastamento entre o carácter regulatório, cognitivo e normativo de instituições de dois países ou entre as suas filiais e as suas sedes, ou outras dimensões da distância, referenciadas por Ghemawat [2001], como sejam a distância cultural (diferentes línguas, religiões, normas sociais, etc), distância administrativa (políticas governamentais, hostilidade política, ausência de partilha monetária ou associação política, etc), distância geográfica (dimensão geográfica, diferença de climas, falta de transportes ou de *communication links*, etc), e distância económica (diferenças nas necessidades dos clientes, diferenças nos custos e qualidade dos recursos naturais, financeiros, humanos, etc), tendem a perder a sua relevância quando enquadradas no actual contexto de desenvolvimento tecnológico. Talvez a definição mais interessante de distância seja dada por Kostova [1999] que a refere como a extensão do afastamento entre "host" e as instituições. O novo conceito de espaço ganha uma dimensão tecnológica, sendo definido através das tecnologias de informação e comunicação, representadas por computadores, redes de telecomunicações, *electronic media* e a *Internet*. As novas dimensões geográficas proporcionadas pelas tecnologias de informação emergem da intersecção de três fenómenos distintos mas inter-relacionados: computadores, telecomunicações e economia baseada na informação.

A intersecção destes três fenómenos (computadores, telecomunicações e economia baseada na informação) no domínio do organizacional abre novos horizontes holísticos no domínio comercial com as consequentes necessidades de adaptação. As empresas estão a passar da fase de centralização ou descentralização das suas actividades para a fase de poderem funcionar em qualquer lado. Hoje, tudo é possível em qualquer lugar e em qualquer momento [Graham e Marvin 1996]³⁶. A essência das novas organizações reside na capacidade de ultrapassar o pressuposto de que o espaço e o tempo existem independentemente como uma firme estrutura de referência na qual os eventos podem ocorrer [Latour 1987]. Este pressuposto torna impossível a compreensão de como diferentes espaços e diferentes tempos podem ser produzidos dentro de uma rede, facto que tem mobilizado e re combinado a perspectiva económica. Nela se gera um grande desafio que passa pelo equilíbrio entre a consistência global e a diversidade local no que respeita às diversas características exigidas, sejam culturais, económicas, legais, espaciais ou temporais. A complexa geografia relacional significa uma constante recombinação de correcções locais e não locais, acedidas por redes tecnológicas [Graham 2000].

³⁶ Citado em [Graham 2000], página: 9 – 28.

Apesar desta alteração nos eixos tradicionais de referência geográfica e temporal, o conceito de rede global, na mais ampla dimensão destas duas variáveis, tem ainda um longo caminho a percorrer. No domínio económico, poder enquadrar a comercialização de produtos ou serviços a uma dimensão global significa a existência de uma harmonização de questões económicas, sociais e culturais que estão longe de ser pacíficas. Possuir diversas arquiteturas de produtos e de serviços tão flexíveis que permitam um atendimento personalizado dos diferentes clientes, colocar produtos ou serviços nos diversos pontos do globo, assistir clientes globais e locais, utilizar canais de distribuição e apoio globais e locais, coordenar múltiplos centros de excelência, partilhar informação e responsabilidades entre os diversos agentes económicos exige frequentemente, na prática, diferentes formas de comunicação, relacionamento e organização, de acordo com as diversas características do mercado. No entanto, as organizações em cada inovação, em cada extensão de serviços electrónicos e em cada nova ligação efectuada ou estabelecida à "auto-estrada" de informação, estão a interligar electronicamente a humanidade [Brunn 2000]. A participação crescente dos agentes económicos nas cadeias de valor e a consequente interdependência de factores competitivos "catapultam" as organizações económicas para uma dimensão mais global ou universal, cujos reflexos ou impactos têm como consequência directa ou indirecta uma elevação dos níveis de competitividade do mercado.

É neste sentido que se pode afirmar que a globalização do principal factor produtivo na economia mundial, a informação/conhecimento, está em plena actividade e ganha forma na movimentação mundial das marcas, produtos, capitais e no acesso aos desenvolvimentos tecnológicos e a novos mercados. A relativização do factor tempo, do factor espaço e, mesmo, dos factores culturais, fruto dos novos desenvolvimentos tecnológicos, tem vindo a gerar uma aceleração da dinâmica social e económica, impondo novos estilos de vida, formas de estar, saberes, necessidades, produtos e serviços, formas de organização e a exigir dos agentes económicos uma capacidade permanente de adaptação e organização. O tempo parece custar mais agora do que antes [Blount e Janick 2001]. A inovação tecnológica tem vindo a alterar o mercado (nomeadamente no que se refere à capacidade de acesso, processamento e distribuição da informação). Como consequência, a vida humana acelerou-se [D'Aveni 1994] [Fine 1998] [Meyer 1993] [Stalk e Hout 1990]. Para além das distâncias, superaram-se também as diversidades culturais, linguísticas e sociais, de uma forma tão radical que com a alteração da noção de tempo.

No sector financeiro, em concreto, é com absoluta propriedade que se pode falar de globalização da actividade e do conhecimento. O sistema financeiro internacional está em funcionamento 24 sobre 24 horas em todas as latitudes do planeta. O desmantelamento das fronteiras entre mercados, considerando quer as fronteiras dos mercados nacionais quer dos mercados

nos diversos países, tem vindo a contribuir para a criação de um mega-mercado financeiro único caracterizado por uma dupla unidade espacial e temporal: espacial, porque os centros de actividade financeira estão completamente integrados através das modernas redes de comunicação, o que anula a distância física e possibilita uma omnipresença em cada um dos mercados pretendidos; temporal, porque este novo mercado global funciona continuamente 24 sobre 24 horas sucessivamente nas trocas financeiras do Extremo Oriente, da Europa ou da América do Norte [Guedes 1998].

A tendência será assim para a maioria das organizações trabalharem os seus sistemas organizacionais (funcionais, informacionais e tecnológicos) no sentido da ubiquidade relativamente à sua estrutura, aos seus negócios e aos mercados em geral, criando bases para enfrentarem uma competição num ambiente global. Pelo que é extremamente importante a adopção e adequação de meios que permitam a obtenção e gestão de informações sobre mercados, clientes, fornecedores e parceiros, e que possibilitem a sua transmissão através do estabelecimento de "elos" de comunicação entre os diversos parceiros económicos, gerando ou contribuindo para novos conceitos de localização geográfica organizacional. Neste domínio, importa desenvolver uma perspectiva urbana que possibilite a criação de um "lugar" onde coexistam muitas redes sócio-culturais, económicas e institucionais, com uma cobertura e difusão global, mediada por complexas combinações de "co-presença". Nesta perspectiva, tendo em consideração que os produtos e serviços que circulam nestas redes são sobretudo produtos e serviços de informação [Nolan 1979], utilizados por cada um dos intervenientes que participam na cadeia de valor global estabelecida, deve dedicar-se atenção especial aos sistemas de informação e tecnologias de suporte. São eles(elas) que proporcionam a formação de uma "rede geodésica" e se constituem como a infra-estrutura de apoio ao desenvolvimento de serviços de informação em rede, o que permite às organizações e à sociedade competir ou desenvolver-se em qualquer lugar e em qualquer momento, monitorando e coordenando actividades independentemente da sua localização geográfica.

Com novos referenciais de tempo e espaço, características inerentes ao mundo virtual, criam-se também novos referenciais quanto à velocidade tradicional das actividades económicas e mercados e, consecutivamente, novos factores de pressão no sentido do aumento da eficiência dos procedimentos empresariais. As "empresas *on-line*" estão obrigadas a políticas de grande rigor e eficiência, relacionadas com a qualidade e a forma de apresentação dos produtos, a prestação dos serviços, a rapidez de entregas, a segurança dos pagamentos, entre outras funções directamente relacionadas com a satisfação e confiança do cliente. Pelo que não faz sentido a qualquer empresa querer "entrar" em mercados virtuais sem os necessários cuidados de preparação e adequação às respectivas exigências, já que,

como vimos, as regras são diferentes e exigem respostas diferenciadas das tradicionais. Há que preparar múltiplos procedimentos, adequar performances e *timings* de funcionamento, de modo a que se beneficie dos acréscimos de eficiência e eficácia que estas novas plataformas tecnológicas proporcionam.

Convém salientar que, no que se refere ao factor tempo, há uma tendência para tratar de forma completa e imediata as informações adquiridas em tempo real. O tratamento é completo sempre que o retorno à situação inicial seja difícil de efectuar e é em tempo-real sempre que os resultados do tratamento são disponibilizados de imediato. Este factor ganha uma importância crescente face aos desenvolvimentos das novas exigências económicas. As novas condições espaciais e sobretudo temporais, condicionantes dos desenvolvimentos organizacionais e económicos, nomeadamente na área financeira, obrigam a que a execução da operação seja acompanhada de perto pelo respectivo tratamento, ou seja, ambos devem ser muito próximos no tempo. A produtividade, termo frequentemente aplicado no vocabulário da gestão empresarial, ganha nova relevância na medida em que o factor tempo assume uma importância crucial para um bom desempenho ou para o seu êxito.

Para além das referências feitas anteriormente, poderíamos acrescentar um outro factor importante referente ao domínio temporal: que se refere à qualidade. A qualidade exigida pelo cliente, interno ou externo, relativamente ao serviço que lhe é prestado, também passou a integrar o factor temporal e, por conseguinte, a exercer pressão no sentido de um tratamento imediato, quer perante a operação concreta, quer perante a eventual correcção de uma operação já executada. Como desvantagem desta aceleração constata-se a dificuldade de desistir de uma decisão já tomada.

1.2.2.5. – Informação/Conhecimento (Vertente Produtos e Serviços)

A informação, o conhecimento e a aprendizagem são conceitos que desde sempre têm estado associados às pessoas, às organizações e à sociedade. A memória pessoal, inerente às pessoas, e a memória colectiva, inerente às organizações e à sociedade em geral, têm constituído a base do conhecimento que possibilita a troca ou a partilha de informações e a consequente aprendizagem individual ou colectiva de cada uma das entidades referidas. Expressões como a "nova sociedade" e a "nova economia" têm como adjectivos a informação, o conhecimento e a aprendizagem que representam tudo aquilo que tem a ver com a criação de valor pelas organizações nos mercados onde actuam. O conhecimento e as ideias são bens ou recursos económicos infinitos que podem gerar ganhos incrementais através do seu uso sistemático

[Kim e Mauborgne 1999]. O conhecimento é, nesta nova economia, o principal recurso, responsável pela geração de valor, que por certo é bem distinto dos tradicionais.

Peter Drucker [1997] refere que, se o conhecimento passou a ser o recurso-chave, isso significa que é a economia mundial que controla, e não a nacional, onde cada país, cada indústria e cada empresa terá nas suas decisões de levar em séria consideração a sua posição competitiva na economia mundial e a competitividade das suas competências do conhecimento.

A expressão "sociedade do conhecimento", cada vez mais utilizada, significa que, na actividade económica actual, a informação e o conhecimento se constituam como principais factores de produção. O conhecimento é o elemento chave relativamente aos modos de produção actuais e de aprendizagem, o que quer dizer que a capacidade de absorver e criar conhecimento é o seu processo mais importante [OECD 2000]. Este elemento actual de distinção (conhecimento) constitui um bem que, por oposição aos tradicionais. Entre as suas características destaca-se o facto de não ser escasso, ter um carácter cumulativo, gozar de rendimentos de escala e de se incrementar quando se reparte [Sánchez 2000].

Kotler e Dubois [1989] salientam a importância da informação e do conhecimento como recurso competitivo da seguinte forma:

- o *timing* para a tomada de decisões é cada vez menor;
- o aumento da dimensão do mercado de actuação das empresas exige maior diversidade de informação;
- o aumento da concorrência pressupõe capacidade de antecipação, para a qual a informação é imprescindível bem como a sua qualidade;
- o incremento do nível de vida provoca mudanças nos padrões de consumo, o que exige maiores necessidades de informação.

O conhecimento está bem expresso na expressão que Pallete Rivas [1988] utiliza para caracterizar as organizações actuais, "Empresas do Conhecimento", evidenciando um conjunto de valores dominantes e emergentes caracterizadores do seu enquadramento, nomeadamente, Informação, Gestão da informação, Redes, Processos, Progresso = Conhecimento e Conhecer, Ser, Criar e Repartir. As organizações têm desempenhado um papel de referência nesta nova dinâmica económica, permitindo que o conhecimento seja capitalizado através de três vertentes importantes: a humana, que considera o conjunto de capacidades e competências que os trabalhadores possuem; a estrutural, que considera o conjunto de competências

organizacionais (internas e que se mantém na organização); e a relacional, que considera o conjunto de competências e capacidades obtidas pela empresa nas suas relações com terceiros [Sanchez, Lopez, Cervantes e Cañibano 2000]. Nunamaker, Briggs e Vreede [2000] referem que os dois componentes da criação de valor na maioria dos sistemas organizacionais são a assimilação de informação e a colaboração. Torna-se necessário garantir uma adequada gestão da informação e do conhecimento e do sistema de obtenção, armazenamento, processamento e distribuição do conhecimento [Serrano e Fialho 2003] num contexto colaborativo. O valor do conhecimento vem frequentemente da "periferia" da organização, onde diferentes ambientes encorajam diversas capacidades e saberes [Santos, Doz e Williamson 2004]. A constatação de que a partilha de conhecimento gera o seu incremento e aumenta o seu valor, leva-nos à principal característica da sociedade actual: a sociedade relacional.

Zack [2003] apresenta um conjunto de passos para a criação de uma *Knowledge-Based Organization*:

- definição da missão e dos propósitos em termos de conhecimento;
- enquadramento da organização da indústria e definição da posicionamento em termos de conhecimento;
- formulação da estratégia com o conhecimento em "mente";
- implementação de processos e estruturas de gestão de conhecimento directamente suportados pela requisitos estratégicos;
- transformação da organização numa *strategic learning organization*;
- segmentação dos clientes e mercados não apenas tendo por base os produtos e serviços mas também a partir do potencial de aprendizagem que se pode retirar deles;
- tratamento dos custos do investimento como investimento e não como uma despesa;
- repensar o modelo de negócio;
- gestão os recursos humanos de forma séria;
- reforço da missão da organização via coordenação da comunicação interna e externa.

A importância do paradigma da informação no actual contexto económico e social encontra-se intimamente associada ao paradigma tecnológico, na medida em que a tecnologia permite agilizar o tratamento do recurso informação e constituir-se como suporte e "molde" de muitos dos processos organizacionais e económicos. As oportunidades abertas pelas tecnologias no tratamento e sobretudo na partilha de informação têm viabilizado uma lógica social e

económica relacional que tem vindo a assentar numa infra-estrutura em rede cuja morfologia se vai adequando à crescente complexidade das interações e inovações desenvolvidas, dando origem à necessidade de novos modelos de gestão que garantam um grau de controlo adequado sobre a sua administração e desenvolvimento. Processos, actividades, produtos e serviços têm vindo assim a adaptar-se, numa necessidade crescente, a esta nova realidade, gerando uma dinâmica organizacional que procura estruturar o não-estruturado, organizar o não-organizado e flexibilizar o não-flexibilizado.

A importância do actual paradigma económico da informação expressa-se na mudança dos tradicionais *inputs* económicos (energia, matérias primas, mão-de-obra, etc) para *inputs* económicos de informação. A sua relevância no contexto organizacional é referenciada de forma global da seguinte forma [Nonaka e Takeuchi 1995]:

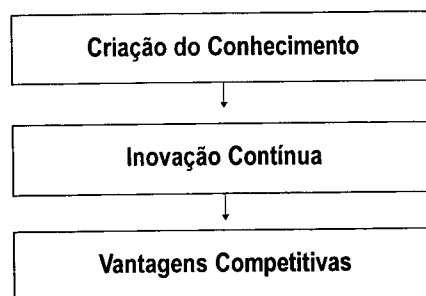


Figura 20 – O *Focus* do conhecimento como recurso competitivo ([Nonaka e Takeuchi 1995], página: 6)

A informação e o conhecimento, assim como a respectiva capacidade crescente de aquisição, tratamento e utilização, constituem-se actualmente como os recursos fundamentais da actividade económica e organizacional e da respectiva evolução, influenciando de forma progressiva e profunda as respectivas condições e alcançando hoje uma expressão vital na dinâmica que lhes está associada. Não significa isto que no passado a criação de riqueza e a actividade produtiva não tenham precisado também de certos níveis de conhecimento. No entanto, os factores tradicionais, como o trabalho ou o capital, mesmo que em distintas proporções de acordo com as necessidades da época, tiveram uma importância maior. Bell [1996] refere a este propósito que o ponto crucial de toda a sociedade pós-industrial reside no facto de o conhecimento e a informação se converterem em recursos estratégicos e transformadores dessa sociedade, da mesma forma que o capital e o trabalho o foram

na sociedade industrial. Vejamos o exemplo do enquadramento do conhecimento no contexto tecnológico da actividade numa instituição bancária³⁷:

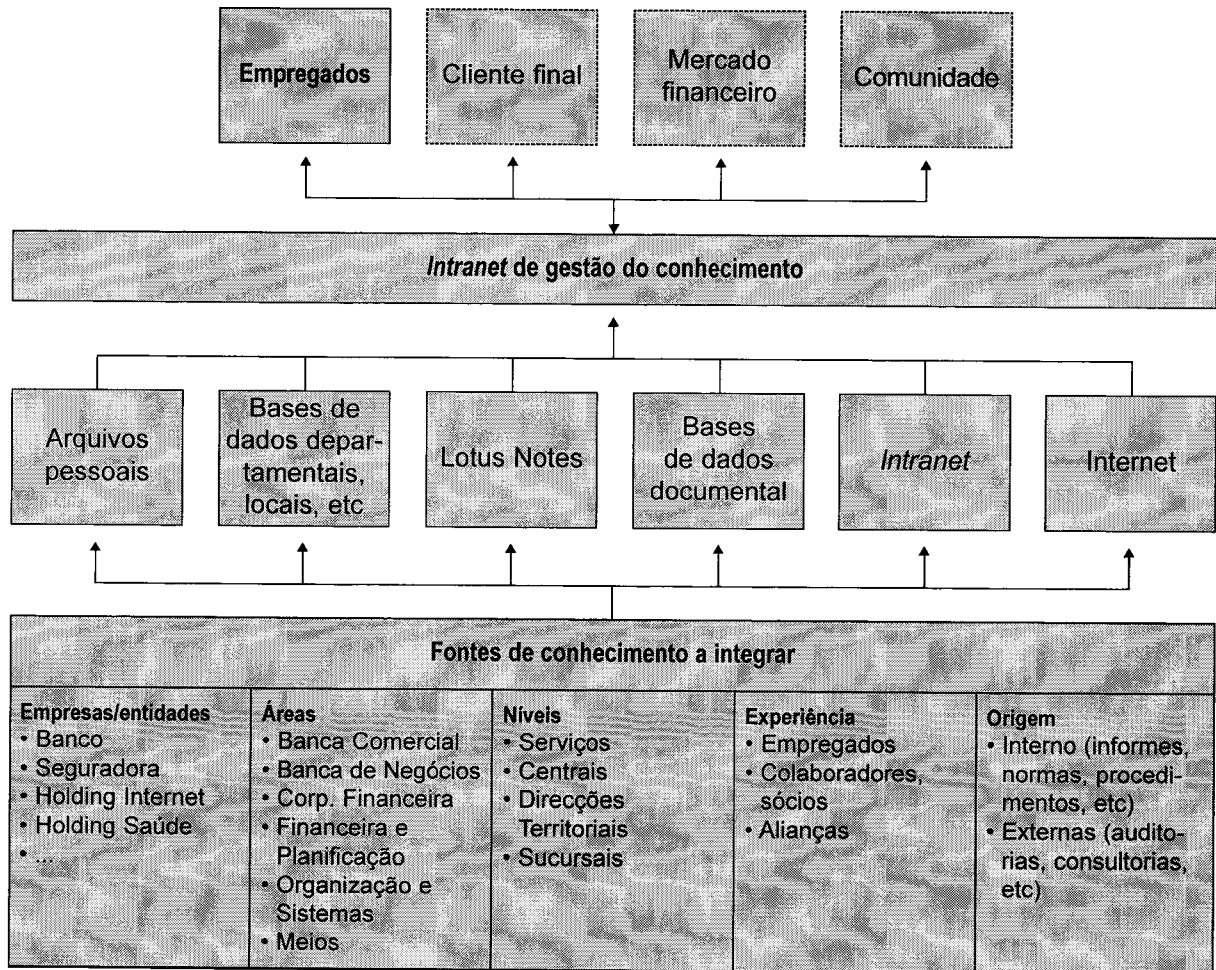


Figura 21 – Descrição do conceito de e-conhecimento numa instituição bancária

A introdução, gestão e partilha de conhecimento ao longo das cadeias de valor dos diversos agentes económicos, facilitada pelo recurso às TIC, tem vindo a afirmar a importância dos sistemas de informação como sistemas de conhecimento. O conhecimento assume um protagonismo relevante na interpretação, avaliação e decisão dos agentes económicos, exigindo que os sistemas, nomeadamente de informação, garantam os níveis adequados de informação no sentido da minimização dos efeitos evolutivos do ambiente económico e da geração de valor. A ascensão do computador e a importância crescente dos activos intelectuais têm levado os executivos a examinar os conhecimentos subjacentes às suas empresas e como eles são

³⁷ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000

utilizados [Hansen, Nohria e Tierney 2001]. O conhecimento constitui a base de valor, rendimento e lucro para os diversos agentes económicos, organizações ou consumidores. A informação converteu-se de facto num verdadeiro recurso estratégico que podemos designar como o principal activo invisível das organizações. No domínio financeiro, por exemplo, é a existência de uma informação tão completa, verosímil e clara quanto possível que constitui a garantia essencial de funcionamento regular dos mercados [Ferreira 2000].

Pelo que importa perceber a importância da gestão do conhecimento (*Knowledge management*). Esta integra o esforço colaborativo e a partilha de informação e experiência. Esta gestão deve procurar os seguintes factores críticos de sucesso [Davenport e Glaser 2002]:

- suporte às melhores decisões;
- actualização de bases de conhecimento;
- priorizar processos e conhecimento;
- decisões finais pelos especialistas;
- mensuração da cultura;
- a informação correcta e os profissionais adequados.

Kocharekar [2001] designa esta colaboração e a partilha de conhecimento com *stakeholders* externos como *k-commerce*. As organizações estão a conceder tal importância ao capital intelectual relativamente ao capital físico que daí resulta a necessidade de melhor gestão, investimento e utilização desse capital. São dois os desafios que lhe estão associados. O primeiro corresponde ao estabelecimento de ligações transaccionais, através da integração de processos, com o exterior. O segundo corresponde à focalização na gestão do conhecimento, na qual o caminho a seguir será a passagem de processos transaccionais para a colaboração e partilha de conhecimento. A sua arquitectura deve incluir alguns ingredientes básicos: os processos, informação e canais de comunicação. Nonaka e Takeuchi [1995] consideram que *cross-levering* do conhecimento, no actual contexto relacional, é efectuado da seguinte forma:

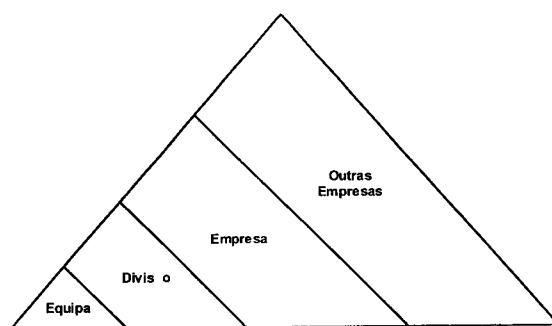


Figura 22 – Cross-Levering do conhecimento entre divisões e entidades (Adaptado de [Nonaka e Takeuchi 1995], página: 111)

Esta adesão tem gerado a readaptação ou substituição dos processos e das actividades tradicionais por novas, com suportes tecnológicos, dando origem a uma extensão "natural" das organizações. O prolongamento dos seus limites consubstancia-se no interrelacionamento das actividades económicas e comerciais, na extensão dos respectivos sistemas de informação aos clientes, fornecedores e parceiros e na partilha de informação de acordo com os requisitos das oportunidades económicas.

O sucesso de uma boa gestão do conhecimento assenta não na quantidade de informação a organizar e analisar, mas antes nas respectivas necessidades ou nos requisitos face à estratégia global da organização³⁸. Basicamente, a gestão do conhecimento permite às organizações recolher, aplicar e gerar valor através da experiência e da criatividade dos seus funcionários, partilhando entre si informações e experiências. Com o decorrer do tempo a infraestrutura de informação vai-se tornando estruturante para toda a actividade de uma organização. Esta característica estruturante é válida, quer no sentido de potenciar, quer no sentido de restringir a actividade, especialmente no que diz respeito a actividades novas na organização [Magalhães 2001].

1.2.2.6. – Pontos de Ancoragem (Vertente Lógica)

A economia moderna requer sistemas orgânicos compostos por numerosas pequenas empresas, auto-dirigidas, que se conseguem adaptar ao seu meio envolvente mais facilmente [Halal 1994]³⁹ e que, participando em "casamentos de conveniência" [Casais 1995], juntam competências ou recursos por forma a desenvolverem sinergias suficientes para tomar a "dianteira do pelotão e deixar os seguidores menos organizados". Estes casamentos surgem a partir de um conjunto de denominadores comuns que, na opinião de Goolsbee [2000], permitem a obtenção de três benefícios, a saber: um directo, associado ao produto e que se expressa nos benefícios que a rede permite obter a partir das ligações que se estabelecem; um indirecto, que traduz as economias de escala obtidas pela participação na rede, uma vez que há uma tendência para uma convergência de interesses e benefícios entre as partes envolvidas; e um de aprendizagem, que traduz a facilidade de se obterem maiores benefícios em função do maior número de elementos que integram as redes.

É assim possível que grupos diversificados, que integram uma vasta rede de empresas internas e externas, sejam suportados por numerosos "nós" viabilizando a partilha de recursos especializados, próprios e alheios, e beneficiando da diversidade das competências de cada um dos

³⁸ O Desafio do Conhecimento, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, N.º 25, Edição 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 - 34.

³⁹ Citado em [Roche e Blaine 2000], página 82.

elementos, procurando reforçar mutuamente as respectivas vantagens competitivas [Jarvenpaa, Tiller e Kirsch 2000]. Estes benefícios são viabilizados pelos "pontos de ancoragem", que expressam a adaptabilidade organizacional em termos de flexibilidade organizativa. Os "pontos de ancoragem" permitem materializar o estabelecimento de relações entre as diversas entidades internas e externas, viabilizando a complementaridade estratégica e operacional, a concentração e otimização de recursos e esforços, o aumento de responsabilidade de cada um dos elementos e o fortalecimento do posicionamento estratégico individual e colectivo através da adequação estratégica de todo o grupo. O resultado imediato será a obtenção de melhores índices de eficácia organizacional decorrentes da partilha de recursos, preservando a autonomia individual.

Esta necessidade económica de uma aproximação entre as organizações, sejam clientes, fornecedores, concorrentes, parceiros, ou outros, e a respectiva viabilidade electrónica, reduz drasticamente o gap organizacional e funcional existente entre eles, permitindo a sua integração numa "*information network*" [Evans 2001] e conduz a uma uniformidade em termos da conectividade da infra-estrutura para as organizações que estão electronicamente conectadas. Esta conectividade não deve ser apenas considerada em termos tecnológicos mas também em termos funcionais e informacionais. No sistema empresa, a integração informacional gera novas estruturas simbólicas de relação com o mercado, de comunicação interna, de poder e definição de competências, de procedimentos, normas, atitudes e comportamentos [Zorrinho 1994].

Os ambientes complexos de múltiplos sistemas, a sua integração, gestão e desenvolvimento estão sujeitos à identificação e existência de "pontos de ancoragem" [Anúnciação 1997] ou de "âncoras relacionais" [Zorrinho 2002], ou seja, à identificação do conjunto de requisitos funcionais, técnicos e tecnológicos necessários para o funcionamento do sistema. Esta abordagem apresenta duas contribuições críticas positivas. Por um lado, identifica o conjunto de requisitos necessários para a integração de cada elemento ao longo da cadeia de valor do sistema, ou seja, os "pontos de ancoragem" que permitem a respectiva articulação e flexibilidade. Por outro, aquando da evolução permite a identificação de novos requisitos funcionais, informacionais e tecnológicos necessários à viabilização da integração de novos sub-sistemas, identificando eventuais necessidades que não podem ser propriamente satisfeitas pelos respectivos *standards* existentes.

É imperativo estar na vanguarda do domínio do organizacional. Esta passa pelo conhecimento profundo dos "pontos de ancoragem" nas suas diferentes dimensões (funcionais,

informacionais, tecnológicos) que permitem viabilizar as bases organizacionais necessárias ao acompanhamento da evolução económica, que se expressam nas seguintes exigências [Jeantet 2002]:

- difusão de modelos de actividades e de empresas de natureza participativa. Encorajando os agentes económicos a agruparem-se à volta de projectos e ideias, mais do que à volta dos activos (ainda que estes sejam um instrumento necessário) e mostrando assim que a organização cooperativa, que não é reservada a uma única categoria de agentes, pode ter indirectamente um efeito unificador;
- redução de divergências entre os diferentes tipos de actividades. Aproveitar o potencial das tecnologias de informação e comunicação e caminhar para a unificação de padrões funcionais, informacionais e relacionais, acrescentando valor a todos os sectores de actividade;
- colocação das actividades e das empresas em rede. As empresas modernas trabalham cada vez mais em rede. É um processo que interessa a todas as empresas, dado que permite a criação de novos tecidos económicos através da possibilidade de estabelecimento de novos relacionamentos económicos;
- inserção das tecnologias de informação e comunicação no contexto do negócio ou organizacional. A comunhão entre as TIC e o negócio ou a organização deve ser plena de significado, por forma a que os rendimentos obtidos com os respectivos investimentos possam ser maximizados.

Neste domínio, a tecnologia tem dado a orientação. A crescente convergência económica, que actualmente encontra suporte nas tecnologias de informação e comunicação, permite a constituição de sistemas altamente integrados, nos quais é impossível distinguir as trajectórias tecnológicas antigas. A convergência tecnológica transforma-se numa interdependência crescente entre diversas áreas científicas, da biologia à micro-electrónica, dando origem a uma revolução tanto em relação aos materiais quanto aos métodos. Esta arrasta, pela força da inovação e pela adesão económica e social, à unificação dos padrões funcionais e informacionais essenciais ao desenvolvimento das actividades e à comunicação entre as pessoas e as organizações.

No paradigma económico da informação, o contínuo processo de convergência entre diferentes campos científicos resulta da sua lógica comum de produção da informação. Esta lógica, patente no ADN e na evolução natural, é cada vez mais reproduzida nos sistemas de informação mais avançados à medida que os *chips*, computadores e software alcançam novos

limites de velocidade, capacidade de armazenamento e flexibilidade no tratamento da informação oriunda de fontes múltiplas. De acordo com esta lógica, a definição e identificação de "pontos de ancoragem" permitem a redução de interferências entre as partes, por forma a que a mudança em qualquer uma delas não obrigue a uma mudança em todas elas. São os "pontos de ancoragem" que contribuem significativamente para a diversidade organizacional, que pode ser definida como o grau de diferenças entre *inputs* organizacionais (ex: accionistas e empregados), *outputs* (ex: linhas de produtos) e operações internas (ex: cultura organizacional e processos de decisão). Uma organização não está dependente de um simples "ponto" de recursos: está aberta a influências de múltiplos *stakeholders* e constituintes institucionais [Xu e Shenkar 2002].

1.2.2.7. – Referenciais de actividade (Vertente Ordem)

A adopção de uma postura relacional ou a participação numa estrutura em rede pressupõem a existência de um conjunto de referenciais de actividade universais capazes de enquadrar e justificar a lógica do funcionamento harmonioso dos sistemas participantes. Estes referenciais podem constituir-se como um conjunto de actividades, produtos ou serviços, que se enquadram como essenciais para o desenvolvimento das actividades e que cruzam diversas áreas ou organizações. No fundo, os referenciais correspondem às actividades, produtos e serviços de suporte do core-business, numa lógica organizacional interna, ou à cadeia de valor, numa lógica relacional.

Estes referenciais possibilitam o "desenho" de um quadro de referência supra-organizacional das actividades, ganhando importância acrescida quando se torna necessário garantir a adequabilidade dos diversos elementos que possam vir a ser integrados. Neste sentido, os referenciais assumem uma importância particular na concepção arquitectónica organizacional e dos seus sistemas de suporte num quadro amplo de integração urbanística, na medida em que permitem a criação de uma plataforma dinâmica de negócio, actividades e informação, conjuntamente com os diversos intervenientes (clientes, fornecedores e parceiros), bem como a viabilização da inclusão de novas necessidades funcionais (produtos ou serviços) e tecnologias necessárias.

A lógica subjacente aos referenciais de actividade pode ser expressa da seguinte forma: organizar em termos de pontos centrais fixos ou constantes, em vez de os dividir por limites fixos, ou seja, identificar e definir o conjunto de características ou elementos comuns ou centrais no suporte à cadeia de valor, bem como na respectiva lógica de articulação. Esta organização em torno de pontos centrais e comuns, que são fixos, permite aos arquitectos e aos analistas

arquitectar e articular os sistemas organizacionais de suporte em torno destes eixos de actividade ou de valor. Estes pontos ou eixos constituem a base para futuras integrações e evoluções através da compatibilização dos recursos organizacionais e da normalização de *interfaces*. Estes referenciais devem, assim, permitir a gestão diferenciada dos recursos funcionais, informacionais e tecnológicos de acordo com os diferentes sistemas organizacionais existentes.

A lógica, associada à identificação dos referenciais, permite um trabalho de decomposição particularmente estruturante, não só na perspectiva interna à organização como também nas relações estabelecidas com outras organizações, dado que, ao estruturar as actividades organizacionais e, conseqüentemente, o sistema de informação, é possível identificar, por exemplo, actividades redundantes, duplicadas, ineficientes, ou melhorar a capacidade de resposta relativamente a certos processos, optimizando-os. O estabelecimento de processos conjuntos encoraja a procura e o desenvolvimento de soluções organizacionais criativas. Manter separadas as tarefas ou actividades interdependentes pode consumir consideráveis recursos, pelo que se justifica a necessidade de um agrupamento rápido das tarefas ou actividades no desenvolvimento dos novos processos [Eppinger 2001]. Se, por um lado, as tarefas devem estar integradas em grupos homogéneos, quanto à natureza, os processos devem gozar de autonomia da organização em si mesma. Só com a autonomização dos processos, actividades e informação é possível "désolidariser" dos domínios de origem e assim deixar de serem pertença de um determinado domínio de actividade para passarem a fazer parte de um sistema que os gere de acordo com a evolução do negócio, sem que seja posto em causa o respectivo controlo ou a confidencialidade.

Vejamos o exemplo da actividade bancária. Algumas instituições confiaram a gestão do produto "cartões de crédito" a uma terceira entidade. No entanto, a respectiva informação estratégica sobre os clientes ou os seus movimentos não é posta em causa, na medida em que, de acordo com os referenciais identificados, se distinguiu a informação sobre as contas, contratos e operações. Este pequeno exemplo permite o seguinte raciocínio: um banco que pertença ou esteja ligado a diversos parceiros terá todo o interesse em proceder correctamente à distinção entre a informação genérica de distribuição geral (como seja, a noção de cliente), as informações genéricas da actividade bancária (como seja, a noção de conta, saldo disponível, saldo cativo, etc), as informações específicas ao grupo bancário (como seja, a noção de descoberto bancário, segmentação de clientes, compensação, etc) e as informações específicas de uma actividade particular pertencente a um domínio específico de actividade (como seja, a noção de *scoring* do risco, *rating*, etc). Não restam dúvidas que não podemos comparar diversos segmentos de mercado ou rendibilidades dos clientes se

estes não forem definidos a partir da mesma base para qualquer área organizacional. Para poderemos comparar os dados genéricos e criar uma segmentação comum é necessário existirem padrões conceptuais.

É neste ambiente de complexos sistemas em rede e de múltiplos sistemas fornecedores e clientes que importa possuir linhas condutoras no domínio organizacional que facilitem a respectiva compreensão e viabilizem a respectiva gestão. A evolução da actividade organizacional obriga com frequência a reorganizações ou reconstruções, mais ou menos parciais, dos respectivos sistemas de informação, pelo que se justifica a necessidade e o interesse em definir e assumir um modelo ou plano urbanístico que permita enquadrar estas evoluções, minimizando os respectivos impactos, na consciência de que o futuro se inicia na actualidade. O modelo de "cartografia urbanística" organizacional, ao corresponder assim ao mapeamento da actividade organizacional, deve deixar perceptível o conjunto de referenciais de actividade, de forma a facilitar novas orientações estruturantes e justificar as opções efectuadas, facilitando a compreensão e o enquadramento de novas cartografias que evidenciem com precisão as diferentes sub-divisões organizacionais e dos sistemas de informação.

1.2.2.8. – *Real-Time* (Vertente Funcionamento)

A permeabilidade entre mercados é cada vez mais clara. O dinheiro, a tecnologia, a informação, as mercadorias, atravessam fronteiras com uma rapidez e uma facilidade sem precedentes. Rapidez e facilidade são dois termos que exprimem, ao nível da gestão e das organizações, uma ruptura com o passado. «Tudo se acelera», é o aviso de Robert Rochefort [1997]. A lista de produtos e serviços que é hoje banal adquirir e a facilidade de aquisição, que ignorávamos quase por completo há apenas quinze anos, aumenta sempre com mais velocidade.

A nova economia é uma economia em *real-time* e o funcionamento organizacional tende para tal. As decisões económicas e impactos ou consequências das mesmas tendem para o imediatismo, ou seja, para uma actuação em *real-time*, – o que curiosamente exige uma maior acuidade nas decisões tomadas já que o retorno ou anulação das mesmas é de difícil execução. O comércio tornou-se electrónico assim como as transacções do negócio. As comunicações processam-se à velocidade da luz ao contrário da velocidade tradicional. O ciclo de vida dos produtos e os graus de fidelização dos clientes são cada vez menores. Abrem-se cenários de simulações através dos quais os clientes podem simular todo o ciclo de aquisição de produtos ou serviços ou estudar o impacto de determinadas decisões, analisando eventuais consequências. Refira-se, a título de exemplo, a área financeira, onde actualmente se torna pos-

sível a participação dos clientes em cenários hipotético-realistas de acção ou decisão relativos a opções de investimento ou poupança com a possibilidade de análise dos resultados ou impactos registados, evitando-se a realização das operações se as mesmas não apresentarem o(s) valor(es) esperado(s) ou pretendido(s). É pois natural que a actuação das empresas e a sua postura comercial assente também numa actuação em *real-time*, para que, de forma contínua e imediata possam corresponder às solicitações do mercado e às condições do negócio. Esta actuação exige flexibilidade no funcionamento e nas estruturas organizacionais por forma a, no usufruto potencial que as tecnologias têm disponibilizado nomeadamente na facilidade de captação, tratamento, actualização e disponibilização de informações, garantir a necessária liberdade comercial nas respostas ao mercado e permitir uma redução do risco nos processos de tomada de decisão.

As pressões constantes das novas exigências do mercado, expressas nas novas necessidades dos clientes (fruto da alteração dos padrões comportamentais, sociais e humanos) têm ganho maior relevância ao serem suportadas pela inovação tecnológica. A alteração das tradicionais regras do negócio e das actividades organizacionais, patentes na globalização, nas novas condicionantes geográficas, temporais e concorrenciais inerentes a esta nova realidade reflectem o forte poder tecnológico que caracteriza actualmente as necessidades económicas e sociais. As TIC, para além de alterarem radicalmente os conceitos de geografia, tempo ou concorrência (conceitos estáveis ou quase imutáveis à luz da gestão tradicional), introduziram um outro elemento importante e condicionador da dinâmica económica: a velocidade. A velocidade e dinâmica do mundo económico e empresarial e sobretudo os *timings* associados à decisão nos negócios forçam as organizações, por razões de sobrevivência, a desenvolverem novas competências e a uma observação constante dos sinais do mercado e respectiva evolução. É exigido um estado permanente de escuta, de informação e de reacção por forma a se desencadearem processos de acompanhamento dessa evolução.

A assunção do factor tempo é importante para a teoria organizacional e para a gestão, porque o *timing* influencia as escolhas dos gestores relativamente à afectação e à priorização dos recursos e à urgência das actividades organizacionais [Mosakowski e Earley 2000]. Na gestão a assunção da perspectiva temporal deve considerar o *gap* existente entre a assunção dos objectivos e as acções [Nuttin 1985]. Os objectivos futuros afectam o comportamento presente quando há uma integração temporal que torna o futuro contínuo com o presente e quando as pessoas percebem que podem influenciar o resultado [Huy 2001].

1.2.2.9. – Ética (Vertente Contrato)

Nas relações económicas tradicionais, são duas as componentes essenciais para o correcto e responsável desenvolvimento das actividades organizacionais e, conseqüentemente, para um bom desempenho no mercado: o enquadramento legal das actividades e a ética nas responsabilidades económicas e sociais. Relativamente ao cumprimento ou não das normas legais instituídas cabe recurso dos agentes económicos junto das instituições judiciais competentes. No que se refere à prática ou não de comportamentos éticos adequados, não cabe recurso em qualquer instituição, assumindo-se frequentemente o mercado como o principal "juiz".

Não constituindo a ética um conceito de fácil definição é sobretudo fácil a sua compreensão, na medida em que genericamente se entende e compreende o seu âmbito e o seu alcance. Esta facilidade pode ser exemplificada, num contexto de sociedade de informação, através da seguinte pergunta: "como nos sentiríamos nós, se todos os *web sites* por nós visitados, todas as mensagens enviadas ou recebidas e todas as compras que fizéssemos fossem registadas numa base de dados disponível a qualquer pessoa. A resposta a esta e outras questões associadas fazem despertar as pessoas e as organizações para os problemas éticos que lhes estão associados. Detentoras de um conhecimento elevado e com acesso alargado a diversas fontes de informação, as pessoas constituem-se actualmente "advogadas" das causas éticas a diversas dimensões, do relacionamento humano ao social, do desenvolvimento económico ao ambiental, das decisões públicas às privadas. Para além disso, é notável a necessidade crescente que esta temática tem vindo a ganhar no domínio da gestão das organizações como factor condicionador das orientações estratégicas, dos comportamentos e actividades, das acções e opções, das atitudes e decisões, num contexto económico caracterizado pelos novos valores emergentes.

Numa sociedade aberta, numa economia de mercado, numa empresa descentralizada, os valores éticos são cada vez mais referências-chave para o comportamento humano [Moreira 2002]. Com o despertar de uma sociedade com novos conhecimentos, mais e melhor informada, emergem novos valores, princípios e referenciais, nas suas mais diversas vertentes, social, económica, cultural, empresarial, etc, marcados essencialmente pela virtualidade. As actividades, os produtos e serviços que, tradicionalmente se caracterizavam pela tangibilidade, assumem de forma crescente características de intangibilidade. As relações económicas e sociais, que possuíam características iminentemente humanas, ganham actualmente contornos meramente tecnológicos. Nelas, a informação tem assumido o papel de recurso principal, constituindo-se como um recurso económico de fácil aquisição, tratamento e distribuição, que condiciona o conhecimento, o desenvolvimento, a actuação e decisão das pessoas. Sabendo que a informação conduz a vida

quotidiana, a sua importância assume um papel de relevância em muitos dos seus aspectos sociais e económicos, dos pagamentos às compras, das relações interpessoais à formação, etc, pelo que as actividades do dia-a-dia dependem cada vez mais da confiança que depositamos não só na informação e nas respectivas fontes e canais de distribuição, como também nas entidades que os gerem.

A volatilidade e a virtualidade provocam a erosão da componente humana ou pessoal no relacionamento, razão pela qual muitos gestores aprendem a investir no capital social [Prusak e Cohen 2001]. Se a presença física muitas vezes condicionava, em tempos recuados, a postura ética, assumindo-se frequentemente em toda a plenitude a palavra pessoal como lei, actualmente a possibilidade de protecção por detrás das tecnologias ou o poder conferido pela facilidade de aquisição, tratamento e distribuição de informação, pode despertar aspirações individualistas e despertar comportamentos dificilmente enquadráveis ou aceitáveis num plano ético. Veja-se o exemplo do "ciberespaço" no que se refere à possibilidade permanente de ameaça à privacidade. Mas antes que se consiga ter o governo envolvido na definição da arquitectura da Internet, importa dar às organizações e aos consumidores a oportunidade de protegerem a respectiva liberdade individual [Shapiro 2000].

Quadro 25 – Valores éticos tradicionais *versus* Valores éticos emergentes

Características	Valores tradicionais	Valores emergentes
Espaço económico e social	Real e delimitado	Virtual e ilimitado
Relações comerciais e sociais	Carácter pessoal/Humano	Carácter impessoal/Tecnológico
Valores	Confiança, Integridade	Desconfiança, Conformidade
Produtos e serviços	Tangíveis	Intangíveis
Volume de transacções	Reduzido	Elevado
Controlo espaço e transacções	Facilidade	Dificuldade
Espaço comercial	Físico	Tecnológico
Interlocutores relações comerciais	Humano	Tecnológico

Num contexto relacional, a ética assume uma importância vital na consolidação das relações inter-organizacionais que se estabelecem. As organizações que adoptam práticas pouco éticas enfrentam consequências mais danosas do que tradicionalmente se reconhece. O dano resultante pode facilmente sobrepor-se aos ganhos de curto prazo obtidos [Cialdini,

Petrova e Goldstein 2004]. "Stocks de capital social", como a confiança, imagem, credibilidade e normas tendem a ser auto-estruturantes e fortalecedores. O sucesso da colaboração num determinado esforço conjunto constrói-se a partir de relações de confiança – activos sociais que facilitam futuras colaborações relativamente a tarefas não relacionadas [Prusak e Cohen 2001]. A importância das interdependências estabelecidas ao nível das actividades, processos, produtos e serviços e a relevância de cada uma das participações no resultado final pretendido, deixam antever um cenário organizacional e económico de compromisso e de responsabilidade, no qual qualquer enquadramento legal se afigura muitas vezes como condição necessária mas não suficiente para garantir a legitimidade dos diversos interesses. Mesmo que esse enquadramento contemple qualquer cenário de penalizações ou sanções no sentido de minimizar os efeitos financeiros de eventuais incumprimentos, nunca é demais procurar garantir a adequação das posturas organizacionais num quadro de responsabilidade ética económica e social, porque os impactos resultantes de um mau desempenho por qualquer dos intervenientes afecta o resultado final pretendido. Este resultado vai muito para além dos resultados meramente financeiros, podendo comprometer factores como a imagem, a credibilidade, a confiança, entre outros.

Os benefícios ou ganhos que os compromissos permitem obter podem ultrapassar os custos da inflexibilidade e quando as condições mudam, a organização pode facilmente adoptar novos padrões adequados às operações e competição [Sull 2003]. Para obter sucesso, um compromisso tem de ser consistente com os valores pessoais dos gestores e o passado das suas acções ou actuações. Quando os empregados/colaboradores duvidam da integridade da gestão, o problema pode aparecer na última linha [Simons 2002]. As iniciativas baseadas em valores não significam ou correspondem necessariamente à construção de consensos. Eles dizem respeito à imposição de um conjunto de princípios fundamentais e estratégicos à organização [Lencioni 2002]. As questões com ela relacionadas colocam-se sempre que um membro da organização ou da sociedade, na prossecução dos seus objectivos ou propósitos, impede ou inibe outro(s) membros(s) no respectivo alcance dos respectivos objectivos ou propósitos [Mason, Culnan, Ang e Mason 2000]. A exposição de conflitos entre as acções organizacionais e os valores éticos organizacionais cedo podem ajudar a tomar más decisões [Bagley 2003], estendendo-se os respectivos impactos, numa sociedade em rede, a todos os participantes.

Num mundo em rede, onde tudo e todos estão ligados ou conectados, os valores económicos são muito diferentes dos partilhados pelo tradicional e limitado mundo [Sawhney e Parikh 2001]. Estes autores mencionam quatro valores genéricos de alto nível que consideram essenciais para um posicionamento responsável na economia digital.

Quadro 26 – Valores organizacionais orientadores na Era da Rede [Sawhney e Parikh 2001]

Valores nos objectivos	Muito do valor económico é criado nos objectivos da rede, sejam eles mais directamente relacionados com o core (objectivos mais distantes dos utilizadores) ou mais periféricos à rede (objectivos mais próximos dos utilizadores).
Valores na infra-estrutura comum	Elementos da infra-estrutura que se encontram distribuídos entre diferentes máquinas, unidades organizacionais e organizações devem ser juntos e operados com benefício. Partilhar uma infra-estrutura tomará não somente a forma funcional básica das tecnologias (computacionais e armazenamento de dados) mas também as funções comuns da negócio, tal como as ordens de processamento, warehousing e distribuição e mesmo produção e serviço ao cliente.
Valores na modularidade	Dispositivos, software, capacidades organizacionais e processos de negócio deverão ser incrementalmente reestruturados e bem definidos, a partir de módulos que possam ser rápida e coerentemente ligados ou conectados com outros módulos. Os valores permitirão a criação de módulos que possam integrar tantas cadeias de valor diferentes quanto possível.
Valores na orquestração	A modularização é condição necessária para a ligação entre os diferentes módulos mas não suficiente, na medida em que importa ter a habilidade para orquestrar os diferentes módulos da forma mais adequada, o que requer perícia da gestão. Muita da competição no mundo dos negócios poderá ser ganha na definição de regras adequadas à orquestração das cadeias de valor das indústrias.

É pois natural que as organizações, sobretudo as empresariais, procurem reforçar as exigências éticas nas diversas dimensões da responsabilidade social e económica, condicionando a liberdade pessoal dos seus quadros na garantia do reforço organizacional. E é também natural que, na procura desse reforço, as organizações desenvolvam mecanismos ou adoptem instrumentos capazes de se constituírem, de alguma forma, como "salvo-condutos" para a prática consciente e responsável das diversas actividades organizacionais. É que muitas das actuais decisões de compra dos consumidores baseiam-se na imagem e responsabilidade ética que as organizações, produtoras e distribuidoras, deixam transparecer da sua actuação no mercado, nos produtos e serviços comercializados, nas relações económicas estabelecidas, no respeito pelos clientes, na postura assumida perante os parceiros, etc, dedicando estes (clientes e parceiros) uma atenção ética interrogativa, céptica e crítica crescente face às práticas da empresa. Os consumidores em particular têm cada vez mais tendências para a legitimação de marcas, produtos e serviços, no que se refere às vantagens do seu consumo, de acordo com os princípios éticos ou morais que consideram basilares.

Num quadro económico inter-organizacional, exige-se às organizações uma conduta perfeitamente adequada ao contexto, consubstanciada numa participação activa e exemplificativa da responsabilidade ética, numa lógica de criação de valor, participativa e incremental, onde o "bem ou o valor de todos depende do bem ou valor de cada um e o mal ou o demérito de todos depende do demérito de um só". A emergência de valores éticos ou de uma vontade ética, como resposta a uma necessidade económica e social de introdução de regras de "ethic business" no mundo dos negócios, é uma realidade bem actual. Referenciando o exemplo da importância da ética na Internet, considera Urban, Sultan e Qualls [2001] que a chave para a

construção da confiança se situa a três níveis: na confiança na Internet e nos respectivo *web site*, confiança na informação disponibilizada e confiança no cumprimento da distribuição e do serviço.

O contexto económico e social multi-relacional vem aumentar as exigências gerais de satisfação directamente relacionadas com as diversas necessidades e expectativas existentes nessas relações. Vejamos alguns princípios éticos gerais que evidenciam a importância desta vertente nas relações económicas e organizacionais num contexto relacional.

Quadro 27 – Alguns princípios éticos gerais importantes num contexto relacional
(Adaptado de [Espinosa 2003]; [Urban, Sultan e Qualls 2001] e [Reichheld 2001])

Princípios éticos gerais	... Que num contexto relacional se podem materializar em:
Não prometer o que não se pode cumprir	A geração de falsas expectativas compromete a imagem da organização na rede em que participa.
Manter promessas e compromissos	As organizações necessitam de manter as promessas. As pessoas não gostam de esperar quando têm timings específicos relativamente aos compromissos.
Flexibilidade no tratamento de situações pouco usuais	As organizações devem tratar com razoabilidade as situações não ordinárias.
Qualidade na actuação	Não há razões para as actividades desenvolvidas não serem efectuadas dentro de padrões estritos de qualidade, de acordo com as índices eficiência e eficácia definidos.
Responsabilidade na participação	Numa lógica económica de actuação em rede o resultado final das diversas participações só é alcançado através de uma participação responsável e íntegra, de acordo com os papéis e exigências definidas. O benefício particular de cada uma das participações depende do benefício global alcançado.
Problemas individuais podem ser problemas colectivos	Os problemas individuais que podem directa ou indirectamente afectar a performance do conjunto devem ser encarados como problemas globais no sentido da procura de uma solução ou alternativa ao mesmo.
Discrição como norma	As participações em rede permitem acesso a informação, processos, sistemas, que dependem ou pertencem a outras organizações. Pelo que deve existir discrição profissional nas actividades desenvolvidas.
Prática do que se proclama	Não é suficiente ter os valores correctos. Deve clarificá-los e salientá-los aos clientes, empregados, fornecedores e <i>shareholders</i> através das suas palavras e das suas acções.
Adopção de uma postura <i>win-win</i>	Se pretende construir uma atitude de lealdade, os seus parceiros devem ganhar e os concorrentes devem perder.
Manter lealdade	Nas organizações com elevada lealdade, ser parceiro ou membro (<i>membership</i>) é um privilégio. Clarifique-se a diferença entre lealdade e domínio.
Simplificação	Num mundo complexo, as pessoas necessitam de pequenas equipas para simplificação da responsabilidade e do controlo. Eles também necessitam de regras simples para guiar as suas de decisões.
Recompensa pelos resultados correctos	Guarde ou salvasgarde os seus melhores acordos para os seus clientes mais leais e guarde as melhores oportunidades para os trabalhadores e parceiros mais leais.

Os gestores organizacionais podem criar uma moral elevada porque eles produzem um significativo sentido de clareza organizacional e espírito de equipa [McClelland e Burnham 2003]. Os processos justos influenciam profundamente as atitudes e os comportamentos críticos para uma performance elevada, o que permite a construção da confiança e o surgimento de novas ideias [Kim e Mauborgne 2003]. Por esta razão, muitas organizações que compreendem e assumem o seu papel de agentes éticos no âmbito das suas actividades económicas procuram, através de "ostentação" de instrumentos ou mecanismos (por exemplo, códigos) éticos ou de conduta, garantir a sua quota-parte na construção de uma sociedade e de uma economia mais justa e equilibrada [Grupe, Garcia-Jay e Kuechler 2002]. Mas a imposição de códigos de conduta, só por si, não garante que as empresas sejam éticas: isso só se consegue se as pessoas que as integram forem íntegras, isto é, possuidoras de todas as virtudes morais [Ussman e Sequeira 2003].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afuah, A., 2000, Abordagens Tecnológicas na Era da Informação, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2293, Volume: 1, Páginas: 12 – 15
- Anderson, J. C., Hakansson, H. e Johanson, J., 1994, Dyadic Business Relationships Within a Business Network Context, *Journal of Marketing*, 58 (4), Páginas: 1 – 15
- Andrew, J. P. e Sirkin, H. L., 2003, Innovating for Cash, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 81, Número: 9, Páginas: 76 – 83
- Angehrn, A., 1997, Em Busca de Clientes na Internet, O Domínio da Empresa, *Diário Económico — Financial Times*, Volume: 10, Páginas: 145 – 147
- Antón, J., M., R., 2003, *Lecciones de Dirección y Organización de Empresas*, Moransal Asociados, Madrid
- Anunciação, P. F., 1997, *O Urbanismo dos Sistemas de Informação*, Edições CETOP, Lisboa
- Arboledas, J. R. P., 2003, *Estratégias para el Cambio en las Organizaciones Humanas*, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Páginas: 21 – 52
- Bagley, C. E., 2003, The Ethical Leader's Decision Tree, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 81, Número: 2, Páginas: 18 – 19
- Bahl, R. e Livingston, J., 2000, Tying The Knot, *Executive Agenda – Ideas and Insights for Business Leaders*, A T Kearney, Volume: III, Número: 2, Fourth Quarter
- Baker, W.; Marn, M. e Zawada, C., 2001, Price Smarter on the Net, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 79, Número: 2, Páginas: 122 – 127
- Baldi, M. e Lopes, F. D., 2002, Rede – Forma Híbrida ou Nova Forma?, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 1, Número: 3, Outubro–Dezembro, Páginas: 32 – 45
- Balladur, E., 2000, Los Desafíos de la Economía Global, *Perspectivas del Sistema Financiero — Globalización: Problemas Económicos Financieros*, Número: 69, Páginas: 1 – 6
- Barney, J. B., 1999, How a Firm's Capabilities Affect Boundary Decisions, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 137 – 145
- Bartlett, C. A. e Ghoshal, S., 2000, Going Global – Lessons from Late Movers, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Volume: 78, Número: 2, Páginas: 132 – 142
- Bell, D., 1996, *La Revolución Tecnológica de las Comunicaciones y Sus Consecuencias*, New York, McGraw-Hill, Página: 43 – 72
- Benbasat, I. e DeSanctis G., 2000, Communication Challenges – A Value Network Perspective, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 144 – 162
- Birkinshaw, J. e Fry, N., 1998, Subsidiary Initiatives to Develop New Markets, *Sloan Management Review*, Volume: 39, Página: 58
- Birkinshaw, J. e Gibson, C., 2004, Building Ambidexterity Into an Organization, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 47 – 55

- Blount, S. e Janick, G. A., 2001, When Plans Change: Examining How People Evaluate Timing Changes in Work Organizations, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 566 – 585
- Bravo, D. G., 2000, *Sistemas de Informação em la Empresa — Conceptos y Aplicaciones*, Pirâmide, Página: 220
- Brunn, S. D., 2000, Human Rights and Welfare in the Electronic State, *Information Tectonics*, Wiley, Páginas. 41 – 64
- Bueno, E. C., 1997, *Organização de Empresas — Estrutura, Processos y Modelos*, Pirâmide, Página: 267 – 270
- Casais, E., 1995, *Reinventar a Gestão*, Lidel – Edições Técnicas, Páginas: 65 – 104;
- Chesbrough, H. W. e Teece, D. J., 1996, "When Is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation", *Harvard Business Review*, Janeiro–Fevereiro, Páginas: 65 – 73
- Christensen, C. M. e Overdorf, M., 2000, Meeting the Challenge of Disruptive Change, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Volume: 78, Número: 2, Páginas: 66 – 76
- Chou, D. C., 2001, Integrating TQM Into E-Commerce, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 31 – 39
- Cialdini, R. B.; Petrova, P. K. e Goldstein, N. J., 2004, The Hidden Costs of Organizational Dishonesty, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 67 – 73
- Cook, M., 1996, *Building Enterprise Information Architectures — Reengineering Information Systems*, Prentice Hall
- Daniels N. C., 1997, *Estratégias Empresariais e Tecnologias da Informação*, Caminho
- Das, T. K. e Teng, B., 1998, Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliance, *Academy of Management Review*, Volume: 23, Páginas: 491 – 512
- D'Aveni, R. 1994, *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*, New York: Simon and Schuster
- Davenport, T. H. e Glaser, J., 2002, Just–In–Time Delivery Comes to Knowledge Management, *Harvard Business Review*, Julho, Volume: 80, Número: 7, Páginas: 107 – 111
- Davenport, T. e Prusak, L., 1998, *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston
- Dewire, D. T., 2002, From The Editor, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 4, Página: 5
- Drucker, P. F., 1997, *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, Pan Books, London
- Durcan, J. e Oates, D., 1996, *O Gestor e o Treinador — Como Desenvolver e Treinar a sua Equipa de Trabalho para Obter o Máximo Rendimento*, Edições Cetop, Mem Martins
- Eisenhardt, K. M. e Galunic, D. C., 2001, Co-evolução: Finalmente, um Jeito de Fazer as Sinergias darem Certo, Aprendizagem Organizacional, *Harvard Business Review*, Editora Campus, Páginas: 105 – 129
- Eisenhardt, K. M. e Brown, S. L., 1999, Patching: Restitching Business Portfolios in Dynamic Markets, *Harvard Business Review*, Volume: 77, Número: 3, Maio/Junho, Páginas: 72 – 82

-
- Eppinger, S. D., 2001, Innovation at the Speed of Information, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 79, Número: 1, Páginas: 149 – 159
- Espinosa, C. A., 2003, Qué es el Cambio en la Empresa, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Páginas: 55 – 89
- Evans, C., 2001, Na E_Strategy For Online E-Business, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 8 – 21
- Evans, P. e Wurster, T., 1999, Getting Real About Virtual Commerce, *Harvard Business Review*, Novembro–Dezembro, Páginas: 85 – 94
- Fenny, D., 2001, Making Business Sense of the E-Opportunity, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 41 – 51
- Ferreira, E. P., 2000, Informação e Mercado de Valores Mobiliários, *Revista da Banca*, Número: 50, Julho/Dezembro, Páginas: 5 – 36
- Fernández, F. C., 1998, *La Empresa Virtual*, McGraw–Hill, Madrid
- Fine, C. H., 1998, *Clocks: Winning Industry Control in the Age of Temporary Advantage*, New York: Persus
- Fine, C. H.; Vardan, R.; Pethick, R. e El-Hout, J., 2002, Rapid-Response Capability in Value-Chain Design, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 69 – 75
- Freire, A., 1997, *Estratégia*, Editorial Verbo, Lisboa, Página: 20 – 483
- Galford, R. e Drapeau, A. S., 2003, The Enemies of Trust, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 81, Número: 2, Páginas: 88 – 95
- Garcia, A. C., 1989, Estrategia Empresarial y Tecnología Informática, *Primeras Jornadas sobre Informática para las PYMES*, Alicante
- George, J. F. e King, J. L., 1991, Examining the Computing and Centralization Debate, *Communications of the ACM*, 34, Número: 1, Janeiro, Páginas: 62 – 72
- Ghemawat, P., 2001, Distance Still Matters – The Hard Reality of Global Expansion, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 79, Número: 8, Páginas: 137 – 147
- Ghoshal, S. e Gratton, L., 2002, Integrating the Enterprise, *Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 1, Páginas: 31 – 38
- Goldman, S. J.; Roger N. N. e Kenneth, P., 1995, *Agile Competitors and Virtual Organizations*, New York: Van Nostrand Reinhold
- Gomes-Casseres, B., 1996, *The Alliance Revolution: The New Shape of Business Rivalry*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Goold, M. e Campbell, A., 2002, Do You Have a Well-Designed Organization?, *Harvard Business Review*, Março, Volume: 80, Número: 3, Páginas: 117 – 124
- Goolsbee, A., 2000, Porque é que o Efeito de Rede é tão Impressionante, *O Domínio da Estratégia, Diário Económico — Financial Times*, Número: 2294, Volume: 2, Páginas: 19 – 22
- Graham, M. S., 2000, The End of Geography or the Explosion of Place?, *Conceptualizing Space, Place and Information Technology, Information Tectonics*, Wiley, Páginas. 9 – 28

- Graham, S. e Marvin, S., 1996, *Telecommunications and the City — Electronic Spaces, Urban Places*, London: Routledge
- Grupe, F. H.; Garcia-Jay, T. e Kuechler, W., 2002, Is It Time For An IT Ethics Program?, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 51 – 57
- Guedes, F. C., 1998, *Economia Internacional*, Anexos, Planeta Editora, Páginas: 2 – 22
- Gusmão, N., 2002, Investimentos no Sector das TI para a Área dos Serviços Financeiros, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 62 – 64
- Hagel III, J., 2002, Leveraged Growth – Expanding Sales Without Sacrificing Profits, *Harvard Business Review*, Outubro, Volume: 80, Número: 10, Páginas: 69 – 77
- Halal, W. E., 1994, From Hierarchy to Enterprise: Internal Markets are the New Foundation of Management, *Academy of Management Executive*, 8 (4): Páginas: 69 – 83
- Hamel, G. e Prahalad, C. K., 1995, *Competindo por el Futuro*, Ariel, Barcelona
- Hamel, G. e Valikangas, L., 2003, The Quest for Resilience, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 81, Número: 9, Páginas: 52 – 63
- Hammer, M., 2002, Process Management and the Future of Six Sigma, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 26 – 32
- Hansen, T. H., Noria, N e Tierney, T, 2001, *Qual a sua Estrat gia para a Gest o do Conhecimento? – Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Páginas: 61 – 83
- Huy, Q. N., 2001, Time, Temporal Capability, And Planned Change, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 601 – 623
- Iranzo, J. E., 2000, La "Nueva economía" y sus Retos de Política Económica, *Perspectivas del Sistema Financiero — Globalizaci n: Problemas Econ micos Financieros*, Número: 69, Páginas: 7 – 15
- Isla, A. C., 2000, Situación y Perspectivas de la Economía Internacional, *Perspectivas del Sistema Financiero — Globalizaci n: Problemas Econ micos y Financieros*, Número: 69, Páginas: 17 – 23
- Janicik, G. A., 2001, When Plans Chage: Examining How People Evaluate Timing Changes in Work Organizations, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 566 – 585
- Jarvenpaa, S.; Tiller E. H. e Kirsch, L. J., 2000, The Global Network Organization of the Future – The Rise of Bureaucracy and Long-Term Contratual Relationships, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 239 – 260
- Jeantet, T., 2002, *L' conomie Sociale Europ enne*, Edições Poseidon, Página: 60
- Johannisson, B., 1993, Redes Organizacionais e Inovação, *Pensamento Estrat gico e Gest o da Mudan a*, Publicações Dom Quixote, Páginas: 61 – 80
- Johnson, S., 2001, *Cultura da Interface — Como o Computador Transforma Nossa Maneira de Criar e Comunicar*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro
- Jollat, F., 2000, La Révolution Internet et Le Courtage en Ligne aux Etats-Unis: Une Lecture Stratégique, *BANQUEstrat gie*, Dezembro, Número: 177, Páginas: 21 – 23

-
- Joo, J., 2002, A Business Model and its Development Strategies for Electronic Tourism Markets, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 58 – 69
- Karnani, A. G., 2000, Cinco Estratégias de Crescimento e Criação de Valor, O Domínio da Estratégia, *Di rio Econ mico — Financial Times*, Número: 2297, Volume: 5, Páginas: 76 – 80
- Keen, P., 1991, *Moldar o Futuro*, Edições CETOP, Páginas: 127 – 258
- Kim, W. C. e Mauborgne, R., 1999, Strategy, Value Innovation, and the Knowledge Economy, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 41 – 53
- Kim, W. C. e Mauborgne, R., 2003, Fair Process: Managing in the Knowledge Economy, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 81, Número: 1, Páginas: 127 – 136
- Kocharekar, R., 2001, K-Commerce Knowledge: Knowledge-Based Commerce Architecture With Convergence of E-Commerce and Knowledge Management, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 2, Páginas: 30 – 35
- Kopczack, L. R. e Johnson, M. E., 2003, The Supply-Chain Management Effect, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 3, Páginas: 27 – 34
- Kostova, T., 1999, Transnational Tranfer of Strategic Organizational Pratices: A Contextual Perspective, *Academy of Management Review*, Volume: 24, Número: 3, Páginas: 308 – 324
- Kotler, P. e Dubois, M., 1989, *Marketing Management*, Publi Union, México, Página: 110
- Latour, B., 1987, *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*, Milton Keynes: Oxford University Press, Página: 228
- Lencioni, P. M., 2002, Make Your Values Mean Something, *Harvard Business Review*, Julho, Volume: 80, Número: 7, Páginas:113 – 117
- López J. A., *La Gestí n Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Páginas: 21 – 150
- McAfee, A. e Oliveau, F. X., 2002, Confronting the Limits of Networks, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 4, Páginas:85 – 87
- Magalhães, R., 2001, Tecnologia e Conhecimento Organizacional – Sobre a Necessidade de Integração, *Revista Portuguesa de Gest o*, III Série, Ano 16, Número: 4, Out/Nov/Dez, Páginas: 26 – 35
- Mason, R. O.; Culnan, M. J.; Ang, S. e Mason, F., 2000, Privacy in the Age of the Internet, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 208 – 238
- McClelland, D. C. e Burnham, D. H., 2003, Power is the Great Motivator, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 81, Número: 1, Páginas: 117 – 126
- Meyer, C., 1993, *Fast Cycletime: How to Align Purpose Strategy and Structure for Speed*, New York: Simon and Schuster
- Moreira, J. M., 2002, Ética, Estado Mercado e Desenvolvimento, *Economia Pura*, Setembro, Páginas: 67 – 75
- Morris, S. A. e McManus, D. J., 2002, Information Infrastructure Centrality in the Agile Organization, *Information Systems Management*, Volume : 19, Número: 4, Páginas: 8 – 12

- Mosakowski, E. e Earley, P. C., 2000, A Selective Review of Time Assumptions in Strategy Research, *Academy of Management Review*, Número: 25, Páginas: 769 – 812
- Nadler, D.A. e Tushman, M. L. 1997, *Competing by Design: The Power of Organizational Architecture*, New York: Oxford University Press
- Nahapiet, J. e Ghoshal, S. 1998, Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage, *Academy of Management Review*, Volume: 23, Páginas: 242 – 266
- Nambisan, S. 2002, Designing Virtual Customer Environments For New Product Development: Towards A Theory, *Academy of Management Review*, Volume: 27, Número: 3, Julho, Páginas: 392 – 413
- Negroponte, N., 1995, *Being Digital*, London: Hodder and Stoughton
- Nolan, R. & AL, 1988, *Creating The 21st Century Organization*, Norton&Co, Lexington
- Nolan, R. L., 1979, Managing The Crisis in Data Processing, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Páginas:115 – 126
- Nonaka, I. e Takeuchi, H., 1995, *The Knowledge — Creating Company*, Oxford University Press
- Nunamaker, J. F. J., Briggs, R. O. e Vreede, G., 2000, Value Creation Technology – Changing the Focus to the Group, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 102 – 124
- Nuttin, J., 1985, *Future Time Perspective and Motivation: Theory and Research Method*, Leuven, Belgium: Leuven University Press/Lawrence Erlbaum Associates
- OECD, 2000, *Knowledge Management in the Learning Society*, Paris, Página: 11
- O Desafio do Conhecimento, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 – 34
- O Desafio do Convergência, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 – 34
- Pires, J. A. e Amaral, L., 2001, O Comércio Electrónico: Uma abordagem Sistémica, *Sistemas de Informa o*, Número: 14, Páginas: 49 – 58
- Powell, W. W., 1990, Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization, *Resarch in Organizational Behavior*, B. Staw, Volume: 12, Página: 300
- Prahalad, C. K. e Krishnan, M. S., 2002, The Dynamic Synchronization of Strategy and Information Technology, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 4, Páginas: 24 – 33
- Prahalad, C. K. e Oosterveld, J. P. , 1999, Transforming Internal Governance: The Challenge for Multinationals, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número, 3, Páginas: 31 – 39
- Prusak, L. e Cohen, D., 2001, How to Invest in Social Capital, *Harvard Business Review*, June, Volume: 79, Número: 6, Páginas: 86 – 93
- Rabin, S., 2002, Automating Trading Partner Collaboration Across The Order Management Life Cycle, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Página: 70 – 73
- Reichheld, F. F., 2001, Lead for Loyalty, *Harvard Business Review*, Julho–Agosto, Volume: 79, Número: 7, Páginas: 76 – 83

- Rivas, F. G. P., 1988, *Como Anteciparse al Resto de Europa, En Riesgos y Oportunidades para la Empresa Española*, Edita Ciencias de la Dirección, Madrid
- Roche, E. M. e Blaine, M. J., 2000, Telecommunications and Governance in Multinational Enterprises, *Information Tectonics*, Wiley, Chichester, Página: 68 – 88
- Rochefort, R., 1997, *Le Consommateur-Entrepreneur — Les Nouveaux Modes de Vie*, Ed. Odile Jacob, Setembro, Página: 60 – 75
- Sako, M. e Murray, F., 2000, Estratégias modulares: automóveis e computadores, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2307, Volume: 15, Páginas: 226 – 230
- Sambamurthy, V.; Straub, D. W. e Watson, R. T., 2000, Managing IT in the Digital Era, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 282 – 305
- Sánchez, M. P., 2000, Necesidades de Información en la Sociedad del Conocimiento: Especial Referencia al Capital Humano, *IX Encuentro AECA — Gestión de la Información en la Sociedad del Conocimiento y la Globalización*, IBIZA, Páginas: 4 – 7;
- Sánchez, M.P.; Lopez, A.; Cervantes, M. e Cañibano, C., 2000, El Capital Humano en la Nueva Sociedad del Conocimiento. Su Papel en el Sistema Español de Innovación, *VI Premio Círculo de Empresarios*
- Santos, J.; Doz, Y. e Williamson, P., 2004, Is Your Innovation Process Global?, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 31 – 37
- Sawhney, M. e Parikh, D., 2001, Where Value Lives in a Networked World, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 79, Número: 1, Páginas: 79 – 86
- Sawhney, M., 2001, Don't Homogenize, Synchronize, *Harvard Business Review*, Julho–Agosto, Volume: 79, Número: 7, Páginas: 101 – 108
- Senge, P. M. e Carstedt, G., 2001, Innovating Our Way To The Next Industrial Revolution, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2
- Schneider, B. e Bowen, D. E., 1999, Understanding Customer Delight and Outrage, *Sloan Management Review*, Volume: 41, Número: 1, Páginas: 35 – 45
- Serrano, A e Fialho, C., 2003, *Gestão do Conhecimento — O Novo Paradigma das Organizações*, FCA, Lisboa, Página: 10
- Shapiro, C., 2000, Will E-Commerce Erode Liberty?, *Harvard Business Review*, Maio – Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 189 – 199
- Simons, T., 2002, The High Cost of Lost Trust, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 80, Número: 9, Páginas: 18 – 19
- Snyder, W. M. e Wenger, E. C., 2001, Comunidades de Prática, Aprendizagem Organizacional, *Harvard Business Review*, Editora Campus, Páginas: 9 – 26
- Stalk, G. e Hout, T. M., 1990, *Competing Against Time: How Time-Based Competition is Reshaping Global Markets*, New York: Simon and Schuster
- Sull, D. N., 2003, Managing By Commitments, *Harvard Business Review*, Junho, Volume: 81, Número: 6, Páginas: 82 – 91

-
- Sykes, J., 1993, As Vantagens Competitivas numa Escala Global, *Pensamento Estratégico e Gestão da Mudança*, Publicações Dom Quixote, Lisboa, Páginas: 207 – 226
- Tan, D., 1995, IT Management Plateaus: An Organizational Architecture for IS, *Information Systems Management*, Auerbach Publications, New York, Página: 45
- Tapscott, D., 1996, *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, New York, McGraw-Hill, Páginas: 43 – 72
- Tavares, A. I., 2003, O Mercado Electrónico e os «e-Marketplaces», *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 2, Número: 1, Janeiro–Março, Páginas: 50 – 58
- Tribolet, J., 2003, Os Gestores na Sociedade do Conhecimento – Como Enfrentar o "Novo Mundo"?, *Comunicação — 12... Congresso*, Ano 17, Janeiro, Número: 136, Páginas: 49 – 50
- Tumolo, M., 2001, Business–To–Business Exchange, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 2, Páginas: 54 – 62
- Urban, G. L.; Sultan, F. e Qualls, W. J., 2001, Placing Trust at the Center of Your Internet Strategy, *Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 1, Páginas: 39 – 48
- Ussman, A. e Sequeira, C., 2003, Códigos de Conduta e Comportamento Ético, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 2, Número: 1, Janeiro–Março, Páginas: 60 – 68
- Venkatraman, N. E Henderson, J. C., 1998, Real Strategies For Virtual Organizing, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 1, Páginas: 33 – 47
- Verona, G., 1999, A resource-based view of Product Development, *Academy of Management Review*, Páginas: 132 – 142
- Xu, D. e Shenkar, O., 2002, Institutional Distance and The Multinational Enterprise, *Academy of Management Review*, Volume: 27, Número: 4, Páginas: 608 – 618
- Wilson, M. I. e Arrowsmith, C. A., 2000, Telecom Tectonics and the Meaning of Electronic Space, *Information Tectonics*, Wiley, Chichester, Páginas: 29 – 40
- Wilson, M. I. e Corey, K. E., 2000, Space, Place and Technology in an Electronic Age, *Information Tectonics*, Wiley, Páginas: 1 – 6
- Zack, M. H., 2003, Rethinking the Knowledge-Based Organization, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 67 – 71
- Zigurs, I. e Qureshi, S., 2000, Managing the Extended Enterprise – Creating Value from Virtual Spaces, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 125 – 143
- Zipkin, P., 2001, The Limits of Mass Customization, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 1, Páginas: 81 – 87
- Zorrinho, C. D., 1994, Virtual Management – Pilotagem de Organizações através do Sistema de Informação, *Revista Portuguesa de Gestão*, II Série, Página: 83 – 87
- Zorrinho, C. D., 2002, Viabilidade Relacional – Um Desafio Emergente para as Empresas do Século XXI, *III Congresso IberoAmericano de Finanças e Sistemas de Informação*, Outubro, Setúbal

Zorrinho, C. D. e Anunciação, P. F., 2004 a), *Metavisão: Um Modelo de Urbanização para a Mudança Organizacional num Contexto Relacional*, CISCI 2004 – 3.ª Conferência Iberoamericana em Sistemas, Cibernética e Informática, Orlando, Florida, EUA, Memórias: Páginas: 219 – 224

Zwass, V., 1998, *Foundations of Information Systems*, Irwin, McGraw-Hill, Páginas: 16 – 46

CAPÍTULO III

A NECESSIDADE DE NOVOS INSTRUMENTOS DE RESPOSTA

Sem procedimentos estáveis de mudança,
o ambiente de produção não será robusto.
Com o suporte da gestão, esta função pode ser incorporada com sucesso
nos mais heterogêneos ambientes de produção [Malik 1996]

1.3.1. – Os desafios organizacionais e a arquitectura dos sistemas de informação

A análise etimológica do conceito de arquitectura, nascido na área civil, não ajuda a identificar a essência expressiva desta arte, mas acentua a polivalência semântica, reflectindo a incerteza conceptual relativamente à figura do arquitecto e ao próprio objecto da historiografia arquitectónica. O modelo deriva da expressão latina *Arkitekt* e *Arkitektur*, de que existe testemunho em data já tardia, concretamente no século IV – V d.C., e dela um conjunto de expressões encontradas na maior parte das línguas europeias modernas: *architetto* e *architettura* em italiano, *architecte* e *architecture* em francês, *architect* e *architecture* em inglês ou *architector* e *architecture* em russo.

Não tendo este trabalho por objectivo a procura de uma definição etimologicamente rigorosa sobre a arquitectura nem estando directamente relacionado com a área civil, podemos considerar, de forma genérica, que a arquitectura compreende a programação funcional, estética, económica e física de um determinado objecto ou sistema, assim como a sua edificação. Se nos centrarmos na área civil, poderá corresponder a um edifício, por exemplo, ou, se nos focalizarmos nos SI, poderá corresponder a uma aplicação ou ao próprio sistema de informação. Tendo por base esta definição genérica e independentemente da área em consideração, decorrem três perspectivas ou vertentes deste conceito que importa considerar [Zevi 1996]:

- a vertente *utilitas* – que assegura a funcionalidade prática (a habitabilidade, por exemplo, na área civil) do objecto ou sistema. É através desta perspectiva que se procura que as especificações e o "resultado final" pretendido pelo utilizador estejam contemplados na concepção, desenvolvimento e edificação do objecto ou sistema.
- a vertente *vernustas* – que aborda a noção de harmonia. Na concepção, desenvolvimento e edificação de qualquer objecto ou sistema, a arquitectura deve garantir, para

além de uma certa estética inerente aos domínios visuais, um funcionamento adequado aos objectivos pretendidos, através do respeito e observação das funcionalidades, proporções e interacções existentes ao nível dos elementos constituintes, assim como o respeito pelos diversos constrangimentos existentes.

- a vertente firmitas – que conduz à construção. Refere-se à programação do objecto que servirá de suporte à respectiva edificação, compreendendo os estudos técnicos dos volumes, dimensões, ordenação dos diversos elementos, do respeito pelas regras e técnicas que asseguram a coerência e o funcionamento do objecto ou sistema.

O conceito que tradicionalmente expressa ao nível dos sistemas de informação a necessidade de organização e articulação dos diversos componentes, a coerência de funcionamento e a adequação aos objectivos que estão na sua origem, é também o conceito de arquitectura. No domínio dos sistemas de informação este conceito surgiu da necessidade de dispor de um quadro de referência capaz de enquadrar os respectivos componentes, identificar a sua função e as respectivas relações. O seu objecto é o fornecimento de um caminho para visualizar e analisar o sistema a partir das diferentes perspectivas, mostrando como elas estão relacionadas [Loosley 1992]. Porque as organizações consistem em pessoas e a sua estrutura pode ser expressa em camadas, a arquitectura organizacional pode ser vista em dois níveis: um, respeitante às decisões de gestão; o outro, referente às escolhas técnicas, considerando o seu design, implementação, manutenção e futuro desenvolvimento [Chorafas 2002].

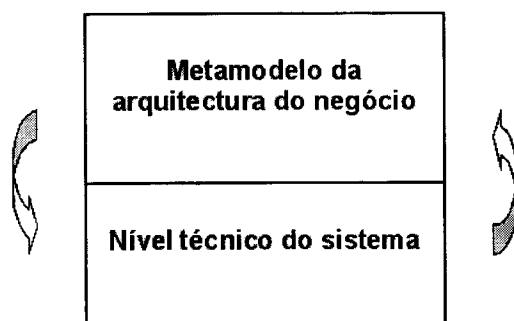


Figura 23 – Níveis de referência da arquitectura organizacional ([Chorafas 2002])

O conceito de arquitectura tem também conduzido a concepção, desenvolvimento, edificação e posterior gestão dos SI, constituindo-se como um referencial essencial para os diversos intervenientes que participam nas diferentes fases. Este conceito faz parte integrante do conceito de sistemas de informação, ao permitir a compreensão do conjunto de componentes e da forma como estão integrados entre si: pessoas, procedimentos, actividades, dados ou informação e

as tecnologias de informação e comunicação (redes, hardware e software). O seu propósito é apoiar e melhorar as operações da empresa, assim como satisfazer as necessidades de informação para a tomada de decisão e resolução de problemas [Whitten, Bentley, Barlow 1996]. A arquitectura deve integrar diferentes planos. Por exemplo, ao nível da informação deve permitir ilustrar as relações existentes entre os diferentes tipos de objectos de negócio da arquitectura da informação que podem ser suportados pelos sistemas de informação [Gomes e Figueiredo 1999]. O desenvolvimento de planos arquitectónicos mais específicos pressupõe a existência de planos focalizados ao nível funcional, informacional e tecnológico a partir dos quais se possa identificar e definir as respectivas necessidades relativamente ao apoio e desenvolvimento das actividades organizacionais. Num plano relacional, a importância da arquitectura resulta do grau de integração obtido a partir do cruzamento das diversas actividades, sistemas e tecnologias de informação.

A sua importância é sempre nuclear, o que facilmente se constata tendo por base as três grandes etapas do ciclo de vida dos SI: a primeira que vai desde a concepção até à edificação; a segunda, que engloba a posterior gestão e manutenção do sistema; e a terceira, que abrange a respectiva evolução. Reis [1993] salienta esta última vertente ao considerar que a arquitectura deve ser dinâmica na medida em que o modelo deve evoluir ao longo do tempo com a própria evolução do negócio e das suas actividades, conforme se pode constatar na figura seguinte:

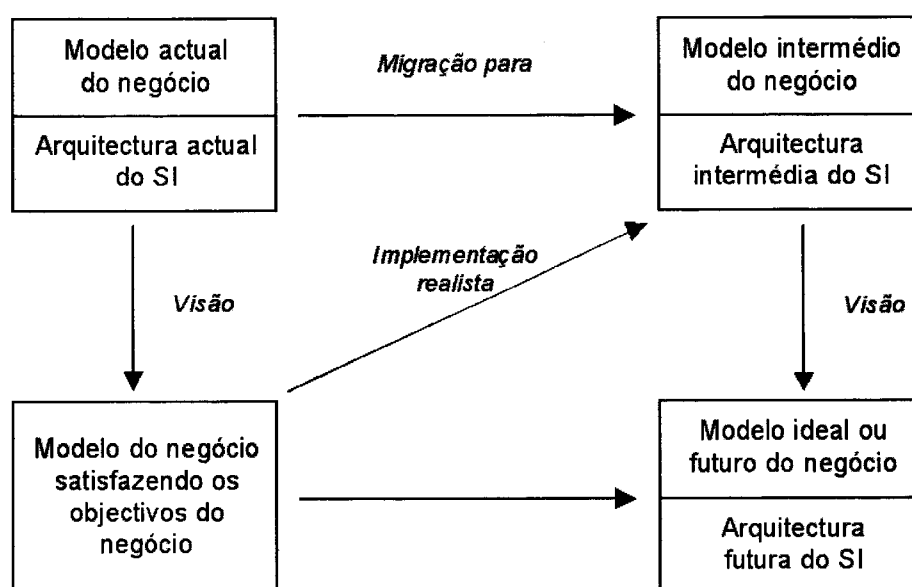


Figura 24 – Dinamismo da arquitectura dos sistemas de informação (Adaptado de [Reis 1993], página 24)

Zachman [1987] e Vail III [2002] salientam a importância deste quadro de referência ao considerar a necessidade de uma lógica de construção (arquitetura) para definição e controle dos interfaces e da integração de todos os componentes do sistema. Salienta ainda que esta lógica de construção é tanto mais necessária quanto maior a dimensão e complexidade dos sistemas. Na analogia que Zachman [1987] curiosamente estabelece com a área civil, menciona a existência de dois eixos de enorme importância. O primeiro refere-se à necessidade de integração dos diversos intervenientes no processo de obtenção do produto final (dono, arquitecto e construtor). O segundo, à possibilidade de transcrição do produto de acordo com as diversas perspectivas especializadas conducentes não só à concepção mas também ao desenvolvimento e construção.

Zachman agrega às diversas perspectivas as diferentes formas de se poder descrever o produto. A importância destas diferentes perspectivas, evidenciadas na sua framework, resulta do facto de o mesmo produto poder ter diferentes descrições e interpretações, de acordo com as especialidades técnicas dos diversos intervenientes envolvidos, desde a sua concepção até à sua construção. O autor salienta a importância desta diferença ao apresentar um conjunto de diferentes questões às quais estão associadas diferentes perspectivas sobre a mesma realidade:

Quadro 28 – Diferentes perspectivas sobre a arquitectura ([Sowa e Zachman 1992])

Pergunta	Perspectiva
Quais são os seus componentes? (What)	Material
Como funciona? (How)	Funcional
Onde funcionam? (Where)	Localização
Que faz cada pessoa? (Who)	Pessoas
Quando ocorrem os eventos? (When)	Tempo
Porque são feitas as escolhas? (Why)	Objectivos

Zachman [1987] e Sowa e Zachman [1992] salientam a importância e a necessidade de um processo coerente de concepção e edificação dos SI, estabelecendo uma analogia entre a área civil e os sistemas de informação, através da qual procuram evidenciar a necessidade de, neste processo de concepção arquitectónica, integrar não só os utilizadores ou os elementos que conhecem o negócio ou a empresa mas também os informáticos responsáveis pela respectiva edificação tecnológica. Ao mesmo tempo salientam também que o SI não é ape-

nas composto por informação ou por tecnologia, mas por um conjunto de outras vertentes vitais para a sua correcta edificação.

Consideram estes autores que não há uma arquitectura do sistema de informação, mas sim um conjunto delas, dado que a arquitectura do SI depende do papel nele desempenhado pelos diversos actores. O programador, o analista, o administrador de rede, o utilizador ou o director possuem, por certo, conceitos diferentes e todos verdadeiros sobre a arquitectura do sistema no qual participam, podendo cada um deles efectuar uma representação arquitectónica em consonância com o seu papel. No entanto, apesar de o sistema de informação poder ter diferentes visões arquitectónicas, todas elas complementares, a presença do triângulo arquitecto, cliente e construtor, assume-se como essencial para uma adequada concepção e desenvolvimento de um sistema de informação. Este triângulo procura conciliar a acção criadora do arquitecto à compreensão e satisfação do cliente e ao adequado ou correcto desenvolvimento da construção. O equilíbrio estabelecido entre estes três vértices é condição necessária para o sucesso do projecto. O desequilíbrio num dos vértices poderá significar um desenvolvimento defeituoso do SI, uma arquitectura que sucumbiu na construção, um produto final não correspondente às necessidades e expectativas do cliente ou uma construção tecnicamente inviável.

A circunscrição ou "segmentação" organizacional na análise dessas actividades dá origem a uma limitação da especificação dos requisitos organizacionais (funcionais, informacionais e tecnológicos), o que conseqüentemente limita a relação entre os diferentes planos ou "segmentos". Esta situação origina um quadro arquitectónico para os sistemas de informação que muitas vezes se assemelha a um «arquipélago», onde a comunicação é feita de forma deficiente, se não mesmo impraticável, e bastante onerosa. A informação que circula entre os «arquipélagos» que compõem o sistema perde qualidade e precisão e apresenta um custo elevado, acabando mesmo por não ser transmitida em tempo útil para a tomada de decisão devido às barreiras que encontra na elaboração do processo de comunicação e disponibilização ou distribuição da informação. Processos organizacionais indefinidos e mal elaborados, impossibilidade de comunicação entre os sistemas, *layouts* mal definidos, ausência de especificações funcionais, etc são disso um exemplo. Curiosamente, nestes casos, a necessidade de uma estrutura conceptual para o desenvolvimento dos sistemas de informação tem-se revelado mais uma padronização inflexível do próprio sistema do que um quadro contextual para o respectivo desenvolvimento.

O novo contexto relacional vem obrigar a um (re)equacionamento do âmbito da arquitectura. A interdisciplinaridade, a complexidade e a natureza contingencial da gestão dos sistemas de informação torna muito difícil, senão mesmo impossível, a identificação e articulação de todas as actividades e objectos de gestão nela envolvidas, sem considerar o contexto da sua

execução [Varajão e Amaral 1999]. Pelo que, as circunstâncias em que são desenvolvidas as actividades numa organização ou nas diferentes organizações tornam inevitável a adopção de uma postura de natureza holística e simultaneamente ecléctica, que viabilize a definição e o controlo dos necessários interfaces e a integração de todos os componentes. O facto de na actualidade existir uma clara tendência para a partilha de informação numa sociedade que se caracteriza pelo alto valor que atribui não só à informação e a quem a detém, mas à respectiva partilha num contexto económico, social e organizacional, veio, por uma lado, exigir uma solidificação da participação relacional e, por outro, acentuar a importância das diferentes arquitecturas (negócio, SI e TIC) no suporte desse novo paradigma.

Este paradigma relacional é multi-contextual, virado essencialmente para um posicionamento em rede, no qual participam diversas organizações (perspectiva inter-organizacional) ou unidades de negócio pertencentes à mesma organização ou grupo (perspectiva intra-organizacional). A perspectiva intra-organizacional pode ser vista da seguinte forma:

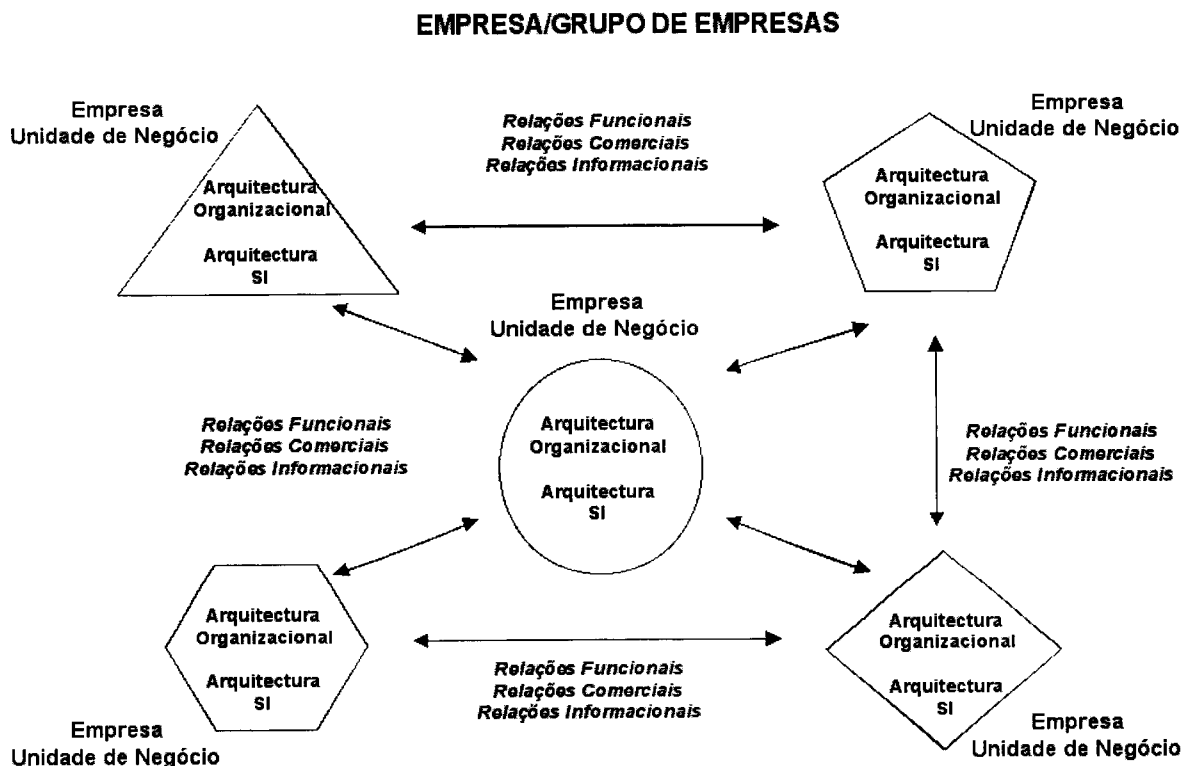


Figura 25 – Contexto relacional intra-organizacional ([Anunção 2003])⁴⁰

⁴⁰ Figura retirada da apresentação efectuada na Aula Aberta de 14 de Março de 2003, ao Mestrado em Organização e Sistemas de Informação da Universidade de Évora sob o título "O Urbanismo Organizacional e dos Sistemas de Informação"

A perspectiva inter-organizacional, virada essencialmente para um posicionamento económico em rede, no qual participam diversas organizações económicas, pode ser vista da seguinte forma:

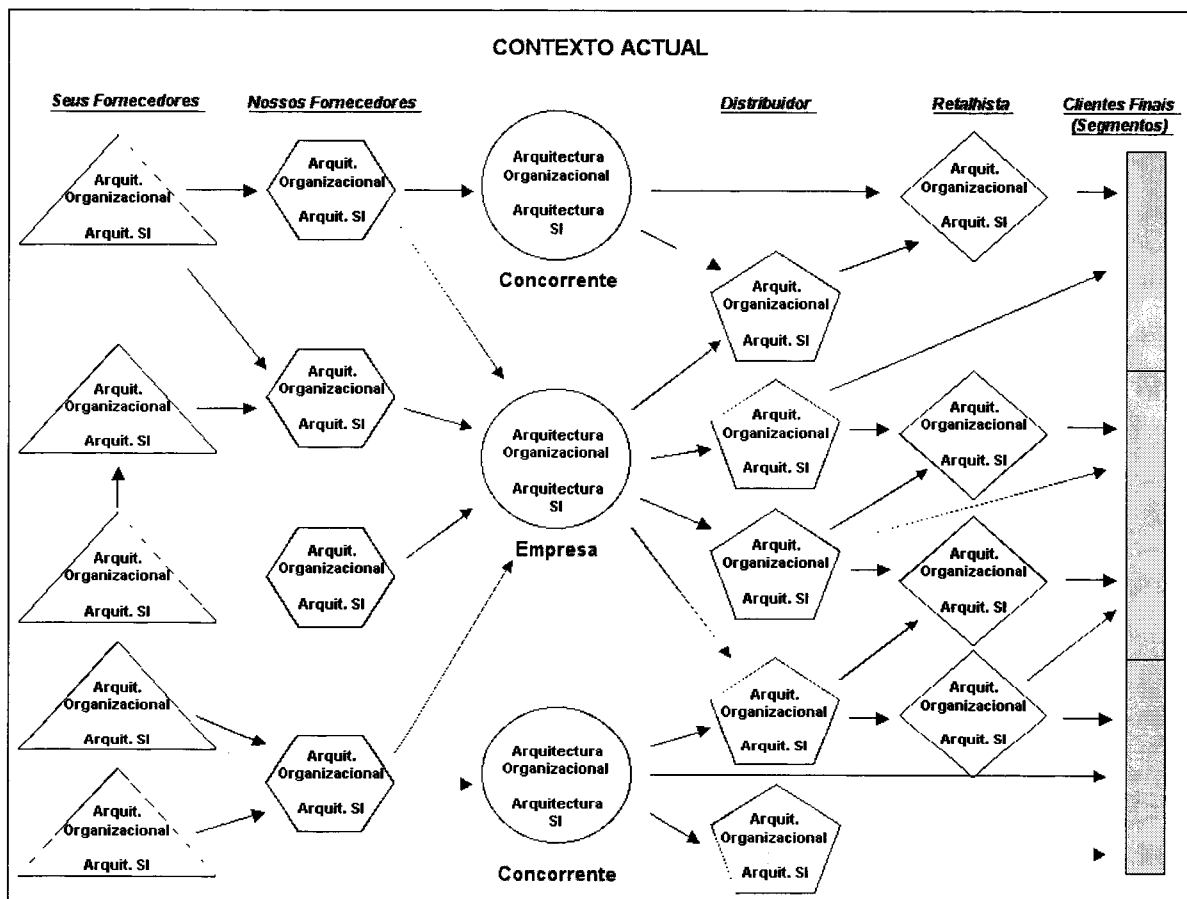


Figura 26 – Contexto relacional inter-organizacional (Adaptado de [Ayers e Malmberg 2002])

Neste sentido, a introdução e a gestão de múltiplas organizações, arquitecturas, recursos ou componentes organizacionais, (funcionais, informacionais e tecnológicos), tem vindo a afigurar-se como tarefa de gestão nem sempre fácil de efectuar. Esta tarefa é tanto mais dificultada na medida em que muitas organizações possuem numerosos sistemas legados (*legacy systems*), o que tipicamente exige algum nível de heterogeneidade, ao serem usados diferentes *hardwares*, sistemas operativos, linguagens, gestores de bases de dados e diferentes definições dos processamentos e dos dados [March, Hevner e Ram 2000]. Eles têm muitas vezes uma missão crítica e a sua substituição, integração ou gestão torna-se demasiado dispendiosa. Esta vertente é agravada se considerarmos que a nova ordem económica tem inúmeros interlocutores económicos (clientes, fornecedores, parceiros, consumidores, distribuidores, etc) que, tendo características organizacionais e sistemas de processamento que lhe são próprios, são obrigados a interagir eco-

nomicamente de acordo com um conjunto de novos princípios e características diferentes daquelas que tradicionalmente estavam habituados. Significa isto que há necessidade de combinar uma multiplicidade de arquitecturas organizacionais, informacionais e tecnológicas, relativas ao contexto económico relacional, por forma a que as actividades e operações económico-organizacionais se possam realizar. March, Hevner e Ram [2000] abordam esta necessidade na perspectiva tecnológica, ao referir a importância da arquitectura dos sistemas distribuídos como uma forma de providenciar processos, métodos, algoritmos e ferramentas que permitam analisar, desenhar, construir, testar e desenvolver sistemas distribuídos.

A gestão da complexidade no domínio dos sistemas de informação deve contemplar os seguintes aspectos [Redman, Kirwin e Berg 1998]:

- Organizacionais

As características organizacionais mais complexas incluem:

- Múltiplos pontos de tomada de decisão;
- *IS staff* disperso;
- Gestão dos SI distribuída;
- Taxa elevada de reorganização;
- Descrição deficiente das regras e responsabilidades das funções de trabalho;
- Comunicações inconsistentes;
- Regras e métodos ineficientes na gestão de projectos;
- Formação pobre ou deficiente e não especializada;
- Número elevado do *IS staff*;

- Processos e serviços

- Ausência de definição de políticas e procedimentos de gestão;
- Inexistência de políticas e procedimentos de gestão e regras de acompanhamento;
- Urgência e exigência de satisfação imediata de requisitos do cliente com fraca disponibilidade para a respectiva satisfação;

- Utilizadores finais

- Utilizadores finais dispersos;
- Elevada população com acesso remoto e utilizadores finais móveis;
- Múltiplos tipos de utilizadores finais com variados requisitos de negócio;
- Processo e procedimentos de negócio complexos;

- Elevados requisitos de negócio;
- Fraco formação ou experiência dos utilizadores finais;
- Elevada taxa de mudança ou crescimento;

- Tecnologia: *software*
 - Gestão imatura de projectos;
 - Ambientes variados de desenvolvimento;
 - Packages não standardizados;
 - Muitas *custom-developed applications*;
 - Gestão e controlo fraco da mudança;
 - Falta de documentação;
 - Métricas e performance de gestão fraca;
 - Distribuição não automatizada e gestão de licenças;
 - Taxa elevada de mudança e crescimento;
 - Mudança nos requisitos de negócio;
 - Automatização de muitas funções críticas;
 - Múltiplas aplicações para tratamento da mesma função;
 - Sistemas de *software* legados que requerem manutenção e suporte;

- Tecnologia: *hardware*
 - *desktops* e *servers* não standardizados;
 - taxa elevada de mudança e de crescimento;
 - ausência de controlo adequado das compras e gestão dos activos;
 - manutenção preventiva ineficiente e gestão reactiva do equipamento;
 - disponibilização de requisitos críticos;
 - plataforma e protocolos múltiplos de *hardware* para tratamento da mesma função;
 - Sistemas de *hardware* legados que requerem manutenção e suporte.

A importância de se assumir na arquitectura uma lógica de construção, sintáctica e semântica, para a definição e controle dos interfaces e da integração dos componentes internos do sistema e de todos os externos que com ele interagem deriva da necessidade de redução da

complexidade e da optimização de alguns factores inerentes ao desenvolvimento dos sistemas: custos, tempos de resposta, flexibilidade, manutenção, segurança, escalabilidade e confiança. A importância e o cuidado que devem ser cedidos à arquitectura e construção derivam da relevância que esta assume na dimensão e na complexidade dos sistemas. Torna-se necessário encontrar uma "fórmula" que viabilize a integração dos diversos intervenientes no processo de obtenção do produto final e a transcrição do produto final em cada uma das participações ou perspectivas especializadas conducentes não só à concepção, como ao desenvolvimento e à construção. Esta fórmula deve encontrar ou conciliar a multiplicidade de respostas às perguntas e perspectivas evidenciadas por Zachman: Quais são os seus componentes? (What – Material), Como funciona? (How – Funcional), Onde funcionam? (Where – Localização), Que faz cada pessoa? (Who – Pessoas), Quando ocorrem os eventos? (When – Tempo) e Porque são feitas as escolhas? (Why – Objectivos), que, num contexto relacional podem ser esquematizadas da seguinte forma:

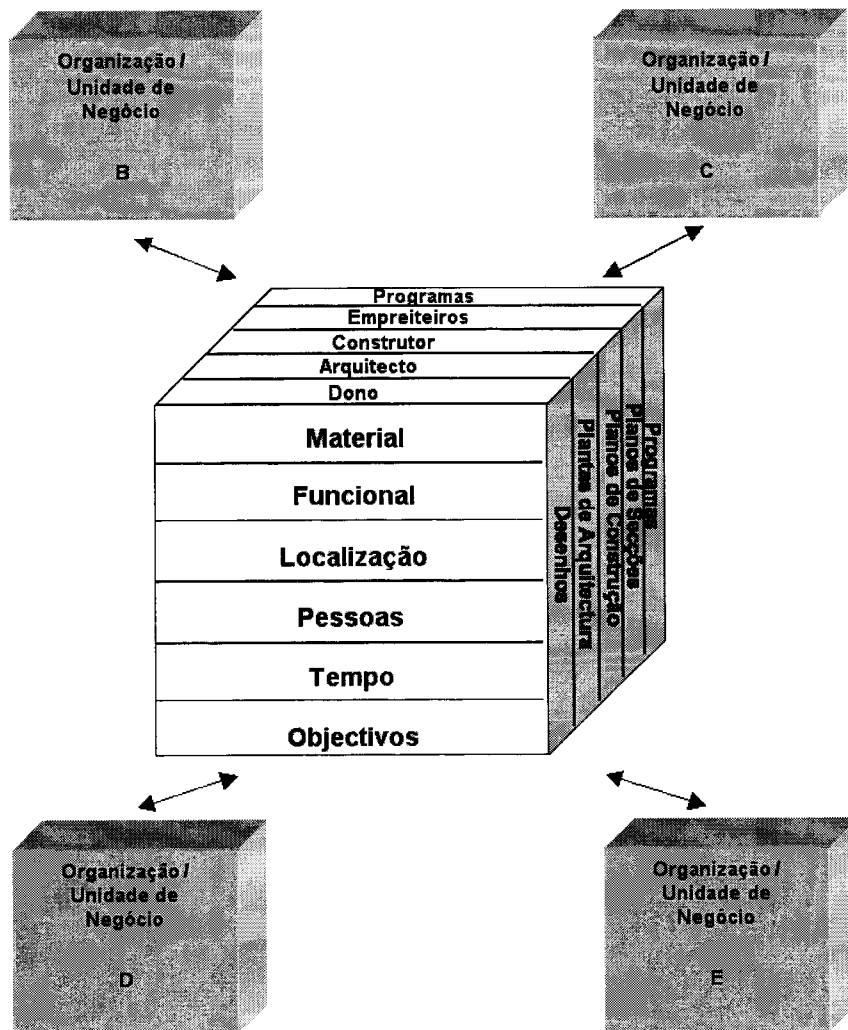


Figura 27 – Contexto organizacional relacional tendo como referência o modelo de Sowa e Zachman

A emergência deste novo paradigma para as organizações, o paradigma relacional ou colaborativo, implica consecutivamente a consideração de um novo paradigma de concepção e organização ao nível dos sistemas de informação de âmbito mais lato que o da arquitectura. Se nos socorrermos da analogia entre a área civil e a dos SI, através da qual se consegue identificar uma proximidade nos problemas e dificuldades nomeadamente no domínio da gestão da complexidade, poderemos falar de um novo conceito, e eventualmente num novo paradigma – o do urbanismo. Esta nova perspectiva urbanística aplicada à organização e aos sistemas de informação procura, da mesma forma que o tenta fazer na área civil, viabilizar uma resposta multi-dimensional e multi-contextual, quando se está na presença de diversas organizações, sistemas de informação, tecnologias de suporte, necessidades, objectivos, etc, pertencentes aos diferentes contextos existentes. A capacidade de resposta às exigências dos diversos negócios e às necessidades intra e inter-organizacionais em qualquer uma das respectivas vertentes deve ser dada por uma metodologia que possa responder às diversas exigências funcionais e de integração entre clientes, fornecedores e parceiros.

O conceito do urbanismo, bem como a realidade que lhe está subjacente, não pressupõe a minimização da relevância do conceito da arquitectura, tantas vezes presente em muitos dos desenvolvimentos efectuados nas organizações. Pelo contrário, ressalva a importância do seu papel, ao constituir esta como "elemento chave" ou "nuclear" de todo um trabalho de acondicionamento e de integração dos diversos sistemas organizacionais (funcionais, informacionais e tecnológicos) num contexto mais amplo de funcionamento. Sowa e Zachman [1992] acentuam, numa perspectiva genérica, a necessidade de utilização de um processo lógico de desenvolvimento, construção e implementação para os sistemas de informação (a que dão o nome de arquitectura), que seja nuclear na procura da identificação, definição e controle de cada uma das seis vertentes mencionadas para o produto: (Dados, Processos, Redes, Pessoas, Tempo e Motivação). Esta necessidade deixa subentender a importância que a arquitectura assume como elemento básico ou nuclear num quadro conceptual mais alargado, quando considerada numa dimensão e amplitude superior à tradicional. É nesta necessidade de enquadramento do conjunto de elementos diferenciados (existência de diversas arquitecturas, produtos, actividades, processos, dados e informações), essenciais para a definição e integração dos SI numa grelha de actividades económicas mais ampla, que o conceito do urbanismo ganha toda a sua relevância.

Às perguntas feitas por Sowa e Zachman, «o que é o negócio?», «como funciona?», «onde funciona?», «quem colabora?», «quais os ciclos de desenvolvimento?» e «quais os objectivos que lhe estão inerentes?», há agora que encontrar respostas num contexto plural. O conceito de Urbanismo decorre desta pluralidade, da importância crescente das arquitecturas, no desenvolvimento das tecnologias, da organização social e do "entrelaçamento",

crescente e cada vez mais complexo, das diversas actividades e comunidades⁴¹. O papel fundamental da arquitectura, particularizado no recurso informação e nos componentes do sistema, deve ser, nesta nova perspectiva, o de validar o enquadramento em novos sistemas, viabilizar os sistemas existentes e perspectivar uma visão global da organização e dos respectivos sistemas de informação, num cenário arquitectónico mais global.

Tomando como referência a actividade bancária, a existência de diversas áreas autónomas de negócio, a inovação crescente expressa na venda cruzada de produtos ou serviços, o *outsourcing* de áreas de negócio, a conseqüente necessidade de troca e disponibilização de informação rápida e coerente, a redução cada vez maior do "gap" existente entre informação e tomada de decisão, o aligeiramento das estruturas hierárquicas tradicionais através da virtualização das organizações e das operações, a transferência para o cliente de um conjunto de tarefas administrativas e comerciais aumentando o acesso à informação e à decisão, a possibilidade concedida na simulação de cenários virtuais para facilitação da decisão, são algumas das razões que justificam a necessidade do surgimento de um novo conceito ao nível da organização dos sistemas de informação e das tecnologias de informação e de comunicação, de âmbito mais lato que o conceito de arquitectura. A história da introdução das tecnologias de informação nas organizações bancárias, a sua gestão e evolução são indutoras do caminho a seguir, para que os SI/TIC possam ser eixos ou alavancas de progresso, evitando que se constituam como freios. Alinhamento estratégico, antecipação, modularização e repartição de responsabilidades, em vez de estagnação, constância ou permanência, são as palavras chave nesta via que encontram suporte no urbanismo do sistema de informação. Neste sentido, o desenho organizacional num ambiente de grande complexidade deve obedecer às seguintes características:

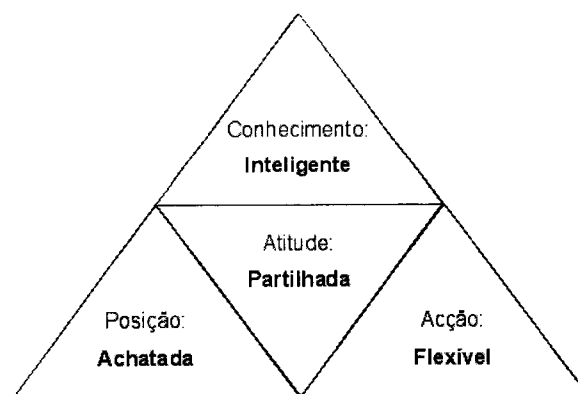


Figura 28 – Características do desenho organizacional num ambiente de grande complexidade ([Ridderstrale 2000])

⁴¹ Almiro de Oliveira, retirado do prefácio do livro «O Urbanismo dos Sistemas de Informação», de Pedro Fernandes Anunciação, Edições CETOP

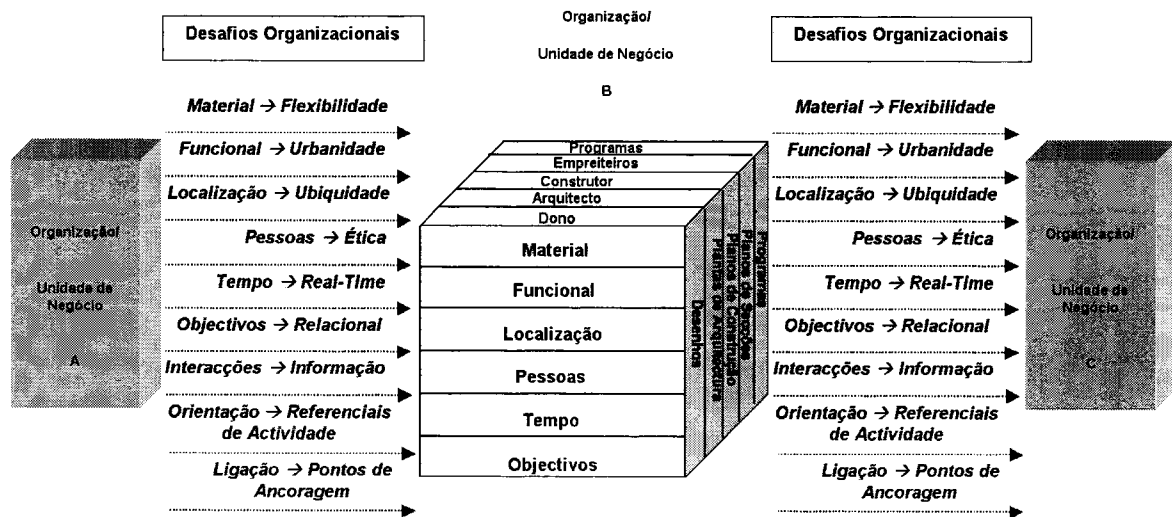


Figura 29 – Desenho organizacional num contexto relacional, inter-organizacional, tomando como referência a framework de Sowa e Zachman

A interdependência dos diversos componentes organizacionais e dos sistemas de informação condiciona o desenvolvimento e a complexidade nos processos de inovação organizacional. Se numa arquitectura modular, a mudança de um dos componentes tem uma influência pequena na performance dos outros componentes ou do sistema global o mesmo poderá não corresponder a um número elevado de componentes, altamente interdependentes, onde uma mudança num deles pode afectar drasticamente a performance dos outros, podendo originar a falha de todo o sistema [Fleming e Sorenson 2001]. Significa isto que a interdependência num contexto relacional, exige sempre coerência entre todas as organizações ou unidades de negócio, por forma a minimizar a complexidade que, naturalmente, está associada ao aumento ou crescimento do número de componentes.

A actuação organizacional na economia relacional vem reforçar esta interdependência através de uma participação mais integrada e contextualizada na abordagem às diversas oportunidades surgidas e às diferentes parcerias estabelecidas, o que pressupõe a integração das actividades, dos sistemas e das tecnologias de informação e comunicação. Todas estas circunstâncias têm vindo a contribuir para uma dificuldade acrescida no enquadramento dos sistemas de informação organizacionais, quer relativamente aos elementos que o integram, quer relativamente ao propósito que tradicionalmente lhes é atribuído, nomeadamente o da recolha, processamento, armazenamento e distribuição de informação. Os sistemas de informação terão que ser desenhados não só para suportar e apoiar todas as actividades e operações do sistema organizacional interno mas também para o suporte às diversas interações que são estabelecidas com sistemas externos.

Sempre que, por imperativos organizacionais, económicos ou comerciais, se torna necessário aproximar diversas organizações e sistemas de informação, devido ao lançamento de um novo produto ou serviço ou à introdução de novas operações, há fortes probabilidades de se proceder a ajustamentos ou mesmo exigir novas funcionalidades. Torna-se assim necessário compatibilizar actividades e processos, funções e funcionalidades, por forma a que seja possível não só a partilhar de informação mas sobretudo se possa viabilizar o tratamento e manipulação de informação em tempo útil, a partir da interacção entre os sistemas envolvidos. Na aproximação ou integração a efectuar deve ter-se também em consideração os requisitos necessários à comunicação e que assumem expressão nas funções de aquisição e emissão, dado que, no que se refere à primeira, se deve proceder ao controlo e validação dos dados/informação recebida por forma a garantir o bom funcionamento do sistema e, no que se refere à segunda, se deve compreender a formatação da informação a enviar.

Todos estes novos desafios têm vindo a estender o sistema organizacional e o sistema informacional muito para além das fronteiras tradicionais das próprias organizações, colocando-os não só perante novos desafios como perante novas responsabilidades. Estes desafios e responsabilidades estão presentes no conteúdo do conceito do Urbanismo, o qual procura na unificação dos diversos sistemas organizacionais (funcionais, informacionais e tecnológicos), de arquitecturas próprias, a constituição de um sistema único capaz de deixar transparecer um processo conjunto, coerente, articulado e controlado de implementação e evolução. O urbanismo procura também diminuir os factores de risco na institucionalização de processos individuais de concepção, desenvolvimento, implementação e reorganização. A análise desenvolvida através da aplicação do urbanismo aos sistemas organizacionais não se orienta para o estudo dos seus componentes de forma isolada, mas para a compreensão de todo o sistema e da sua integração no meio que o rodeia [Anúnciação 1997]. Esta unificação dos sistemas representa um empreendimento complexo que obriga à definição de um conjunto de regras e princípios que regulamentem a gestão do sistema global e que permitam enquadrar o respectivo desenvolvimento parcial e global.

Nos processos de ajustamento organizacional e na gestão dos desafios anteriormente considerados no contexto de adequação arquitectónica, emerge, segundo Saur e Willcocks [2002], uma figura essencial que condiciona o respectivo sucesso: o arquitecto organizacional. O arquitecto organizacional é o responsável pela identificação, adequação e potencialização das capacidades organizacionais e da plataforma tecnológica de suporte à visão ao negócio. Para tal terá de trabalhar de forma próxima com os responsáveis pelas estratégias do negócio e com responsáveis pelas tecnologias. As suas actividades podem ser apresentadas de acordo com a seguinte figura:

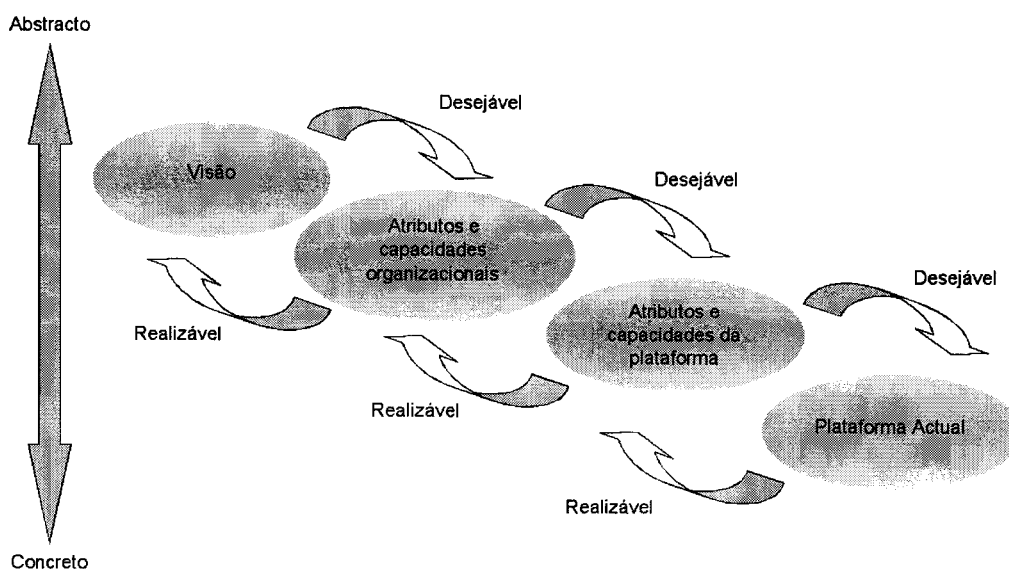


Figura 30 – Como é que a visão do negócio se reflecte para uma plataforma flexível numa perspectiva organizacional ([Saur e Willcocks 2002])

A primeira fase reflecte o enquadramento da visão do negócio na organização. Nela o arquitecto organizacional concretiza a visão. Discute-a com os diversos participantes. Define os parâmetros de desenho para a estrutura organizacional, processos e capacidades que tornam exequível a visão. A estrutura organizacional deve ser baseada na flexibilidade e numa lógica de "cliente-fornecedor", que deve ser gerida de acordo com os diferentes objectivos. Os processos devem ser monitorizados e avaliados como forma de acompanhar a respectiva adequação às necessidades identificadas. Pelo que a gestão do relacionamento entre todos os participantes, estratégias e tecnólogos, assume neste contexto capital importância relativamente à estabilidade do trabalho a desenvolver.

A segunda fase prevê a adequação organizacional aos requisitos tecnológicos. Nesta fase o arquitecto trabalha para mapear das necessidades organizacionais de acordo com as características da plataforma tecnológica. Os requisitos organizacionais devem ser negociados coerentemente. O principal desafio desta fase corresponde à definição dos requisitos tecnológicos necessários para garantir a flexibilidade organizacional identificada na fase anterior. A plataforma deve suportar não somente a criação e manutenção de produtos ou serviços próprios mas viabilizar ligações a outras organizações, no sentido da interacção de actividades ou partilha de informação, correspondente à integração de sistemas. Isto implica a definição de *standards* a diversos níveis. De qualquer modo, a organização necessita, para o desenvolvimento dos seus próprios produtos e para a respectiva oportunidade de comercialização (*time to market*), da combinação adequada dos diversos componentes tecnológicos, rápido desenvolvimento de conhecimentos e ferramentas, gestão de processos, etc.

A terceira fase refere-se à identificação dos requisitos tecnológicos da plataforma actual. O arquitecto tem nesta fase que se fixar na realidade existente, através do diálogo com os especialistas das tecnologias, no sentido de avaliar a adequação da plataforma actual aos novos requisitos. O ponto de partida para este é o diálogo sobre as tecnologias existentes, que, na pior das hipóteses, podem corresponder a uma colecção de soluções pontuais ou sistemas parcialmente híbridos.

Num contexto relacional, em que existem imperativos económicos que justificam aproximações organizacionais, há necessidade de proceder a ajustamentos funcionais, informacionais e tecnológicos no sentido da compatibilização das actividades, processos, funções, informações e funcionalidades. Se a figura do arquitecto organizacional é a mais adequada aos ajustamentos efectuados numa perspectiva intra-organizacional ela é insuficiente numa perspectiva inter-organizacional. Significa isto que, perante a interacção entre diversos sistemas organizacionais, emerge uma nova figura: a *Task-Force*. Esta deve ser constituída pelos diversos arquitectos organizacionais, estratégas e tecnólogos das diferentes organizações envolvidas. A missão da *Task-Force* não se resume apenas à integração dos responsáveis pelas unidades de negócio ou áreas funcionais ou das tecnologias, importa que se consiga uma actuação do conjunto e particularmente de cada um, nas respectivas áreas de responsabilidade, de acordo com os interesses organizacionais como um todo [Ready 2004]. Em conjunto deverão identificar e assegurar os requisitos necessários ao bom funcionamento de cada um dos sistemas, devidamente enquadrados no funcionamento do sistema global.

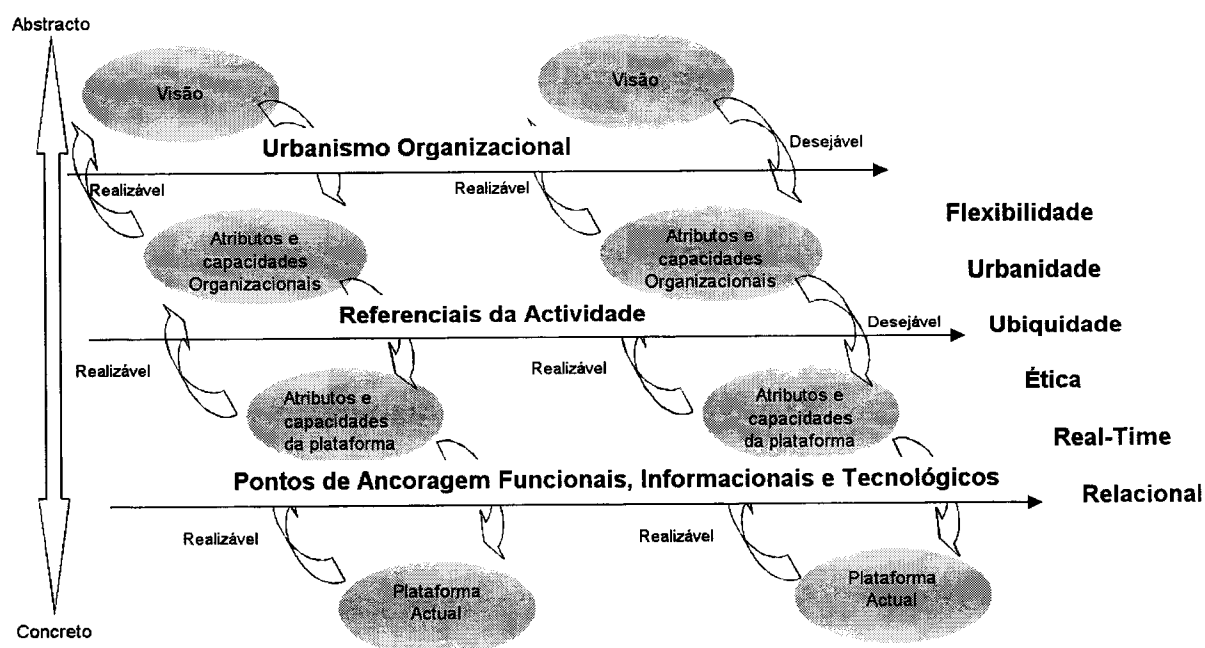


Figura 31 – Como é que a visão do negócio se reflecte para uma plataforma flexível numa perspectiva multi-organizacional (Adaptado de [Saur e Willcocks 2002])

Só a *Task-Force* pode criar um contexto corporativo ou organizacional que viabilize a integração estratégica através de um comportamento institucionalizado e sistematizado evitando esforços *ad-hoc* ou infrequentes de alguns gestores dedicados [Burgelman e Doz 2001]. Isto pressupõe que cada um dos arquitectos tenha presente alguns princípios de parceria. O primeiro refere-se a uma visão conjunta e partilhada do negócio, da organização e da tecnologia. A segunda refere-se à standardização, como forma de assegurar a coerência no funcionamento de cada um dos sistemas e de explorar sinergias no sistema global. A terceira refere-se à gestão da mudança de forma inteligente, reconhecendo a importância do papel de cada um dos parceiros. Devem-se criar "condutores" adequados para a mudança em cada organização para que esta possa ser facilmente aceite e ajude ao sucesso da plataforma. A mudança é um processo e como processo pode ser gerido [Young 2000]. A gestão da mudança organizacional centra-se essencialmente na compreensão e na influência dos comportamentos [Young 2000]. Alguns factores-chave gerais que se consideram importantes para o sucesso de uma abordagem urbanística são as seguintes [Hammer 2004]:

- o processo urbanístico deve oferecer oportunidades substanciais de incrementação do valor de todos os negócios ou actividades;
- os parceiros devem demonstrar um forte interesse na iniciativa, ter experiência no *redesign* de processos internos, possuir capacidade de decisão rápida e ter uma cultura colaborativa;
- a *Task-Force* deve incluir os líderes das diferentes unidades ou organizações. Este *committee* deve definir os investimentos, regras e os benefícios de cada organização interveniente, estabelecendo procedimentos para a resolução de problemas e definindo também mecanismos de avaliação da performance e dos objectivos;
- a *Task-Force* deve incluir também membros dedicados ao projecto a tempo permanente. Para além dos líderes devem ainda integrar especialistas nas áreas consideradas necessárias (tecnologias, processos, gestão da mudança, etc);
- os esforços de *redesign* ou re-organização devem ter em consideração os seguintes princípios:
 - o cliente final vem em primeiro lugar;
 - todo o processo deve ser desenhado como uma unidade,
 - nenhuma actividade deve ser tratada mais que uma vez pela mesma entidade,
 - o tratamento deve ser efectuado a quem tiver a melhor capacidade para o fazer,
 - os processos devem operar com uma única base de dados;
- os processos devem decorrer em fases claras e definidas, focalizando a obtenção de benefícios ou os acréscimos de valor e o seu desenvolvimento deve ocorrer rapidamente de acordo com o *timing* previsto ou pretendido;
- deve existir um acompanhamento e uma comunicação regular entre todos os interve-

nientes, enfatizando os benefícios esperados e definindo as expectativas dos diversos participante.

Cusumano e Gawer [2002] consideram que quando a visão se estende para além dos negócios tradicionais ou das especificações técnicas dos produtos, é possível criar um "ecossistema" maior do que a soma das partes. A gestão deste "ecossistema" pressupõe da *Task-Force*, o seguinte conjunto de papéis⁴²: condução (pressupõe capacidades de: estratégia + arquitectura + construção); supervisão (pressupõe capacidades de: sentido + coordenação + contribuição); auditoria (pressupõe capacidades de: exploração + articulação + valorização); Coaching (pressupõe capacidades de: liderança + "polinização" + desenvolvimento).

1.3.2. – O urbanismo como resposta

1.3.2.1. – Urbanismo – Perspectiva genérica

A palavra "civilização" deriva do latim *civitas*, "cidade", entendida como o padrão espacial dos objectos físicos grandes, inertes e permanentes numa cidade: edifícios, colinas, ruas, rios, etc. A cidade foi palco de muitos acontecimentos marcantes da história da humanidade. Foi nela que, por exemplo, se desenvolveu a arte da escrita, possibilitando ao homem registar o curso da História, não só dos acontecimentos, mas principalmente das transacções diárias entre escribas, agricultores, artesãos, sacerdotes e autoridades. Foi igualmente nas cidades que se alargou progressivamente o fosso entre os estilos de vida, já que foi nas cidades-estado da Grécia que o povo se questionou sobre a condição humana, a verdade, a beleza e a qualidade de vida.

Não é fácil definir uma cidade, no que se refere à sua forma ou à razão da sua edificação. No entanto, a citação seguinte permite uma visualização mental clara a partir de uma dimensão interpretativista, embora alegórica, do funcionamento das cidades: «Sob a aparente desordem da velha cidade existe, onde quer que a velha cidade funcione com sucesso, uma maravilhosa ordem que mantém a segurança das ruas e a liberdade da cidade. É uma ordem complexa. Sua essência é a intimidade do uso da calçada, trazendo consigo uma constante sucessão de olhos. Esta ordem é toda composta de movimento e mudança e, apesar de ser vida, e não

⁴² Adaptado de [Bartlett e Ghoshal 2003] e [Strebel 2004].

arte, podemos fantasiosamente chamá-la de arte da cidade e ligá-la à dança – não uma dança simplista e precisa em que todos pulam ao mesmo tempo, girando em unísono e agradecendo, fazendo reverências em massa, mas um intrincado balé no qual os dançarinos solistas e os conjuntos têm, todos eles, papéis específicos que milagrosamente reforçam-se mutuamente e compõem uma unidade ordenada» [Johnson 2001].

Lynch [1981] refere que há três ramos da teoria que se esforçam por explicar a cidade como fenómeno espacial. Um desses ramos, designado por "teoria do planeamento", reivindica como são ou como deveriam ser tomadas as complexas decisões públicas relativas ao desenvolvimento da cidade. Uma vez que os seus critérios se aplicam a todos os empreendimentos políticos e económicos complexos, o domínio desta teoria estende-se bem para além do âmbito do planeamento da cidade e tem sido substancialmente desenvolvido noutros domínios. Por isso, tem uma designação mais geral: "teoria da decisão". O segundo ramo, designado como "teoria funcional", concentra-se mais especificamente nas cidades, uma vez que tenta explicar por que razão é que elas assumem a forma que possuem e como é que essa forma funciona. É um ramo teórico razoavelmente denso – ainda que não tão consistente como a teoria da decisão – e congrega actualmente um interesse renovado. O terceiro ramo, esguio e faminto de atenção, mas do qual dependem tantas acções, é o que se designa por "teoria normativa". Trata das ligações generalizáveis entre os valores humanos e a forma dos aglomerados populacionais, ou de como se reconhece uma boa cidade quando nela se entra. Estes três ramos deveriam derivar seguramente de um tronco comum. Deveriam interligar-se e apoiar-se mutuamente em diversos pontos, evitando assim a ausência de respostas a perguntas "Como é que a cidade chegou ao que é?", "Como é que funciona?". O problema é que estes três ramos são muitas vezes geridos por diferentes entidades, sem uma lógica de visão contínua e sem a vital integração.

Lynch [1981] aponta algumas características genéricas que podem constituir uma base de partida para formar uma teoria capaz de conceber uma "boa" cidade e que podem de alguma forma constituir dimensões na concepção do planeamento e na respectiva execução. Estas características devem:

- estar relacionadas com a forma espacial da cidade;
- ter em consideração as culturas e naturezas humanas existentes;
- ser tão gerais quanto possível, ainda que possam conservar uma ligação mais estreita a aspectos específicos;
- permitir estabelecer uma ligação aos objectivos e valores definidos;

- abranger todos os aspectos relevantes que possam condicionar a forma do aglomerado populacional e que, de alguma forma, possam também condicionar os objectivos definidos;
- assumir uma dimensão de execução, nas quais diferentes grupos e diferentes situações possam ser enquadradas e solucionadas, respectivamente;
- identificar e mensurar as diferentes dimensões consideradas;
- situar ao mesmo nível de generalidade as respectivas características;
- ser capazes de lidar com qualidades que se alteram com o tempo, formando um padrão alargado que possa ser valorizado no presente.

Uma cidade pode ser vista como uma história, um padrão de relações entre grupos humanos, um espaço de produção e de distribuição, um campo de força, um conjunto de decisões interligadas ou uma arena de conflitos. Existem valores incorporados nestas metáforas: continuidade histórica, equilíbrio estável, eficiência produtiva, decisão e administração adequada, interacção máxima ou evolução. Há um século não havia arranha-céus de escritórios, subúrbios dependentes do automóvel, da rede de transportes, rede pública de electricidade para iluminação das vias públicas, rede de águas para abastecimento dos edifícios, aeroportos, parques de estacionamento, vias rápidas, centros comerciais, centros de congressos, ou outros elementos tradicionalmente associados aos espaços urbanos modernos.

O desenvolvimento das cidades, a necessidade de gestão da complexidade, a necessidade de ordenação, os problemas do aproveitamento do solo, aumento do tráfego, a distribuição de superfícies residenciais, de trabalho e de recreio, entre outros exemplos, vieram a revelar a importância da necessidade do conceito de urbanismo [Relph 1987]. O urbanismo pressupõe a investigação do conjunto de factores que afectam ou podem afectar a gestão e o desenvolvimento das superfícies urbanas, por exemplo o estudo contínuo das migrações, o prognóstico sobre o desenvolvimento previsível da economia e da população, desenvolvimento do tráfego, a distribuição do solo, as perspectivas de expansão, entre outras. A necessidade de soluções para os problemas urbanos, quer pela inovação funcional e tecnológica, quer pela reconstrução radical de partes da cidade, tem originado, de acordo com condicionamentos culturais, geográficos, entre outros, a evolução das estruturas urbanas, por forma a poder dotá-la de capacidade de resposta para as necessidades e problemas decorrentes do respectivo crescimento. O objectivo (lato) tem sido, sobretudo a partir do século XX, fazer funcionar as cidades de forma tão eficiente como as fábricas. E como, no que se refere ao ordenamento urbano, é praticamente impossível proceder a ensaios, as cidades devem (re)nascem

e desenvolver-se pela razão. "É a Razão em pedra. Sem desvios nem fantasia" [Saraiva e Guerra 1998].

No entanto, segundo Rachet [1988], os prenúncios da cidade moderna e dos problemas urbanos já há muito haviam surgido por volta de 2.500 anos a. C. em Mohenjo – Daro (situada no actual Paquistão), cuja particularidade mais notável reside na espantosa sofisticação das suas instalações hidráulicas. Mas outros exemplos poderiam ser referenciados, nos quais se evidencia a necessidade de gestão de um conjunto de características estruturais decorrentes de factores como a complexidade, condicionalismos ambientais ou de estética arquitectónica, nas quais se tornam evidentes as dimensões do esforço urbanístico para colmatar as dificuldades, alcançar objectivos ou respeitar a cultura enquanto pressupostos das respectivas sociedades. É o caso de Timgad, Tikal, Veneza, Hong Kong, ou, ainda, Brasília. Timgad [Grimal 1988], colónia romana no norte de África, foi fundada no ano 100 d.C. por Trajano. A sua estrutura assemelha-se a um campo militar, na medida em que o seu espaço se ordena a partir de dois eixos perpendiculares. Tikal [Soustelle 1988] (292 a.C. e 869 d.C.), na região do Petén (Guatemala), cidade berço dos Maias, ocupava uma área de 60 Km² e contava aproximadamente com 100.000 habitantes, com os seus mais de 3000 edifícios, 200 monólitos, estelas e altares, centenas de sepulturas e esconderijos para oferendas e 300 celeiros ou entrepostos subterrâneos destinados a conservar cereais ou os frutos comestíveis. Veneza [Delort 1988], cidade cuja situação é verdadeiramente hostil à implantação humana e que, para além representar um esforço notável de salvação por obra dos esforços humanos perante a condenação da própria natureza, constitui um prodígio permanente. Hong Kong [Coutin 1988] é sobretudo um espaço de soluções originais para os seus problemas da vida urbana, que se consubstanciam não só na conquista de espaço, talhando as montanhas ou fazendo recuar o mar, como na originalidade de obtenção de água potável. Brasília [Nanxe 1988] cidade clara e da ordem, admiravelmente funcional, de eficácia exemplar.

Toda a evolução das cidades e o conhecimento que se tem gerado na resolução dos problemas decorrentes da respectiva evolução, sejam eles físicos, geográficos, ambientais, sociais, humanos, materiais ou temporais, entre outros, tem originado uma universalização do pensamento, da lógica e do funcionamento urbano, fazendo emergir um pensamento internacional para os problemas e necessidades das cidades, em muitos casos bastante semelhantes. Há assim a criação de uma auto-consciência que leva a uma standardização que, numa fase inicial, se circunscreve a muitos dos instrumentos urbanos que nos rodeiam (por exemplo, sinais e regras de trânsito) e procura a resolução de problemas específicos e comuns a muitos espaços, que agora se estende aos edifícios, espaços circundantes, acessos, bairros sociais, etc.

O conceito de Urbanismo Civil abarca assim todas as reflexões e medidas destinadas ao

ordenamento e à gestão dos diferentes elementos que compõem a superfície urbana. Este conceito, na área civil, compreende a programação ou planificação económica do território, a sua regulamentação física em diversas zonas, consoante o fim específico de cada uma delas (zonas residenciais, industriais, viárias, parques, etc), ou seja, a definição do plano volumétrico e espacial da cidade [Zevi 1996] e o acompanhamento da construção. Engloba assim a concepção, o desenvolvimento e a organização de todo o espaço exterior, com o objectivo de contrariar a desordem da estrutura urbana, enquadrando novas soluções e desenvolvendo acções permanentes que orientem o alcance dos resultados esperados, tornando a cidade no resultado do comportamento racional e intencional de indivíduos que vão evoluindo e, conseqüentemente, ganhando conhecimentos com essa evolução. Os seus objectivos são, para além da observação atenta do desenvolvimento do espaço urbano, a investigação estrutural dessa evolução, a análise económica racional, quer da estrutura urbana e das perspectivas de crescimento, a melhoria das estruturas sociais, económicas e culturais existentes nas diversas zonas, a investigação das possibilidades de desenvolvimento do solo, visando contrariar os inconvenientes resultantes do actual tecnicismo e de uma liberdade mal compreendida, sem cair numa planificação centralizada, mas principalmente evitar desenvolvimentos equívocos.

O urbanismo apresenta algumas características que importa salientar. A primeira refere-se à particularidade da gestão. O urbanismo procura enquadrar a gestão da diversidade na homogeneidade. Pressupõe a identificação e o respeito do papel de cada um dos elementos constituintes num quadro de inter-relações estabelecidas, tendo em conta a finalidade de cada elemento e a sua integração no sistema urbano. Através da partilha de componentes, da utilização e usufruto das respectivas funcionalidades e da gestão de processos é possível assegurar de forma eficiente novos desenvolvimentos, incrementando a flexibilidade, a capacidade de resposta global aos problemas surgidos e à repartição de responsabilidades pelos diversos participantes. Cada um destes elementos urbanos, de acordo com a sua missão, interesses e responsabilidades, condiciona o funcionamento e o desenvolvimento do espaço urbano conjunto. Os padrões básicos estabelecidos, funcionais e técnicos, para todos estes elementos (arquitectura) permitem ordenar, construir a forma e definir o funcionamento das cidades (urbanismo), unificando o respectivo funcionamento, a forma de abordagem dos problemas e de acção ou actuação, sequenciando actividades ou tarefas a desenvolver com vista à obtenção de um equilíbrio que se requer dinâmico e integrado do desempenho urbano.

A perspectiva integradora é outro dos suportes relevantes, que assume um carácter marcante no Urbanismo Civil. Só muito raramente é que uma determinada obra constitui um fragmento isolado ou uma sentença solitária [Zevi 1996]. Regra geral resulta de um diálogo com os edifícios circundantes, com os espaços urbanos e com os panoramas naturais. A integração de

cada um dos elementos pressupõe a adequação às regras de gestão, o que contribui para determinar a qualidade dos aglomerados populacionais, como, por exemplo, a definição e respeito pelas regras de construção de edifícios, o respeito e aplicação das normas e condicionantes das zonas, a construção de infra-estruturas, acessos, entre outros. As soluções encontradas para os problemas não podem surgir de uma visão parcial da especificidade dos problemas, de dificuldades urgentes, de execuções apressadas, baseadas em análise deficiente, informação ou suporte técnico insuficiente. O desenvolvimento do espaço urbano deve dirigir-se em função da visão e dos objectivos traçados e não somente de acordo com a inevitabilidade das situações. Não significa isto que os problemas do curto prazo não tenham que ser resolvidos, mas devem ser enquadrados nos desenvolvimentos estratégicos preconizados. Da mesma forma, qualquer solução encontrada não deve ser esotérica mas suficientemente clara para ser útil a todos os intervenientes. Embora as decisões possam ser rápidas e parciais, devem também estar de acordo com a orientação constante da política global, na plena consciência de que qualquer decisão contribui, de forma mais ou menos acentuada, para o aumento da complexidade do aglomerado (no que se refere à sua gestão, resolução de problemas, etc).

Qualquer elemento urbano, independentemente da sua arquitectura, deve respeitar sempre o diálogo com o exterior, sendo este condicionado pelo fim ou actividade específica desenvolvida. Um monumento ou uma estátua, concebidos em função de uma determinada envolvente, sofre uma transformação se essas mesmas condicionantes se alterarem. Um edifício também se caracteriza exteriormente pelas suas relações entre a sua implantação volumétrica e os espaços urbanos que definem a sua visão (perspectiva *vernustas*), para além de uma parte da funcionalidade do mesmo (perspectiva *utilitas*) estar condicionada pelas ligações ao espaço urbano envolvente, que deverão ser suportadas pelas técnicas de construção (perspectiva *firmitas*), quer do edifício quer do próprio espaço urbano. Esta ligação técnica, funcional e harmoniosa, deve permitir o diálogo entre o elemento e o espaço sistémico, respeitando a razão de ser ou a finalidade de cada um deles. É o primeiro suporte justificativo da diferenciação que devem ter os conceitos Urbanismo e Arquitectura. É neste diálogo que começa o urbanismo e termina a Arquitectura. Como refere Hans Mausbach [1981], «o Urbanismo começa à porta de casa». Desta perspectiva integradora decorre um efeito sinérgico obtido com os benefícios resultantes da comunicação estabelecida entre os diversos componentes. A arquitectura, por si só importante, ganha relevância no âmbito do Urbanismo, enaltecendo-o e sendo também ela enaltecida, passando a gozar de uma imagem e função reforçadas. É esta uma das grandes vantagens do urbanismo. Ao confirmar-se uma identidade entre o urbanismo e a arquitectura, constata-se a impossibilidade de separar qualquer elemento (edifício, monumento, rua, etc) do seu ambiente envolvente, bem como a autonomia de cada um dos elementos face aos sub-sis-

temas ou sistema global do qual fazem parte. Portanto, na edificação e desenvolvimento do sistema, a afectação dos diversos elementos deve ser feita de acordo com regras pré-definidas e com os objectivos particulares (inerentes à arquitectura) e globais (inerentes ao urbanismo), permitindo um grau de desenvolvimento controlado.

Uma outra característica é a perspectiva da reconstrução, reestruturação ou renovação. Qualquer projecto de reestruturação constitui uma tarefa complexa, de prazo não imediato, necessitando de uma organização adequada. Esta característica do urbanismo assume um relevo particular na medida em que obriga a dedicar uma atenção especial à coerência do funcionamento global do sistema, obrigando à constituição das equipas multi-disciplinares necessárias ao desenvolvimento de processos de reestruturação ou renovação. Independentemente do grau de profundidade da reestruturação, terá de observar-se a coerência com as regras e condicionantes referentes aos restantes elementos já existentes. O conceito de reestruturação é assim um conceito complexo, que tem como conteúdo e finalidade a modificação progressiva das formas de utilização de um conjunto de elementos e/ou da estrutura global do sistema e das formas de comunicação. Qualquer sistema goza de uma identidade própria, assente nas especificidades e finalidades que derivam das características particulares dos diversos elementos que o compõem. Aquando da necessidade de evolução e consequente reestruturação, deverá ser efectuada uma análise valorativa no sentido de se saber que estrutura e funcionalidades existentes são compatíveis com os novos requisitos. Deverá ser planificada parcialmente com o objectivo de se estabelecerem planos parciais ou específicos a cada uma das áreas de intervenção.

As cidades têm um objectivo latente: funcionar como mecanismos de armazenamento e recuperação de informação. As cidades criaram *interfaces* amigáveis milhares de anos antes que alguém sonhasse com este conceito. Ideias e mercadorias fluem rapidamente nesses conjuntos levando à "produtiva polinização cruzada". O sistema urbano de divisão em comunidades funciona a partir de *interfaces* por forma a facilitar a sua utilização e exploração pelo usuário. As cidades apresentam soluções para problemas comparáveis aos existentes ao nível económico. Elas armazenam e transmitem ideias novas e úteis a um número elevado e diferenciado de pessoas, garantindo que novas tecnologias são utilizadas na solução de problemas comuns a todos eles. A lógica organizativa inerente ao espaço urbano serve para tornar as cidades mais inteligíveis para os seus habitantes [Johnson 2003].

1.3.2.2. – A Analogia entre o Urbanismo Civil e o Urbanismo Organizacional

Tal como numa cidade, onde a perfeição é sempre incompleta, também relativamente às organizações e aos sistemas de informação existirá sempre a necessidade de redefinição e aperfeiçoamento ao longo do tempo. Isto requer capacidade de reorganização. Entre outros aspectos, os programas neste âmbito devem contemplar cinco passos distintos: criar uma mudança indispensável; efectuar as mudanças de forma integrada; alinhar, criar e mobilizar a liderança; implementar novos processos e tecnologias e criar uma organização capaz. Tendo em consideração a velocidade actual dos negócios e das actividades financeiras importa criar condições para a agilidade e rapidez no processo de transformação⁴³. Por certo estas constituirão os principais factores críticos de sucesso no domínio organizacional.

Todos os sistemas complexos exibem capacidades de reconhecimento de padrões e de utilização dos mesmos na antecipação do futuro e na aprendizagem ou reconhecimento da necessidade de mudança antecipada [Pascale 1999]. Isto pressupõe visão, valores e organização. Os sistemas naturais pressupõem a existência de uma lógica e de regras, também elas naturais, que garantem o adequado funcionamento e "gestão" dos seus diversos elementos de acordo com a finalidade e objectivos inerentes à sua existência. Cada um dos seus elementos, perfeitamente identificado no que se refere à sua missão, objectivos e funções, está perfeitamente integrado num modelo organizativo de funcionamento que, através das regras naturais e dos estímulos recebidos, assegura a melhor performance e coerência para o conjunto. De forma análoga, os sistemas criados pelo homem devem obedecer a princípios semelhantes como forma de poderem beneficiar das vantagens de uma organização sistémica, seja ela empresarial, económica ou social.

Os sistemas organizacionais e de informação, porque também eles se constituem como sistemas, necessitam de uma lógica e de regras para que seja assegurado um adequado funcionamento, através de uma gestão eficiente dos diversos componentes, de acordo com os objectivos preconizados. A evolução constante do mercado e dos negócios, a par da evolução tecnológica, tem vindo a gerar um aumento da complexidade dos sistemas e a dificultar a árdua tarefa da gestão, no sentido de garantir um funcionamento eficiente, rigoroso e coerente com as diversas e permanentes solicitações da actividade.

O apoio das estratégias organizacionais à visão pressupõe necessidades crescentes de informação que resultam numa aceleração do ritmo de evolução dos sistemas de informação. A necessidade de adequar arquitecturas e integrar plataformas, no sentido da procura dos índices de eficácia impostos pelas novas tendências, como a Internet, tem originado a neces-

⁴³ O Desafio da Mudança, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 39 – 44.

sidade de adopção de uma abordagem urbanística que permita gerir novos cenários de mudança. O problema da gestão que lhe está associado expressa-se na necessidade de garantir um adequado grau de reacção organizacional e dos SI à evolução do mercado, de acordo com a visão e as estratégias definidas, ou seja, evoluir rápida mas seguramente na resposta às necessidades emergentes da evolução económica, salvaguardando a coerência e eficácia dos sistemas funcionais, informacionais e tecnológicos. Isto passa obrigatoriamente pelo estudo de uma combinação de conhecimentos do negócio e a abertura de arquitecturas informacional e tecnológicas ao respectivo apoio. Para tal, torna-se necessário identificar e analisar os diversos componentes dos sistemas e clarificar as interdependências entre os mesmos.

O processo de urbanização do sistema é a “chave” para salvaguardar esta coerência e melhorar a eficácia dos sistemas mencionados, permitindo gerar esforços conjuntos no desenvolvimento de valor, a partir do enquadramento dos respectivos componentes. Por analogia com uma cidade (onde existe um conjunto de componentes, como sejam as zonas, bairros, edifícios, que convivem a partir de um conjunto de regras de gestão, referentes à localização urbana, gestão do espaço e ambiente circundante, vias de comunicação, gestão dos habitantes, gestão das normas emitidas pelos órgãos centrais, etc), poderemos também aplicar o conceito do urbanismo aos sistemas organizacionais com o objectivo de permitir uma identificação e organização dos seus diferentes componentes e das suas modalidades de articulação. O plano urbanístico civil, na sua dimensão estratégica, delimita as fronteiras dos diversos elementos (freguesias, bairros, etc), enquadrando as responsabilidades e os domínios de intervenção (construção, serviços sociais, espaços verdes, animação cultural, escolas, etc) entre os diferentes níveis (cidade e freguesias) e viabiliza uma gestão adequada e dinâmica dos elementos que o integram (tráfego, acessos, estacionamento, etc). Às noções de cidade e freguesias correspondem os sub-sistemas organizacionais, referentes às diferentes unidades estratégicas de negócio, áreas departamentais ou funcionais. A noção de «domínio de intervenção» corresponde à noção de «domínio de actividade» (exemplo do marketing, produção, financeiro, etc).

A analogia entre estas duas áreas é muito próxima. Veja-se o quadro 29.

Quadro 29 – Analogia entre a área civil e a organizacional e dos sistemas de informação

Cidades	Organização e sistemas de informação
Plano de Ocupação do Solo (POS) [Plano de pormenor - PP] para os imóveis e habitações	Fraccionamento da organização e dos sistemas de informação em sub-sistemas
Infra-estrutura urbana (recursos, serviços e equipamentos colectivos)	Criação de uma estrutura "federativa" organizacional (funcional, informacional e tecnológica)
Infra-estrutura urbana (recursos, serviços e equipamentos colectivos)	Criação de uma estrutura "federativa" organizacional (funcional, informacional e tecnológica)

Esta analogia, pode também ser evidenciada através da seguinte figura:

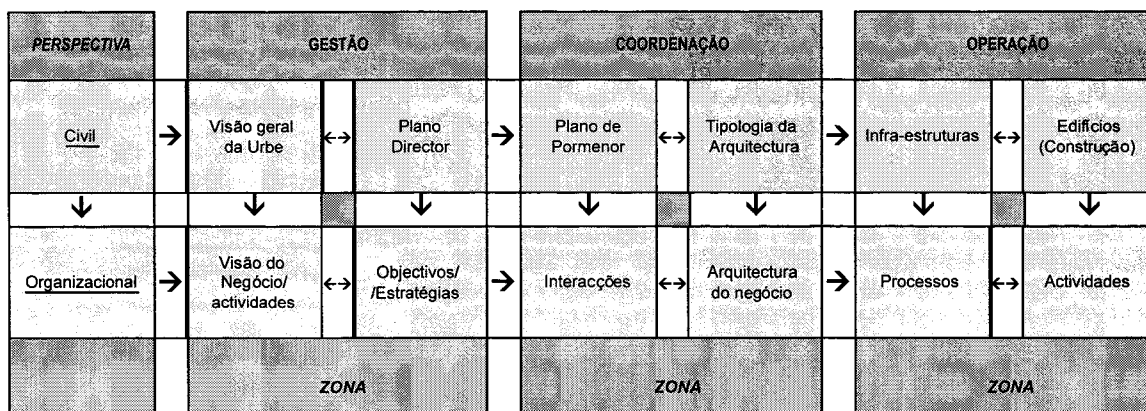


Figura 32 – Analogia entre urbanismo civil / urbanismo organizacional

A analogia entre os diferentes domínios pode também ser perspectivada no conjunto genérico de etapas que a abordagem pragmática recomenda nos diferentes domínios. Na área civil, urbanismo deve, de forma genérica, contemplar quatro fases essenciais, entre outras que possam ser consideradas⁴⁴:

- Visão Geral,
- Organização,
- Levantamento de Informação
- Novo Ordenamento.

A visão suporta o urbanismo. Sem uma noção clara dos objectivos pretendidos para a urbe é impossível proceder ao seu adequado desenvolvimento. Visão e objectivos devem ser mencionados de forma clara e justificados por forma a perceber-se quais os elementos a conceber, manter e substituir, compreendendo os impactos no funcionamento global. No fundo, é a visão que serve de suporte à programação de todas as etapas seguintes que incluem, ou podem incluir, a construção, renovação, reestruturação, permitindo estabelecer planos de acção adequados aos mais diferentes níveis em função das soluções preconizadas. Estas soluções e respectivas decisões devem ser tomadas a partir da realidade existente e de acordo com a equipa técnica multi-disciplinar envolvida. Esta etapa deve encontrar, para cada solução preconizada, justificação na informação urbanística recolhida, devendo as soluções e a informação constar de documentos respectivos de cada etapa.

A etapa de organização contempla a definição e constituição da equipa responsável pelo trabalho de urbanização e de outras equipas específicas para apoio a cada fase do processo.

⁴⁴ Adaptado de Urbanismo Contemporâneo, de Hans Mausbach, Editorial Presença, 1981, 3.ª Edição.

Essas equipas deverão ser constituídas pelos responsáveis administrativos do centro urbano e por técnicos especialistas nas diversas áreas envolvidas e influentes num adequado planeamento do espaço urbano: Engenheiros Cívicos, Técnicos Paisagistas, Ambientalistas, Sociólogos, etc.

A visão deve ser apoiada por um conjunto de documentos nos quais as actividades de planeamento, desenvolvimento, implementação e gestão do parque urbano se devem basear, constituindo-se como guias a todas as alterações propostas. Tomando como referência a área cívica, poderíamos classificar a informação urbanística de acordo com os seguintes itens, directamente relacionados com os documentos de suporte:

- Estudo da classe e grau de utilização – a finalidade da informação, contida neste documento, é possibilitar a investigação relativa à necessidade de conservação ou transformação do actual tipo de utilização, comprovação da densidade urbanística, altura dos edifícios, número de pisos, analisar os volumes de ocupação, as superfícies de terreno edificável e as áreas de ocupação a fixar na zona;
- Plano viário – contém informações sobre as áreas existentes destinadas ao tráfego, vias específicas para tráfego especial, vias alternativas, intensidade de circulação, etc;
- Arquivo fotográfico – compilação de fotografias dos edifícios e instalações para suporte aos trabalhos de reestruturação, renovação, planeamento, etc. Trata-se da documentação conveniente e necessária para representar graficamente a antiguidade dos edifícios e o estado e carácter geral das partes urbanas sujeitas a reestruturação;
- Plano de propriedades – representação gráfica dos prédios urbanos com especificação dos proprietários. Contém informações sobre o estado do loteamento essenciais para os trabalhos referentes a novos planeamentos;
- Representação das fachadas – documento cuja finalidade é registar as fachadas que caracterizam a via pública, servindo de instrumento de análise relativamente à respectiva conservação;
- Visão geral dos edifícios em deterioração ou mal localizados – contém informações sobre o estado actual das edificações em más condições ou a sofrer uma deslocalização. Este documento é um elemento importante nas actividades de demolição e conservação de edifícios;
- Maqueta do estado actual – instrumento importante no estudo do espaço e efeitos da composição urbanística.

Os novos ordenamentos, que até podem resultar de reestruturações, devem também ter por base documentos de suporte próprios e as rectificações aos documentos anteriormente

referidos. Os documentos a tomar em consideração são os seguintes:

- Memória descritiva – parte descritiva que consiste numa exposição detalhada do planeamento que evidencie as finalidades da reestruturação e induza as indicações pertinentes à composição externa, às zonas destinadas a peões, aos terrenos murados, ao tratamento de materiais, etc;
- Plano de reparcelamento – na maioria dos casos a reestruturação interna transforma completamente o antigo parcelamento, pelo que o plano de reestruturação interna deverá conter também um plano de reparcelamento;
- Orçamento – em cada reestruturação interna dever-se-á elaborar um orçamento que permita obter uma visão dos montantes envolvidos;
- Compilação de dados estatísticos – há um conjunto de dados estatísticos de suporte aos anteriores documentos que devem ser compilados, nomeadamente enumeração dos lotes e sua dimensão, descrição das superfícies públicas, antiguidade e estado dos edifícios, qualidade das habitações, composição etária dos habitantes, etc.

Utilizando a analogia com o urbanismo civil poderemos apontar alguns eixos genéricos de referência que assumem expressão significativa e importante aplicação ao nível organizacional e dos sistemas de informação. Da mesma forma que na área civil, o urbanismo ao nível organizacional deve prever um conjunto de reflexões e medidas destinadas não só à concepção, edificação e ordenamento do conjunto de elementos constituintes mas também à reconstrução e/ou reordenamento dos mesmos. Neste sentido, deverão haver três grandes documentos gerais e orientadores desta lógica, concretamente: a cartografia organizacional/funcional (negócio/actividades), que deve traduzir a lógica do enquadramento e funcionamento que se pretende ou entende dever ser ideal ou adequada para o funcionamento ou desenvolvimento das actividades organizacionais; a cartografia do actual sistema de informação, que enquadre o sistema de informação numa perspectiva funcional, informacional e técnica; e, como resultado da análise das anteriores relativamente à cobertura do sistema de informação actual face às actividades organizacionais, a cartografia do novo sistema de informação, que permita visualizar novos elementos ou módulos do sistema de informação resultantes da comparação e combinação das duas cartografias anteriormente referenciadas.

Não se pretendendo ser exaustivo e procurando evidenciar fases genéricas para qualquer projecto neste âmbito e socorrendo-nos da lógica seguida anteriormente para a área civil, considera-se que algumas fases importantes são as seguintes [Anúnciação 1997]:

- Visão,
- Definição e Organização do Projecto,

-
- Elaboração da Cartografia Organizacional/Funcional,
 - Elaboração da Cartografia Aplicativa do actual Sistema de Informação,
 - Elaboração da Cartografia dos Novos Módulos,
 - Migração.

A visão contempla a percepção dos desenvolvimentos dos mercados, dos negócios e, consequentemente, das actividades organizacionais, permitindo apurar as novas linhas de orientação que a organização e os seus sistemas de informação devem ter. O âmbito da visão vai permitir definir e organizar o projecto, considerando-se o enquadramento dos diversos trabalhos preparatórios inerentes, como sejam, a identificação dos diversos sub-projectos, relações e condicionalismos existentes, a identificação das diversas fases de cada um dos sub-projectos, a afectação de recursos aos sub-projectos (físicos, humanos, materiais, financeiros, temporais, etc), etc. Estas actividades de preparação do projecto afiguram-se como essenciais para o seu sucesso final, na medida em que a indefinição ou desarticulação entre as fases ou recursos do projecto põe em perigo os respectivos objectivos.

A fase de elaboração da cartografia organizacional/funcional tem por objectivo a identificação da actividade ou actividades da organização, dos seus produtos e/ou serviços prestados e a prestar de acordo com a visão. Pretende-se assim proceder à identificação dos diversos domínios de actividade, que correspondem ao conjunto de actividades referentes à gestão dos produtos e serviços oferecidos à clientela e que tratam informação de características uniformes. Após identificação dos domínios, torna-se necessário listar e identificar o conjunto de actividades, produtos e serviços desenvolvidos ou comercializados, respectivamente, evidenciando uma matriz de actividades ou uma topologia de produtos com características próximas. Posteriormente, devem pôr-se em evidência as interacções entre as diversas actividades, produtos e/ou serviços, expressos nos condicionalismos existentes a montante e a jusante dos mesmos e nas necessidades de troca de informação entre eles.

A elaboração da cartografia aplicativa do actual sistema de informação procura identificar ou recensar as aplicações existentes na organização assim como os dados ou informações tratados, ou seja, trata-se de um levantamento do sistema de informação existente que permita reflectir, funcional e tecnicamente, o grau de cobertura que o SI concede às actividades evidenciadas na fase anterior, ou seja, às actividades organizacionais. Este levantamento deve contemplar, por exemplo, elaboração da cartografia de dados, elaboração da cartografia aplicativa, estudo funcional das aplicações (funcionalidades, avaliação funcional e necessidades

funcionais complementares), dependência entre aplicações (recenseamento e descrição de *interfaces* (natureza, frequência e volumetria), etc).

A elaboração da cartografia dos novos módulos integra a perspectiva evolutiva inerente ao conceito do urbanismo, ou seja, a identificação de novos módulos para o sistema de informação justificada pela detecção de áreas do actual SI cuja cobertura funcional ou técnica se apresenta inadequada ou pela existência de novas áreas de negócio ou actividades não contempladas pelo tratamento do actual sistema de informação. Este levantamento deve considerar, por exemplo, elaboração da cartografia de dados, elaboração da cartografia aplicativa dos novos módulos, estudo funcional das aplicações: funcionalidades, produtos tratados e funções suportadas, etc⁴⁵.

O Urbanismo Organizacional deve constituir-se como um processo lógico de análise e avaliação organizacional e do SI existente, tendo presentes os desafios que se apresentam ao negócio e à organização pela evolução do mercado.

Quadro 30 – Analogia entre o urbanismo civil e o urbanismo organizacional

Urbanismo Civil	Urbanismo Organizacional
Visão geral	Visão
Organização	Definição e Organização do Projecto
Levantamento de Informação	Elaboração da Cartografia Organizacional Elaboração da Cartografia Aplicativa do actual Sistema de Informação
Novo Ordenamento	Elaboração da Cartografia dos Novos Módulos Migração

À semelhança do que se passa actualmente nas grandes cidades, onde a maioria das pessoas pode sobreviver sem conhecimento profundo do meio do que as rodeia – é possível circular numa cidade utilizando "padrões de informação universalmente convencionados", consultando guias e seguindo pontos de informação – também os arquitectos organizacionais devem compreender e interpretar os sistemas organizacionais a partir do conjunto de parâmetros universais definidos para a sua construção. Nessa medida, o conceito do urbanismo ao nível organizacional deve abarcar um conjunto lato de reflexões e medidas destinadas a insuflar uma nova dinâmica no ordenamento organizacional e dos sistemas de informação que facilitem o acesso e a orien-

⁴⁵ Outras fases poderiam ser mencionadas como por exemplo, Avaliação comparativa e orientações de Migração, Análise detalhada da migração, etc, que podem ser analisadas de forma mais completa em Anunciação, P. A., 1997, O Urbanismo dos Sistemas de Informação, Edições CETOP, Páginas: 95 – 110.

tação dos diversos utilizadores. A visão inerente a este conceito deve permitir enquadrar a organização/empresa não apenas como um sistema circunscrito a um conjunto de áreas tradicionais ou unidades de negócio mas como parte integrante de um sistema económico global, no qual se enquadra como um sub-sistema que interage permanente com os outros subsistemas (organizações) do mesmo espaço económico, explorando as sinergias existentes, no que se refere ao desenvolvimento das actividades, partilha de recursos, etc.

O conceito de sinergia assume-se como fundamental no conceito e gestão urbanística. Da mesma forma, esta surge como fundamento lógico essencial para a existência de cooperação multi-organizacional num contexto relacional. Eisenhardt e Galunic [2001] referem que, no domínio da cooperação e da exploração de sinergias entre organizações, as empresas que alcançam sucesso sinérgico utilizam um processo estratégico empresarial denominado «co-evolução»^{46 47}. Como rotina, elas mudam a teia de "elos" colaboradores entre negócios para explorarem novas oportunidades de sinergias, abandonando as deteriorantes.

Da analogia que é possível estabelecer entre as duas áreas de aplicação consideradas (civil e organizacional) é possível enunciar um conjunto de dimensões universais inerentes ao conceito do urbanismo capazes de se constituírem como referenciais dos trabalhos desenvolvidos. Essas dimensões são as seguintes:

- Sentido – compreensão mental, diferenciada e estruturada no tempo e no espaço pelos diversos participantes e capacidade de inter-ligação com os valores e objectivos definidos. Isto é, corresponde à clareza com que o sistema pode ser apreendido e identificado, à facilidade com que os seus elementos podem ser ligados a outros elementos, acontecimentos ou locais, numa representação mental coerente no tempo e no espaço, e ao modo como essa representação pode ser ligada a conceitos e valores não espaciais;
- Adequação – grau de consonância entre a forma da solução e a capacidade de execução correspondentes ao padrão do problema e às perspectivas da sua evolução, ou seja, refere-se ao modo como o padrão espacial e temporal da solução ou do sistema corresponde ao comportamento habitual dos seus utilizadores, nas suas necessidades e exigências;
- Eficiência – valorização das diversas opções encontradas, da solução definida e da sua implementação numa perspectiva funcional e financeira;

⁴⁶ Este termo, originário da biologia, refere-se às mudanças sucessivas entre duas ou mais espécies singulares, mas ecologicamente interdependentes, de tal forma que as suas trajectórias evolucionárias se interligam com o tempo. À medida que essas espécies se adaptam ao ambiente, elas também se adaptam entre si. O resultado é um ecossistema de espécies parcialmente interdependentes que se adaptam juntas.

⁴⁷ Ghoshal e Gratton [2002] consideram que a co-evolução só é possível com autonomia de cada um dos elementos constituintes e com integração horizontal. Os gestores precisam de confiar no facto de a autonomia e integração horizontal conduzirem a um processo simbiótico através do qual os seus rendimentos conjuntos – desempenho de negócio superior e aprofundamento de uma cultura de colaboração – se reforçarão ao longo do tempo.

-
- **Sustentação** – as soluções encontradas devem satisfazer a totalidade das realidades e problemas existentes, em recursos humanos, físicos, tecnológicos, temporais, etc, através dos compromissos assumidos pelos diversos responsáveis intervenientes;
 - **Vitalidade** – grau em que a solução urbana suporta as funções e actividades organizacionais e garante capacidades de evolução de acordo com as exigências do mercado;
 - **Segurança** – grau conhecimento, controlo e confiança no sistema criado, no que se refere à sua utilização, aos acessos, ao funcionamento e gestão;
 - **Justiça** – modo como os benefícios e os custos se encontram adequada e justamente distribuídos por todos os intervenientes, em conformidade com alguns princípios específicos como a igualdade, a necessidade, o valor intrínseco, entre outros.

Quando se analisa o funcionamento de um sistema complexo ou de grande dimensão tende-se, por comodidade, a ser superficial, sobretudo quando a escala de referência é muito lata. Mas ao pensar no sistema como múltiplos sub-sistemas, com diferentes processos e actividades, a apreciação fica tanto mais facilitada quanto estes se encontrem classificados de acordo com grupos estereotipados e que, tanto quanto possível, facilitem a sua análise e interpretação. Quer isto dizer que é muito difícil, para não dizer muitas vezes impossível, avaliar conjuntos grandes e complexos sem classes e padrões. Ao descrever uma determinada classe, é importante identificar a sua natureza e o seu comportamento, no sentido de se poder avaliar integração.

A análise completa de um aglomerado populacional, tal como a análise de uma organização ou sistema de informação, implica a sua decomposição e recomposição num "mosaico" que englobe todos os cenários "comportamentais", as diferentes associações espaciais, temporais e comportamentais, por forma a facilitar a respectiva análise. No novo enquadramento das actividades económicas e organizacionais, tendo por base as potencialidades das tecnologias de informação e comunicação, os modelos das organizações e dos sistemas de informação tendem a ser concebidos e estruturados a partir do princípio de que o espaço, o tempo e o comportamento lhes estão intimamente associados, pelo que têm de ser regulamentados. Significa isto que o conjunto de profissionais com responsabilidade na concepção, *design*, planificação e posterior manutenção urbana dos sistemas devem ter em consideração que:

- o sistema deve ser apreciado pela sua "urbanidade", pela sua diversidade e pelos seus elevados níveis de interacção;
- o sistema deve exprimir e reforçar as actividades organizacionais ou de negócio;
- a ordem, a clareza e a expressão são os principais critérios. O "encanto" de um sistema organizacional e de informação, num contexto relacional, advém do facto de o sistema poder ser um dispositivo técnico complexo mas simultaneamente fascinante;

- os pontos centrais na concepção e *design* são a boa organização e a boa engenharia;
- o sistema urbano tem de ser continuamente administrado numa vertente estratégica no que respeita ao mercado, às suas funções, à rede, entre outros, e, numa vertente operacional, no que respeita ao controlo dos elementos locais e ao seu bom funcionamento, entre outros;
- os sistemas organizacionais e de informação são com frequência instrumentos de obtenção de poder. A sua concepção abre frequentemente um cenário de competição, apropriação, exploração e divisão dos recursos que deve ser evitada.

A abordagem urbanística à gestão da complexidade organizacional num contexto relacional deve procurar evitar o conjunto de "tradicionais" problemas sentidos em muitas organizações perante contextos de mudança. Em muitas organizações empresariais, há invariavelmente mais problemas do que tempo para a respectiva resolução, do que resulta muitas vezes a ignorância de problemas menores ou um "combate crónico a incêndios". Nas organizações com processos complexos (produção, prestação de serviços, etc), a propensão à destruição de recursos (temporais, humanos, financeiros, etc) gerados pelo "combate a incêndios" é elevada. Os gestores correm de tarefa em tarefa sem conseguirem completar qualquer uma delas. Muitas das soluções para problemas graves e menos graves resultam em soluções improvisadas. Bohn [2001] aponta alguns dos sintomas mais frequentes:

- não há tempo suficiente para resolver todos os problemas. Há mais problemas do que tempo e pessoas capazes de solucioná-los;
- as soluções são incompletas. Muitos problemas são remediados, não solucionados. Os efeitos superficiais são resolvidos, mas as causas subjacentes não;
- os problemas repetem-se e multiplicam-se. Soluções incompletas fazem com que problemas antigos reapareçam ou se criem outros, às vezes em outros pontos da organização;
- a urgência substitui a importância. Esforços contínuos para a resolução de problemas e actividades de grande amplitude, como o desenvolvimento de novos processos, são repetidamente interrompidos ou adiados, porque é preciso apagar actuar com urgência na resolução de problemas pontuais;
- muitos problemas transformam-se em crises. Os problemas passam de uma forma latente à "inflamação", quase sempre antes de se vencer o prazo para a nova resolução, exigindo, então, esforços heróicos para a respectiva solução;
- o desempenho cai. Tantos problemas são resolvidos de forma inadequada e tantas oportunidades desperdiçadas que o desempenho geral cai.

O urbanismo deve contribuir para minimizar ou anular estas situações ao permitir identificar e localizar o problema e facilitar a sua resolução.

1.3.2.3. – Urbanismo Organizacional – Elementos a ter em consideração

Tal como acontece na área civil, a abordagem urbanística ao nível organizacional, em geral, e dos sistemas de informação, em particular, não pretende apresentar, no modelo e referenciais mencionados, uma solução universal, única ou imutável, capaz de se enquadrar como uma solução para os todos os problemas organizacionais e dos sistemas de informação de qualquer organização. A essência do urbanismo organizacional pode ser traduzida na seguinte expressão: «Nós precisamos de contexto, embora nos constituamos e actuemos como *bullet points*» [Leonard 2004]. Dado o seu carácter contingencial, através do conceito e abordagem urbanística, procura-se apresentar e realçar uma proposta de modelo capaz de auxiliar a gestão organizacional num contexto relacional através de um alinhamento entre as vertentes funcional, informacional e tecnológica. Construir uma teoria urbanística organizacional completa, no actual contexto económico, é por certo um esforço de longo alcance, caso se pretenda uma teoria que trate da forma e do processo, que permita a compreensão e a avaliação, que englobe o diagnóstico e a receita, numa só premissa. Sabemos que deverá assentar sobre o comportamento organizacional intencional, assim como nas necessidades e nos sentimentos que a acompanham.

A abordagem urbanística apresentada neste trabalho, expressa nos elementos e modelo urbanístico adiante apresentados, procura responder à preocupação de aproximação e equilíbrio entre a vertente conceptual ou científica (inerente ao desenvolvimento de novos instrumentos no âmbito das ciências da gestão de resposta às necessidades resultantes dos novos desafios com que as organizações se deparam) e a vertente pragmática (relativa à resolução dos problemas organizacionais através da aplicação desses novos instrumentos na gestão corrente das organizações). É que nem sempre as actividades e processos são desenvolvidos da forma como são efectivamente planeados e formalmente organizados. Pragmatismo e conceptualização devem ser compatíveis em organização, estrutura, recursos, etc [Duguid e Brown 2001].

Quadro 31 – Conceptualização *Versus* Pragmatismo

Conceptualização	Pragmatismo
A forma de organização das tarefas	A forma como as tarefas são feitas
Rotina	Espontânea
Orquestrado	Improvisada
Supõe ambiente previsível	Responde ao meio imprevisível, que muda
Confia em conhecimentos explícitos	Orientada por conhecimentos tácitos
Linear	Em forma de teia

Alguns dos requisitos considerados úteis ao desenvolvimento de abordagens urbanísticas são os seguintes:

- partir de um comportamento organizacional intencional, não de uma opção, com objetivos identificados;
- ligar valores de importância generalizada e de longo alcance relativamente à forma pretendida, bem como acções imediatas e práticas acerca delas;
- lidar directamente com a forma e com as qualidades das realidades existentes e não ser uma aplicação ecléctica de conceitos de outras áreas;
- integrar interesses plurais e concorrenciais e considerar "clientes"/intervenientes ausentes e futuros;
- adequar as diversas participações/culturas e a variações nas situações de decisão (variações na centralização do poder, na estabilidade e na homogeneidade de valores, no nível de recursos e no grau de mudança);
- adoptar uma postura simples e flexível e uma lógica divisível;
- avaliar a qualidade conjunta do estado e do progresso e permitir uma aprendizagem.

Ser globalmente melhor que os outros supõe utilizar melhor os recursos, ser mais proactivo e criativo. É neste domínio que os sistemas de informação jogam e continuarão a jogar um papel vital na batalha pela sobrevivência. A sua importância assume actualmente a "categoria" de factor crítico de sucesso. Constituem-se factores críticos de sucesso em muitos negócios, nomeadamente no financeiro, não só porque permitem a adequação dos produtos às necessidades do mercado, mas sobretudo porque permitem a diferenciação dos serviços disponibilizados, tornando possível um contacto personalizado com os clientes ou a prestação de serviços personalizados a custos reduzidos. Estes e outros factores acentuam a necessidade de uma concepção, organização e gestão eficiente do sistema e tecnologias de informação e comunicação, como forma de garantir o adequado desempenho dos negócios.

O urbanismo organizacional e dos sistemas de informação procura a definição de um quadro conceptual, coerente, integrado e modular para a pilotagem da mudança organizacional, através da identificação e enquadramento dos diversos sistemas ou sub-sistemas organizacionais (funcionais, informacionais e tecnológicos), num contexto relacional. Urbanizar é com efeito desenhar, organizar, dispor, ordenar, ou seja, procurar soluções organizativas para o conjunto de necessidades sentidas nos diversos domínios. Não é objectivo do urbanismo a apresentação de uma solução única ou global ou, mesmo, uma ordem universal. Urbanizar

é simplificar. Pressupõe a identificação de princípios gerais de edificação ou construção que, com coerência, permitirão a evolução do(s) sistema(s).

Tal como numa cidade se alteram os sucessivos equilíbrios resultantes da sua evolução no tempo, havendo necessidade de encontrar novas referências por forma a compreender a complexidade da interacção entre os diversos elementos e solucionar os respectivos problemas, também ao sistema organizacional se deve dedicar a mesma atenção. O aumento da complexidade dos problemas surgidos com o respectivo crescimento é análogo. Significa que a organização, em geral, e os SI, em particular, devem ser "escaláveis" e devem ser desenhados de forma ordenada e harmoniosa, no sentido de facilitar o respectivo crescimento e desenvolvimento, garantindo ou procurando assegurar, no domínio da gestão, uma economia de tempo, esforço e custos. Como refere Newton [2002], a gestão de uma ordem (sempre parcial) é sempre incompleta, menos que perfeita e inconstantemente insuficiente para assim permanecer. Qualquer sentido de ordem, económica ou organizacional, é sempre temporário e parcial. Quando muito podemos falar de "ilhas" (temporárias e frágeis) de ordem, dispersas num longo "mar de caos" (que não é o planeado nem o desenhado por fluxos de eventos) [Bauman 1990]. Importa assim procurar instrumentos que auxiliem a gestão de uma ordem organizacional que se afigura cada vez mais como temporária, frágil ou parcial. É aqui que reside a grande vantagem do urbanismo.

Muitos podem ser os factores, interesses, prioridades que interferem com o *design* e com a gestão e a ordem organizacional. No entanto, importa que a gestão procure minimizar os efeitos e os impactos inerentes às diversas mudanças, utilizando a "visão" como um elemento central do "rumo" a traçar, para o qual se torna necessário preparar a organização. Qualquer solução devidamente enquadrada para a organização, SI e TIC, terá sempre por base a maximização das vantagens inerentes à visão do negócio e a minimização das alterações evolutivas que a mesma impõe. Da mesma forma, qualquer quadro de mudança, protagonizado para a solução preconizada e definida a partir da visão, deve assentar numa estrutura base coerente de componentes organizacionais suficientemente constantes, fundamentais ou basilares no alicerce da respectiva actividade.

A visão permite pensar os negócios e antever os processos de mudança necessários à identificação dos impactos organizacionais. O urbanismo deve permitir enquadrar e analisar a viabilidade da visão. Saber se existe exequibilidade prática para o desenvolvimento de novos processos, actividades, produtos ou serviços no contexto organizacional ou se é necessário haver adequação desse mesmo contexto para a recepção destes novos elementos passa pelo estudo da integração do negócio nas capacidades organizacionais, do SI e das TIC. Esta integração, ao pressupor uma focalização do *design* de uma lógica "cliente – fornecedor"

(elementos organizacionais), permite o desenvolvimento de uma actividade bem informada e flexível [Lojacono e Zaccai 2004]. O *design* desta articulação pressupõe a necessidade de (re)arranjo organizacional (estrutura, processos, actividades, operações, funcionalidades, etc.), tornando assim necessária uma gestão adequada e uma resposta efectiva aos processos que lhe são inerentes.

O urbanismo deve pressupor uma actividade de (re)concepção integrada e harmoniosa, a priori desenvolvida, que, previamente à sua construção e disponibilização, contemple a morfologia e a fenomenologia gestiva e organizacional, numa perspectiva sistémica, dinâmica e que integre os sistemas de informação no ambiente endógeno e exógeno da unidade económica – solução que há-de responder às exigências da operacionalidade e da viabilidade técnica e económica⁴⁸.

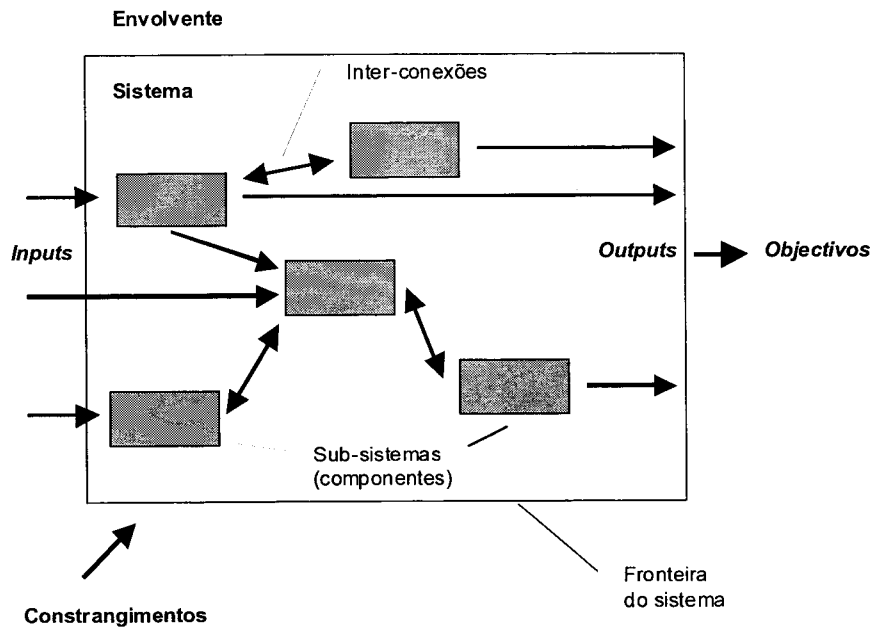


Figura 33 – Perspectiva urbanística do sistema e dos seus subsistemas ([Zwass 1998], página: 46)

A concepção integrada e harmoniosa do urbanismo pressupõe a existência de alguns referenciais conceptuais de dimensão global, relevância supra-organizacional e de âmbito estratégico, para o estabelecimento de uma morfologia e fenomenologia funcional, informacional e tecnológica que se constituam como "*standards*" na concepção e compreensão do funcionamento das actividades do(s) negócio(s), tendo em consideração a respectiva lógica de execução e os condicionalismos tecnológicos impostos pela cadeia de valor na qual as organizações participam.

⁴⁸ Almiro de Oliveira, retirado do prefácio do livro «O Urbanismo dos Sistemas de Informação, de Pedro Fernandes Anunciação, Edições CETOP.

São essencialmente três os referenciais que pressupõem e justificam uma abordagem coesa e coerente a diferentes níveis. O primeiro referencial é o estrutural ou de ordenamento [Tribolet 2004], que expressa a vertente de ordenação e de estruturação na concepção urbanística. Este referencial deve ter em conta alguns eixos essenciais. O eixo funcional, que salienta a perspectiva do negócio, dos processos e das actividades, enquadrados pelos objectivos e estratégias, funções e responsabilidades. O eixo informacional, que salienta a perspectiva da informação e dos dados, a sua necessidade perante as funções, responsabilidades e arquitectura. O eixo tecnológico, que permite perspectivar a infra-estrutura tecnológica de apoio e a sua articulação ao negócio, nomeadamente no que se refere à necessidade de alinhamento das infra-estruturas tecnológicas com os processos e actividades do negócio. Este alinhamento deve salientar a relação entre as infra-estruturas no que se refere não só às arquitecturas e funcionalidades como também aos objectivos e estratégias. Estes três primeiros eixos têm uma natureza estrutural: são eles que estão na base da sustentação da actividade organizacional.

O último eixo, relacional, tem uma natureza diferente. Salienta a perspectiva da interacção ou comunicação entre actividades, negócios ou organizações, ou seja, salienta a necessidade de integração entre os diversos elementos e intervenientes internos (áreas funcionais ou domínios de actividade) ou externos (clientes, fornecedores, parceiros, etc). A vertente relacional deve também evidenciar as diversas integrações e *interfaces* necessários, ao nível da infra-estrutura tecnológica, à realização das diferentes interacções estabelecidas. É o eixo relacional que, pela sua natureza, condiciona os anteriores, ou seja, a referência estrutural tem que estar suficientemente harmonizada num contexto relacional, por forma a suportar as interacções ocorridas entre negócios e actividades. Para isso é necessário adequar as actividades, a informação e as tecnologias, sempre numa lógica de criação conjunta de valor.

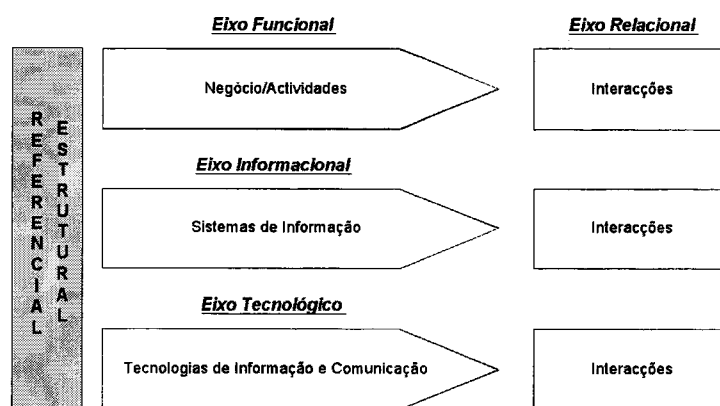


Figura 34 – Abordagem de natureza estrutural ao urbanismo organizacional

As exigências de um enquadramento e ajustamento permanente do negócio à visão pressupõem também uma necessidade permanente de ajustamento e articulação das diferentes naturezas ou eixos mencionados. A dinâmica organizacional conseguida nesta articulação entre as diferentes naturezas, no que se refere às actividades, processos, responsabilidades, informação, sistemas e tecnologias de informação e comunicação, reflectir-se-á na obtenção de melhores ou piores índices de eficiência e eficácia no desempenho das respectivas actividades. A visão do negócio pressupõe o visionamento da evolução dos respectivos processos e actividades, dos sistemas de informação e das tecnologias de informação e comunicação. Os SI devem apoiar a integração dos diversos subsistemas, intra e inter-organizacionais, permitindo o processamento de dados provenientes de várias fontes, auxiliando o desenvolvimento das actividades organizacionais, de gestão e dos processos de tomada de decisão. As TIC surgem como "veículos" de disponibilização de informação e alavancas para a obtenção de vantagens competitivas, pelo que a compreensão das conexões ou inter-relações estabelecidas ou a estabelecer entre o negócio, actividades organizacionais e os SI/TIC assume um carácter de extrema importância num contexto relacional.

O segundo é um referencial de gestão ou de governação [Tribolet 2004], que expressa a vertente da governação urbanística. Este expressa a necessidade de administração ou de governo da estrutura urbanística que deve ser perspectivada a três níveis: gestão, coordenação e operação. Ao nível da gestão, as funções são essencialmente prospectivas, possibilitando perspectivar os desafios delineados pelo mercado a enquadrar nos desenvolvimentos organizacionais. Ao nível da coordenação, as funções assumidas são de urbanismo, através das quais se procura garantir a adequação organizacional aos desafios identificados pela visão. A este nível, deve haver ainda a responsabilidade de adequação, numa perspectiva organizacional, dos respectivos sistemas (funcional, informacional e tecnológico). Ao nível da operação, há a responsabilidade de adequação arquitectónica dos diferentes sistemas (funcional, informacional e tecnológico), de acordo com os objectivos e estratégias definidas.

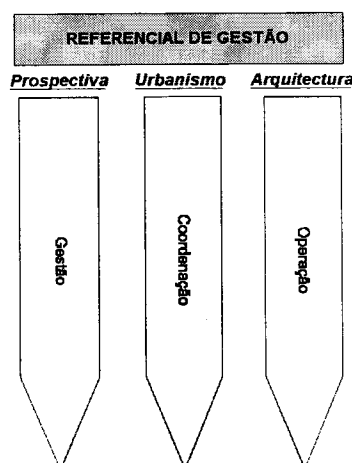


Figura 35 – Abordagem de gestão ao urbanismo organizacional

O alinhamento da organização, unidade de negócio ou área de actividade na visão global, pressupõe a capacidade de perspectivar o respectivo futuro (real) próximo e perceber o respectivo desenvolvimento num quadro relacional através da identificação das interacções a estabelecer com outras áreas ou organizações. Obriga necessariamente à integração dos objectivos e estratégias na visão e ao enquadramento da respectiva arquitectura num contexto que é agora urbano, com a respectiva adequação dos processos e actividades. Importa assim que os diversos gestores sejam sensíveis e reactivos ou pró-activos ao potencial de mudança do mercado e possuam conhecimento profundo sobre as capacidades internas, dificuldades e *timings* associados. O melhor ou pior conhecimento destes factores facilita ou dificulta o sucesso deste alinhamento, a cooperação e integração dos diversos sistemas, sejam funcionais, de informação ou tecnológicos.

O terceiro referencial é um referencial de funcionamento ou urbanístico [Tribolet 2004], ou seja, um referencial de urbanização das arquitecturas, o qual expressa a necessidade de articular, de forma integrada e coerente, os conjuntos de actividades, interna e externas, bem como definir as interacções estabelecidas e, através delas, identificar e organizar os diversos elementos funcionais, informacionais e tecnológicos, de acordo com a natureza dos respectivos tratamentos. As diversas interacções permitem definir as necessidades de troca de produtos, serviços, informações e *interfaces* entre os diversos elementos constituintes do espaço urbanístico. As consequências destas interacções entre os sistemas permitem pôr em prática condições de "*membership*", standardizar as regras e edificar plataformas técnicas e tecnológicas unificadas.

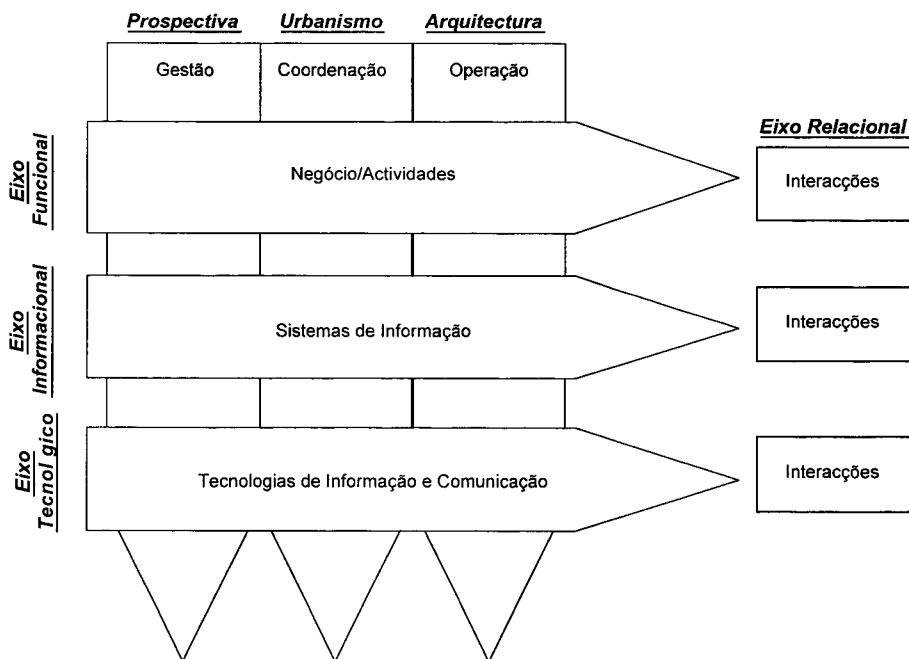


Figura 36 – Abordagem funcional ao urbanismo organizacional

Conforme refere Tribolet [2004], o tempo é de ordenamento, governação e urbanismo intra e inter-empresarial, e, conseqüentemente, tempo de re-arquitectura. O gestor, a organização, os sistemas de informação e tecnologias de informação e comunicação, a estrutura, o conhecimento, o pensamento, a actuação terão necessariamente de ser urbanos, direccionados para uma lógica de relacionamento com o exterior, a partir de uma "comunhão" harmoniosa entre os diversos elementos que interagem. Requer-se urbanidade não só na acção, na forma de pensar e na análise dos desafios organizacionais, pois será este o novo quadro conceptual que servirá de referência ao desenvolvimento interno das actividades organizacionais. Organização e tecnologia moldam o mundo, originando novas necessidades no controlo de forças e mercados [Wilson e Corey 2000].

Estes três referenciais conceptuais são importantes no processo de adaptação das organizações, nomeadamente no enquadramento das actividades organizacionais e no desenho e gestão dos sistemas e tecnologias de informação num contexto relacional, evitando abordagens isoladas no respectivo tratamento e, consecutivamente, evitando, por exemplo, a coexistência⁴⁹ pacífica e inoperativa de aplicações dispersas ou de projectos que entre si nada comunicam, sobrepondo-se em funcionalidades, processos e dados/informações e aumentando a redundância das mesmas. O urbanismo organizacional deve constituir-se como a chave-mestra para a evolução das organizações, dos seus sistemas e tecnologias de informação, porque sobre eles repousa o actual funcionamento organizacional (área(s) de actividade e sub-SI(s)) e a partir deles se deve evidenciar o relacionamento intra e extra-organizacional.

Todas as organizações podem ser modelizadas se, identificados os componentes básicos ou nucleares às suas actividades, existir capacidade de organização e gestão dos mesmos num enquadramento sistémico de funcionamento em plena articulação com a cadeia de valor participada. Por isso, há que decompor os sistemas em níveis mais específicos por forma a tornar perceptível o encadeamento das actividades compostas e dos diversos processos conseqüentes, as necessidades de informação e as tecnologias de suporte. Este trabalho de decomposição e recomposição⁵⁰ de uma organização pelas diferentes áreas de actividade ou unidades de negócio permite "désolidariser" os diferentes sistemas de informação organizacionais, introduzindo ou respeitando os graus de liberdade, funcionais e comerciais, por forma a facilitar a respectiva evolução. Decompor uma organização de acordo com as suas diferentes naturezas permite identificar os diferentes sistemas de suporte permitindo uma "autonomização" das funções, a "désimbrication" de aplicações informáticas e garantindo a

⁴⁹ Coexistência corresponde à capacidade de adaptação à arquitectura técnica e geração de sinergias com outras tecnologias chave.

⁵⁰ Ridderstrale [2000] considera que o desafio organizacional actual se situa mais ao nível da recomposição do que da decomposição, como pressupõe a lógica hierárquica.

coerência do funcionamento e evolução conjunta. Esta decomposição ao permitir a identificação dos componentes básicos dos diversos sistemas (funcional, informacional e tecnológico), facilita o enquadramento do posicionamento, actual e futuro, dos mesmos perante evoluções do espaço "urbano".

Estes componentes, designados por "básicos" ou nucleares, correspondem aos elementos, nos diversos domínios mencionados, essenciais ao suporte do negócio e do funcionamento organizacional. É sobre eles que se exige uma actuação aquando da necessidade de adequação organizacional à visão ou ao contexto relacional. Relativamente ao referencial estrutural ou de ordenamento podemos considerar os seguintes elementos nucleares:

- Eixo Funcional:
 - PROCESSOS – conjunto ordenado ou sequencial de actividades, com início e fim, que tem como objectivo a obtenção de um determinado resultado final;
 - ACTIVIDADES – conjunto de tarefas ou operações de uma pessoa ou unidade organizacional [Bueno 1997];

- Eixo Informacional:
 - OPERAÇÕES – conjunto dos meios combinados para a consecução de um resultado;
 - CLASSES DE DADOS – conjunto de dados que possuem uma natureza semelhante;

- Eixo Tecnológico:
 - TRANSACÇÕES – operações que permitem alterar a codificação de um conjunto de dados [Coelho e Coelho 1999];
 - APLICAÇÕES – programas ou conjunto de programas para computadores, visando a solução de um determinados problemas ou tarefas reais [Coelho e Coelho 1999]⁵¹;

- Eixo Relacional:
 - INTERACÇÕES – conjunto de produtos e serviços ou recursos transaccionados;
 - RELAÇÕES INFORMACIONAIS – dados, informações trocadas entre as unidades ou organizações;
 - INTERFACES – dispositivos que permitem a ligação ou conexão entre as diferentes partes de um sistema ou entre sistemas diferentes [Coelho e Coelho 1999]⁵².

⁵¹ Browning [1998] descreve aplicações como processadores de texto, folhas de cálculo, programas de contabilidade ou outros softwares que realizem trabalho útil directamente para o utilizador final. O Software de Sistema inclui linguagem de programação, sistemas operativos e outras ferramentas necessárias para elaborar e correr software de aplicação.

⁵² Browning [1998] entende os Interfaces como a tecnologia necessária para conseguir que dois computadores e/ou sistemas de comunicação trabalhem conjuntamente. No vocabulário de sistemas abertos, os engenheiros fazem cada vez mais uma distinção entre interfaces e implementação. Os interfaces são padrões abstractos, públicos, consensualmente acordados, disponíveis para todos. As implementações transformam os interfaces em programas de trabalho reais e são a fonte da principal vantagem competitiva.

A maior ou menor harmonização destes elementos condicionará a maior ou menor facilidade de normalização das linhas e *interfaces* de actuação o que, por sua vez, determinará a maior ou menor facilidade de integração dos sistemas (funcionais, informacionais e tecnológicos) e, conseqüentemente, os melhores ou piores resultados no relacionamento económico ou comercial entre as diversas organizações ou áreas participantes. A importância da identificação e gestão destes elementos repousa não só na necessidade de assegurar um funcionamento coerente entre os sistemas, mas também se afigura vital na respectiva evolução através do enquadramento de novas capacidades de relacionamento com outros sistemas a partir dos referenciais base existentes. Na actividade bancária esta importância pode ser constatada através das seguintes questões: Como conhecer comercialmente o risco de um cliente se os diferentes domínios de actividade (Depósitos, Crédito, Títulos, etc) não tiverem a mesma noção de risco ou de cliente? Como mutualizar actividades, se o significado atribuído às operações não for o mesmo entre os diversos domínios ou estabelecimentos? A actividade bancária caracteriza-se pelo cruzamento de dados em todos, ou quase todos, os domínios de actividade. Pressupõe isto a necessidade de articulação do mesmo significado em qualquer um dos domínios. Da mesma forma, há regras que têm de ser universais. Podemos citar o exemplo de conceitos como a "Data Valor", "Número de Conta", "Titulares", "Código de Valor", assim como as regras de análise do risco de crédito entre os diversos balcões ou filiais.

Relativamente ao referencial de gestão, que integra uma lógica da governação, os elementos básicos a considerar e que se referem aos diferentes tratamentos a efectuar em cada unidade do sistema urbano são os seguintes [Anúnciação 1997]:

- ZONAS – integram os tratamentos de distintas naturezas, concebidos de acordo com os diferentes níveis de gestão, correspondentes às preocupações de tempo e das actividades desenvolvidas;
- QUARTEIRÕES – integram, relativamente a cada Zona, os tratamentos do sistema de informação de acordo com a natureza das informações tratadas;
- BLOCO – integra, enquanto componente básico do urbanismo, o conjunto homogéneo de tratamentos para uma dada actividade, ou seja, sobre um único nível de agregação de informação.

Este referencial conceptual, que representa uma lógica de governação, corresponde à necessidade de identificação, especificação e localização dos tratamentos, de acordo com o conjunto de requisitos anteriormente referidos. As "Zonas" integram os diferentes tratamentos correspondentes aos diferentes níveis de gestão, tendo em consideração a especificidade das respectivas actividades e as exigências temporais. Podem ser identificados cinco tratamentos

diferentes, nomeadamente, os tratamentos correspondentes à Zona de Gestão, à Zona de Coordenação, à Zona Operacional, à Zona de Aquisição e à Zona de Emissão. A Zona de Gestão integra os tratamentos de natureza estratégica, capaz de garantir uma orientação no mercado, facilitando a formulação de objectivos e de estratégias. A Zona de Coordenação integra os tratamentos relativos à afectação e coordenação dos recursos e actividades, relativos essenciais à gestão interna. A Zona Operacional integra os tratamentos correspondentes às actividades, produtos ou serviços. As Zonas de Emissão e Aquisição integram os tratamentos correspondentes às trocas com o exterior (aquisições/inputs e restituições/outputs), de acordo com diversos canais de comunicação.

O segundo elemento considera as diferentes naturezas dos tratamentos a efectuar em cada "Zona". As diferentes naturezas definem os "Quarteirões", que correspondem aos reagrupamentos dos componentes básicos: os Blocos. O terceiro elemento são os "Blocos", que podem ser definidos como um conjunto homogéneo de tratamentos para uma dada actividade e que se constituem como componentes básicos do urbanismo. Esta divisão em blocos permite o aparecimento de sub-conjuntos de tratamentos aptos a funcionar de forma autónoma, mas susceptíveis de serem ordenados no seio de procedimentos organizacionais. Os tratamentos da zona operacional, por exemplo, podem incluir os blocos correspondentes aos tratamentos das operações directamente relacionadas com as actividades ou produtos, aos quais deverá corresponder um bloco por operação ou produto, e aos tratamentos dos movimentos elementares (por exemplo os movimentos administrativos e financeiros) relativos às actividades ou operações desenvolvidas pela organização, aos quais deverá corresponder um bloco único e independente dos produtos. A autonomização das actividades e produtos permite a especificação dos diferentes tratamentos homogéneos de informação possibilitando a normalização dos resultados. Significa isto que poderá haver tantos "blocos" quantas as diferentes actividades existentes, nomeadamente aquelas que obrigam a diferentes conjuntos homogéneos de tratamentos, pelo que a respectiva divisão permite a identificação de conjuntos de tratamentos únicos aptos a funcionar de forma autónoma, mas susceptíveis de serem ordenados no seio de um procedimento organizacional.

Vejamos um pequeno exemplo no quadro 32, que, de uma forma simplificada, evidencia uma decomposição funcional parcial da actividade bancária no que respeita ao domínio de Títulos, tomando como referência uma Operação de Bolsa. Consideremos a seguinte lógica: as organizações bancárias possuem diversos domínios de actividade aos quais correspondem, de acordo com as diversas naturezas, diferentes sub-sistemas de informação:

- *Domínios de actividade/unidades estratégicas de negócio* → *Sub-sistemas de Informação*.

Cada domínio de actividade integra grupos de actividades cuja natureza exige tratamentos diferenciados:

- *Grupos de Actividades* → *Quarteir es*

Cada "Grupo de Actividades" é composto por actividades a que correspondem tratamentos homogéneos:

- *Actividades* → *Blocos*

Quadro 32 – Decomposição funcional parcial da actividade bancária, tomando como referência o domínio de Títulos e, como exemplo, uma Operação de Bolsa (saliente a Bold/Negrito)

Domínios de actividades /Unidades de negócio /Áreas funcionais	Grupo de Actividades	Actividades/Produtos	Funções	Área Responsável
_____	Quarteirões	Blocos	_____	_____
Rede de vendas Títulos Crédito Depósitos Financeiro Internacional Marketing e comercial Clientes Contabilidade Informação de gestão Meios de pagamento • ...	Títulos e Bolsa Carteira Própria	Operações de Bolsa Entidades Eminentes Valores Mobiliários Carteiras Condições de Negócio Depósito de Títulos Levantamento de Títulos Operações de Mercado de Balcão Aumentos de Capital OPA's/OPV's • ...	Criação de Ordens Envio aos Corretores Recepção do efectuado Tratamento do Efectuado Actualização do Saldo de Posição Lançamento nas Contas D/O Emissão do Diário Contabilístico Emissão de Avisos de Lançamento Compensação de Títulos	Títulos Títulos Títulos Títulos Títulos Depósitos Contabilidade Títulos Guarda de Valores

Relativamente ao referencial funcionamento, que integra a lógica urbanística, os elementos básicos a considerar em cada unidade do sistema urbano são os seguintes:

- "*Invariant Strategic* [Jean,2000]" / "Referenciais de Actividade" – integram o conjunto de operações, entidades, actividades, processos, informações, produtos ou serviços, que, em si mesmos, são nucleares e vitais para o negócio ou para o funcionamento organizacional, e constantes nas actividades de negócio.
- Pontos de Ancoragem – conjunto de características funcionais, informacionais e tecnológicas necessárias para viabilizar a integração dos respectivos componentes ou sistemas.

As "Invariant Strategic" ou "Referenciais de Actividade" não são elementos "sem evolução", numa perspectiva de mercado, de negócio ou organizacional. São elementos nucleares para o negócio ou actividades organizacionais que podem incluir processos, informação, actividades, produtos, serviços, etc, ou seja, o conjunto de elementos passíveis de ser considerados no âmbito dos sistemas funcionais, informacionais e tecnológicos, como tendo um carácter vital para o desenvolvimento das actividades organizacionais e cujo significado deve ser o mesmo para todos os utilizadores. Esta identificação (dos componentes organizacionais elementares ou básicos) deriva da necessidade de apoiar a organização e o sistema de informação sobre as partes do negócio que têm menos probabilidade de mudar ao longo do tempo (por exemplo, falamos dos referenciais como segmentos de mercado, produtos ou serviços, etc). Exemplos destes elementos no seio da actividade bancária são o «Número de Conta» ou o «Número de Cliente», o «Código de Valores Mobiliários», a «Data Valor», «Operação de Bolsa», «Depósito», «Levantamento», «Extracto», etc. É impossível efectuar uma operação de bolsa sem a existência de uma conta. Da mesma forma, a noção de cliente pressupõe a existência de conta. Estes elementos terão de ser ordenados ou dispostos de forma lógica e coerente, no âmbito das actividades desenvolvidas e no contexto da visão e da lógica relacional nela enquadrada, permitindo estabelecer um ordenamento urbanístico adequado.

Os referenciais correspondem às actividades produtivas e traduzem regras lógicas de funcionamento entre diversas áreas da actividade bancária. Pressupõem, por tanto, regras de articulação que devem existir por forma a melhor articular o funcionamento e relacionamento entre os diversos elementos que integram os sistemas. É sobre estes referenciais ou processos de actividades "produtivas" que se deve centrar a (re)afectação, o (re)sequenciamento e a (re)alocação das actividades por forma a extrair todas aquelas que não apresentam valor [Hammer 2004]. Citemos um exemplo. Alguns produtos e serviços do mercado secundário pressupõem a existência de Corretor, de Bolsa de Valores, de Guarda de Valores, entidades condicionadoras dos processos com elas estabelecidos. Para além destas constituírem "referenciais de actividade", também os processos que através deles são executados o podem constituir. Identificar processos consiste em identificar os conjuntos de actividades logicamente ordenadas e perceber as regras para a respectiva ordenação ou sequenciamento através das diversas áreas. É esta a necessidade subjacente à identificação e respectiva disposição dos diversos elementos urbanos, de acordo com as respectivas naturezas.

Os "pontos de ancoragem" referem-se à identificação do conjunto de características funcionais, informacionais e tecnológicas que tornam possível a integração de qualquer elemento no sistema global. O crescimento e desenvolvimento organizacional, fruto da evolução do mercado,

reflecte-se normalmente em novas actividades, processos, produtos, serviços, funcionalidades, etc, que têm de ser devidamente integradas e articuladas, por forma a garantir a operacionalidade organizacional. A identificação do conjunto de "pontos de ancoragem" que devem ser observados vem facilitar essa integração. Estes "pontos de ancoragem" podem possuir três vertentes: a funcional, a informacional e a tecnológica. A funcional deve garantir o conjunto de requisitos adequados à integração dos processos e actividades, por forma a garantir a respectiva exequibilidade e a sua coerência na lógica no funcionamento global do sistema, assegurando uma arquitectura interna e externa que salvguarde a qualidade dos tratamentos efectuados. A informacional deve integrar o conjunto de normas e standards que permitam precisar a semântica da informação relativamente aos tratamentos das operações no seio de uma organização, tendo como objectivo estruturar e tornar coerentes os sistemas de suporte no que se refere ao seu tratamento, funções de *input* e de *output*. A vertente tecnológica deve procurar assegurar os requisitos ao nível dos *interfaces*, por forma a garantir as funções de *input*, tratamento e *output*, e de transmissão de dados entre sistemas.

A definição de "pontos de ancoragem" deve viabilizar a autonomia e a evolução do próprio sistema, ou seja, a criação de um espaço urbanístico deve garantir a possibilidade de substituição, funcional ou tecnológica, de qualquer componente por outro mais evoluído, garantindo:

- a adequabilidade das diversas arquitecturas, correspondentes às diversas actividades desenvolvidas ou áreas de negócio existentes;
- o respeito pela lógica evolutiva das actividades desenvolvidas em cada área de actividade;
- a capacidade de substituição dos diversos elementos básicos que integram o espaço urbanístico.

Só a plena compreensão da variedade e da inter-conectividade das actividades desenvolvidas, numa lógica de cadeia de valor, pode permitir à gestão reduzir o risco na integração das actividades e dos sistemas organizacionais [Chopra e Sodhi 2004]. A importância destes dois elementos pode ser facilmente percebida no domínio tecnológico. Os investimentos em infra-estruturas (como por exemplo, uma base de dados de clientes ou rede de comunicações) são muitas vezes partilhados através de muitas aplicações, iniciativas e unidades de negócio. Mas a partilha requer negociação sobre a "amplitude" da infra-estrutura, o suporte do seu investimento e sobre a sua responsabilidade. O conjunto de questões que se podem levantar a este propósito, como sejam, até que ponto deve a infra-estrutura ser standardizada, partilhada ou disponibilizada? até que ponto deve a infra-estrutura ser customizada de

acordo com as unidades de negócio? [Weill, Subramani e Broadbent 2002], entre outras, devem encontrar respostas na análise destes dois elementos.

A projecção futura das unidades de negócio, áreas funcionais, produtos/serviços e actividades, pressupõe a identificação e organização de processos e actividades-chave, bem como a previsão da afectação de recursos e a repartição de responsabilidades, necessárias para a sustentabilidade das iniciativas estratégicas. Para questões como: quais as tendências previsionais do mercado? quais os novos desenvolvimentos do sector? que novos produtos e serviços deverão ser desenvolvidos? quais são as linhas estratégicas preconizadas? qual o posicionamento futuro da organização?, importa encontrar respostas concretas no domínio organizacional. Às perguntas anteriores devem também corresponder outras perguntas no domínio dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação, por exemplo: qual o impacto ao nível do sistema de informação? que novos desenvolvimentos são necessários? qual a urgência ou prioridade? que elementos básicos do sistema irão ser afectados pelos novos desenvolvimentos? qual a capacidade para os implementar? quais os novos elementos tecnológico a incorporar no sistema de informação?. Eis o tipo de reflexão que importa fazer e para que se torna necessário encontrar respostas, no sentido de identificar os necessários "referenciais" e "pontos de ancoragem" sob os quais irá repousar a nova arquitectura dos elementos incorporados.

Sendo o próprio conceito de urbanismo um conceito que expressa dinâmica, flexibilidade e adaptabilidade, poder-se-á pressupor a existência de outros referenciais de dimensão mais específica ou de relevância supra-organizacional, como normas, standards e regras específicas que condicionam o funcionamento urbanístico da organização e dos seus sistemas e tecnologias de suporte e que permitam precisar uma "semântica" urbanística adequada (definição dos dados, regras de gestão e de utilização, por exemplo). O principal objectivo é evitar a existência de ambiguidades, suportando o correcto desenvolvimento e funcionamento do sistema urbano de acordo com as normas e *standards* que facilitem posteriores evoluções ou desenvolvimentos.

No entanto, será legítimo levantar a seguinte questão: será que a decomposição do sistema de informação em diversos componentes facilita o enquadramento de todas as evoluções estratégicas da empresa? Poderemos admitir esta lógica como verosímil? A evolução estratégica de qualquer organização ou negócio parte sempre da existência de uma base de suporte organizacional adequada ao equilíbrio entre as oportunidades e ameaças do meio envolvente e entre os pontos fortes e fracos existentes. Significa isto que as estratégias definidas e implementadas não partem de uma "base zero". Pelo que, no pressuposto da importância do sistema de informação no apoio à gestão e à organização, a importância da

identificação dos componentes organizacionais básicos existentes se apresenta como vital como forma de garantir que a adequabilidade à evolução do negócio é viável.

Importa ter presente que nem tudo pode ser normalizado ou padronizado. O trabalho de urbanização não deve ter este objectivo. O objectivo do urbanismo é o de dar a conhecer a organização, nas suas três vertentes (funcional, informacional e tecnológica), de modo que, identificando os elementos essenciais (actividades, processos, produtos e serviços, aplicações, etc) se possa perceber quais os elementos nucleares (referenciais e pontos de ancoragem) essenciais ao respectivo desenvolvimento. A este trabalho de decomposição aplica-se o princípio da subsidiaridade, entendido como a capacidade de contribuir para um benefício ou interesse comum.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anuniação, P. F., 2003, *O Urbanismo Organizacional e dos Sistemas de Informação*, Aula Aberta, Março, Universidade de Évora, Évora
- Anuniação, P. F., 1997, *O Urbanismo dos Sistemas de Informação*, Edições CETOP, Páginas: 32 – 52
- Bartlett, C. A. e Ghoshal, S., 2003, What is a Global Manager?, *Harvard Business Review*, Agosto, Volume: 81, Número: 8, Páginas: 101 – 108
- Bauman, Z., 1990, *Thinking Sociologically*, Oxford: Blackwell
- Bohn, R., 2001, Pare de Apagar Incêndios, *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Rio de Janeiro, Páginas: 149 – 169
- Browning, J., 1998, *Tecnologias de Informação — O Essencial das Tecnologias de Informação Explicado de A a Z*, Abril/Controljornal
- Bueno, E. C., 1997, *Organización de Empresas — Estructura, Procesos y Modelos*, Pirámide, Páginas: 23 – 24
- Burgelman, R. A. e Doz, Y. L., 2001, The Power of Strategic Integration, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 3, Páginas: 28 – 37
- Chopra, S. e Sodhi, M., 2004, Manging Risk To Avoid Supply-Chain Breakdown, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 46, Número: 1, Páginas: 53 – 61
- Chorafas, D. N., 2002, *Entreprise Architecture and New Generation Information Systems*, St. Lucie Press, New York
- Coelho, C. e Coelho, M. F., 1999, *Dicionário Breve de Informática e Multimídia*, Editorial Presença, Lisboa
- Coutin, A., 1988, Hong Kong, *As Grandes Construções do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 238 – 241
- Cusumano, M. A. e Gawer, A., 2002, The Element of Platform Leadership, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 51 – 58
- Delort, R., 1988, Veneza, *As Grandes Construções do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 230 – 237
- Drucker, P. F., 1997, *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, Pan Books, London
- Duguid, P. e Brown, J. S., 2001, Equilíbrio – Como Capturar o Conhecimento sem Matá-lo, *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Páginas: 48 – 60
- Eisenhardt, K. M. e Galunic, D. C., 2001, Co-evolução: Finalmente, um Jeito de Fazer as Sinergias Darem Certo, *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Páginas: 105 – 129
- Fleming, L. e Sorenson, O., 2001, The Dangers of Modularity, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 79, Número: 8, Páginas: 20 – 21

-
- Ghoshal, S. e Gratton, L., 2002, Integrating the Enterprise, *Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 1, Páginas: 31 – 38
- Gomes, R. e Figueiredo, A. D., 1999, Business Objects In Conceptual Information Architecture Modelling, *Sistemas de Informa o*, Número: 10, Páginas: 29 – 38
- Grimal, P., 1988, Timgad, *As Grandes Constru es do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 218 – 221
- Hammer, M., 2004, Focus on the Process, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 14 – 16
- Jean, G., 2000, Urbanisation du Business et des SI, Hermès, Paris, Páginas: 41 – 60
- Johnson, S., 2003, *Emerg ncia — A Din mica de Rede em Formigas, Crebros, Cidades e Softwares*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro
- Leonard, D., 2004, Seek Out "Deep Smarts", *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 16 – 17
- Lojacono, G. e Zaccai, G., 2004, The Evolution of The Design-Inspired Enterprise, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 75 – 79
- Loosley, C., 1992, Separation and Integration in the Zachman Framework, *Database Newsletter*, Database Research Group, Boston, Número: 1, Páginas: 3 – 9
- Lynch, K., 1981, *A Boa Forma da Cidade*, Edições 70, Página: 43
- Malik, W., 1996, *Elements of Change Management*, GartnerGroup, KA-560-164
- Ayers, J. B. e Malmberg, D. M., 2002, Supply Chain Systems: Are You Ready?, *Information Strategy – The Executive's Journal*, Volume: 19, Número: 1, Páginas: 18 – 27
- March, S.; Hevner, A. e Ram, S., 2000, Research Commentary: An Agenda for Information Technology Research in Heterogeneous and Distributed Environments, *Information Systems Research*, Volume: 11, Número: 4, Dezembro, Páginas: 327 – 341
- Mausbach, H., 1981, *Urbanismo Contempor neo*, Editorial Presença, Lisboa
- Nanxe, A., 1988, Brasília, *As Grandes Constru es do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 242 – 247
- Newton, T. J., 2002, Creating the New Ecological Order? Elias and Actor-Network Theory, *Academy of Management Review*, Volume: 27, Número: 4, Páginas: 523 – 540
- O Desafio da Mudança, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 39 – 44
- Pascale, R. T., 1999, Surfing the Edge of Chaos, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 83 – 94
- Rachet, G., 1988, Mohenjo-Daro, *As Grandes Constru es do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 214 – 217

-
- Ready, D. A., 2004, Leading at the Enterprise Level, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 87 – 91
- Redman, B.; Kirwin, W.; Berg., T., 1998, *TCO: A Critical Tool for Managing IT*, GartnerGroup, R-06-1697
- Reis, C., 1993, *Planeamento Estratégico de Sistemas de Informação*, Presença, Páginas: 24 – 36
- Relph, E., 1987, *A Paisagem Urbana Moderna*, Edições 70, Página: 16
- Ridderstrale, J., 2000, Navegar pelo Panorama do Novo Conhecimento, *Revista Portuguesa de Gestão*, Ano: 15, Número: 2, Páginas: 12 – 23
- Saraiva, J. H. e Guerra, M. L., 1998, *Diário da História de Portugal*, Selecções do Reader's Digest, Página: 305
- Saur, C. e Willcocks, L. P., 2002, The Evolution of the Organizational Architect, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 41 – 49
- Soustelle, J., 1988, Tikal, *As Grandes Construções do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 222 – 225
- Sowa, J. F. e Zachman, J. A., 1992, Extending and Formalizing the Framework for Information Systems Architecture, *IBM Systems Journal*, Volume: 31, Número: 3, Páginas: 590 – 616
- Strebel, P., 2004, The Case for Contingent Governance, *Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 2, Páginas: 59 – 66
- Tribolet, J., 2004, *Reflexões sobre Urbanismo, Engenharia de Processos e Arquitectura de Sistemas de Informação — Aplicações à Reforma da Administração Pública Portuguesa*, Seminário em Sistemas de Informação para a Gestão, Março, Universidade de Évora, Évora
- Vail III, E. F., 2002, Causal Architecture: Bringing the Zachman Framework to Life, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 8 – 19
- Varajão, J. E. Q. e Amaral, L. A. M., 1999, Gestão de Sistemas de Informação: Uma Abordagem Arquitectural, *Sistemas de Informação*, Número: 11, Páginas: 7 – 20
- Weill, P.; Subramani, M. e Broadbent, M., 2002, Building IT Infrastructure for Strategic Agility, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 1, Páginas: 57 – 65
- Whitten, J. L.; Bentley, L. D. e Barlow, V. M., 1996, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, IRWIN, Londres, Páginas: 39 – 109
- Wilson, M. I. e Corey, K. E., 2000, Space, Place and Technology in the Electronic Age, *Information Tectonics*, Wiley, Páginas: 1 – 6
- Young, C., 2000 a), *Addressing the Behavioral Aspects of Change*, Gartner Group, COM-10-0192
- Young, C., 2000 b), *Demystifying the Dynamics of Change*, Gartner Group, DF-10-5548
- Zachman, J. A., 1987, *A Framework for Information Systems Architecture*, *IBM Systems Journal*, Volume: 26, Número: 3, Página: 276
- Zevi, B., 1996, *Arquitectura In Nuce — Uma Definição de Arquitectura*, Edições 70, Lisboa, Página: 21
- Zwass, V., 1998, *Foundations of Information Systems*, Irwin, McGraw-Hill, Páginas: 16 – 46

PARTE II

CONTRIBUTOS PARA UM MODELO URBANÍSTICO DE ALINHAMENTO RELACIONAL

CAPÍTULO I

CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXO DE APLICAÇÃO

Nenhuma empresa poderá esperar sobreviver no mercado sem se modificar na forma e no tempo que as condicionantes do seu meio envolvente lhe impõem. As instituições bancárias não são excepção a esta lógica.

2.1.1.– Breve Referência à Evolução dos Sistemas de Informação Bancários

A rápida e intensiva difusão de novos sistemas e tecnologias de informação, sobretudo na última década, tiveram enorme influência no percurso da indústria bancária, permitindo aos bancos oferecer novos produtos e serviços, melhorar os seus sistemas organizacionais e reduzir alguns custos de produção e de informação [Barata 1995 a)] [Barata 1995 b)] [Barata 1996] [Rebelo e Mendes 1997]. A utilização da informática na gestão administrativa e financeira tem permitido uma melhor sistematização da informação, com reflexos visíveis ao nível dos ganhos de produtividade, rigor, rapidez na recolha da informação e uma resposta à satisfação dos clientes (os cartões magnéticos e as caixas automáticas têm sido disto um exemplo) [Guerra 1994] [Rebelo e Mendes 1997].

Steven Davis [1990] refere que é justo reconhecer que os sistemas de informação têm sido um elemento fundamental na transformação destas instituições, assumindo-se como uma das características de excelência da actividade bancária. Estes, impulsionados pelo impressionante ritmo de inovação têm desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento de mecanismos de reacção a todas as mudanças, apresentando-lhes soluções que permitiram maximizar a captação de "janelas" de oportunidade [Andrade 2003]. As mais recentes teorias explicativas da actividade bancária têm insistido na importância da informação e das economias de escala no tratamento dessa informação para fundamentar a razão de ser dos bancos [Machado 2002].

A introdução progressiva das TIC, como estratégia de desenvolvimento das instituições bancárias, teve quase sempre como principal objectivo "alavancar" o desenvolvimento organizacional, melhorar e consolidar o posicionamento no mercado. A tal ponto de os sistemas de informação, em geral, e os sistemas informáticos, em particular, se constituem como "barómetros" da viabilidade das estratégias comerciais, materializadas no lançamento de

novos produtos e serviços ou na abertura de novos canais de distribuição ou ainda na fidelização dos clientes. O papel de referência, assumido ao longo da história da informatização das instituições bancárias, é disso mesmo um exemplo. As organizações bancárias foram muitas vezes pioneiras na introdução das novas tecnologias de informação e comunicação nos seus sistemas de informação com o objectivo de melhorar o seu desempenho organizacional e comercial.

São três as épocas que, centradas sobre lógicas diferentes, constituem referenciais da actividade em si, na relação estabelecida entre as TIC e os produtos, os serviços, os mercados e a própria organização: a automatização dos tratamentos de massa (*back-office*), a gestão da relação com o cliente (*front-office*) e a *net conomie* (rede e a interactividade) [Jean 2000]. A primeira época foi marcada pela utilização de sistemas de informação e de sistemas informáticos numa lógica de produtividade administrativa. O esforço centrou-se essencialmente sobre os processos de gestão em massa. Procurou-se modelizar e automatizar as grandes funções de gestão, a começar pelas mais pesadas: produção, contabilidade, pagamentos, entre outras. O objectivo principal desta automatização foi a realização de ganhos de produtividade sobre os processos mais repetitivos. A sua aplicação foi feita nos domínios organizacionais mais estáveis (*back-office*) e sem grande envolvimento dos responsáveis. Por isso, as aplicações foram, de modo geral, desenvolvidas sem visão de conjunto e de acordo com os requisitos da época: um número restrito de produtos e uma lógica administrativa mais do que um serviço. Quando não havia segmentação geográfica, os sistemas informáticos estavam divididos por produto ou por mercado e cada um tratava os respectivos clientes. Foi a era das aplicações independentes.

Esta situação veio colocar alguns problemas à gestão, quando confrontada com o desejo de ter uma visão global do cliente ou gerar uma multiplicidade de produtos. Como consequência, agravaram-se as dificuldades, à medida que os retoques (correções ou aperfeiçoamentos) ou as justaposições de novas versões das aplicações eram produzidas (desenvolvidas). Refira-se o exemplo dos *relev s* (extracto de identidade bancária do cliente), em que as dificuldades encontradas pelos bancos para a respectiva produção ilustravam bem as consequências da ausência de uma arquitectura global de referência e, conseqüentemente, da incapacidade da gestão eficiente das informações. Na maioria dos bancos os clientes eram gerados localmente a partir do número de conta, em função da identificação da agência. Aceder ao conjunto de informações centradas no cliente (que poderia ter numerosas contas nas diferentes regiões e com diferentes identificações) supunha procurar e consolidar as informações situadas em todas as agências e em todos os produtos, sem chave de entrada específica do cliente. Nesse sentido, criar um *relev* para um cliente supunha efectuar uma pesquisa minuciosa

pelas diferentes áreas de negócio, expressa nos diferentes domínios organizacionais e iniciar um esforço de integração necessário à produção de um documento que deveria ser um *output* normal do sistema de informação.

A segunda época marca uma informática virada para o cliente. No início dos anos 90, o caminho atribulado que as instituições bancárias percorreram, fruto do aumento das exigências dos clientes, da concorrência e da apresentação de novos serviços pelos concorrentes, originaram um conjunto de dificuldades acrescidas para a gestão das organizações, resultantes da complexidade dos factores externos e da inadequação das respostas organizacionais internas. A necessidade de um conhecimento íntimo e global do cliente, o desenvolvimento de estratégias de marketing *one-to-one*, as práticas de *cross-selling* ou o lançamento de produtos e serviços diversificados e personalizados, entre outros, são alguns exemplos das exigências do mercado. A coexistência de direcções informáticas, o aumento da complexidade dos sistemas, a existência de sistemas descentralizados e heterogéneos em numerosas áreas, como também a necessidade de adequação de toda a "máquina organizacional" ao desenvolvimento de inter-conexões entre diversos sistemas a diferentes escalas, são exemplos das dificuldades sentidas pela gestão. É neste contexto que o centro de gravidade das preocupações, em matéria de informática, se desloca do *back-office* para o *front-office*, da gestão administrativa para a relação com o cliente.

Quadro 33 – Evolução dos sistemas de informação na Banca (Adaptado de [Granado 1994])

Período	Estrutura	Operação	Topologia	Disciplina	Conectividade	Orientação	Grau de digitalização
1950's	Subsistemas Locais	<ul style="list-style-type: none"> Mão-de-obra intensiva Máquinas electromecânicas 	Estrela	_____	Circulação de papel	Administrativa	0%
1960's	Subsistemas Independentes	<ul style="list-style-type: none"> Mainframe central Tratamento de ficheiros de acesso sequencial Processamento <i>batch</i> 	Estrela	_____	Circulação de papel	Administrativa	0%
1970's	Subsistemas Interactuantes	<ul style="list-style-type: none"> Mainframe central Tratamento de ficheiros de acesso aleatório Teleprocessamento Processamento <i>batch</i> 	Estrela	<i>Master-slave</i>	Terminal de computador	Produto	20%
1980's	Sistema Integrado	<ul style="list-style-type: none"> Hierarquia de computadores Base de dados centralizada Teleprocessamento Transferência de ficheiros para posterior processamento 	Hirárquica	<i>Master-slave</i>	Terminal de computador	Mercado	40%
1990's	Sistema de baixa distribuição	<ul style="list-style-type: none"> Rede de computadores distribuída Base de dados centralizada Processamento cooperativo 	Distribuída	Cooperativa	Computador a computador	Mercado Comercial	60%
1995's	Sistema de alta distribuição	<ul style="list-style-type: none"> Rede de computadores distribuída Base de dados distribuída Processamento <i>Client/Server</i> 	Distribuída	<i>Client/Server</i>	Computador a computador	Qualidade Global	80%
2000's	Sistema orientado a objectos	<ul style="list-style-type: none"> Rede de computadores distribuída Gestor de objectos distribuído Processamento <i>Client/Server</i> 	Distribuída	<i>Client/Server</i>	Computador a computador	<i>User friendliness</i>	100%

O reflexo, ao nível dos sistemas de informação e em particular dos sistemas informáticos, foi o aumento do grau de distribuição dos sistemas, tendo o processamento «*client/server*» tomado o lugar do cooperativo e as bases de dados centralizadas a tenderem a ser substituídas pelas distribuídas. O desenvolvimento do código de forma quase automática, que permitiu o desenvolvimento de *software* a menores custos, e o aumento do grau de digitalização contribuíram para a complexidade dos sistemas, dando origem a novas preocupações. Os sistemas informáticos continuaram a ser compostos por um conjunto de aplicações sobrepostas sem um plano de referência global. Esta época foi marcada pelo sonho dos «Sistemas Integrados», um dos grandes erros até hoje cometidos no domínio dos sistemas de informação [Granado 1994]. Nestes sistemas, a execução de qualquer operação deveria ter reflexos imediatos em todas as áreas do sistema informático, por muito remotas que fossem. Mas a engenharia de *software* não atingira ainda um grau de maturação suficiente para responder a requisitos tão complexos, tendo sido desenvolvidos sistemas monolíticos e inflexíveis, com elevadíssimas taxas de erro e com custos de manutenção incontroláveis. Os sistemas de informação da banca eram, nessa altura, eram compostos por *packages* individuais, específicos para cada área de actividade/organizacional, desenvolvidos por terceiros e integrados e «customizados» internamente. A vaga da micro-informática tornou-se nos anos 90 uma alavanca para a melhoria da satisfação dos utilizadores mas também para o incremento da complexidade, graças à grande autonomia disponibilizada por comparação à informática centralizada, gerando maior complexidade e dificuldade na gestão e manutenção dos respectivos sistemas, concretamente, na dificuldade do acompanhamento da proliferação e manutenção das aplicações locais.

Uma das consequências desta evolução foi a tomada de consciência pelos dirigentes das áreas de organização e informática da necessidade de intervenção. Mais familiarizados com as tecnologias de informação e comunicação e conscientes da necessidade de uma postura activa, melhoraram progressivamente o exercício das suas responsabilidades de comanditários (“mestres de obra”) das aplicações informáticas. Apesar deste novo posicionamento profissional, as suas responsabilidades asseguravam apenas o acompanhamento de projectos, aplicação por aplicação, e não o conjunto do sistema de informação. Cada instituição procurava uma arquitectura dos SI global e, ao mesmo tempo, privada, isto é, uniforme em todo o sistema, mas específica de cada instituição.

Quadro 34 – Evolução do desenvolvimento dos sistemas de informação para a Banca ([Granado 1994])

Período	Arquitectura	Desenvolvimento	Especificação de requisitos	Análise	Desenho	Implementação	Custo	
							H/A	K/c
1950's	<i>Ad hoc</i>	Terceiros	Linguagem Natural	_____	_____	Externa ou Código Máquina	1 10	_____
1960's	Privada por subsistema	Proprietário	Linguagem Natural	_____	_____	Assembler Gestor de ficheiros de acesso sequencial	2 10	2 10
1970's	Subsistemas Interactuantes	Proprietário	Linguagem Natural	Modelação de dados e processos	Linguagem Natural	COBOL Gestor de ficheiros de acesso aleatório Gestor de transacções (GT)	3 10	3 10
1980's	Sistema Integrado	Package Global + Proprietário	Especificação estruturada	Modelação de dados e processos	Linguagem Natural	COBOL Gestor de transacções (GT) e de base de dados (GBD)	4 10	4 10
1990's	Sistema de baixa distribuição	Package Individuais + Proprietário	Especificação estruturada	Modelação de dados e processos	Geração a partir de <i>templates</i> com "afinação"	Geração automática de código a partir de templates, completado manualmente BCOBOL-GBD+GT	4 10	5 10
1995's	Sistema de alta distribuição	Plataforma Global + Módulos individuais + Proprietário	Formal Orientada a objectos Prototipificação	Modelação de dados e objectos	Desenho orientado a objectos	Geração automática de código	4 10	5 10
2000's	Sistema orientado a objectos	Plataforma Global + Bibliotecas + Módulos individuais + Proprietário	Formal Orientada a objectos Prototipificação	Modelação orientação a objectos Bibliotecas de objectos	Desenho orientado a objectos	_____	3 10	_____

O sucesso das aplicações e a chegada de grandes aplicações integradas (*ERP*) incitaram igualmente as direcções de métodos a preocuparem-se mais concreta e conscientemente com os respectivos sistemas de informação, tendo em conta as necessárias intervenções na parametrização funcional das aplicações [Rajagopal 2002]. Porém, constatavam-se ainda muitas vezes restos de uma lógica de modernização tradicional e a desfragmentação das equipas de organização, após a conclusão dos projectos.

Este período é marcado pela crescente complexidade dos sistemas de informação/sistemas informáticos das grandes organizações, públicas ou privadas, não só sobre o plano técnico (sistemas cliente-servidor, pesados problemas de administração de sistemas, linguagens objecto, explosão de recursos, explosão *internet/intranet*, etc...) mas também sobre o plano organizacional (inter-conexões organizacionais, regionais, nacionais e internacionais) e sobretudo sobre o plano aplicativo (um número muito elevado de aplicações empilhadas e "blindadas"). Todo este desenvolvimento se realizou sem um plano de conjunto de referência ou de enquadramento, sem coerência garantida pelas direcções informáticas ao nível das arquitecturas técnicas. Depressa se constatou que a arquitectura técnica é inequivocamente necessária mas não suficiente. A verdadeira coerência deve vir da gestão geral e não exclusivamente da informática, ou seja, a coerência deve ter origem na perspectiva do negócio ou funcional e não nos condicionalismos técnicos ou tecnológicos.

O final da década de 90 marca uma nova fase de renovação dos sistemas de informação/sistemas informáticos. As novas tendências na indústria bancária, que encontram correspondência no desenvolvimento fulgurante da *Internet* junto das organizações e do mercado, vêm salientar a importância de um quadro formal e preciso para a construção ou reconstrução "quarteirão por quarteirão" do sistema de informação. A ela está associada a emergência de uma nova geração de tecnologias: a standardização protocolos de comunicação (*TCP-IP*), a banalização de técnicas de hipertexto (tecnologias) que permitem a criação de ligações entre objectos (linguagens *HTML*), a generalização de *interfaces* de navegação a partir de componentes (linguagem *Java*). Estas novas potencialidades tecnológicas vieram perturbar as abordagens clássicas da informática, permitindo a qualquer pessoa poder estabelecer contacto com para qualquer ponto do mundo. Esta terceira época constitui em si mesma não só uma evolução mas, sobretudo, uma revolução no funcionamento dos mercados e das organizações.

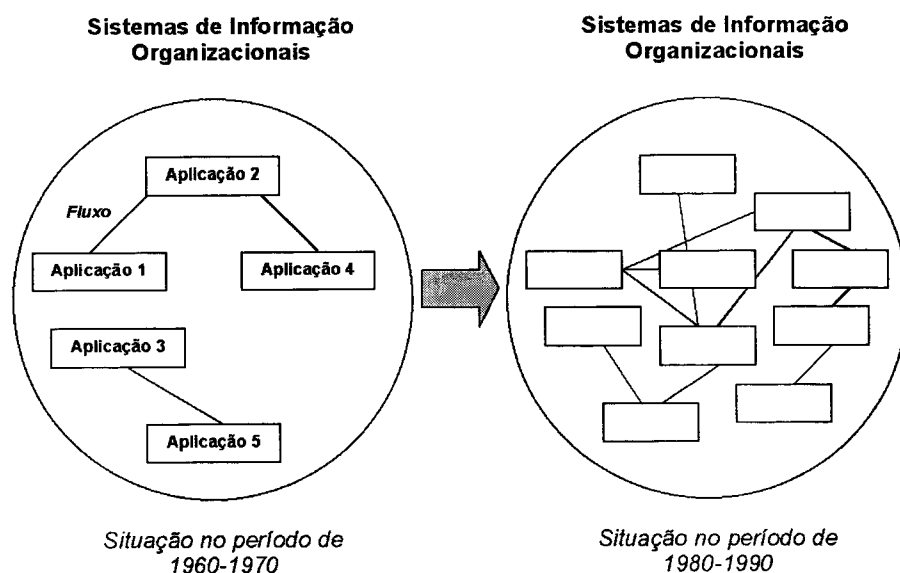


Figura 37 – A entropia crescente dos sistemas informáticos ([Jean 2000], página: 34)

Há a necessidade, neste período, de "abrir" os sistemas de informação de forma progressiva à introdução de novas funcionalidades, adequadas às necessidades e aos *timings* do mercado. O conjunto de tendências e requisitos preconizados para a actividade bancária são, de acordo com Granado [1994], os seguintes:

- MUDANÇAS GLOBAIS NA INDÚSTRIA DA INFORMAÇÃO
 - Guiada pela Tecnologia → Guiada pelo Negócio
 - Sistemas Integrados → Sistemas Compostos
 - Sistemas Rígidos → Sistemas Flexíveis
 - Sistemas Proprietários → Sistemas Abertos
 - Sistemas Passivos → Sistemas Activos

- TENDÊNCIAS NOS FORNECEDORES
 - Fornecedores de Plataformas → Fornecedores de Soluções
 - Foco no desenvolvimento → Foco na integração
 - Relações de Cliente/Fornecedor → Relações de *Partners*
 - Fornecedores Únicos → Fornecedores Múltiplos

- REQUISITOS PARA SISTEMAS *RUN-TIME*
 - Proprietários → Abertos
 - Centrados no mainframe → Centrados na rede
 - Centralizados → Distribuídos
 - Orientados à conexão → Não orientados à conexão
 - Terminal/Computador → *Client/Server*
 - Fortemente interligados → Ligações fracas
 - Hardware de componentes de grande dimensão → *Right Size*
 - Janela de Operações limitada → Operação 24 sobre 24 horas
 - Interfaces Textuais → *Interfaces Multimédia*
 - Dinheiro papel → Dinheiro electrónico
 - Documentos em papel → Documentos electrónicos

- REQUISITOS PARA SISTEMAS APLICACIONAIS
 - Proprietários → Abertos
 - Estruturados numa única camada → Estruturados em camadas
 - Programas extensos → Programas despidos dos aspectos não essenciais
 - Funcional → Orientados a objectos
 - Partilha de componentes → Chamada de eventos

-
- Conexões síncronas → Conexões assíncronas
 - Tempo universal → Tempo Local
 - Sistemas Homogéneos → Sistemas Heterogéneos

 - REQUISITOS PARA AMBIENTES DE DESENVOLVIMENTO
 - Proprietários → Abertos
 - Baseados em ferramentas → IPSE – *Integrated Programming Support Environment*
 - Prototipagem tardia → Prototipagem precoce
 - Ligação à tecnologia precoce → Ligação à tecnologia tardia
 - Desenvolvimento em ciclo completo → Desenvolvimento incremental
 - Bibliotecas de ferramentas → Repositório
 - Desenvolvimento individual → Desenvolvimento em equipas
 - Unidade de desenvolvimento: Linha de código → Componente
 - Componentes independentes → Componentes reutilizáveis
 - Orientado a dados e processos → Orientado a objectos

 - REQUISITOS PARA AMBIENTES DE IMPLEMENTAÇÃO
 - Mudanças completas → Evolução progressiva
 - Implementação por terceiros → Implementação altamente participada
 - Complexidade crescente → Conceitos simples
 - Operação difícil → *User-friendly*
 - Guiado pela tecnologia → Guiado pelas aplicações e Clientes
 - Alterações congeladas → Actualizações em tempo útil
 - Avaliação fraca → Garantia de qualidade
 - Tolerância dos utilizadores → Garantia de conformidade com os requisitos
 - Documentação independente → Auto-documentado

Os actuais processos de instalação, que implicam mudanças completas, súbitas e datadas, causam grandes perturbações na actividade. A implementação, actualmente levada a cabo exclusivamente por terceiros, deve ser altamente participada pelos utilizadores. Urge quebrar a crescente complexidade dos conceitos e tornar *user-friendly* os actuais sistemas que têm uma operação difícil. Os sistemas não devem beneficiar da tolerância dos utilizadores, mas

estar em conformidade com os requisitos e garantir a qualidade total. Granado [1994] refere que os sistemas de informação da próxima década terão progressivamente uma estrutura orientada a objectos, altamente distribuída. Essa «objectificação» constituirá a resposta à necessidade de sistemas de fácil e rápida manutenção, que permitam reagir de forma cada vez mais eficaz às mudanças estratégicas. A sua arquitectura modular deverá possibilitar a fácil alteração de componentes, sem efeitos colaterais.

Todas estas situações, vividas pelas instituições ao longo destas últimas décadas, contribuíram para aumentar significativamente a complexidade e os custos associados ao desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informação, que assumem uma expressão ainda mais significativa com a consequente internacionalização e industrialização da actividade bancária. A herança de pesados fardos dos sistemas legados dificultam o desenvolvimento organizacional e do negócio, na medida em que estes se encontram geralmente repletos de informação difícil de actualizar e ainda mais difícil de adaptar. A década de 90 marca a fase do grande desafio de mudança organizacional no domínio dos sistemas de informação bancários. A internacionalização das actividades, as fusões e aquisições entre diversas instituições financeiras e bancárias e também a industrialização das respectivas actividades são alguns dos marcos mais significativos na exigência de uma mudança organizacional pensada e estruturada. A actividade passa necessariamente a ser perspectivada num âmbito global, servindo os seus clientes, idealmente, em "qualquer ponto do mundo". A actividade financeira, à semelhança das restantes, inicia uma estruturação em áreas de produção, gestão, marketing e distribuição. Torna-se necessário uma aproximação mais activa e mais integrada ao mercado, como resultado da redução progressiva das margens, do crescente aumento da concorrência e da diminuição da fidelidade por parte dos clientes, sobretudo os mais jovens, complementada com a necessidade da prestação de serviços mais completos capazes de responder às oportunidades do mercado. A aproximação aos clientes passará a ser efectuada de forma segmentada e os canais de distribuição tenderão a ser diferenciados por segmento de clientes.

A satisfação das necessidades dos negócios será o motor da indústria da informação. Esta dependerá da capacidade de organização e gestão dos SI. Ainda que a introdução de novas tecnologias tenha reflexos nos proveitos, os seus efeitos serão perspectivados através dos impactos estratégicos. Pelo que, os investimentos em TIC terão de responder, nestes tempos conturbados, aos seguintes desafios [Rodrigo 2002]:

- combinar o *know-how* do negócio, tecnológico e de marketing;
- desenvolver modelos de negócio assentes em "e-processos";

-
- desenvolver uma capacidade e oferta multi-canal;
 - desenvolver os SI de forma a que o cliente prevaleça sobre as arquitecturas técnicas.

Os bancos terão de desenvolver estas capacidades, explorando as potencialidades das novas tecnologias de informação e comunicação e evitando uma perspectiva unitária de redução de custos ou de procura de eficiência [Rebelo e Mendes 1997]. Actualmente, a clara redução do investimento em tecnologias de informação reflecte, por parte do sector financeiro, uma preocupação com a melhoria de eficiência interna. Sobretudo nos grandes grupos económicos, regista-se interesse pelo aproveitamento de sinergias e pela melhoria dos vários canais de distribuição. A integração continua a ser um obstáculo difícil de superar, não só devido às fusões ou aquisições que obrigam à uniformização dos sistemas de entidades diferentes, mas também devido à implementação ou renovações necessárias à actualização desses mesmos sistemas [Dias 2004].

2.1.2.– Fundamentos do Urbanismo na Actividade Bancária

Os fundamentos do urbanismo na actividade bancária surgiram devido à necessidade de reacção da organização, em geral, e dos sistemas de informação e sistemas informáticos, em particular, à evolução do mercado e às necessidades e exigências dos clientes. A emergência deste conceito resultou da necessidade de respostas rápidas ao mercado e da crescente adesão dos clientes às novas TIC, factos que têm acentuado o carácter nuclear da área dos sistemas de informação nestas instituições. Tudo na actividade bancária passa actualmente pelos sistemas de informação, condicionando estes fortemente o desenvolvimento das respectivas instituições.

A herança da automatização e do tratamento em massa ao nível dos sistemas de informação, por um lado, e a necessidade de novos produtos e serviços ou as parcerias, fusões e aquisições tem condicionado a evolução e a capacidade de resposta comercial das instituições bancárias aos desafios do mercado. A necessidade de gestão e utilização de novos instrumentos que viabilizem uma adequada pilotagem da mudança no actual contexto de criação de valor deriva da gestão do equilíbrio entre os factores anteriormente mencionadas. Mas, como refere Gérard Jean [2000], os sistemas de informação bancários e em particular os seus sistemas informáticos apresentam-se demasiado pesados, lentos e caros. Os sistemas de informação bancários foram-se desenvolvendo ao longo dos anos através do empilhamento de camadas sucessivas de aplicações e do acréscimo de sistemas periféricos de acordo com as urgências, sem a necessária visão de conjunto e sem a flexibilidade exigida na perspectiva

de evolução futura. A cada novo desenvolvimento corresponderam lógicas diferentes, cada vez mais numerosas, o que, conseqüentemente, originou uma redução da flexibilidade. Estes problemas, cuja responsabilidade não pode ser apenas atribuída à informática, foram agravadas durante muito tempo pela ausência de organização e gestão do sistema de informação, originando acréscimos de custos e complexidade. O desenvolvimento ao longo de muitos anos sem uma arquitectura global de referência, orientada apenas de acordo com uma lógica de produção sobretudo vocacionada para o tratamento administrativo das diversas operações, resultou numa ausência de coerência nas respostas às necessidades do mercado e numa incapacidade de reacção rápida aos desejos dos clientes.

Esta ausência da vertente estratégica no desenvolvimento dos sistemas de informação tem-se devido essencialmente a três razões. A primeira, à urgência em que tem vivido mergulhada a actividade bancária, e naturalmente as respectivas instituições. Esta urgência tem originado, no domínio do desenvolvimento dos sistemas de informação, a transgressão frequente das estratégias inicialmente definidas e a abdicação de um quadro *a priori*, coerente e integrado de soluções para o mercado. A segunda, directamente relacionada com a anterior, refere-se às preocupações do momento, que, de forma geral, condicionaram durante muito tempo os desenvolvimentos por uma via específica sem a necessária visão de conjunto. Perante novas e constantes exigências do negócio, procurou-se encontrar e desenvolver soluções de satisfação de um conjunto de requisitos locais ou específicos e imediatos, sem que fossem devidamente analisados ou integrados os seus impactos nas restantes áreas. A terceira razão refere-se à visão segmentada dos diversos profissionais envolvidos. A visão essencialmente tecnológica, alicerçada na atracção das novas tecnologias, condicionou ao longo dos anos o desenvolvimento dos sistemas e das organizações bancárias. Estas, através da sua inovação têm condicionado os desenvolvimentos do negócio.

Para além das razões referidas, há mais um motivo de fundo que contribuiu significativamente para a ausência de reactividade dos sistemas de informação: a falta de participação dos directores de organização e métodos. Durante muito tempo os responsáveis pelas direcções operacionais e funcionais consideraram que a informática melhorava a logística e as contingências materiais, pelo que não se ocupavam com estas preocupações nem com a perspectiva de evolução futura, deixando nas mãos dos técnicos os respectivos desenvolvimentos. Perante esta desobrigação, qualquer tentativa de enquadramento futuro tinha uma abordagem difícil, sobretudo devido à algaravia técnica dos sistemas de informação e do posicionamento profissional dos respectivos técnicos. A sua intervenção baseava-se apenas na identificação das necessidades e desejos dos utilizadores, aplicação após aplicação, sem que houvesse uma reflexão de conjunto sobre os diferentes projectos nem sobre a ligação

entre a estratégia, os sistemas de informação e as tecnologias. A preocupação dominante era a produtividade, numa visão estrita e limitada de curto prazo. Muitos projectos eram mesmo lançados por iniciativa das direcções informáticas sem uma noção completa e integrada do sistema de informação, limitando, como consequência, a evolução dos mesmos. Da não participação ou participação limitada dos principais interessados, nomeadamente os que suportavam as consequências dos atrasos e custos, resultaram inúmeras inadequações das ferramentas informáticas produzidas, esquecendo que o sucesso dos timings das actividades organizacionais depende não somente de um planeamento e coordenação efectivas mas também de uma responsabilidade temporal e na habilidade dos actores organizacionais adaptarem os *timings* das suas actividades aos novos eventos [Blount e Janicik 2001].

As direcções informáticas eram, por defeito, responsáveis pela coerência das aplicações, pela sua manutenção, pelas opções de prioridade dos projectos, assumindo muitas vezes a responsabilidade de decisões que ultrapassavam largamente o seu perímetro de intervenção. Esta situação, que não apresentava quaisquer vantagens, permitia-lhes assumir um protagonismo desejado, e enquadrando-as como peça essencial no "xadrez" das forças e decisões vitais no domínio organizacional. O "impossível" prometido no domínio do apoio das tecnologias às mudanças organizacionais "esbarrou" com frequência na incapacidade ou na ausência de soluções técnicas para os problemas e custos demasiadamente elevados. A não responsabilização dos principais interessados na redacção dos cadernos de alterações ou mudanças teve como consequência: a inadequação das aplicações finais e a evolução perpétua da procura de funcionalidades com os respectivos incrementos de custos e demoras. Esta situação degradou a imagem dos directores informáticos e "hipotecou" a evolução dos sistemas de informação e sistemas informáticos, graças à deficiente estruturação e gestão, condicionando a sua utilização como alavanca estratégica no alcance dos objectivos e resolução de problemas com os quais as instituições bancárias se confrontavam.

A inexistência da relação "perspectiva de evolução versus arquitectura global" e, consequentemente, de visão de conjunto levou à disposição sucessiva de diferentes aplicações, comprometendo a capacidade de resposta das instituições bancárias e originando uma crescente dificuldade de gestão do sistema de informação e informático. As consequências desta "estratificação" foram e têm sido consideráveis. No plano comercial, dificuldades e demoras no lançamento de novos produtos, incapacidade de resposta às novas exigências dos clientes (em termos de informação financeira, por exemplo) e dificuldade na integração de informação de acordo com os novos canais do mercado, entre outros. No plano técnico, a ausência de coerência tem-se traduzido em discordâncias relativamente à estrutura de dados, difícil e redundante troca de informações entre as aplicações, divergência nos resul-

tados, acréscimo de custos de "stockagem" da informação, entre outras. Não pode deixar de referir-se ainda o fenómeno de sobredimensionamento da estrutura de manutenção dos sistemas informáticos e a existência de uma polivalência técnica geradora de fortes constrangimentos.

Em boa verdade esta situação parece resultar mais de um estado de facto do que propriamente de constrangimentos técnicos, veja-se o caso da contabilidade, um dos raros pontos de convergência das aplicações. No entanto, se esta parecia ser, à primeira vista, um factor de união, acabou também por ser prejudicial à lógica de integração, na medida em que se apresentou muitas vezes como o único factor essencial e justificativo dessa mesma unificação e, portanto, o único capaz de prender a atenção relativamente à importância da informação. Significa isto que esta abordagem reduziu, ao longo de muito tempo, a importância da actividade bancária à imputação e à gestão de contas genéricas, através de tratamentos em massa. Além disso, dadas as imposições legais neste domínio, a automatização oferecida pelos sistemas informáticos traduziu-se quase sempre numa automatização pontual de certas tarefas em vez de conduzir a uma harmonia global do tratamento das diversas actividades. A concepção funcional e técnica dos sistemas foi, neste passado mais recente, muitas vezes ditada pela procura de ganhos de produtividade directos (aligeiramento de serviços centrais, produção automática de documentos, etc) em detrimento de uma reflexão mais geral sobre a relação cliente-produto, a performance do pessoal ou o grau de descentralização das actividades.

A importância que o conceito do urbanismo ao nível dos sistemas de informação assume no contexto das preocupações emergentes da evolução da actividade bancária pode ser facilmente perceptível a partir do reconhecimento do contexto actual das TIC nas organizações. Refere Almiro de Oliveira [2002 a)] que num plano interno, «manda a verdade que se diga que a generalidade das TIC tem estado orientada para tratar a informação numa óptica funcional e menos de *information flow* – para já não falar do cancro resultante das "aplicações feudais" suportadas por equipamentos e soluções física e logicamente independentes, como é o caso da informatização com base em personal computers, que pretendem resolver (só) o tratamento da informação de cada serviço, de cada secção, de cada departamento ou de cada uma das funções empresariais. Isto é, a realidade mostra que não se tem tirado partido da velha regra do "*write it once*" e se têm aplicado as TIC a problemas pontuais de automatização de rotinas tradicionais suportadas por modelos de organização pensados na ausência de TIC. Daí que a "moda" seja agora de integração que, facilmente se conclui, é matéria da área da organização e gestão das empresas e não das TIC». Deixa o autor o alerta de que, relativamente à cadeia de valor inter-empresas, ou se arquitecta uma solução integradora dos diversos e variados *inputs* e *outputs* ou se assiste a uma colagem (*patchwork*), com custos redundantes e resultados desastrosos. Evidentemente que se reconhecem as soluções do

tipo "just in time", "electronic data interchange", etc, e inclusivé, integração de soluções de suporte a negócios de subcontratação mas, mais uma vez, os bons resultados não podem ser atribuídos (imputados) às TIC, mas sim, a soluções de reestruturação, reorganização e de um novo "way of doing business"».

Os fundamentos do urbanismo na actividade bancária surgem devido à necessidade de reacção da organização, em geral, e dos sistemas de informação e sistemas informáticos, em particular, face à evolução do mercado e às necessidades e exigências do cliente. Sendo o papel dos SI cada vez mais relevante na geração de valor para os clientes, torna-se necessário encontrar mecanismos que permitam uma gestão da mudança adequada ao ritmo de cada organização, permitindo corrigir deficiências de organização e gestão e adequar novos procedimentos no quadro da visão. Veja-se o caso dos serviços de corretagem *on-line* que vieram conferir aos particulares o acesso a informação e a rapidez de actuação no mercado, anteriormente apenas à disposição dos clientes institucionais [Silva 2000 a)]. Para além do serviço de corretagem, estas instituições financeiras prestam aos seus clientes uma multiplicidade de serviços complementares, dos quais se destacam [Ribeiro 2000]:

- cotações *on-line*;
- informações sobre o mercado antes e depois de colocação de ordens;
- notícias, em alguns casos mesmo com ligação *on-line* a agências noticiosas;
- comentários de notícias;
- análise fundamental sobre mercados e empresas;
- análise técnica;
- alertas personalizáveis;
- carteira de favoritos personalizável;
- concessão de crédito em contas margem;
- informação sobre a Teoria da Gestão de Carteiras;
- software de valoração de acções, obrigações, futuros e opções;
- ligações a *sites* conexos.

Como refere Huy [2001], a capacidade de sobrevivência destas instituições no actual contexto de mercado depende da capacidade de organização e gestão da mudança num contexto relacional, no qual cada organização tem de encontrar a sua própria dinâmica e ritmo interno que permita alternar entre uma prática de rápida e moderada de mudança sem perder a sincronização e o controlo, dando aos agentes de mudança capacidade temporal

para o efectuar da melhor maneira. Young [1999] refere que a gestão da mudança deve ser perspectivada a partir de quatro questões fundamentais: Qual é o entendimento organizacional actual sobre a respectiva capacidade de mudança? Como é que a organização avalia o âmbito e o impacto exacto ou correcto das mudanças? Como é que a organização incrementa a sua capacidade de mudança? Como é que a organização racionaliza, orchestra e gere a mudança no sentido do incremento da execução das estratégias?

Daí que todas estas questões se mantenham actuais para uma grande parte dos gestores e das organizações. A actualidade é tanto maior na medida em que, para se retirar partido de parcerias, fusões e aquisições, que se têm constituído como estratégias actuais para uma grande parte das empresas neste sector de actividade, se procura nos sistemas de informação e nos sistemas informáticos alavancas indispensáveis ao desenvolvimento das actividades. A interdependência estratégia/sistemas de informação não pára de crescer com todos estes posicionamentos, o que, para gerir a performance e os riscos quer da actividade quer dos sistemas de informação, impõe a necessidade de possuir de forma suficientemente rápida um espectro amplo mas concreto de informações, sem no entanto centralizar a gestão das mesmas. Simultaneamente, torna-se crítica a capacidade de mobilizar informações e recursos por forma a agarrar oportunidades do mercado ou responder de maneira reactiva às solicitações explícitas e implícitas dos clientes, não só ao longo dos processos de pré-venda, encomenda, entrega ou serviços pós-venda, mas durante a concepção, desenvolvimento e exploração dos produtos, sejam eles tangíveis ou intangíveis.

Prevê-se que os investimentos em tecnologias de informação a realizar nos próximos anos pelas organizações financeiras sejam sobretudo nas áreas do e-business e da gestão da relação com o cliente, genericamente designado por *CRM — Customer Relationship Management* [Blanc 2001]. Mas, actualmente, a gestão da relação com o cliente não se resume a uma automatização das reacções da empresa perante o seu cliente ou até mesmo a uma antecipação mecânica de uma eventual expectativa provável [Lehu 2000]. As iniciativas CRM objectivam a criação do melhor relacionamento possível com o cliente, em todo o ciclo de vida do cliente com a empresa, e não apenas na venda [Oliveira 2000] e que se pode consubstanciar numa gestão do conhecimento do cliente (*Customer-Knowledge Management*) cujos objectivos são os seguintes [Davenport, Harris e Kohli 2001]:

- Segmentação da base dos clientes;
- Prioritização dos clientes;
- Conhecimento do que os clientes querem saber;
- Compreensão dos comportamentos dos clientes na *Internet*;
- Fomentar a lealdade dos clientes;

- Inovação dos produtos existentes;
- Extensão de produtos e serviços;
- Promoção do *cross-selling*.

A chave do sucesso na implementação e utilização quer do CRM quer do *e-business* assenta na integração a diferentes níveis. Uma estratégia competitiva para a gestão da relação com o cliente depende da capacidade das instituições adoptar e alinhar os novos meios de presença que permitem uma visão global do cliente final [Desbioselles e Finkel 2001]. Cada processo integra sistemas, departamentos e parceiros, procurando a obtenção de melhores índices na rapidez de resposta, maior flexibilidade das organizações e benefícios ao nível da redução de custos. Por exemplo, numa óptica de CRM, a adopção de uma abordagem multi-canal integrada e consistente permite melhor conhecimento do cliente e, conseqüentemente, a prestação de melhor serviço, ao viabilizar uma melhor adopção das fases consideradas imperativas do CRM [Rigby, Reichheld e Schefter 2002].

Os investimentos em CRM e *e-business* devem ser encarados numa perspectiva abrangente e multi-disciplinar, sendo determinante que em cada organização a estratégia de SI esteja alinhada com a estratégia de negócio. Gérard Jean [2000] apresenta de forma genérica (Quadro 35) um pequeno exemplo da evolução necessária ao nível dos sistemas de informação de acordo com a evolução estratégica da actividade.

Quadro 35 – Evolução estratégica organizacional *versus* evolução necessária do SI na Banca
(Adaptado de [Jean 2000])

Evolução estratégica	Evolução necessária do SI
Crescimento do número de clientes	Arquitectura lógica, material e recursos extensíveis
Cobertura mais ampla de segmentos de mercado	Arquitectura funcional independente dos canais de venda Capacidade de integração de novas cadeias de valor
Aumento do número de serviços	Abertura do sistema de informação para a integração de parcerias nos processos Capacidade de absorção de cadeias de valor de serviços diversificados Visão única do cliente
Acesso a mercados complementares	Capacidade de integração rápida de sistemas de informação periféricos baseados sobre outros modelos de venda e de comercialização
Filialização ou externalização potencial de certas actividades	Decomposição arquitectónica (sistemas, <i>interfaces</i>) que permita a externalização das partes do sistema de informação sem impacto maior sobre o resto do sistema

Todos estes factores têm feito emergir a necessidade de desenvolvimento de um conceito e metodologia que deixem transparecer um processo controlado de concepção, organização, implementação e acompanhamento dos sistemas de informação, tendente a diminuir os factores de risco na institucionalização de processos individuais de concepção, organização, implementação e acompanhamento dos respectivos sub-sistemas e de controlo e avaliação de resultados ou de readaptação ou reformulação de soluções. A unificação organizacional e dos sistemas de informação, representa um empreendimento tal que torna obrigatória a definição e aceitação de um conjunto de princípios e regras prévias que permitam insuflar um novo espírito de desenvolvimento nas diferentes áreas de actividade e que garantam uma lógica coerente e harmoniosa, no respeito pelos objectivos e estratégias globalmente definidas e das particularidades de cada uma das diferentes áreas envolvidas. A unificação deve partir de uma decomposição estável ao nível organizacional e dos sistemas de informação que permita repartir as responsabilidades e identificar as economias de escala, respeitando os graus de liberdade e as necessidades específicas. Esta decomposição deve ser feita respeitando três princípios:

- modularidade – estratégia que potencia as vantagens da arquitectura de um produto ou sistema modular [Sako e Murray 2000];
- coerência global – disposição lógica dos diversos elementos que viabiliza a respectiva conexão;
- subsidiaridade – capacidade de apoio ou contribuição de cada elemento, na respectiva quota parte, para o funcionamento global do sistema.

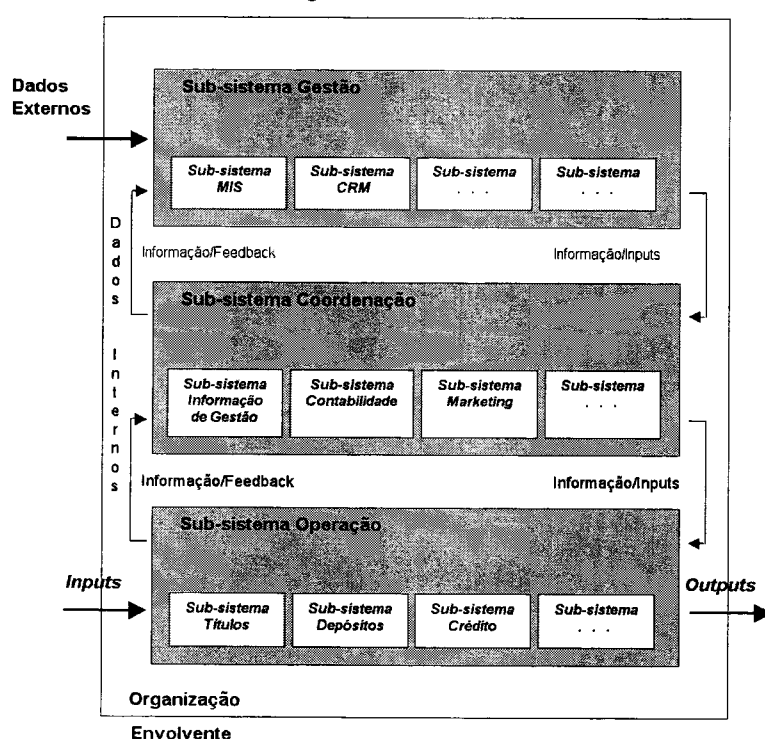


Figura 38 – Os sistemas de informação bancários

O futuro da actividade bancária no domínio dos SI deixa assim antever uma necessidade de gestão e utilização da informação e dos seus sistemas de suporte ao serviço da criação de valor. Esta gestão privilegiará essencialmente cinco eixos, cujo impacto organizacional deixa perceber de forma clara a necessidade de uma abordagem urbanística. Estes eixos centram-se sobre o cliente, os custos e os riscos, processos, produtos e serviços e os canais de distribuição. A actividade bancária exige um bom e adequado conhecimento do cliente, constituindo-se mesmo num requisito indispensável à actividade económica. Um melhor conhecimento dos clientes permite uma melhor segmentação dos mesmos, uma adequada diferenciação e, conseqüentemente, uma optimização comercial através da adequação da oferta de produtos e serviços ao perfil identificado para cada um deles. Esta adequação da oferta permite, por sua vez, um ajustamento dos tarifários de acordo, nomeadamente, com o tipo de serviço prestado. Para isso, importa que o sistema de informação possibilite um conhecimento analítico "cliente a cliente" e permita estabelecer uma "matriz de resultados" e "de risco" para cada um deles, constituindo-se esta como a fotografia comercial dos clientes [Nabeto 2001].

A gestão da matriz de resultados constitui o segundo eixo. A gestão dos resultados de exploração de cada cliente é acompanhada em paralelo com a gestão de exploração da organização. Em qualquer dos casos, possuir uma visão global e analítica dos custos e dos riscos incorridos no exercício da actividade torna-se crítico. Os objectivos da gestão procuram um equilíbrio relativamente à perenidade da actividade, ao compromisso comercial, à solvabilidade a longo prazo, à liquidez no imediato, entre outros. Neste caso, exige-se do sistema de informação uma reprodução fiel de cada operação, a montante ou a jusante, que possibilite acompanhamento ou controlo das diversas fases, através do fornecimento de informações consolidadas por cliente, produto e serviço, direcção, área funcional⁵³, etc. A gestão desta matriz deve ser feita de forma semelhante ou com a mesma acuidade em qualquer área organizacional.

A gestão dos custos e dos riscos, organizacionais e comerciais, poderá ser feita nomeadamente através da optimização dos processos internos e externos (terceiro eixo). Aumentar a rendibilidade dos serviços e a satisfação dos clientes passa pela redução dos tempos de espera, dos custos de fornecimento de soluções ao mercado e pela menor intervenção das instituições bancárias nesses mesmos processos. O objectivo é a optimização dos processos dos clientes e a automatização dos tratamentos de dados, por forma a ajustá-los às expectativas dos diferentes segmentos de mercado e de acordo com as respectivas necessidades internas de acompanhamento e controlo das actividades e processos desenvolvidos (a diferen-

⁵³ Por área funcional devemos entender o grupo de funções de negócio que materialmente contribuem para a margem ou para o valor dos produtos ou serviços da empresa de acordo com a cadeia de valor.

ciação entre clientes particulares e empresas, por exemplo). Esta optimização constitui uma forma de garantir ou, pelo menos, prestar uma atenção mais adequada aos graus de liberdade comercial, ou seja, melhorar a capacidade de resposta organizacional aos desafios comerciais que o mercado vai impondo, possibilitando mesmo, por exemplo, enquadrar e oferecer produtos e serviços específicos ou suplementares. Neste caso, é necessário que a organização tenha uma visão global dos seus processos-chave e possua sistemas de informação que garantam o suporte adequado a uma boa implementação. Além disso, importa também acompanhar de perto os "valores" apresentados pela concorrência.

O quarto eixo refere-se à modularização das ofertas comerciais. É actualmente uma tendência forte das instituições bancárias, no domínio comercial, a combinação de duas estratégias importantes: a personalização e a modularização das ofertas de produtos e serviços. Ambas estão combinadas, procurando-se, através da combinação de produtos *standard* ou elementares, constituir *packages* de acordo com as necessidades e desejos dos clientes. A partir de um conjunto de elementos base ou referenciais pré-definidos (como o «Contrato», a «Conta», o «Produto», o «Cliente», etc), combinam-se os diversos elementos que são posteriormente integrados em função dos desejos dos clientes. Estes packages, para além dos canais tradicionais, são também colocados à disposição dos clientes através dos novos canais que as tecnologias de informação e comunicação disponibilizam (quinto eixo). As TIC oferecem actualmente uma gama alargada de novos canais electrónicos de distribuição, através dos quais é possível segmentar e personalizar as abordagens comerciais, aligeirando a tradicional estrutura de distribuição e, conseqüentemente, a estrutura de custos, viabilizando também um melhor conhecimento do cliente.

A gestão de qualquer um destes cinco eixos deixa antever a necessidade económica de uma abordagem organizacional integrada aos sistemas de informação. A par de um bom e adequado conhecimento do cliente, da adequação da oferta de produtos e serviços, da definição de tarifários de acordo com o tipo de serviço prestado, da gestão dos resultados de exploração de cada cliente ou da visão global e analítica dos riscos incorridos no exercício da actividade, exigem-se novas capacidades de resposta dos sistemas de informação, que garantam, numa perspectiva interna, os necessários graus de liberdade comercial e, numa perspectiva externa, a satisfação das necessidades e expectativas dos clientes. Isto pressupõe melhorar a capacidade de resposta organizacional aos desafios comerciais do mercado e a necessidade permanente de viabilização do enquadramento da oferta de produtos e serviços específicos e suplementares.

Se é verdade que as novas exigências do negócio relativamente aos sistemas de informação, sobretudo a velocidade, induzem numa tendência para o aumento da complexidade das arqui-

tecturas técnicas, também é verdade que se devem procurar novas abordagens no sentido de minimizar essa complexidade, que permitam a gestão das diversas "camadas" de *software* e a convivência de diversos *packages* necessários ao tratamento dos processos de negócio, com particular destaque para as ferramentas cuja missão é assegurar o "transporte", integração e consistência da informação que circula entre as aplicações de negócio. Para evitar este aumento de complexidade, há empresas de *software* de cariz e reconhecimento mundial que já dispõem de aplicações verticais construídas com base nas melhores práticas de cada sector de actividade, facilitando, por isso, a melhoria do serviço ao cliente através da alteração e agilização dos processos e da integração com aplicações de *back-office* (i.e. contabilidade) e com quase todo o tipo de ferramentas de suporte (i.e. mail e arquivo de documentos) [Blanc 2001].

Estamos na era do *e-business*, da *Internet*, da disponibilização de produtos e serviços onde estes se tornam necessários, da emergência de novos canais de distribuição de acordo com o "*bouquet*" de produtos e serviços que se pretende oferecer. Estamos numa era onde as vantagens competitivas se jogam não só nos produtos e serviços mas na sua disponibilização. A disponibilização onde estes se tornam necessários e a sua personalização de acordo com os diferentes clientes exige um esforço de ajustamento dos canais de distribuição e dos SI. Esta nova realidade na comercialização e distribuição dos produtos e serviços bancários vem forçar os sistemas de informação a um comportamento autónomo mas integrado, de acordo com a estratégia global de negócio e com a perspectiva sistémica global de partilha de informação através de *interfaces* normalizados, facilitando assim a respectiva venda e gestão. Torna-se vital, quer relativamente aos produtos e serviços quer aos sistemas de informação e sistemas informáticos, a existência de "denominadores comuns", presentes nos "referenciais de actividade" e nos "pontos de ancoragem" para o desenvolvimento da actividade para que o cliente possua uma imagem coerente do serviço prestado e das informações solicitadas, beneficiando ou usufruindo a organização de ganhos de produtividade, eficiência e sobretudo de eficácia no serviço prestado e no relacionamento com o mercado. Daí a necessidade, cada vez mais crítica, e a vontade das grandes organizações de se libertarem gradualmente dos constrangimentos ligados aos sistemas informáticos existentes e ao peso da falta de visão global.

Há por isso, uma necessidade de mudança na orientação das necessidades de utilização dos SI. A respectiva utilização deixa de ser apenas direccionada para colaboradores internos e, conseqüentemente, deixa de ter um carácter de tratamento meramente operacional (como é o caso da contabilização ou dos pagamentos), e passa a ser direccionada também para os clientes, fornecedores e parceiros, passando a assegurar funções de input, tratamento e *output*

às respectivas necessidades. A integração dos sistemas de informação pode constituir-se como importante alavanca competitiva para as entidades envolvidas se para isso forem devidamente organizados, normalizados os *interfaces*, e, sobretudo, se forem interdependentes com as estratégias organizacionais.

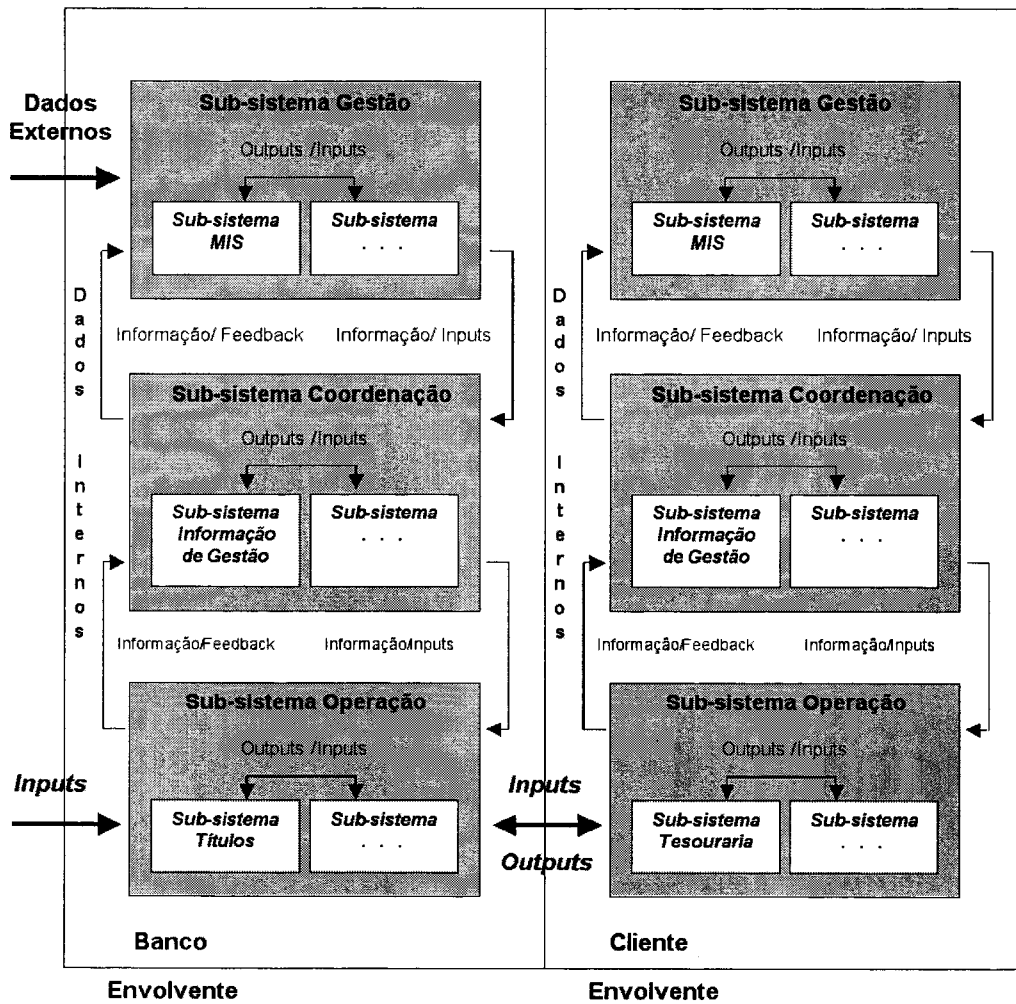


Figura 39 – Os sistemas de informação bancários numa vertente relacional

Dado que os sistemas de informação têm de responder de forma eficiente às exigências dos clientes e tendo em conta que não se consegue a "désimbrication" dos sistemas de informação e os sistemas informáticos de um momento para o outro ou de uma só vez, torna-se necessário organizar, sobre bases perenes, a gestão e o desenvolvimento dos SI, a partir de um plano urbanístico que permita enquadrar globalmente a gestão e respectivos desenvolvimentos. A responsabilidade do plano deverá ser de todos os envolvidos (responsáveis do negócio, sistemas de informação, tecnologias de informação, bem como dos utilizadores). Aos responsáveis funcionais, "donos da obra", cabe a responsabilidade de organizar as

actividades de definição dos recursos e requisitos necessários e assegurar os compromissos exigidos em termos de gestão e distribuição de informação, devendo estar atentos à disposição de adequadas ferramentas para esse fim. Aos informáticos, ditos "mestres de obra", cabe o desenvolvimento e a manutenção dos respectivos sistemas tecnológicos de suporte.

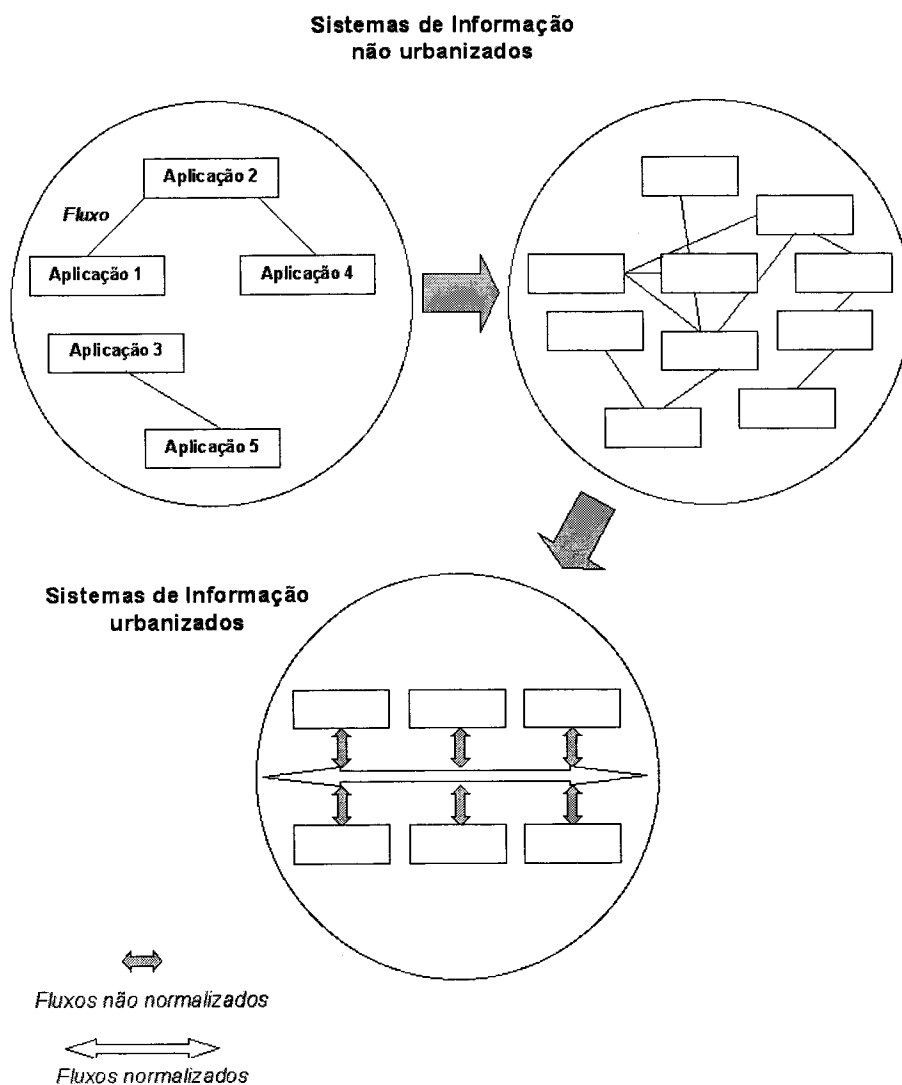


Figura 40 – A ideia directiva da urbanização ([Jean 2000], página 35)

O plano urbanístico terá como finalidade minimizar os efeitos decorrentes da reacção dos sistemas organizacional e de informação às necessidades e expectativas dos clientes. O seu objectivo é facilitar e fornecer uma matriz de enquadramento e de trabalho que permita pôr em prática uma organização reactiva perante a necessidade de alterações estratégicas e da evolução dos sistemas (organizacional e informacional), disponibilizando métodos de

pilotagem. Se é importante acompanhar a evolução tecnológica e concentrar a atenção sobre o valor acrescentado que as novas tecnologias de informação e comunicação podem trazer para a organização, importa antes de mais conseguir definir um quadro global de referência e articulação dos diferentes SI, de modo a garantir um normal funcionamento. É que actualmente os clientes exigem coerência e um permanente acompanhamento da evolução das respectivas necessidades, colocando um desafio à gestão que se materializa na existência de sistemas menos caros, mais reactivos e baseados em conceitos duráveis.

2.1.3.– Evolução Recente da Actividade Bancária – Principais Desafios

Nenhuma empresa poderá esperar sobreviver no mercado se não se modificar na forma e no tempo que as condicionantes do seu meio envolvente lhe impõem. Torna-se necessário desenvolver capacidades de "auscultação" dos sinais do mercado no tempo certo (Visão) e de adaptação ou reorganização rápida para se poder usufruir de vantagens competitivas substanciais relativamente aos concorrentes. As organizações devem alicerçar a sua actuação em bases de conhecimento. As instituições bancárias não são excepção a esta lógica. Actuam num mercado onde as actuais características do sector financeiro, entre as quais se destaca o aumento da concorrência a nível global, o nascimento de uma economia do conhecimento e os avanços tecnológicos da era digital, deixam antever a crescente importância da gestão do conhecimento⁵⁴.

O sector bancário nestes últimos anos tem passado por algumas fases de reestruturação e reorganização resultante das alterações profundas que se têm registado no mercado. Lentamente as fronteiras vão desabando e criando um mercado aberto entre várias instituições formalmente e tradicionalmente separadas. A liberdade de concorrência no sistema é neste momento a regra em relação às políticas de captação, aplicação, taxas de juro, estabelecimento de redes e subsidiárias. A liberdade de circulação de capitais e a completa abertura à concorrência internacional obviamente que criou um quadro radicalmente diferente [Salgueiro 1995] [Sousa 1995] [Cadilhe 1995].

As alterações do meio envolvente, como o aumento da concorrência, as ameaças à entrada por parte de entidades anteriormente estranhas à banca comercial, sofisticação dos clientes e inovações tecnológicas [Gardener 1995], têm condicionado os factores críticos de sucesso da «indústria financeira» [Silva 2003]⁵⁵ e têm originado profundas transformações estruturais

⁵⁴ Citação retirada do artigo "O Desafio do Conhecimento", Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, N.º 25, Edição 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 – 34.

⁵⁵ Este autor aponta os seguintes factores críticos de sucesso da «indústria financeira»: adequação dos produtos às necessidades específicas dos segmentos de clientes; gestão adequada da tecnologia e dos sistemas de informação; segmentação/diferenciação no serviço prestado ao cliente; gestão do risco e competitividade por via dos custos.

nas organizações do sector. Os seus impactos não se fazem sentir apenas nas instituições bancárias, mas em todas aquelas que com elas interagem. As alterações registadas nos mercados financeiros, a par da velocidade das inovações tecnológicas, não têm dado tempo de "parar para ver", criando condições determinantes para uma alteração rápida e permanente dos "cenários de batalha", impondo novas condicionantes influenciadoras das estratégias organizacionais, como seja a erosão das margens financeiras ou o aumento da concorrência [Duarte 2002 a)].

Variadas são as perspectivas apontadas por diversos autores para a evolução da actividade financeira em geral [Sousa 1994] [Constâncio 1994] [Vilar 1994] [Leite 1994] [Silva 1994]. Castells [2002] resume estas perspectivas numa interdependência global dos mercados financeiros, ressaltando cinco principais desenvolvimentos. O primeiro refere-se à desregulamentação dos mercados financeiros na maioria dos países e à liberalização das transacções além-fronteiras [Oliveira 2002 b)]. O segundo, ao desenvolvimento de infra-estruturas tecnológicas, que incluem as telecomunicações avançadas, os sistemas de informação interactivos e os computadores de grande capacidade, capazes de processarem e distribuírem informação a grande velocidade e apoiarem a grande complexidade das transacções. O terceiro resulta da natureza dos novos produtos financeiros, tais como os derivados⁵⁶ (futuros, opções, swaps e outros produtos complexos). A quarta fonte de integração dos mercados financeiros compreende os movimentos de especulação dos fluxos financeiros rapidamente movimentados dentro e fora de um determinado mercado, título ou moeda, tanto para retirarem vantagens na valorização como para evitarem uma perda, amplificando assim as tendências dos mercados em ambas as direcções e transmitindo estes movimentos para os mercados em todo o mundo. Em quinto lugar, as empresas de avaliação do mercado são também poderosos elementos de interligação entre os mercados financeiros. Ao avaliar títulos, e por vezes economias nacionais inteiras, de acordo com padrões globais de contabilidade, tendem a assegurar regras comuns para os mercados em todo o mundo. A crescente facilidade de acesso à informação, bem como a respectiva facilidade de transmissão e partilha, tem tido impactos significativos na competitividade destas instituições, gerando novos enquadramentos para o desenvolvimento das actividades financeiras caracterizados pela redução dos prazos temporais de execução e decisão e por exigências de maior flexibilidade, física e intelectual.

As alterações do ambiente regulatório conjugadas com os impactos rápidos e extensos dos processos de inovação patentes nos domínios financeiros e tecnológicos têm contribuído para um aumento significativo da competitividade no sector, ameaçando de forma sem prece-

⁵⁶ Os derivados são títulos sintéticos que muitas vezes conjugam o valor das acções, títulos, opções, mercadorias e moedas dos diferentes países.

dentos a sobrevivência de muitas instituições e conferindo à competitividade um estatuto de importância capital na gestão destas organizações. Se, por um lado, a competitividade tem vindo a justificar os investimentos em tecnologias de informação e comunicação, por outro tem estado na base de um conjunto de estratégias com fortes impactos organizacionais, como a oferta e disponibilização de produtos e serviços em pontos de venda de terceiros, a aposta na disponibilização de serviços através das comunicações móveis, a passagem para o cliente de uma parte significativa da execução, risco e responsabilidade das tarefas administrativas, entre outros.

Chris Gentle [2002] expressa a mudança do contexto da actividade financeira ao considerar a passagem das instituições de um "velho para um novo mundo" financeiro, que se materializa numa alteração radical do modo como as instituições concebem, estruturam e actuam nos seus negócios, podem ser percebidos da seguinte forma:

Quadro 36 – Principais características da mudança no mundo financeiro ([Gentle 2002])

Velho Mundo	Novo Mundo
Mercado limitado	Mercado sem fronteiras
Competição entre bancos	Competição de marcas
Linhas de produtos limitadas	Amplitude extensiva de produtos
"Um tamanho serve para todos"	Customização, inovação
Focalizado no balcão	Multicanal e-capacitado
Focalizado no custo	Facalizado no custo e rentabilidade
Lucros através da margem	Lucros através das taxas

Fonte: Deloitte Research⁵⁷

A primeira característica aprovada por Gentle refere-se ao alargamento do mercado. O novo mercado financeiro é actualmente um mercado global [Alves 1999]. A globalização da economia e dos mercados em geral, ao qual o financeiro não está alheio, tem tido como principal reflexo uma oportunidade de alargamento da base geográfica de actuação das instituições económicas e financeiras, possibilitando o desenvolvimento das respectivas actividades em novos mercados. Factores como as alterações do ambiente regulatório, a convergência, a inovação tecnológica e financeira, são factores críticos na globalização dos mercados [Monteiro

⁵⁷ Citado no artigo: Choque de Titãs: Assuntos Estratégicos para os Maiores Bancos da Europa, Chris Gentle, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, N.º 60, Edição 16, Abril 2002, Páginas: 46 – 49.

2001] que têm contribuído para a aproximação das necessidades entre clientes e fornecedores de capital para a obtenção de vantagens competitivas pelo factor custo. Exemplo disso é o mercado europeu onde, com o Mercado Único e a União Económica e Monetária (UEM), o mercado financeiro deixou de ter uma dimensão nacional para passar a ter uma dimensão supra-nacional.

Um dos reflexos imediatos deste alargamento dos mercados traduziu-se na possibilidade de os clientes bancários poderem aceder de forma mais facilitada à informação, produtos e serviços e, nesse sentido, poderem comparar ofertas comerciais (de produtos, serviços, tarifas, comissões e rendibilidades das aplicações) entre diversas instituições e, em consequência, aumentar o seu poder de negociação e mobilidade no sector financeiro [Altunbas e Molyneux 1994]. Esta nova característica tem sido potencializada através da forte adesão às novas tecnologias de informação e comunicação que têm permitido "caminhar" no sentido de uma "quase" plena actuação, quer das instituições quer dos seus clientes, em tempo real, onde quer que se encontrem. Neste domínio, a importância e o impacto das TIC na evolução dos mercados é de tal forma relevante que Toribio [2001] afirma mesmo que «qualquer tentativa de desenho de um novo Sistema Monetário Internacional ou de simples reforma do existente deve, obviamente, considerar as exigências, limitações e condicionamentos da globalização financeira em que vivemos, entendendo-se como a interconexão dos mercados financeiros em tempo real, suportada pelas novas tecnologias de informação».

Todas estas tendências, que perspectivam novos desenvolvimentos do mercado financeiro, enquadram um cenário de integração e harmonização das actividades financeiras a um nível supra-organizacional e supra-nacional. Veja-se o exemplo da criação da Euronext, primeira bolsa europeia, que constitui uma verdadeira revolução na indústria financeira, dado que é, com efeito, a primeira vez na história da Bolsa, que se assiste à fusão, "amigável", de três bolsas de diferentes países (Paris, Amesterdão e Bruxelas) [Théodore 2000]. Trata-se de um modelo de mercado eficiente e consensual.

Destas tendências sobressaem três aspectos [Raymond 2000]:

- o primeiro respeita ao quadro legal resultante do esforço de harmonização legislativa entre Estados membros da União Europeia;
- o segundo respeita à aplicação de regras e sua interpretação e regulamentos práticos "editados" pelos órgãos encarregados de reger e controlar (observar) o funcionamento do mercado;
- o terceiro refere-se à integração do mercado de capitais europeu, ou seja, na unificação progressiva dos sistemas que constituem a infra-estrutura de negociação, compensação e a livre circulação.

A criação de um mercado único de grande dimensão, a par da concretização da UEM, vem forçar uma maior transparência nos preços praticados pelas instituições financeiras, criando também pressões no sentido da harmonização e integração das respectivas actividades. Embora as tendências de mercado forcem a uma harmonização e integração das actividades e das tarefas que lhes estão associadas, no que se refere à consolidação de infra-estruturas locais ou nacionais, nem sempre estas se afiguram fáceis. No domínio da indústria dos títulos, por exemplo, Roger [2000] afirma que esta consolidação leva à "rectificação" de alguns problemas tais como:

- insuficiente automatização do tratamento de fluxos;
- fragmentação de sistemas reguladores – "distribuição" utilizados;
- diversidade de modelos de mercado;
- ausência de normalização na circulação de informação».

As alterações que se estão a registar no sistema financeiro mundial, a par da evolução tecnológica, estão a influenciar não só o posicionamento das organizações no mercado mas também o risco da própria actividade, exigindo precauções no domínio estratégico e levantando preocupações com os índices de rentabilidade pretendidos e exigindo soluções de curto prazo para as adaptações operacionais necessárias [Edwards e Mishkin 1995]. A crescente importância da gestão do conhecimento é decorrente do aparecimento de características como o aumento de concorrência a nível global, o nascimento de uma economia do conhecimento e os avanços tecnológicos da era digital.

A necessidade do enquadramento e desenvolvimento do mercado obriga os gestores a focalizarem esforços em duas direcções distintas, mas complementares. Por um lado, no acompanhamento da evolução do mercado e da concorrência, do alargamento das actividades e dos mercados, da inovação nos produtos e serviços financeiros ou do estabelecimento de parcerias estratégicas (cooperação, alianças, fusões ou aquisições) e, por outro, ao nível interno da organização na optimização dos níveis de eficiência das actividades produtivas desenvolvidas, na eficiência e eficácia das actividades comerciais, na redução da estrutura de custos e na externalização das actividades, entre outras.

Ainda no âmbito do alargamento dos mercados, um segundo aspecto que importa considerar refere-se à liberalização/desregulamentação dos mercados. As alterações do ambiente regulatório encontram-se associadas em grande medida à construção do mercado interno e às regulamentações de risco [Baltensperger e Dermine 1987 e 1990] e [Gual e Neven 1993], apresentando dois sentidos que, eventualmente, se afiguram como contraditórios. Por um

lado, é claro o sentido liberalizador que tem por objectivo a existência de um único e plenamente integrado mercado bancário. Por outro, procura-se aumentar a regulação dos riscos incorridos pelas instituições, bem como fortalecer o papel das autoridades de supervisão. Em Portugal, tal como em outros países, terminaram as restrições à livre fixação das taxas de juro por parte dos bancos, bem como à abertura de balcões. É assim facilitado o acesso das instituições financeiras a mercados anteriormente protegidos por imposições legais. Refira-se o exemplo da abolição da legislação que proibia a abertura de agências bancárias nos Estados Unidos fora do respectivo Estado e pelo impedimento dos bancos de investimento exercerem a actividade de banca a retalho, e vice-versa, ou pelo facto de os serviços financeiros terem passado a ser abrangidos pela Organização Mundial do Comércio visando uma maior liberalização a nível mundial. Na Europa, a criação de um mercado financeiro único e as alterações provocadas pelo Euro parecem estar a reforçar a liberalização do sector. A entrada em vigor das directivas comunitárias, que visam a criação de um único espaço bancário europeu, procura precisamente respeitar a liberdade de estabelecimento e prestação de serviços dentro da União Europeia. Qualquer banco instalado num país membro pode exercer a sua actividade em qualquer outro.

Desaparece assim a mais importante barreira à entrada nos mercados domésticos. A eliminação das barreiras legais à entrada deu origem a ambições de pan-europeias [Pinho 1995] e, em alguns casos, globais, que se consubstanciaram, em muitos casos, não em entradas directas nesses mercados, devido às barreiras à entrada características dos mercados locais, mas ao desenvolvimento de alianças estratégicas entre bancos de diferentes nacionalidades [Hoschka 1993] e conseqüentemente ao alargamento das respectivas actividades. Alguns obstáculos encontrados nesta ambição podem-se expressar na necessidade de elevados investimentos em redes de distribuição, por exemplo, justificadores de opções estratégicas de alianças entre instituições. Se conjugarmos estas dificuldades com a baixa mobilidade dos depositantes nos mercados mais tradicionais, encontramos alguns motivos para as novas instituições optarem por estratégias de parcerias, criando e explorando uma imagem de marca através de estratégias agressivas de preços e publicidade.

Um terceiro aspecto que importa também considerar, no que se refere ao alargamento do mercado (não na perspectiva estritamente geográfica mas concorrencial), refere-se à entrada de instituições não-bancárias, ou seja, empresas que, possuindo recursos facilmente utilizáveis na banca a retalho, desenvolvem alianças estratégicas com o objectivo de solidificar as respectivas posições no mercado através da combinação e partilha dos recursos de ambos. Podemos referir como exemplos os Correios (rede de balcões), as companhias de seguros (rede de balcões, agentes e «*mailling*») e empresas de distribuição (rede de lojas - crédito ao

consumo). Estas instituições já adquiriram posições importantes do mercado de crédito ao consumo em países como os EUA ou a Escandinávia ou na captação de poupanças, como é o caso do Japão. No nosso país temos os exemplos e casos do «Cartão Universo» e «Banco Universo».

Outra característica apontada por Gentle refere-se a uma ligeira mudança do "centro de gravidade" da competição na actividade, que passa a estar centrada na marca. A competição, associada à consolidação de uma imagem de marca de referência na produção ou prestação dos serviços bancários, tem tido por detrás diferentes estratégias de posicionamento no mercado, de acordo com os objectivos estratégicos específicos preconizados pelas diferentes instituições. A necessidade de as instituições identificarem as áreas de negócio privilegiadas de actuação bem como de a eles associarem uma imagem de marca tem originado uma "panóplia" de opções estratégicas que se podem centrar na dicotomia entre servir todos os mercados e todos os segmentos «banca universal» ou optarem por se centrar num número reduzido dos mesmos «*narrow banking*». O conceito de «universalidade», para além da dimensão da oferta de produtos, encerra uma dimensão geográfica importante, não só no alargamento dos mercados tradicionais de actuação, como na afirmação da imagem de marca nos novos mercados.

Se há bancos que têm optado pela universalização das suas actividades como linha estratégica de actuação no mercado, outros há que preferem concentrar os seus esforços no que de melhor sabem fazer, actuando num número restrito de mercados ou segmentos. O reconhecimento de que não se dispõe dos recursos estratégicos necessários para servir simultaneamente todos os segmentos de mercado leva a que muitas instituições focalizem a sua actuação, designando-se esta estratégia por «*narrow banking*». As instituições que optam por esta estratégia partem normalmente de uma base já instalada como forma de ultrapassar as barreiras à entrada no mercado, capitalizando assim a utilização de recursos estratégicos próprios. Assim, poderemos referir como exemplo as empresas de distribuição que criam bancos, tirando partido das respectivas redes de distribuição e do conhecimento que possuem dos clientes e aproveitando para capitalizar as necessidades de crédito ao consumo, oferecendo condições especiais para as aquisições feitas no grupo. Poder-se-á referir também o exemplo dos bancos postais que tiram partido da rede de balcões e do factor de confiança e da imagem de credibilidade já angariada junto dos clientes ou os bancos de seguradoras que beneficiam das bases de dados dos clientes e das redes de agentes. Os bancos locais, por seu turno, potencializam os conhecimentos específicos que possuem sobre determinados mercados, aspectos culturais, etc. Na Escandinávia, por exemplo, existem várias experiências bem sucedidas deste tipo, onde a maioria dos bancos deste tipo evita entrar na movimen-

tação de contas à ordem. A maioria dedica-se a produtos muito específicos e que não envolvam redes de distribuição complexas, como sejam fundos de investimento e depósitos de poupança, crédito ao consumo e cartões de crédito ou, ainda, crédito hipotecário [Lindblom e Andersson 1995]. Outras experiências podem ser encontradas na Holanda, onde existem alguns bancos que se dedicam exclusivamente à prestação de serviços de gestão de tesouraria às empresas, área onde a qualidade do serviço que prestam é muito superior à dos bancos universais.

Outro aspecto relevante na passagem para um novo mundo da actividade financeira refere-se à crescente amplitude de produtos disponibilizada ao cliente. Aqui alguns aspectos importa considerar. Por um lado, o posicionamento estratégico na banca universal, anteriormente referido, que compreendendo a agregação de todas as actividades da banca comercial e de investimento, pressupõe um aumento da gama de produtos e serviços oferecidos a um leque comercial de clientes mais alargado. Por outro, a procura do reforço do leque comercial através do complemento com outro tipo de serviços financeiros, incluindo os tipicamente não bancários, como é o caso do leasing, factoring, fundos de investimento e seguros. São visíveis as sobreposições da actividade bancária com a actividade seguradora. Assistiu-se assim a uma tendência para a «bancassurance» [Hoschka 1993] e [Koguchi 1993]. Esta tendência, originária do Reino Unido, teve sólida fundamentação económica, como aponta Koguchi [1993], baseando-se no pressuposto da obtenção de fortes economias de escala entre as duas actividades, bem como da necessidade de os bancos comerciais seguirem os seus clientes aquando da procura de financiamento no mercado de capitais, o que tem ditado uma tendência de fusões, aquisições e alianças entre instituições pertencentes aos dois grupos [Rybczynski 1984].

Esta amplitude crescente de produtos não corresponde necessariamente a um "tamanho para todos". A importância que os clientes têm vindo a ganhar no actual contexto da actividade bancária tem originado a necessidade de customização e inovação de acordo com os segmentos alvo visados pelas instituições bancárias. Em vez de se criar uma gama limitada de produtos onde "um tamanho serve para todos", as organizações vêem-se forçadas a redesenhar e reconceber produtos e serviços e, conseqüentemente, processos de negócio de acordo com os segmentos, customizando produtos e serviços de acordo com as necessidades e expectativas dos clientes. É neste contexto que o *customer relationship management* ganha uma importância acrescida e assume-se como um processo fundamental para a gestão dos negócios e organizações financeiras.

No que respeita à oferta e distribuição dos produtos ou serviços e ao local, a tendência é para a banalização da actividade financeira e para a respectiva "omnipresença", resultante do

potencial de inovação tecnológica associada à distribuição da actividade bancária. A incorporação de novas tecnologias de informação e comunicação no sector bancário e a sua fácil aceitação e rápida adesão pelo mercado têm contribuído para uma "simbiose" na evolução de ambos, de que tem resultado não só uma crescente exigência relativa aos produtos e serviços bancários, adequada às novas formas de estar e actuar dos clientes, como também uma crescente dependência das TIC relativamente ao normal desenvolvimento das actividades. Mercado e Tecnologias, numa relação integrada e sinérgica, têm originado, sobretudo no sector bancário, novos padrões de desenvolvimento das actividades e níveis de eficiência e eficácia elevados que obrigam as instituições do sector a esforços organizacionais significativos, como é o exemplo da integração dos serviços financeiros móveis nas estratégias bancárias [Dias 2001 a)] [Dias 2001 b)].

A necessidade de optimização dos custos relativos ao desenvolvimento das actividades de negócio tem sido outra das tendências marcantes desta mudança no contexto da actividade bancária. Neste domínio, alguns aspectos importa considerar. Em primeiro lugar, refira-se a perda de importância do papel de intermediação que a banca tradicionalmente exercia junto dos clientes, como é o caso das operações cambiais que recentemente perderam toda a expressão no que respeita ao mercado europeu. Rybczynski [1984] antevia já na década de 80 a evolução do sistema financeiro através da substituição dos intermediários financeiros tradicionais pelo mercado de capitais, crescendo assim as actividades de banca de investimento em detrimento da banca comercial, com os resultantes benefícios em termos da redução de custos de transferência de poupanças de investimento. Os novos canais de distribuição, o aumento da concorrência por parte de outras instituições não tradicionalmente bancárias, o aparecimento de novos produtos financeiros e alternativas de financiamento postos à disposição dos clientes, têm vindo a diminuir a importância da intermediação financeira.

Em segundo lugar, a tendência de baixa generalizada dos juros, sobretudo nos países ocidentais, tem conduzido a uma queda acentuada das receitas no negócio tradicional da banca. Esta quebra de receitas, resultante de uma diminuição das margens aplicadas ao negócio, tem levado as instituições bancárias a procurarem não só outras fontes de receitas alternativas (como as comissões de transacção ou de consultoria) ou mesmo novas áreas de negócio (como as actividades seguradoras), mas também a procurarem estruturas organizacionais optimizadas no sentido da redução da estrutura de custos fixos. A procura da banca por novos produtos ou serviços, em áreas não tradicionais da sua actividade, como fundos de pensões ou de investimentos ou seguros, tem como objectivo compensar "o terreno perdido" relativamente àquelas actividades onde durante muitos anos se foram juntando competências, que, em grande parte, residiam na intermediação financeira.

Esta quebra nas receitas tradicionais da actividade bancária tem dado origem à procura de novas soluções que se centram, essencialmente, a dois níveis. Por um lado, numa procura de novas receitas através da oferta de novos produtos ou da prestação de novos serviços e, por outro, na aposta em elevados níveis de produtividade, eficiência e eficácia no desenvolvimento das actividades correspondentes à crescente de automatização e sua disponibilização através do desenvolvimento de novos canais de distribuição (menos exigentes em termos de capital e recursos humanos) – como a *Internet*, a banca telefónica, os *ATM's* e o *Homebanking* – e num melhor apoio aos clientes, através de estruturas de customer service. Em qualquer destes dois níveis, a tecnologia tem desempenhado um papel relevante, na medida em que viabiliza o aparecimento de novos produtos e de novas formas de distribuição, permitindo reduzir os custos operacionais e manter um controlo mais apertado sobre os mesmos. Para além disso, permite ainda desenvolver novas formas de relacionamento com os clientes, eliminando muitas operações que se têm tornado desnecessárias [Gonçalves 2000]. Isto pressupõe uma melhoria da rendibilidade das próprias instituições, daí resultando necessidades de reorganização das actividades e aperfeiçoamento dos sistemas internos de informação, induzidas não só pela oferta de novos produtos e serviços e pela sua distribuição, mas também pelo aproveitamento da integração das actividades entre diversas instituições ou unidades de negócio, através da venda cruzada. Em simultâneo, pressupõe também uma aposta na qualidade, através da automatização dos procedimentos necessários à prestação desses serviços, tentando ao mesmo tempo melhorar os respectivos sistemas de controlo interno e de gestão de risco. Esta necessidade de geração de ganhos de eficiência e eficácia através de aumentos de produtividade e de redução de custos, nomeadamente operacionais, tem passado por elevados investimentos em tecnologias de informação e comunicação. Beneficiar o cliente com múltiplos canais de acesso aos serviços financeiros, no sentido de os seduzir e fidelizar, pressupõe aos prestadores de serviços financeiros capacidade para lhes oferecer estas diferentes opções através da inovação tecnológica [Wagner 2000]. Pressupõe, de igual forma, capacidade para colocar a tecnologia [Monteillard 2000] "no coração dos desejos e necessidades dos clientes".

O negócio financeiro está em mudança e o preço da sobrevivência, sobretudo no sector bancário, parece ser o da eterna mudança⁵⁸; tarefa em nada fácil num sector onde as discontinuidades provocadas pelas forças da globalização, os avanços tecnológicos e a diminuição do grau de fidelização dos clientes poderão criar dificuldades ao desenvolvimento da respectiva actividade. As organizações bancárias têm de passar a estar orientadas para

⁵⁸ Retirado do artigo: O desafio da Banca, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Nº 25, Edição 2, Janeiro/Fevereiro, 2000, Páginas: 39 – 44.

os mercados e para os clientes, colocando ênfase no serviço e liderando pelo marketing [Granado 1994], ou seja, deve haver uma orientação para os factores críticos de sucesso da "indústria financeira": adequação aos produtos, diferenciação no serviço ao cliente, diferenciação no contacto com o cliente, gestão do risco, operações a um custo competitivo e gestão adequada da tecnologia e dos sistemas de informação.

Este aumento de exigência e sofisticação do cliente tem associado um decréscimo de lealdade, o que aumenta a importância da qualidade das operações e sistemas de suporte às respectivas execuções. Num contexto de mudança, importa desenvolver a capacidade de ajustamento da actividade produtiva, comercial e de distribuição a um mercado que cresce em sofisticação, requisitos e em exigência, através da personalização comercial, da adequação da distribuição e da adequação dos packages de produtos e serviços financeiros oferecidos. As instituições financeiras têm procurado soluções de equilíbrio entre as estratégias e as estruturas organizacionais, tendo por base estas premissas essenciais de sobrevivência no mercado. As principais soluções têm-se consubstanciado em desenvolvimentos internos, fusões e aquisições e desenvolvimentos em colaboração conjunta (cooperação), *outsourcing* e alianças estratégicas [Santos e Marques 2002].

A "mote" actual é a agilidade, que se consubstancia fundamentalmente na habilidade da organização em se adaptar de forma eficaz e no *timing* adequado às mudanças produzidas no seu meio envolvente. A agilidade e rapidez no processo de transformação parecem ser os principais factores de sucesso num contexto onde os clientes são cada vez mais agentes de conhecimento, com maior capacidade de apreensão, avaliação e valorização das mudanças comerciais e organizacionais efectuadas face às suas necessidades e expectativas. O sucesso destas mudanças é também ditado pelo sentido de valor que é gerado para o cliente e pela capacidade organizacional de transmissão do mesmo. Por isso, as instituições bancárias têm procurado adoptar uma lógica inversa à mencionada por Porter [1991] – que se refere á alternativa diferenciação *versus* liderança de custos – na medida em que, por um lado, a capacidade actual de redução de custos constitui um factor crítico neste sector de actividade e, por outro, a adopção de estratégias de diferenciação de produtos e serviços procura a conquista de mercados ou segmentos nos quais se pretendem posicionar. Com as modernas inovações no campo das telecomunicações e a constante redução dos custos de tais tecnologias, já podemos afirmar que, através de uma reorganização nos processo de negócio, aliada às inovações tecnológicas, é possível que se consiga atingir diferenciação e liderança em custos, com sistemas que possam agregar valor ao produto, aumentando a qualidade percebida pelo cliente [Archer e Abreu 1998]. Nomeadamente no sector bancário, a combinação destas duas vertentes é conseguida de forma clara na melhoria dos sistemas de informação

e na automatização das actividades de *back-office* e *front-office*, ou seja, na procura da melhoria do serviço bancário (diferenciação vertical). Estamos, portanto, perante presente uma clara complementaridade entre estas duas dimensões.

A diferenciação do produto na actividade bancária passa actualmente por três vectores: a rede de distribuição, a qualidade de serviço e as características do produto. A primeira, que numa perspectiva tradicional tem correspondido à localização física dos balcões, tem vindo a evoluir para a disponibilização dos serviços e dos produtos pela *Internet*, solução que encontra forte empenhamento dos responsáveis das respectivas instituições, dadas as poupanças de recursos e respectivos custos operacionais que pressupõem. Não há grande diferença de custos entre o serviço prestado a um cliente ou a milhares. Os elevados custos operacionais associados à tradicional rede de distribuição são reduzidos significativamente, levando a um encerramento dos balcões [Chetham 1994]. Para além do aligeiramento da componente de custos, os investimentos efectuados pelas instituições bancárias em novos canais de distribuição permitem também passar para o cliente muitas das tarefas tradicionais e riscos associados ao *front-office*. As interacções com as entidades bancárias são agora da responsabilidade dos próprios clientes, para além de que os movimentos assim gerados entram directamente nos sistemas informáticos sem custos adicionais, minimizando a intervenção do *back-office*.

A qualidade, segundo vector, assume uma importância crucial para este tipo de actividade. Não só a sua natureza exige padrões elevados, porque se baseia em transacções com meios financeiros dos clientes, como também nos casos de deficiente qualidade dos serviços prestados facilmente os clientes optam pela transferência das relações comerciais (activas e passivas) para outras instituições, nas quais esta característica seja mais saliente ou perceptível. Para além da qualidade dos serviços ser um factor crítico de sucesso na actividade bancária, a respectiva ausência raramente se traduz em custos mais baixos, dado que a má qualidade dos serviços resulta normalmente numa elevada ineficiência e no respectivo aumento dos custos.

O terceiro vector, relativo às características do produto, tem tido uma expressão significativa nesta actividade. A inovação que tem sido feita na diferenciação das características dos produtos, tem originado, frequentemente por parte da concorrência, uma imitação próxima como forma de acompanhar a evolução do mercado. Estes e outros factores têm forçado as instituições financeiras a processos de organização inovadores no sentido de responder rápida e adequadamente aos desafios da mudança comportamental dos consumidores. Os produtos financeiros estão a transformar-se em verdadeiras commodities, com ciclos de vida cada vez mais curtos, onde o efeito da inovação perdura cada vez menos tempo, tendo o factor econo-

mia de escala passado a representar um dos pilares decisivos para o crescimento dos seus intervenientes [Andrade 2003]. Considerando que muitos dos produtos e serviços bancários já se transformaram em *commodities*, as respectivas instituições procuram a diferenciação em aspectos como a formação do pessoal, a cultura organizacional, o desenvolvimento dos sistemas de informação, os processos internos e funcionamento do *back-office*, etc.

No actual contexto de permanente evolução e mudança tecnológica, as opções estratégicas passarão cada vez mais pelo estreito acompanhamento das tendências do negócio financeiro, bem como pela criação de novas oportunidades que as mesmas tecnologias possam potenciar. É pois natural que os sistemas de informação continuem, de forma crescente, a constituir-se como factores críticos de sucesso para esta actividade e assumam uma importância capital no alcance e manutenção dos restantes factores. Todas as reorientações estratégicas no quadro da nova economia relacional enquadram a importância dos SI/TIC na adequação organizacional à mudança, que importa gerir e avaliar. Neste domínio, o desafio colocado ao negócio financeiro assenta nos seguintes princípios [Mendes 2002]:

- centrado no cliente;
- flexibilidade na oferta de produtos e serviços mais adequados a cada um dos clientes;
- disponibilização dos meios preferidos pelo cliente para aceder aos seus produtos;
- aprofundamento do conhecimento interno sobre o cliente, criando novas dimensões de análise, procurando servir melhor as suas necessidades, orientando a actividade comercial na sua acção e colocando como desafios a integração de informação dispersa e utilização rentável de ferramentas analíticas;
- melhoria dos modelos aplicativos, reforçando a sua flexibilidade, visando reduzir o *time-to-market*, por forma a responder melhor às oportunidades e à concorrência, incorporando a venda e a gestão de produtos combinados;
- criação de novas formas de acesso ao cliente acompanhando os novos hábitos de consumo, visando proporcionar comodidade e economias de tempo e esperando, como retorno a redução nos custos de exploração.

No contexto da actividade bancária, qualquer esforço de preparação e gestão da mudança dependerá sempre da capacidade de extracção de valor da melhor combinação possível entre três eixos vitais do sucesso organizacional: o desempenho do negócio, a gestão da plataforma informacional e da respectiva infra-estrutura tecnológica de suporte. Qualquer orientação estratégica estabelecida exige um esforço acrescido da vertente organizacional e uma responsabilidade significativamente maior da área dos sistemas de informação na

procura de soluções às quais correspondam contributos significativos para a eficiência e eficácia do funcionamento das actividades organizacionais e para o apoio às iniciativas comerciais.

Em qualquer destas estratégias os sistemas de informação e as tecnologias de informação e comunicação têm desempenhado um papel fundamental, mas também ambíguo, para a banca. Se por um lado as TIC viabilizam a realização de investimentos potenciadores de aumentos de produtividade, qualidade no apoio organizacional e comercial, variedade de produtos e serviços, reduções de custos e obtenção de vantagens competitivas, por outro têm gerado situações de algum sufoco gestivo e também financeiro, na medida em que, para manter e incrementar o nível de serviços exigidos pelo mercado, se torna indispensável um elevado ritmo de investimento em *hardware* e *software*, o que "quase" não deixa tempo para a respectiva recuperação. A crescente dependência da actividade bancária das TIC deixa preocupada a gestão destas instituições quando confrontadas com as consequências, directas e indirectas, de eventuais falhas no sistema e respectivo impacto na actividade operacional. Veja-se o caso da introdução do Euro ou a preparação dos sistemas e aplicações informáticas para o "bug" do ano 2000 e o respectivo reflexo que estas situações tiveram nos orçamentos em sistemas de informação.

Apesar disso, os sistemas e as tecnologias de informação e comunicação continuam a apresentar-se como indispensáveis ao sucesso da actividade bancária. E a introdução de novas TIC continuará a ter um triplo objectivo: a redução dos custos (simplificação organizacional/operacional com a respectiva melhoria dos rácios «*cost to income*»), o desenvolvimento estratégico e a "alavancagem" comercial. Refira-se, a título de exemplo, o papel estratégico que as TIC têm assumido na distribuição bancária, onde a sua introdução e expressiva adesão pelos clientes tem permitido reduzir o número e dimensão das estruturas tradicionais de distribuição, ao mesmo tempo que se procede a um movimento na direcção dos canais de distribuição virtuais, nomeadamente *ATM's*, *POS*, lojas bancárias automáticas, banca telefónica, *home banking* e *Internet Banking*. Por este motivo assiste-se a uma canalização dos esforços bancários, quer em termos de investimentos em sistemas de informação e tecnologias de informação e comunicação, quer em termos de publicidade, para os novos produtos e serviços directamente dependentes das TIC, com o objectivo de motivar a adesão dos clientes para os novos canais e consequente viabilizar a redução dos custos das infra-estruturas actuais, através da sua substituição por estruturas virtuais. A diferenciação do produto e do serviço e o desenvolvimento de novas competências no marketing ganham também uma dimensão tecnológica, nomeadamente no que se refere à possibilidade de desenvolvimento de novas imagens institucionais e comerciais e desenvolvimento de uma relação mais personalizada com o cliente.

Um último aspecto que importa mencionar como estratégia seguida pela banca no sentido de aligeirar a estrutura de custos fixos imputáveis à sua actividade, de reforço da imagem do mercado ou de desenvolvimento estratégico refere-se à procura e desenvolvimento de estruturas em rede. Estes factores constituem motivos justificativos de uma nova postura de reestruturação organizacional registada no seio da actividade bancária e prevista por autores como Gardener [1995] ou Allen [1994]. Essa postura prevê um downsizing e a consequente formação de estruturas em rede nas quais as unidades de negócio participam activamente numa lógica de criação de valor entre as diversas instituições, posicionando-se de acordo com as regras de autonomia e responsabilidade relativamente às actividades praticadas. Esta tendência é ainda mais reforçada, de forma explicita, pela inovação das tecnologias de informação e comunicação, na medida em que a sua introdução no domínio organizacional tem tido como resultado uma simplificação dos processos, actividades e estruturas, contribuindo para a supressão de um conjunto significativo de postos de trabalho e para uma reorganização no sentido do respectivo "emagrecimento".

As consequências organizacionais dos desafios do mercado preconizados anteriormente, concretizados estrategicamente em alianças estratégicas, fusões ou aquisições, representam muitas vezes esforços acrescidos, podendo mesmo não se afigurar pacífica a adequação das respectivas estruturas à flexibilidade e exigência que o mercado impõe. A necessidade de integração de negócios e actividades, sistemas de informação, culturas organizacionais e respectiva gestão, pode dar origem a novas dificuldades, que importa saber gerir e controlar, e custos, que importa saber apurar. Se, por um lado, a valia estratégica e comercial patente na existência de diversas áreas de actividade pode contribuir para uma rápida aquisição de competências, ganhos sinérgicos e para uma maior afirmação e consolidação do posicionamento no mercado, por outro, as dificuldades inerentes à organização de actividades, processos, funções, estruturas, sistemas de decisão e de informação, sistemas informáticos e custos a elas associados podem fazer emergir alguns problemas de difícil resolução num contexto onde a componente custo assume uma importância preponderante na "equação" da competitividade. Problemas relacionados com conflitos de interesses entre as diferentes áreas, por exemplo, afectam a imagem da instituição e acrescem custos e ineficiências decorrentes do mau funcionamento da organização, originando o desenvolvimento de árduos trabalhos de organização e harmonização do funcionamento.

2.1.3.1. – Os impactos da Internet

A história contemporânea da actividade bancária está definitivamente marcada por avanços tecnológicos. O desenvolvimento de tecnologias de informação, designadamente a *Internet*,

bem como tudo o que se relaciona com *hardware* e *software*, tem alterado o modelo tradicional desenhado no passado para as diferentes actividades económicas. O apelo ao desenvolvimento de negócios na *Web* é claro. Juntando um enorme número de compradores e vendedores e viabilizando a realização de transacções automáticas, os "*web market*" expandem as possibilidades de escolha disponibilizadas aos compradores, dando aos vendedores o acesso a novos clientes, reduzindo os custos de transacção para todos os intervenientes. Através da extracção de comissões pelas transacções, os operadores (*market makers*) podem ganhar elevados montantes com a respectiva realização. E porque o mercado é composto por *software*, é possível torná-lo escalável com fracos investimentos adicionais, tornando mais atractivas as margens com o crescimento do mercado [Kaplan e Sawhney 2000].

«Até há bem pouco tempo entendia-se que o importante no que concerne à *Net*, era marcar presença. Ninguém percebia muito bem o porquê e muito menos o retorno desse investimento ou se seria de acreditar nos "visionários" destas coisas. Mas era preciso estar ... e esta postura criou um novo mercado» [Duarte 2002 b)]. Os impactos da *Internet* a nível da indústria bancária podem ser sintetizados da seguinte forma⁵⁹:

- a *Internet* irá afectar progressivamente os diferentes produtos, aumentando a agressividade, transparência dos preços e gerando novas formas de concorrência;
- as margens dos produtos e competidores tradicionais sofrerão uma pressão continuada;
- a consolidação bancária seguramente continuará a acentuar-se;
- a reestruturação comercial das grandes instituições estabelecidas acelerar-se-á.

Neste contexto, o banco do futuro terá algumas características diferentes dos actuais, nomeadamente:

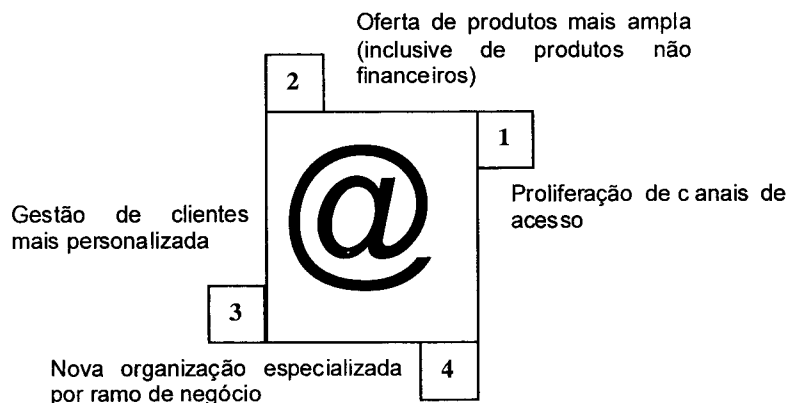


Figura 41 – Características do banco do futuro⁶⁰

⁵⁹ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000.

⁶⁰ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000.

Para ver como o comércio *business-to-business* se tem desenvolvido basta olhar para as mudanças revolucionárias que se têm registado nos mercados financeiros neste passado mais recente: uma afluência de especialistas, uma proliferação de negócios criativos e um conjunto de novos desafios para os compradores e vendedores [Wise e Morisson 2000]. É assim ao nível da indústria bancária e de gestão de carteiras, em que o aparecimento de lojas virtuais é já um lugar comum, mas também em domínios que noutra tempo se pensaria ser impossível, por exemplo livrarias, supermercados, lojas de leilões, entre outras [Alves 2000]. Veja-se o exemplo da Banca, na figura 42.

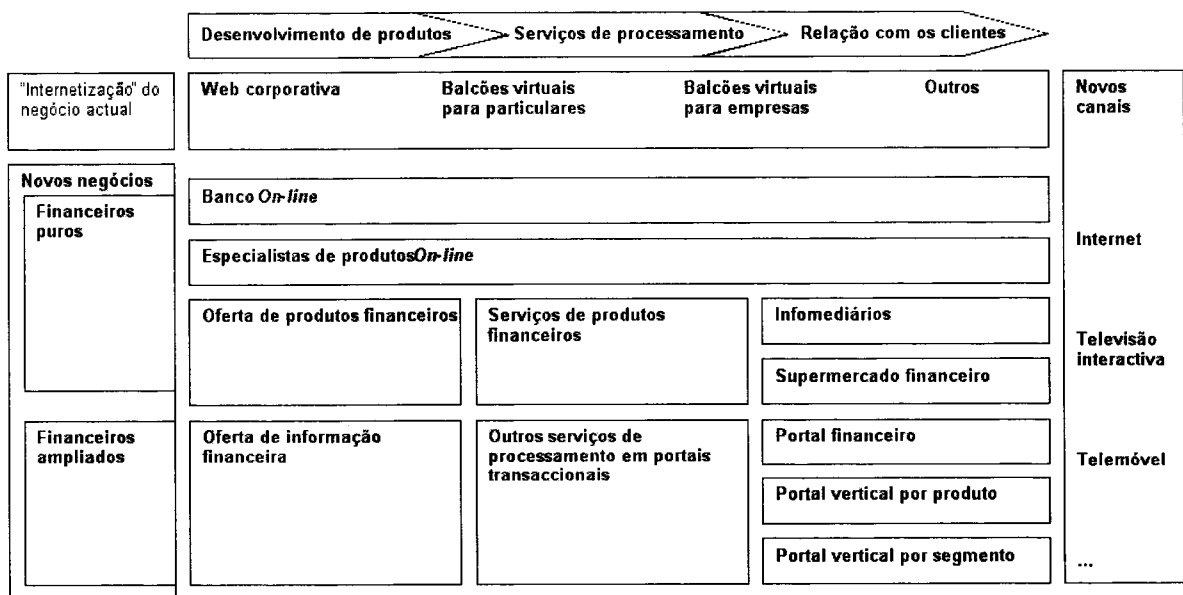


Figura 42 – Modelos de negócio emergentes em torno da Internet⁶¹

São três as principais constatações que se retiram desta adesão dos mercados financeiros aos meios electrónicos, particularmente à *Internet*. A primeira refere-se à abertura de novas formas e possibilidades de comunicação através da integração dos diversos meios em plataformas unificadas e à difusão, em tempo real, de enormes quantidades de informação de âmbito quase ilimitado. A segunda corresponde ao alargamento das possibilidades de ligação entre compradores e vendedores e aporta um contributo importante à eficiência dos mercados, não só pela quantidade e natureza das ligações que permite mas também pela difusão e conhecimento dos produtos alternativos e concorrentes. Nele podemos considerar dois processos antagónicos: um processo de desintermediação, que se refere a um ajustamento na cadeia de valor tradicional através da combinação, consolidação ou eliminação de produtos,

⁶¹ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000.

serviços ou actividades na cadeia de valor. Refira-se o exemplo da componente transaccional⁶² da actividade, tradicionalmente efectuada através das filiais, agências, etc., e a sua substituição por processos, produtos, serviços e estruturas virtuais sem presença física, e por novos intermediários de informação que se ocupam fundamentalmente com a disseminação de informação de natureza pública⁶³ (bolsas de valores e entidades reguladoras, por exemplo). É um processo de reintermediação, que corresponde à introdução nas actuais cadeias de valor de novos produtos e serviços ou conhecimentos, antes inexistentes, impulsionando o surgimento de entidades especializadas (info-mediários e ino-mediários⁶⁴) de processamento de informação e conhecimento *on-line*, designadamente no domínio da pesquisa de produtos, da avaliação das necessidades, da comparação de informações e no aconselhamento⁶⁵. A terceira, referente à integração, corresponde ao reforço da ligação entre os compradores e os vendedores (as empresas e os seus clientes), criando oportunidades de negócio através da gestão de contactos, dos relacionamentos e da coordenação da informação em função dos clientes. Integra o processo de reconfiguração, consubstanciada na reorganização de certas actividades, na criação de novos produtos e serviços mais complexos e no nascimento de estruturas híbridas ou de coordenação, do tipo de entidades agregadoras ou entidades que integram vectores informacionais com vectores transaccionais de uma ou mais cadeias de valor.

Por estranho que pareça, os fenómenos de desintermediação e reintermediação estão ligados à *Internet*, em geral, e à área bancária *on-line*, em especial. Se por um lado se tem vindo a registar um decréscimo da necessidade de intermediação no tradicional negócio bancário, por outro tem-se vindo a registar um acréscimo de intermediação num novo contexto tecnológico desse mesmo negócio. O que significa que, ao mesmo tempo que se reduz fortemente o número de elementos das diversas cadeias de valor do negócio bancário, introduzem-se novas formas e novos modelos de relacionamento entre vendedores e consumidores, numa perspectiva de ataque aos intermediários financeiros tradicionais. Vejamos o caso das barreiras geográficas como um fenómeno que obriga à intermediação. A sua quebra deu origem a um fenómeno de desintermediação. Mas o seu novo enquadramento num contexto tecnológico (*Internet*) veio abrir a possibilidade a que novos intermediários, mais ágeis e flexíveis, conhecedores mais especializados dos produtos e serviços comercializados, os complementem com novos produtos ou serviços, como sejam, por exemplo, modelos de apoio à decisão.

⁶² Os intermediários transaccionais são aqueles que assumem o controlo do preço, do merchandising e do risco comercial dos produtos.

⁶³ Os intermediários de comunicação são aqueles que fornecem informação e permitem a comunicação entre as diversas partes dos negócios a vários níveis.

⁶⁴ Sawhney, Prandelli e Verona [2003] caracterizam estes dois novos tipos de intermediários considerando que os info-mediários se focam em agregar informação relacionada com produtos e empresas e os ino-mediários concentram-se em agregar e disseminar conhecimentos gerados por clientes. Os ino-mediários podem ultrapassar os fossos estruturais existentes no mercado criando pontes virtuais entre empresas e clientes através do tempo e espaço.

⁶⁵ Quando o processo de intermediação é efectuada num contexto de rede assume a designação de *Network-Based Mediation* [Andal-Ancion, Cartwright e Yip 2003].

No caso da Bolsa, Paulo Alves refere [2000] que neste domínio, por exemplo, não levará muito tempo que a imagem de um *trader* a negociar no *floor* seja uma recordação. As transformações no negócio de bolsa fazem-se sentir intensamente ao nível dos sistemas de negociação. Todo este processo tem originado importantes investimentos em redes de comunicações, tanto para ligação dos intermediários directamente aos mercados estrangeiros, como reforço da capacidade da rede privada da bolsa, que irá, possibilitar aos membros da *Euronext Lisbon* utilizar o sistema de negociação NSC, cuja plataforma está sediada em Paris, para acesso aos valores mobiliários franceses, holandeses e belgas [Azevedo 2001]. Os sistemas electrónicos estão a substituir o papel do homem. E, como em todas as áreas onde a tecnologia participa, não são poucos os motivos desta nova orientação:

- sistemas mais económicos relativamente à negociação no *floor*, com consequências em termos de liquidez dos valores mobiliários e custo de capital das entidades emitentes;
- tendência abrangente, isto é, os sistemas electrónicos são preferidos pelos corretores (que preferem exercer a sua actividade no domicílio) e pelos investidores;
- o próprio ambiente regulamentar está desenhado para um ambiente de investimento que favorece o aparecimento de soluções electrónicas;
- o aparecimento destes novos meios de transacção de valores mobiliários acelera os fluxos de capital e a necessidade de mecanismos de gestão do risco e controlo das operações;
- a indústria financeira pretende aceder ao mercado a qualquer hora do dia, sendo mais fácil para todos os participantes a via electrónica.

A *Internet* tem sido responsável pelo último grande desafio que, no domínio económico, comercial, organizacional e informacional, se tem colocado à actividade bancária. A *Internet* tem-se afirmado como tecnologia transformadora essencialmente em duas perspectivas: uma humana, como plataforma de comunicação e outra económica, como plataforma de comércio electrónico. No que respeita à primeira, abriu a possibilidade de gerar, partilhar e receber informação de e para qualquer lugar, a qualquer momento, de forma instantânea, interactiva e multimédia, o que a coloca no centro de um movimento de convergência entre indústrias de telecomunicações, das tecnologias de informação e dos meios de comunicação. No que se refere à segunda, ao possibilitar uma nova "frente" comercial das empresas, com a possibilidade de geração de valor acrescentado através do desenvolvimento de novas actividades, que vão desde a aquisição de produtos aos pagamentos por via electrónica, entre outras transacções electrónicas. Neste domínio, a *Internet* afirma-se como suporte de transição para uma economia em rede, o que faz com que seja um factor estruturante da vida da

sociedade emergente. As razões estruturais e as implicações de um posicionamento através da *Internet* podem ser percebidos através da figura 43:

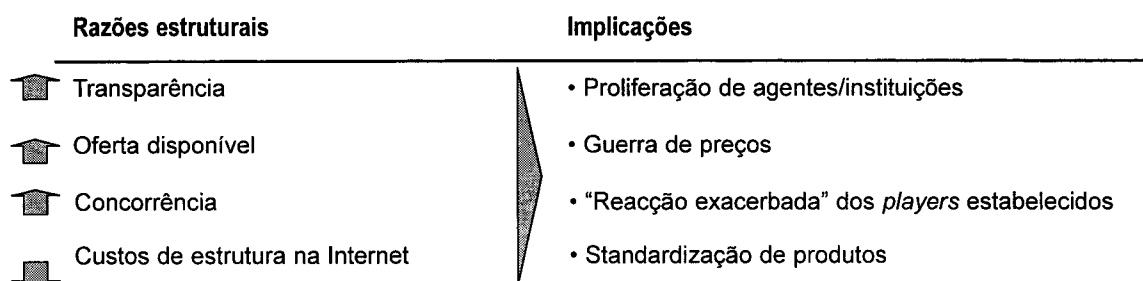
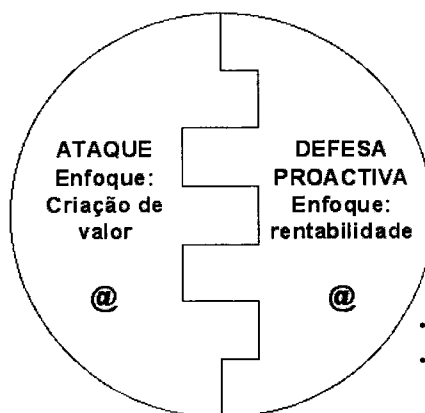


Figura 43 – Razões estruturais *versus* implicações de um posicionamento através da Internet

As entidades bancárias e financeiras foram das primeiras a compreender o potencial da *Internet* e a posicionarem-se em conformidade. Um pouco por todo o lado, apostam na prestação de serviços *on-line* e no desenvolvimento de iniciativas adequadas a este novo meio de transacção. No entanto, nem sempre existiu uma definição clara dos objectivos estratégicos a alcançar por estas instituições. Esta ausência de objectivos estratégicos claramente definidos tem originado uma duplicidade de estratégias que se podem resumir da seguinte forma:

- Prioridade: novos mercados
- Criar/facilitar novos modelos de negócio ("apostas")
- Gerar opções de crescimento
- Libertar talento novo e existente



- Prioridade: clientes actuais
- Explorar o poder multicanal: "*click and brick*"
- Proteger rentabilidade a médio/longo prazo
- Reforçar retenção de clientes

Figura 44 – Dupla estratégia dos modelos de negócio emergentes⁶⁶

⁶⁶ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000.

A ausência de clarificação das implicações da *Internet* e a inexistência de convicções claras quanto às estratégias e prioridades futuras tem levado os bancos normalmente a "atacar" este novo canal e, posteriormente, a procurar respostas para algumas interrogações, como por exemplo:

- O impacto da Internet nos serviços financeiros será efectivamente tão elevado?
- Quais as oportunidades rentáveis?
- Onde reside a vantagem competitiva de um banco estar presente na Internet?
- Qual o verdadeiro papel de um banco nos negócios electrónicos?
- Qual deverá ser a estratégia de transição para um banco estabelecido?

Apesar de todas as incertezas estratégicas quanto à quantificação dos benefícios ou vantagens rentáveis na *Internet*, as instituições bancárias têm procurado aproveitar, da melhor forma possível, as vantagens por ela proporcionadas. As instituições sabem que a *Internet*:

- pode desempenhar um papel muito importante nos processos de gestão das entidades financeiras, tanto a nível da relação com os clientes como a nível de gestão interna;
- pode ter um impacto muito significativo na melhoria do nível de serviço, da eficiência operativa, bem como da satisfação do pessoal;
- torna necessária a hierarquização das múltiplas iniciativas possíveis.

As áreas-chave no processo de "internetização" de uma entidade financeira podem ser expressa através da seguinte figura:

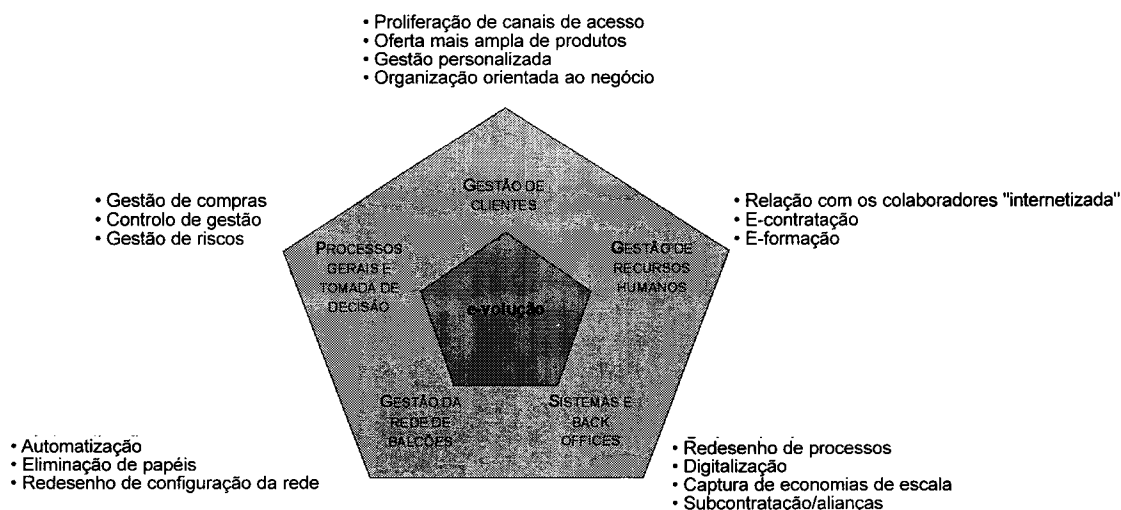


Figura 45 – Áreas-chave no processo de "internetização" de uma entidade financeira⁶⁷

⁶⁷ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000.

Albuquerque [2000] considera que a evolução da *Internet* nas instituições bancárias contempla quatro fases fundamentais:

- Inovação de marketing – primeira experiência e descoberta do meio virtual. Disponibilização aos utilizadores da *Internet* informação sobre os produtos e serviços. O conteúdo básico destes *sites* integra as especificações e as fichas técnicas dos produtos, as tabelas de preços e, muito frequentemente, informação sobre a localização geográfica dos pontos de distribuição (sucursais, agências, etc).
- Inovação de canal – colocação dos seus produtos junto dos clientes através da *Internet*. Começam a processar-se as ligações do interior com o exterior, permitindo que os clientes efectuem as suas transacções a partir do seu domicílio, dando as suas ordens para aquisição dos produtos e serviços. A frase "Compre a partir de casa" caracteriza bem esta fase do negócio e os serviços de *homebanking*, oferecidos hoje por quase todos os grandes bancos. O *site* da *Internet* interliga-se com os *legacy systems* da organização e os investimentos podem aumentar significativamente. Os produtos e serviços da web são os mesmos oferecidos nos canais tradicionais.
- Inovação de produtos/serviços – a actividade operativa na *Internet* assume características de actividade principal. A *Internet* deixa de ser apenas um canal alternativo e torna-se um meio de negócio capaz de desenvolver novos produtos, encontrar novos mercados, inovar em termos de *pricing* e exigir mecanismos de segmentação e relacionamento com os clientes próprios e específicos. Fase que se caracteriza pelas seguintes variáveis críticas: criação de oferta específica, possibilidade de personalização do relacionamento com cada um dos seus visitantes, implementação de mecanismos de CRM, reforço da afirmação autónoma da sua marca e do seu posicionamento, criação de modelos de aconselhamento e efectivação de estratégias baseadas no marketing *one-to-one*.
- Inovação no modelo de negócio – criação de novos modelos de negócio através de capacidades de interacção, de flexibilização e de relacionamento potenciadas pela *Internet*. Além do aprofundamento dos modelos de *cross selling* de produtos financeiros surgem ofertas que integram produtos financeiros com produtos não financeiros, potenciando a venda cruzada destes produtos e maximizando a colocação de produtos financeiros, oferecendo aos clientes partes significativas das cadeias de valor das suas próprias necessidades. Reforçando todos os recursos e activos já obtidos, a capacidade de gestão das rotinas partilhadas, enfatizada na fase anterior, atinge agora toda a sua plenitude, assumindo-se, ao lado das restantes características, como fundamental à manutenção e ampliação das vantagens competitivas da empresa.

Nesta fase, as variáveis estratégicas já referidas, designadamente a personalização, o CRM, a marca e o posicionamento e a efectivação de estratégias baseadas no marketing *one-to-one*, são absolutamente fundamentais à criação de valor e ao êxito das estratégias. O portal de serviços financeiros transforma-se em mercado potencial electrónico com a extensão estrategicamente definida pela empresa, podendo levar ao nível mais radical as capacidades de *cross selling*, através de um marketing relacional tão personalizado quanto possível.

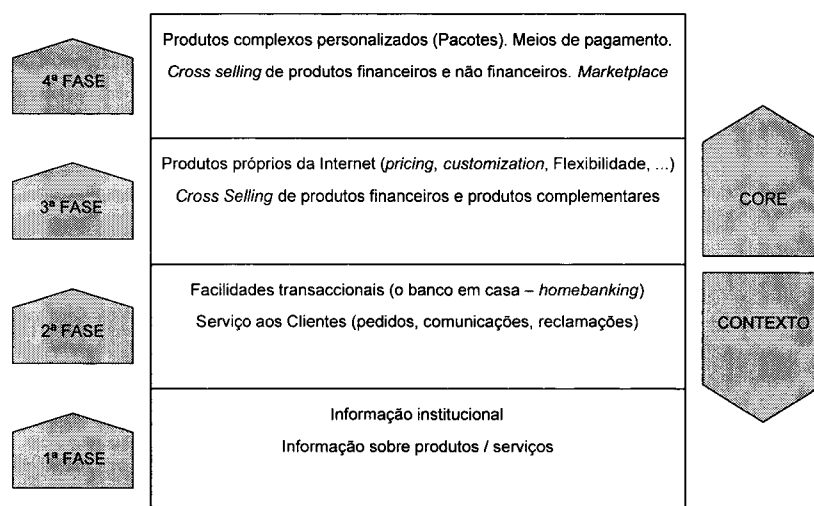


Figura 46 – As diversas fases do negócio bancário na *Internet* ([Albuquerque 2000])

Actualmente, ninguém duvida que os sistemas de informação continuam e continuarão a estar no centro dos desafios da actividade bancária. Num ambiente em que os movimentos nos mercados financeiros são o resultado de uma complexa combinação de regras de mercado, estratégias comerciais, medidas de motivação política, psicologia de multidões, manobras de especulação e turbulência de informação, os fluxos de capital, que circulam entre títulos e mercados específicos, são transmitidos pelo mundo à velocidade da luz. Sobressai a importância e a relevância que os SI/TIC assumem no seu suporte, nomeadamente quanto ao processamento e à distribuição destes movimentos. Os resultados destes processos são o aumento na esfera financeira da concentração e da criação do valor, numa rede global de fluxos de capital gerida por redes de sistemas de informação e pelos seus serviços auxiliares [Monteiro 2001]. A globalização da actividade em rede e a necessidade de índices adequados de produtividade na rede, para além de outros factores, constituem desafios permanentes para a indústria das tecnologias da informação e comunicação, crescentemente organizada em redor da *Internet*. Estas tecnologias terão que articular *know-how* com a indústria financeira, no sentido da alavancagem de um mercado financeiro electrónico global e da geração de valor para toda a economia.

A natureza intangível dos serviços financeiros, a facilidade de acesso e de tratamento de informação permitem a criação de oportunidades de negócio em nichos não explorados ou explorados deficientemente pelas instituições bancárias, cujas estruturas organizacionais ainda apresentam fortes sinais de inflexibilidade e cuja cultura organizacional nem sempre ajuda na adopção de novas posturas comerciais e desafios temporais impostos pela *Internet*. A democratização do acesso à *Internet* tem tido implicações muito extensivas no sector financeiro. Os impactos deste novo meio de negócio na banca tem sucessivamente alcançado mais e maiores áreas e componentes da cadeia de valor. Novos intermediários e novos operadores desenvolvem novas formas de negócio e criam, em alguns casos, modelos de negócio próprios da *Internet* [Albuquerque 2000]. O mercado financeiro e o negócio financeiro deixam de se confinar a uma área muito própria, passando a incluir na sua esfera áreas cada vez mais alargadas correspondentes às necessidades dos cidadãos, ao mesmo tempo que operadores não financeiros integram nos seus modelos de negócio actividades até agora reservadas às instituições de crédito.

A *Internet* está a introduzir e a exigir novas características organizacionais no modelo de negócio bancário. Neste domínio, os desafios que se perspectivam podem ser analisados no quadro abaixo.

Quadro 37 – A *Internet* actual versus ubiquitous *Internet* ([Kenny e Marshall 2000])

	<i>Today's Internet</i>	<i>Ubiquitous Internet</i>
Intermediário	O <i>Web site</i> destino	O operador móvel
Pontos de Acesso	PC equipado com <i>Web browser</i>	<i>PDA</i> <i>Wireless phone</i> <i>Interactive TV</i> <i>Always-on broadband</i> <i>E-wallet</i> <i>Kiosks</i> <i>Internet-enabled POS terminal</i>
Disponibilidade do Cliente	Apenas quando acede ao seu <i>PCs browsing</i> na <i>Web</i>	2 horas por dia, sete dias por semana, em qualquer lugar
Focus no Cliente	Comparação de preços pelo cliente	Qualquer pessoa com uma necessidade imediata, disposta a pagar para poupar tempo
Estratégia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Focus</i> no conteúdo • Construção de <i>Web site</i> de destino • Personalização de <i>Web pages</i> • Espera pelo aparecimento do cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Focus</i> no contexto • Construção de <i>ubiquitous agent</i> que viaja com o cliente • <i>Master technology</i> que permite o acesso quando necessário • Estar presente quando e onde o cliente esteja disposto a comprar

As qualidades e características dos sistemas de informação, como sejam, as capacidades e velocidades de tratamento, armazenamento, distribuição e as capacidades de interacção, entre outros, passam a constituir as verdadeiras vantagens competitivas associadas às actividades comerciais das instituições bancárias. O sucesso do negócio bancário passa necessariamente por esta capacidade de interacção, agregação e manipulação do recurso informação em combinações quase ilimitadas.

As decisões de integração ou separação das actividades dos novos mercados electrónicos não correspondem a escolhas binárias. As diferentes organizações necessitarão de diferentes caminhos relativos à decisão de aproximação e integração das iniciativas referentes à *Internet* com as suas tradicionais operações [Gulati e Garino 2000]. O desenvolvimento de modelos de negócio através da *Internet* devem assentar num conjunto de características diferenciais e específicas do meio electrónico [Albuquerque, 2000]:

- Escalabilidade – capacidade de gerir largos volumes de operações, em múltiplas dimensões, e a capacidade de estender o modelo e as suas vantagens competitivas ao longo da cadeia de negócio. Quanto maior a escalabilidade do modelo, maior a capacidade de aumentar as vantagens competitivas do modelo de negócio;
- Recursos e capacidades complementares – recursos e capacidades complementares utilizados no modelo de negócio (por exemplo a informação sobre as diversas fases da cadeia de decisão dos clientes – informação financeira, mercados, pesquisa, seguros, ferramentas de apoio, etc). Quanto melhores os recursos complementares utilizados, maior a capacidade de aumentar as vantagens competitivas do modelo de negócio;
- Capacidade de obtenção de activos específicos relacionados com o negócio – corresponde ao estabelecimento de parcerias, designadamente parcerias tecnológicas de desenvolvimento, parcerias de informação, parcerias de gestão especializada, parcerias de negócio (utilização conjunta de bases de clientes) e, de forma muito determinante, parcerias no domínio das telecomunicações. Quanto melhores forem os activos específicos relacionados e os recursos complementares utilizados, maior a capacidade de aumentar as vantagens competitivas do modelo de negócio;
- Capacidade de gestão das rotinas partilhadas – que passa pela criação de padrões de interacção e relacionamento com os parceiros externos, de forma a permitir a transferência, a combinação ou a criação de activos específicos relacionados com o negócio. Quanto melhor a capacidade de gestão das rotinas partilhadas, maior a capacidade de aumentar as vantagens competitivas do modelo de negócio.

Sendo a intangibilidade uma das principais características, com os produtos e serviços basicamente constituídos por informação, colocam-se questões importantes relativas ao funcionamento e à segurança dos sistemas, de forma a evitar replicações, reproduções, correcções ou alterações a essa mesma informação, tendo em conta as múltiplas formas de acesso que a inovação tecnológica deixa antever.

2.1.4.– Principais Domínios de Evolução Urbanística da Actividade Bancária

– a Distribuição e o Outsourcing

O desenvolvimento e a organização da actividade bancária continuarão a ser o reflexo da inovação tecnológica, através do estabelecimento de relações dinâmicas e interdependentes entre as necessidades do mercado e o potencial das tecnologias, nomeadamente da informação e da comunicação. A simbiose gerada entre a inovação tecnológica e organizacional (produtos, serviços e actividades) permite a geração de um conjunto de oportunidades que vão desde a interdependência de actividades e de organizações, ao *cross selling*, à antecipação sobre os clientes, regiões, sectores e à procura de categorias de *best performance* [Betbéze 2001]. As "batalhas" continuarão a ser semelhantes às anteriores, embora com novo e forte pendor tecnológico. De acordo com Michaud [2001] e Sichel e Alonso [2001] é importante que estas "batalhas" (no domínio tecnológico) se baseiem em duas aspectos importantes: se expressem tecnologicamente de uma "forma natural" e se efectuem em segurança. Michaud exemplifica a importância ao nível dos pagamentos concretizando algumas características:

- a simplicidade de utilização, qualquer sistema de pagamentos deve ser fácil de utilizar por forma a que dele possa usufruir o maior número de pessoas;
- a universalidade, devem abarcar todas as esferas de actividade económica;
- interoperabilidade, corresponde à capacidade de funcionamento em diferentes ambientes, independentemente das condicionantes geográficas;
- inter-bancário, deve adoptar regras e normas comuns entre as diversas instituições inerentes à partilha de operações;
- segurança, o ponto crucial e verdadeiramente importante para a execução destas operações.

O mercado continuará a ser o reflexo da inovação financeira, pelo que as actividades bancárias dependerão de forma crescente das tecnologias e sobretudo da inovação tecnológica. As instituições que sistematicamente melhor conseguirem responder a essas solicitações, através do lançamento de novos e sofisticados produtos, maior capacidade terão de

sobrevivência e desenvolvimento. A inovação não significa obrigatoriamente liderança sustentada ou lucros duradouros. A rapidez de lançamento de produtos substitutos é frequentemente de tal ordem, que as margens inicialmente definidas ou adquiridas são rapidamente deterioradas e o produto torna-se numa verdadeira *commodity*, pouco mais restando ao inovador que voltar a inovar na procura do sucesso inicial. O ritmo de inovação obrigará as empresas a desenvolver soluções cada vez mais “exóticas” [Pinho 1995] e oportunas. As inovações financeiras, com suporte nas inovações tecnológicas, assumem cada vez mais um papel primordial na satisfação das necessidades actuais e emergentes do mercado. A sobrevivência das instituições bancárias continuará a depender da capacidade de seleccionar adequadamente os mercados onde competir, na diferenciação dos produtos a comercializar, no desenvolvimento de competências e de uma cultura adequada, que permita servir os clientes com qualidade excepcional e com custos baixos.

A actividade bancária tenderá nestes próximos anos a desenvolver-se no sentido do acompanhamento da dinâmica da vida e das novas necessidades dos clientes. A chave do negócio digital parece estar, cada vez mais, centrada em proporcionar valor acrescentado ao “novo” cliente digital [Silva 2000 b)]. O sentido será o da globalização e banalização da utilização de produtos financeiros, produzidos ou participados, comercializados e distribuídos por empresas parceiras, pertencentes ou não a grupos financeiros, em que cada uma delas assume as competências e valências do seu *core business*. Esta estratégia de descentralização do tradicional *core business* do negócio bancário tem dois objectivos importantes associados: a diminuição de custos (principalmente a componente fixa) e a flexibilização da estrutura, de forma a responder com maior celeridade às oportunidades do mercado, a minimizar os efeitos da diminuição das margens de comercialização e a ter capacidade de resposta perante a redução dos ciclos homogéneos de actividade.

O conjunto de inovações de negócio que as TIC (em particular a Internet) têm apresentado e continuam a apresentar nas mais diversas vertentes das actividades organizacionais, reflectem as preocupações organizacionais de dimensão urbanística. As principais alterações/evoluções previstas para a actividade bancária podem ser resumidas da seguinte forma: [Jollat 2000] [Pinto e Oliveira 2001]:

Quadro 38 – Alterações/evoluções previstas para a actividade bancária
 ([Jollat 2000] [Pinto e Oliveira 2001])

Modelo Anterior	Novo Modelo
Materialização operativa	Desmaterialização Operativa
Execução comercial e prestação de apoio respectivo (<i>Bundled products</i>)	Produtos dissociados (<i>Unbundled products</i>)
Rede de agências	Distribuição e integração multi-canal
Arquitectura fechada Venda de products « <i>Maison</i> »	Arquitectura aberta Disponibilização de produtos de diferentes proveniências
Orientação essencialmente técnica (<i>Product driven</i>)	Orientação essencialmente Marketing (<i>Customer driven</i>)
Soluções "à medida"	Soluções " <i>Off-the-Shelf</i> "
Recurso base Informação	Recurso base Conhecimento
Lucros gerados pelas comissões sobre ordens/instruções e gestão das contas de clientes	Lucros gerados pelos direitos recebidos sobre os activos depositados pelo cliente sobre a sua conta

A dimensão urbanística tem resultado do conjunto de estratégias bancárias que têm ganho expressão essencialmente em dois domínios da actividade bancária: a distribuição e o outsourcing. Outras poderiam ser mencionadas relativas a novos modelos de negócio, novas relações comerciais ou novas formas de organização. No entanto, estas, pela sua natureza e importância, deixam bem perceptível a necessidade de um modelo urbanístico que garanta o normal funcionamento das diferentes actividades intervenientes e, conseqüentemente, dos diversas organizações, no sentido de criar valor nas áreas respectivas e com as respectivas participações.

2.1.4.1.– A Distribuição Bancária

No domínio da distribuição, o mote actual para o desenvolvimento da distribuição dos produtos e realização das actividades bancárias é a *Internet*, enquanto rede standard de comunicação de informação entre os diversos intervenientes. O papel que a *Internet* tem desempenhado no sector financeiro e a sua adesão reflectem a abertura que este sector de actividade tem demonstrado perante a inovação tecnológica. A adesão dos clientes aos novos canais, conforme refere Boni [2001], expressa uma escolha entre uma relação à distância e uma relação

de proximidade e entre a inteligência artificial e uma inteligência humana.

Refira-se que é no sector financeiro que a *Internet* tem tido maior potencial de penetração: engloba actualmente uma parte significativa da distribuição dos produtos e serviços bancários. A *Internet* veio criar um novo cenário para a actividade bancária, introduzindo um novo canal de distribuição com características muito revolucionárias [Falcones 2001]:

- é o maior desintermediador da história – a rede permite popularizar a informação financeira, antes proporcionada basicamente pela rede tradicional de balcões, e reduz drasticamente os custos de transacção;
- aumenta o poder de negociação dos clientes – na *Internet* os clientes comparam facilmente os preços dos produtos e serviços. Podem também agregar-se para aumentar o seu poder de negociação;
- facilita o acesso a produtos e serviços – permite que o cliente tenha acesso a uma ampla gama de produtos desde qualquer sítio;
- elimina barreiras de entrada – ao não requerer grandes investimentos em activos fixos, facilita a penetração de novos concorrentes, financeiros ou não financeiros;
- aumenta a pressão sobre as margens – a eliminação de barreiras geográficas à entrada de competidores e a maior transparência de preços reduzem continuamente as margens dos produtos financeiros.

No domínio da distribuição, a *Internet* é muito mais que um canal de distribuição através da qual se disponibilizam soluções de *home-banking*, por forma a que as instituições se sintam "e-compátíveis" [Fórneas 2000]. Esta centraliza ainda mais a importância do cliente no desenvolvimento futuro da actividade bancária e dos seus sistemas de suporte, dando origem a novas percepções de valor por parte das instituições. Refira-se mesmo que nenhuma inovação, sobretudo a tecnológica, vale a pena, se não se criar valor para as partes envolvidas. Veja-se a passagem da estrutura tradicional de distribuição, física e temporalmente focalizada e tradicionalmente condicionadora do funcionamento da actividade bancária, para a nova estrutura tecnológica de distribuição que permite um funcionamento em contínuo e em qualquer lado, onde quer que os produtos e serviços sejam necessários.



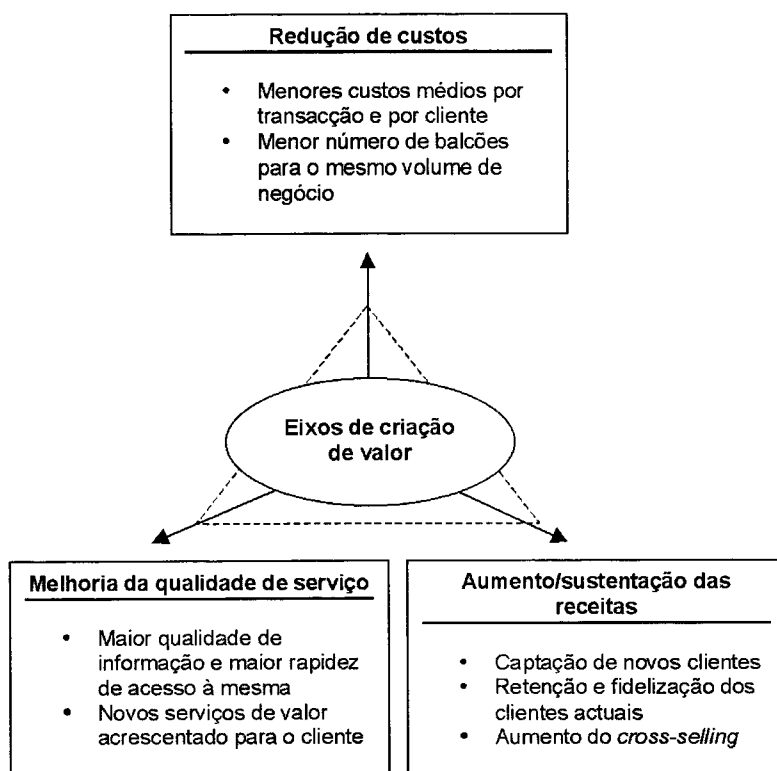


Figura 47 – Eixos de criação de valor das iniciativas de *Internet* na Banca Comercial⁶⁸

A *Internet* apresenta-se como um factor de consolidação da actividade e da distribuição. Fein e Jap [1999] explicam no quadro 39, como a consolidação mudou os canais de distribuição:

Quadro 39 – Como a consolidação muda os canais de distribuição ([Fein e Jap 1999])

TRANSIÇÃO		
	Fragmentação	Consolidação
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • dispersão geográfica • decisão de compra complexa • forte preferência pela marca • utilização de distribuidores locais de acordo com a disponibilidade e conveniência 	<ul style="list-style-type: none"> • consolidação do cliente • decisão de compra centralizada • valor acrescentado na ligação de marcas sem ligação de fontes de fornecimento • procura de cobertura geográfica pelos canais de distribuição

A distribuição dos produtos e serviços através da *Internet* veio eliminar praticamente todas as barreiras físicas existentes e facilitar a entrada de novos operadores nos mercados, apostados em oferecer produtos e serviços a preços baixos, o que, a par da desregulamentação

⁶⁸ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000.

do sector das telecomunicações, tem permitido aos consumidores disporem de maior oferta e, mais importante que tudo, aumentar a sua exigência relativamente aos seus critérios de compra⁶⁹.

Os produtos e serviços já não representam por si só uma diferenciação em relação à concorrência. Por isso, não possibilitam uma vantagem competitiva, pelo que as instituições têm de procurar novos factores de diferenciação, entre os quais dedicar mais atenção aos seus clientes personalizando a sua relação comercial. A facilidade de acesso, avaliação e comparação das ofertas com a concorrência originaram uma deslocação do poder para o cliente ou consumidor. Este facto obrigou as instituições a aperceberem-se da importância da nova relação com o cliente na medida em que a uma maior personalização corresponde uma maior fidelização. A fidelização permite a distribuição de benefícios para ambos os intervenientes. O factor tecnológico vem assim estabelecer novos requisitos para a fidelização dos clientes. Tomando como referência os pagamentos, por exemplo, algumas das razões que justificam uma adesão à via electrónica [Bézard 2000] são as seguintes:

- Comodidade – os pagamentos efectuados electronicamente são mais cómodos que quando efectuados por cheque ou dinheiro ou por transferência bancária clássica;
- Rapidez – o pagamento electrónico é mais rápido que a expedição por carta de cheque ou dinheiro;
- Universalidade – é um sistema de utilização generalizada e com uma adesão crescente;
- Protecção de privacidade – só a informação necessária para envio do pagamento é enviada ao destinatário. Não há necessidade de intermediários ou de conhecimento de mais informação que não a estritamente necessária (como seja o nome, morada, etc.);
- Segurança – o sistema é mais seguro que enviar dinheiro pelo correio ou por intermediários.

As instituições bancárias, ao encontrarem novas formas de gerir as suas relações com os clientes, apostam não só na atracção de novos clientes mas também na retenção e manutenção dos já existentes, o que, por si só, e actualmente, pode constituir um factor crítico de sucesso. Refira-se, a título de exemplo, o surgimento do *CRM — Customer Relationship Management*, cuja finalidade principal é permitir às empresas gerir efectivamente as suas relações com os clientes. Através de uma visão integrada dos clientes, é possível conhecer as respectivas exigências e necessidades e, conseqüentemente, obter uma resposta mais adequada às suas necessidades numa relação clara de *win-to-win*. Para isso torna-se necessário disponibilizar a toda a organização (do marketing à produção, da venda ao serviço

⁶⁹ Retirado do artigo: Estabelecer os Desafios, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, N.º 27, Edição 3, Abril de 2000, Página: 28 – 30

pós-venda) informação coerente, de modo que a instituição bancária apareça aos olhos do cliente com a mesma imagem e a mesma postura, independentemente dos serviços prestados.

Segundo a *Ernst&Young* [2000], as instituições financeiras estão a investir cada vez mais nestas soluções (CRM), concentrando-se especialmente na adopção de tecnologias que lhes permitam personalizar a sua oferta de produtos e serviços, assim como estabelecer uma comunicação mais eficiente com os diferentes segmentos de mercado. Dispondo de informação comercial precisa, variada e actualizada, uma instituição financeira poderá:

- compreender melhor as necessidades dos diferentes tipos de clientes e orientar mais eficazmente os seus esforços de marketing e de desenvolvimento de produtos;
- medir a rentabilidade dos vários segmentos de clientes e (re)orientar os esforços dos seus departamentos (comercial e de assistência);
- aprofundar o seu relacionamento com os clientes mais rentáveis, atrair novos clientes e desencorajar os que aparentam não oferecer rentabilidade.

Qualquer iniciativa de CRM requer uma concepção clara dos objectivos a atingir e das tarefas a desenvolver, baseada em considerações estratégicas quanto à base de clientes (actual e futura) da empresa e quanto ao respectivo posicionamento comercial. As abordagens de CRM devem permitir também suportar uma visão multi-canal, estruturada de acordo com a especificidade de cada um dos canais: *Internet* – profundidade; Banca móvel – relação com *timing* e local; TV – relacionamento com conteúdos televisivos.

A utilização da *Internet* permite também a obtenção de benefícios como ferramenta de trabalho no domínio da distribuição, nomeadamente o aumento dos níveis de eficiência: reduz o custos operacionais, acelera a comunicação, melhora o tempo de resposta, aumenta a qualidade do serviço. Conscientes dos desafios, os bancos estão a levar a cabo diferentes estratégias:

- desenvolvimento de *webs* financeiras *on-line*, potenciando a *Internet* como canal não só complementar ou alternativo mas sobretudo principal;
- criação de novas marcas especializadas na *Internet*, o que permite aos bancos competir através de melhores preços,
- alianças com companhias tecnológicas, com a finalidade de explorar sinergias no campo tecnológico e de bases de clientes. Estas alianças asseguram um tráfico elevado e criam fidelidade.

O desafio que a distribuição tem vindo a representar para as instituições bancárias pode ser

perspectivado através dos investimentos efectuados na disponibilização de serviços através dos diversos canais.

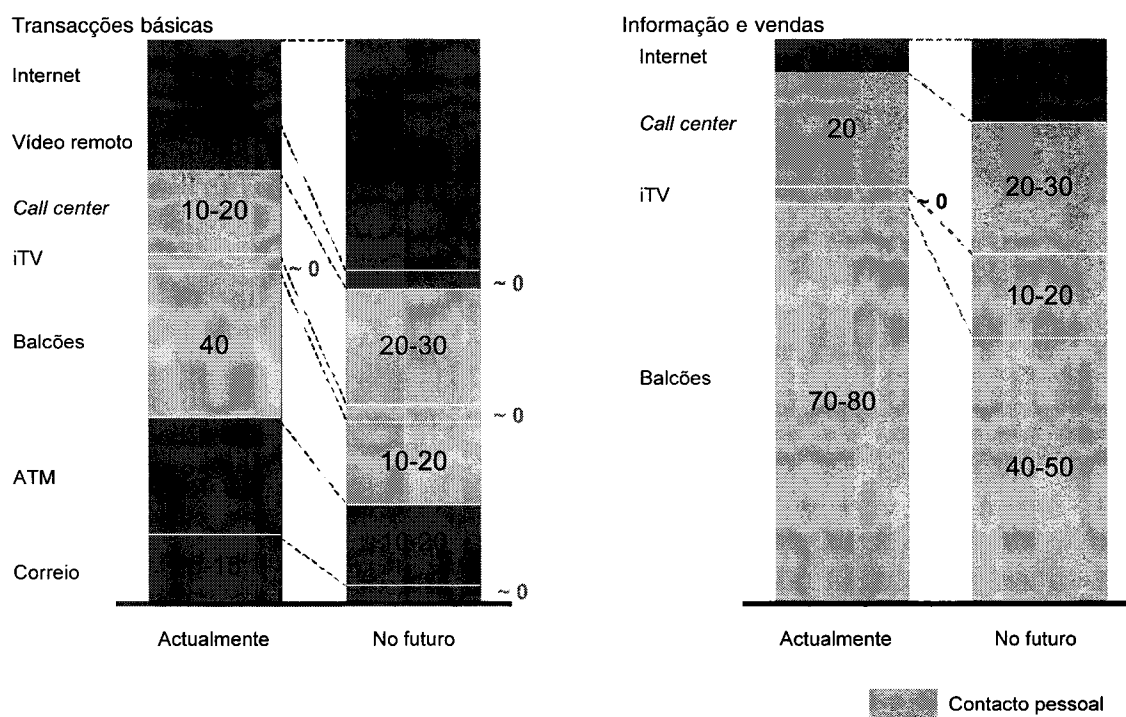


Figura 48 – Alterações do comportamento dos clientes – percentagem de transacções estimadas⁷⁰

Entre 1999 e 2001, os bancos europeus investiram 13 mil milhões de euros em tecnologia para desenvolverem call centers e sites na Internet. Estes são dados revelados recentemente pela *Forrester Research* e fazem parte de um estudo realizado a 33 bancos europeus denominado "*Reinventing Branch Banking*"⁷¹. Apesar de o balcão ainda assumir um papel relevante no panorama nacional (continua a ser o principal canal), há unanimidade quanto à necessidade de uma presença multi-canal, estando as instituições a trabalhar nesse sentido. A presença da banca nos diversos canais já é ponto assente, como se pode constatar pelo quadro abaixo:

⁷⁰ Documentos internos, Banco Espírito Santo, Julho de 2000

⁷¹ Citado em [Dias 2002]

Quadro 40 – A presença da Banca nos diversos canais ([Dias 2002])

Banco	Canais	Início Actividade	N.º Clientes	
Barclays	Balcões (46)	1990	/	
	Centros Premier (17)	1995	/	
	Escritórios Private (3)	1994	/	
	Internet	1997	/	
	Call Center	1992	/	
BES	Balcões (478)	/	/	
	Internet	1998	465 mil	
	Call Center	1995	670 mil	
	Wap	2000	4600	
	iTV	2001	fase piloto	
	Quiosque multimédia	/	/	
CGD	Balcões (761)	1876	5 milhões	
	Gab. Empresas & Soluções (45)	/	/	
	Internet	1995	/	
	Internet Banking	1999	100 mil	
	Call Center	1994	180 mil	
	Wap	2001	/	
	iTV	2001	/	
	Quiosque multimédia	1998	/	
MONTEPIO GERAL	Balcões (280)	/	/	
	Internet	1998	60 mil	
	Call Center	2001	125 mil	
	Wap	2000	5 mil	
	Rede private ATM	1984	400 mil	
GRUPO TOTTA	Balcões (583)	CPP (164)	/	/
		Santander (121)	/	/
		Totta (298)	/	/
	Internet e Wap	CPP	2000	Crescimento
		Santander	1997	100% desde Jan.2002
		Totta	1999	
	Call Center	CPP	2001	Crescimento
		Santander	1996	> 30% desde
		Totta	1995	Jan. 2002

/ – Sem resposta

Os desafios que o desenvolvimento de novos canais encerra não encontram apenas condicionantes ao nível interno das organizações. A realidade ao nível das telecomunicações condiciona, ou pode condicionar fortemente, o desenvolvimento de estratégias a este nível. Veja-se o caso da Europa e dos Estados Unidos. Na Europa, "no final dos anos 80, os reguladores europeus decidiram adoptar uma única tecnologia standard pan-europeia para a comunicação móvel digital, o GSM. Nos EUA a adopção de diferentes *standards* torna muito mais complicado ligar redes incompatíveis, onde existem diferentes tecnologias com as quais os bancos têm de comunicar, se pretenderem atingir a maioria da população. E, como para

um banco se torna inoportável a ligação a todos os operadores, não faz tanto sentido o avanço para o *mobile banking*, pelo menos para já. Na Europa é muito mais fácil e menos dispendioso para os bancos disponibilizarem serviços financeiros móveis. Espera-se que em 2004 estes serviços estejam disponibilizados por 85 por cento dos bancos a nível europeu, por 80 por cento na Ásia-Pacífico e por 45 por cento na América do Norte" [Dias 2001].

No âmbito da evolução dos canais de distribuição veja-se, em particular, a forte taxa de penetração das comunicações móveis em Portugal. Perante este facto, poder-se-á deduzir que o potencial de adesão aos desafios mais emergentes nesta área de canais se centra no *m-commerce* ou *m-banking* e que é muito elevado. Dada a elevada penetração de telemóveis em Portugal, a utilização de um único standard e a facilidade dos portugueses na operação das tecnologias, faz todo o sentido que o *mobile banking* seja adoptado pelas instituições financeiras, para se manterem competitivas. Esta visão pode ser apoiada pelas seguintes razões:

- o factor preço – sendo que o preço de um telemóvel é inferior ao de um PC;
- a facilidade de utilização – de mais fácil compreensão e utilização que o *software* do PC;
- a sua natureza móvel.

Por tudo isto se crê que os telemóveis venham a suplantar os PC, tornando-os nos terminais *Web* mais utilizados a breve prazo [Maynard 2001]. Neste sentido, muitas das instituições bancárias estão já a desenvolver estratégias de melhoria dos canais existentes e disponíveis, no sentido de facilitar a integração de novos canais logo que se torne viável.

Se o aparecimento da Internet veio trazer uma certa euforia e talvez um optimismo exagerado relativamente à penetração e sucesso dos canais electrónicos, pensando-se imediatamente num crescimento exponencial a curto prazo, com todas as vantagens que lhes estavam associadas, e à possibilidade de redução substancial da presença dos canais tradicionais, o certo é que o tempo e a experiência nesta área levaram à constatação de que, apesar dos canais electrónicos se terem tornado cada vez mais importantes e críticos para o negócio das entidades financeiras, e estando para ficar, é também evidente que não substituem os canais tradicionais, devendo estes ser encarados como canais complementares funcionando de modo integrado com os restantes [Nicolau 2002 a)] [Nicolau 2002 b)].

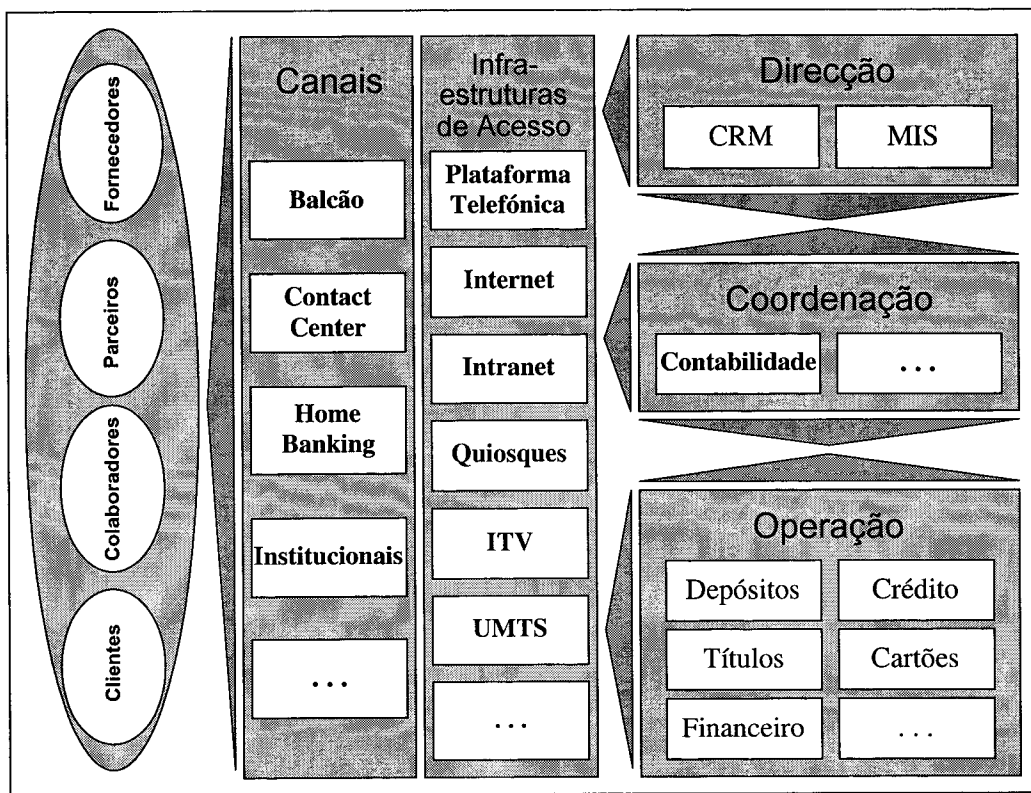


Figura 49 – Os novos canais de distribuição na Banca (Adaptado de [Pinto e Oliveira 2001])

Constata-se assim que a necessidade de articulação e integração das diversas tecnologias entre as diferentes áreas de actividade deixa antever a importância de um quadro de integração capaz de facilitar qualquer processo de mudança resultante das novas necessidades do mercado, tornando compatível quer o quadro tecnológico, no sentido da integração de todas as aplicações e bases de dados que contenham informação sobre o cliente, quer o quadro informacional, no sentido de evitar incoerências e redundâncias na informação. A importância do quadro informacional resulta do facto de, só dispondo de informação precisa, variada e actualizada sobre os seus clientes, as instituições poderem compreender melhor as respectivas necessidades, orientar de forma mais eficaz os esforços de marketing, adequar os produtos, medir a rentabilidade dos vários segmentos e (re)orientar os esforços dos departamentos comercial e de assistência no sentido de aprofundarem o seu relacionamento com os clientes mais rentáveis, atraindo novos clientes e desencorajando os que não aparentam oferecer rentabilidade. A importância destes "quadros" resulta das dificuldades sentidas pelas empresas que carregam o pesado fardo dos sistemas legados, geralmente repletos de informação difícil de actualizar e de difícil adaptação.

A evolução de mercado tem vindo a mostrar que os clientes procuram múltiplos pontos de acesso ao banco, pelo que se torna imperioso a construção de quadros de referência que consolidem as necessárias articulações funcionais, informacionais e tecnológicas. Estas articulações têm encontrado algumas dificuldades, na medida em que as instituições bancárias, no passado, procuraram muitas vezes soluções complexas para a resolução da complexidade dos problemas com que se deparavam, aposta esta que se constata agora ter sido um erro⁷². A confirmá-lo, um estudo realizado pela Forrester Research⁷³, que refere como principais dificuldades sentidas a integração a complexidade tecnológica (35%), a falta de orçamento (26%), a resistência cultural (22%), a ausência de prioridade (17%) e a falta de comprovação do ROI (9%). Apenas 4% referem não existirem barreiras e 9% não sabem da existência de dificuldades de integração.

Esta nova contextualização da actividade de distribuição bancária, de acordo com os designios da *Internet*, não pode ser feita apenas pela transposição do modelo tradicional para o ambiente *Web*. Os impactos e os efeitos da *Internet* nas actividades económicas são significativos, estendendo-se desde a concepção de produtos e serviços à obtenção de informação sobre os clientes, encomendas, entregas, facturação, serviços pós-venda, entre outros. As actividades bancárias encaminham-se para um "centro de gravidade" em torno das redes de comunicações, com capacidade para operar 24 sobre 24 horas, em diversos pontos geográficos e com interfaces mais *user-friendly*.

Analisemos os canais de distribuição mais significativos na actividade bancária, enquadrando as suas vantagens e desvantagens [Dias 2002]. O balcão, como canal tradicional, continua a ser, para as instituições financeiras, o canal privilegiado para a captação e contacto com os clientes, na medida em que permite desenvolver acções de aconselhamento e realização de novos negócios e porque só através dele é possível ressaltar as características humanas próprias do relacionamento comercial. Como desvantagem, o facto de funcionar de acordo com horários perfeitamente definidos, estar limitado à sua localização física ou geográfica e ter custos operacionais mais elevados.

A *Internet* apresenta duas vantagens importantes, nomeadamente, a ubiquidade e a disponibilidade 24 horas/7 dias por semana. A presença dos bancos na *Internet*, para além dos custos mais baixos de distribuição por comparação com o canal anterior, tem também a vantagem de permitir transaccionar e disponibilizar grandes volumes de informação. Como desvantagem é apontado o número ainda reduzido de computadores ligados à *Internet* em Portugal, por comparação com outros países, para além de alguma lentidão no acesso, algumas limitações

⁷² Retirado do artigo: O Desafio da Criatividade, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, N.º 25, Edição 2, Janeiro/Febrero, Páginas: 32 – 34

⁷³ Citado em [Dias 2002]

transaccionais e a deficiência na transmissão de confiança relativamente à segurança das operações, que condiciona o desenvolvimento dos serviços prestados.

Os *call center* são um misto, na medida em que permitem o contacto à distância através de operadores do banco. Nesse sentido, o atendimento personalizado e a disponibilidade 24 horas/7dias são as vantagens evidenciadas. Como desvantagens, são ainda considerados canais dispendiosos, quando comparados com os canais estritamente automáticos, têm algumas limitações transaccionais e a navegação entre operações poder ser mais complexa.

Os telemóveis representam uma das grandes apostas das instituições bancárias no domínio da distribuição. A grande vantagem do telemóvel é a mobilidade conferida, bem como a disponibilidade a qualquer hora, os baixos custos para o banco e a elevada taxa de penetração deste equipamento a nível nacional, o que lhe confere um potencial elevado de utilização. Possui porém a desvantagem da tecnologia, ainda pouco desenvolvida, o custo elevado das operações e a limitação de informação possível de visionar no écran. Os pagamentos via telemóvel deverão ser a variante mais controversa do *mobile banking*, na medida em que lida com um tema sensível para as pessoas, nomeadamente o seu património financeiro, o que pode gerar receios relativos às condições de segurança, por ser imprescindível a transmissão de dados pessoais.

Por fim, a iTV está ainda em fase de testes, apresentando como vantagens o conforto, o acesso sempre disponível e a disponibilização para uma grande faixa populacional, permitindo a contextualização com a programação televisiva, a personalização, a conveniência de horário e a localização. Contudo, pode perder-se privacidade nas operações. Quer a tecnologia inerente ao canal móvel (*Wap*) quer ao canal iTV está ainda sujeita a evolução, o que tem condicionado o desenvolvimento destes canais.

Actualmente, algumas instituições, sobretudo as instituições de maior dimensão, estão a desenvolver esforços no sentido da disponibilização do canal Televisão Interactiva. É o caso da instituição em análise, que revela estar em fase de lançamento o projecto TV Interactiva, cujo arranque efectivo está dependente do processo de massificação da Televisão Interactiva junto do público. Esta instituição mantém-se atenta à evolução dos processos de comunicação, para assegurar uma presença multi-canal. Refere um dos seus administradores, relativamente aos canais móveis, que o *m-banking* deve inserir-se numa estratégia de distribuição multi-canal. Para o sucesso dessa estratégia é necessário assegurar a correcta infra-estrutura, que permita maximizar a funcionalidade minimizando os custos, e proporcione o correcto "mix" de funcionalidade e preço por canal, de modo a gerar valor para o cliente final (aproveitando o que cada meio tem de bom e evitando as suas limitações) com racionalidade

financeira [Inácio 2001]. A experiência no sector financeiro demonstra que há um canal adequado para cada tarefa. Assim o reconhece o cliente, que combina todos os canais à sua disposição (*Internet*, sucursal, telefone). Por isso, há um reconhecimento generalizado de que a estratégia ganhadora é a estratégia multi-canal. Em qualquer caso, as novas tecnologias contribuem para melhorar o conhecimento e relação com os clientes e permitem dar-lhes um serviço mais personalizado e completo, o que poderá levar a alcançar níveis de fidelização essenciais para incrementar competitividade num ambiente global e simultaneamente níveis elevados de competência e exigência.

As inovações tecnológicas que abriram caminho ao m-commerce trouxeram associados novos desafios. O *m-banking* encerra algumas optimizações que não dependem só da evolução das tecnologias. São também necessárias algumas transformações tecnológicas por parte dos bancos, porque não basta cortar parte da informação contida na página de *Internet* e enviá-la para o écran do telemóvel/PC de bolso, é necessário seleccionar a informação relevante de modo a proporcionar uma boa leitura, dispor de informação de modo a que a navegação seja fácil e intuitiva, apresentar a informação de forma integrada para que a execução das operações seja feita sem ter de aceder ao ecrã seguinte [Dias 2001]. A mobilidade implica repensar cada operação para cada um dos equipamentos de acesso: telemóvel, PC ou PC de bolso. Os bancos têm também de estabelecer relações com as operadoras de telecomunicações, quer ao nível das conexões tecnológicas, quer das relações de parceria. Esta parceria consubstancia-se no facto de o cliente final, para utilizar o serviços de m-banking, ter de pagar uma conta que também inclui a utilização da infra-estrutura de telecomunicações. A viabilização deste serviço deve assim pressupor uma associação entre as entidades financeiras e de telecomunicações por forma a apresentar este serviço com uma imagem única, simplificando o cenário ao cliente. Faz todo o sentido que, neste caso do mobile banking, as operadoras de telecomunicações e as entidades financeiras se unam no sentido de facilitar a criação de produtos integrados, com benefícios mútuos. O trabalho em parceria, num contexto de economia relacional, permite que as melhores soluções sejam implementadas. As instituições bancárias devem rodear-se dos melhores parceiros, conciliando a experiência nas respectivas áreas e conhecimento das tecnologias com os objectivos dos negócios. As soluções de negócio não se restringem à instalação de aplicações, mas sim a uma visão global da tecnologia integrada no mercado e na própria instituição [Gonçalves 2000].

As instituições bancárias assumem-se assim como condutores dos desafios que se colocam no mundo do *m-commerce*, que não são exclusivos do seu sector. A possibilidade de acesso móvel à *Internet* e aos diversos serviços financeiros conduzirá a uma crescente con-

vergência tecnológica entre as indústrias de tecnologias de informação, telecomunicações e multimédia⁷⁴. Abrangem também outros sectores como os construtores de telemóveis, na medida em que às novas funcionalidades comerciais exigidas pelo mercado correspondem também novas funcionalidades e potencialidades tecnológicas, no sentido da garantia de que serão capazes de explorar completamente a oportunidade na área do wireless. Para isso, algumas instituições financeiras de renome, como o ABN Amro, o BSCH, o BNP-Paribas, o Barclays, o Citigroup, o Deutsche Bank, o HSBC Holdings, o MeirtaNordbanken, o SEB, o UBS, e a VISA International, criaram o *Mobey Forum*, em parceria com alguns construtores mundiais de telemóveis (Nokia, Ericsson e Motorola). Esta organização tem como objectivo encorajar a utilização de tecnologia móvel nos serviços financeiros e estabelecer normas universais na área, desenvolvendo desse modo modelos comuns de negócio de *m-Commerce* [Julião 2001 a)] [Julião 2001 b)].

Perante o cenário traçado para o desenvolvimento do negócio bancário, a optimização dos modelos de negócio e dos sistemas de suporte, baseados nas tecnologias, constitui um factor chave para o avanço das instituições. A solução passa por enquadrar e preparar a mudança organizacional através de um modelo que permita a simplificação do funcionamento organizacional e, simultaneamente, a integração e articulação com os diferentes SI. São dois os principais motivos que alicerçam esta necessidade de total articulação entre os diferentes sistemas de informação: a crescente adesão dos clientes bancários à execução das operações bancárias ou à obtenção de informações financeiras através das novas tecnologias e as características da inovação tecnológica (mobilidade, disponibilidade e preço) que tornam mais atractivo o relacionamento comercial com as instituições. Estes dois factores colocaram um dos mais significativos desafios à actividade bancária: a compatibilização entre sistemas de back-office e os novos *front-office*. Com o desenvolvimento do *homebaking*, as novas características e requisitos para a actividade bancária, inerentes aos novos dispositivos tecnológicos de *front-office* (acesso aos produtos e serviços a partir de um qualquer ponto com acesso à *Internet*), são também automaticamente exigidos aos sistemas de *back-office* que suportam as diversas actividades de negócio, colocando desafios significativos de optimização ao nível de todas as áreas de negócio cujos reflexos se farão sentir nos novos canais. Para além disso, com o desenvolvimento tecnológico e a inovação associada, a abertura de novos canais e a possibilidade da sua utilização têm vindo a obrigar ao desenvolvimento de estratégias de integração, sem descurar as preocupações no domínio da eficiência e do incremen-

⁷⁴ O Desafio da Convergência, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 45 – 48

to da qualidade da prestação do serviço aos clientes. A integração dos canais não se enquadra apenas como uma necessidade tecnológica mas é actualmente uma necessidade comercial.

As grandes complexidades exigem grandes simplicidades. Quando isso não acontece, o futuro fica condicionado, tornando-se mais complicada a procura de soluções para novos desenvolvimentos, como é o caso dos novos canais ou a sua articulação. A possibilidade de se proceder à instrução ou aquisição, de forma automática, de produtos ou serviços exige coerência e estabilidade ao nível dos sistemas e infra-estruturas de suporte da informação. Os impactos ao nível organizacional e dos sistemas de informação são significativos, podendo ser sintetizados em três pontos: o primeiro é a exigência de profissionais qualificados e treinados no relacionamento com os clientes e com conhecimentos na utilização das tecnologias; o segundo é a necessidade de processos bem configurados, na medida em que se revelam necessários para a concretização dos objectivos previstos; o terceiro refere-se à necessidade de utilização e gestão das novas tecnologias de informação e comunicação. Relativamente a este último, importa considerar a necessidade de tecnologias como o *Data Warehousing*, necessário à utilização de informação para a gestão da relação com o cliente; a Web, como plataforma de comunicação e execução de instruções pelo cliente (perspectiva de "Self Service"); o IVR (*Interactive Voice Response*), necessário ao contacto pessoal dos clientes com a instituição; o Call Center, como um requisito indispensável para a comunicação pessoal à distância com os representantes do serviço. Significa isto que qualquer iniciativa focalizada nos sistemas de informação requer uma concepção clara das estratégias a desenvolver e dos objectivos a atingir, para se poderem identificar as tarefas a desenvolver, baseadas na visão estratégica de mercado e no respectivo posicionamento.

2.1.4.2.– O Outsourcing

O segundo domínio da evolução da actividade bancária, onde os impactos organizacionais nos sistemas de informação salientam a amplitude e importância do conceito do urbanismo, refere-se às parcerias estratégicas e ao *outsourcing* de actividades. As instituições bancárias tendem a delegar tarefas especializadas – *outsourcing* – a terceiros implementando novas plataformas e arquitecturas, aplicações integradas, sistemas de base de dados e mensagens internas (abrangendo sucursais e parceiros em outros países), sistemas automatizados de fluxo de trabalho, segurança, relacionamento com outras empresas e múltiplos canais [Baião 2001].

A necessidade de seleccionar parceiros neste âmbito e a capacidade de com eles poder interagir afigura-se essencial num contexto económico cada vez mais relacional. Vejamos, em particular, o caso do *outsourcing*, que ilustra bem a importância do conceito do urbanismo como conceito de referência no domínio organizacional. O *outsourcing* surge basicamente de duas necessidades inerentes à realidade económica da actividade bancária: a redução de custos e a criação de valor. A partir destes dois vectores estratégicos tem procurado o sector financeiro apostar em iniciativas que, através do estabelecimento de parcerias ou da constituição de grupos económicos, seja possível transferir algumas actividades tradicionalmente desempenhadas pelas instituições bancárias para outras entidades, cujo *corebusiness* esteja directamente relacionado com essas actividades. Esta transferência visa a criação e o incremento de valor, não só através da redução dos custos ou da geração de receitas mas essencialmente através da melhoria da qualidade do serviço praticado.

Esta necessidade de redução de custos e simultaneamente a oportunidade de melhoria do serviço resulta da forte probabilidade de a qualidade e eficiência serem maiores e os preços serem inferiores aos custos internos de produção. Na medida em que as empresas especializadas são, em princípio, mais experientes, detêm profissionais mais qualificados nas respectivas áreas e estão melhor colocadas nas redes de distribuição de conhecimento, podendo acumulá-lo e aproveitá-lo de forma mais rápida e eficaz. Esta prática tem provocado uma rápida expansão do mercado de processamento de serviços, no qual as economias de escala subjacentes, a evolução tecnológica e respectivos custos de evolução e a rapidez de concretização das iniciativas, constituem factores-chave do sucesso, justificando o "desmembramento" das grandes instituições financeiras em grupos económicos diversificados. O incremento da importância crítica que a tecnologia tem assumido nas iniciativas estratégicas dos negócios tem confrontado as organizações com pressões no sentido do desenvolvimento de IT services de confiança, flexíveis e eficientes, tudo isto de forma rápida e com custos baixos [Young, Morello, Dallas, Heine e Frey 2001]

O tradicional factor dimensão, outrora relevante para a contribuição e obtenção de valor, perde importância num contexto de concorrência e actuação global, na medida em que as instituições de menor dimensão passam a dispor, através do *outsourcing* ou parcerias estratégicas, de ofertas integradas que lhes permitirão valorizar a gestão do seu *core business*, prestando um serviço diferenciado e de qualidade. Mas decidir qual o conhecimento que deve ser gerido internamente e aquele e aquele que pode ser externalizado não é fácil. Por um lado, a posse interna possibilita o controlo e proporciona independência face ao exterior; por outro lado, deixa para empresas especializadas algumas actividades proporcionando maior flexibilidade e evitando suportar determinados custos fixos.

O recurso a empresas especializadas para a prestação de certos serviços para os quais não existe internamente o conhecimento suficiente é cada vez mais frequente, pois os serviços de conhecimento intensivo integram-se no processo de criação de valor, contribuindo para uma parte crescente na geração do valor acrescentado [Nicolau 2000]. A gestão do conhecimento poderá ser uma condição necessária mas não certamente uma condição suficiente para o sucesso empresarial. A evolução para este tipo de soluções pressupõe uma articulação perfeita e integrada entre as diversas participações, como forma de minimizar os riscos e antecipar um conjunto de dificuldades inerentes à complexidade e abrangência da actividade, de forma a manter sempre sob controlo o normal desenvolvimento das actividades, bem como o desenvolvimento de planos conjuntos de contingência para solucionar problemas não previstos.

Fernandes [2003] refere a existência de três tipos de outsourcing na actividade bancária:

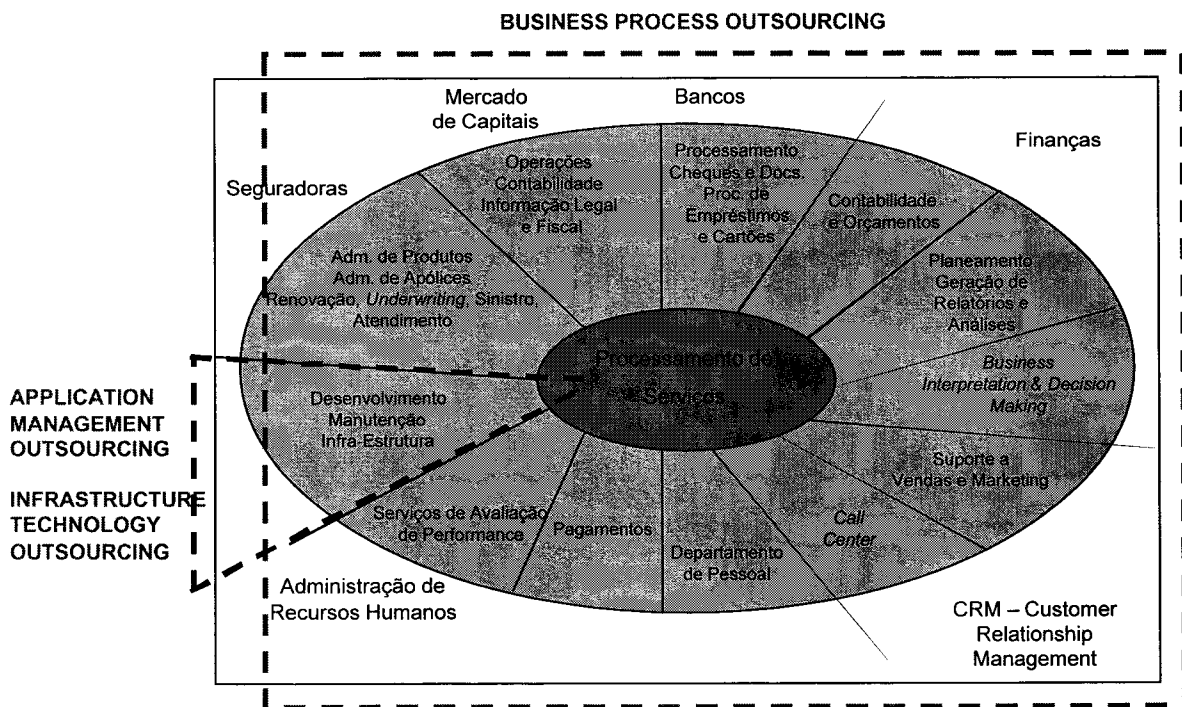


Figura 50 – Tipos de serviços processados para o mercado financeiro ([Fernandes 2003])

- **OUTSOURCING DE PROCESSOS DE NEGÓCIO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING)**

Contempla a execução de um conjunto de processos, passíveis de serem alvo de racionalização e integração na cadeia de valor das instituições bancárias, por unidades ou organizações especializadas na prestação dos mesmos. Esta decisão tem como consequência directa a adaptação e o reposicionamento da própria instituição bancária, introduzindo uma nova variável no complexo jogo de criação de valor e dando origem a uma nova dinâmica no domínio organizacional.

Há um conjunto de áreas onde a prestação destes serviços está mais generalizada:

- FINANÇAS E CONTABILIDADE, para a realização de funções financeiras e de contabilidade, nomeadamente, contabilização e tratamento de facturas e recibos, orçamentação, produção de informação de gestão, entre outros;
- RECURSOS HUMANOS, para a realização de tarefas sobretudo administrativas, como processamento de salários, férias e faltas, e mesmo processos mais estratégicos, como por exemplo, modelos de compensação, recrutamento e gestão de carreiras;
- CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT, para a realização de contactos de *outbound*, integração de contactos com clientes, segmentação de comerciantes ou desenvolvimento de produtos e de campanhas;
- FORMAÇÃO, para a realização de programas completos de e-learning ou formação presencial, planos de formação, etc.
- PROCESSOS DE BACK-OFFICE OPERACIONAL, para a realização de funções de natureza operacional integradas em processos de suporte ao negócio.

- **OUTSOURCING DA INFRA-ESTRUTURA TECNOLÓGICA (IT OUTSOURCING)**

As actividades que podem passar a ser geridas pela entidade prestadora de serviços nesta vertente de outsourcing são:

- CONTROLO DE PRODUÇÃO, para assegurar o correcto funcionamento dos processos de negócio (*batch* e *on-line*), aplicações, infra-estruturas de comunicações, bases de dados;
- GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS, destinado à definição e manutenção da configuração mais adequada às necessidades de cada sistema/utilizadores, procurando sempre a correcta utilização dos recursos disponíveis;
- PROTECÇÃO DE SISTEMAS, para a definição e implementação das medidas adequadas para protecção dos sistemas de informação e dos dados neles residentes;

- GESTÃO DE SISTEMAS DE *BACKUP*, para a gestão de cópias de salvaguarda, sincronismo entre bases de dados, replicação e recuperação de dados;
 - GESTÃO DE CONFIGURAÇÕES, para a instalação, configuração e manutenção de software, gestão de versões e licenças, bem como a administração dos contratos de assistência de terceiros;
 - GESTÃO DE RECURSOS DE *HARDWARE E SOFTWARE*, para a gestão das componentes físicas de um sistema de informação e das componentes que controlam as operações e funções básicas do *hardware* e *software*;
 - GESTÃO DE BASES DE DADOS, que compreende tarefas como a instalação, parametrização, optimização e manutenção dos diversos repositórios de dados existentes, garantindo a sua integridade;
 - MONITORIZAÇÃO E GESTÃO DE *PERFORMANCE* DAS INFRA-ESTRUTURAS, que compreende a avaliação e controlo dos elementos da infra-estrutura aplicacional, redes e comunicações, níveis de segurança e medição da eficácia e eficiência dos sistemas de informação;
 - *DISASTER RECOVERY*, destinado à definição e implementação de acções e planos de contingência, para assegurar a continuidade do funcionamento dos sistemas de informação em caso de catástrofe.
- *OUTSOURCING DE GESTÃO DE APLICAÇÕES (APPLICATION MANAGEMENT OUTSOURCING)*

O outsourcing de Gestão de Aplicações pode contemplar desde pequenas organizações, com sistemas proprietários e necessidades muito específicas, como o outsourcing a uma escala global, suportando tecnologias e sistemas operacionais que são standard em todo o mundo. No âmbito deste tipo poderão ser disponibilizados os seguintes serviços:

- DEFINIÇÃO DE REQUISITOS, que compreende a definição, junto das áreas de negócio, dos requisitos necessários ao desenvolvimento de aplicações;
- DESENHO FUNCIONAL E TÉCNICO, que compreende a definição das funções de negócio, modelos de dados e desenho técnico detalhado dos módulos a implementar;
- SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO, que compreende o desenvolvimento de novas aplicações ou customização de *packages* informáticos;
- SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, que compreende a gestão de pedidos de manutenção, manutenção evolutiva e correctiva das aplicações.

Fernandes [2003] refere que actualmente o *outsourcing* deve ser encarado como uma ferramenta estratégica, que pode ser utilizada para potenciar realmente o negócio (*Transformational Outsourcing*) e não apenas como uma forma de resolver problemas específicos em determinadas áreas de negócio (*Tradicional Outsourcing*). Significa isto que a razão para esta evolução se centra, para além da redução de custos e melhoria dos níveis de serviço, na possibilidade de transformação do modelo de funcionamento do negócio, através da criação estratégica de novas parcerias e de obtenção de novas capacidades e competências que viabilizam o aumento do valor das empresas.

Esta transformação deve ser enquadrada em novos modelos relacionais capazes de incentivar a melhoria do negócio através da partilha de competências, responsabilidades, riscos e valor entre os associados. A pressão das exigências de desenvolvimento de negócio e de rentabilidade associada a um ambiente concorrencial cada vez mais agressivo salienta a importância estratégica desta solução. A possibilidade de centralização das competências, recursos e capacidades nas questões estrategicamente determinantes para o negócio evita a dispersão em questões complementares ao *core business* e focaliza a actuação no que realmente é importante e diferenciador para o cliente. O recurso ao *outsourcing* em determinados processos, com parceiros adequados, contribui de forma decisiva para a consecução deste objectivo.

As alianças estratégicas traduzem novas formas de cooperação estabelecidas entre as empresas com o objectivo estratégico de, numa lógica de actuação económica em parceria, se obterem vantagens competitivas perante outros grupos ou empresas. Estas alianças constituem uma forma rápida e flexível de aceder a recursos e conhecimentos complementares existentes noutras empresas, o que se tem tornado numa importante ferramenta para a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis [Dyer, Kale e Singh 2001]. O estabelecimento de alianças estratégicas pressupõe, de forma análoga, a organização da cooperação bem como a adaptação ou adequação das instituições que nela participam, de modo a identificar as actividades e responsabilidades pertencentes a cada um dos diversos parceiros. Estabelecem-se complexas relações de colaboração que necessitam de ser geridas temporariamente em função das necessidades, obrigando ao desenvolvimento conjunto de actividades e à aferição da performance individual e colectiva na obtenção e partilha de recursos e nos compromissos assumidos.

As estruturas horizontais, que decorrem frequentemente da necessidade de complementar algumas funções organizacionais por entidades externas, especialistas nos respectivos domínios de actividade, ou pela necessidade comercial de explorar oportunidades comple-

mentando competências ou recursos para melhor responder aos desafios de mercado, pressupõem três eixos genéricos de análise relevantes para o respectivo sucesso: a identificação dos parâmetros estratégicos chave, a respectiva organização e as adequações organizacionais necessárias às especificidades da parceria. As parcerias tornam as organizações colaborativas e participativas em redes dinâmicas de relacionamento, nas quais as respectivas actuações e relações exigem padrões de eficiência a qualquer um dos intervenientes, funcionando cada um deles como se de um departamento organizacional se tratasse. O valor do posicionamento relacional vem da personalização, colaboração, *community*, e, acima de tudo, do desenho de confiança [Keen 2000].

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, C. A., T, 2000, A Internet e a Banca – Evolução, Cadeia de Valor e Modelo de Negócio, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, CMVM, Número: 9, Dezembro, Páginas: 162 – 186
- Allen, P., 1994, *Reengineering the Bank: A Blueprint for Survival and Success*, Irwin, Chicago
- Altunbas, Y. e Molyneux, P., 1994, *The Concentration — Performance Relationship in European Banking: A Note*, Mineo, Institute of European Finance, Bangor
- Alves, J. R. P., 1999, A Banca Portuguesa no Contexto Ibérico, *Revista da Banca*, Número: 47, Janeiro/Junho, Páginas: 5 – 33
- Alves, P., 2000, Milagre Tecnológico – Um Desafio para os Diferentes Participantes no Mercado de Capitais, Dossier – Internet, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, Número: 9, Dezembro, Páginas: 191 – 204
- Andal-Ancion, A.; Cartwright, P. A. e Yip, G. S., 2003, The Digital Transformation, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 34 – 41
- Andrade, D., 2003, Novos desafios velhos desafios, *Banca* (Suplemento), *Economia Pura*, Número: 60, e *Gestão Pura*, Número: 5, Páginas: 2 – 3
- Archer, E. B. e Abreu, A. F., 1998, Sistemas de Informações como Recursos Estratégicos das Empresas, *Sistemas de Informação*, Número: 8, Páginas: 53 – 63
- Azevedo, R., 2001, Os Desafios Colocados para a Internacionalização do Mercado de Capitais às Tecnologias de Informação, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 48 – 50
- Baião, J., 2001, O Papel das Tecnologias de Informação nos Próximos Anos, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 60 – 61
- Baltensperger, E. e Dermine, J., 1987, Banking Deregulation in Europe, *Economic Policy*, Páginas: 63 – 109;
- Baltensperger, E. e Dermine, J., 1990, *European Banking: Prudential and Regulatory Issues*, Basil Blackwell, Oxford
- Barata, J. M., 1996, Mutações Tecnológicas na Banca em Portugal – Uma Perspectiva para o Final do Século, *Revista da Banca*, Número: 39, Julho/Setembro, Páginas: 5 – 34
- Barata, J. M., 1995 a), Competitividade e Sistemas e Tecnologias de Informação na Banca em Portugal – A Perspectiva da Administração e da Direcção de Organização e Informática, *Revista da Banca*, Número: 35, Julho/Setembro, Páginas: 5 – 42
- Barata, J. M., 1995 b), O Sector Bancário em Portugal. Evolução e Análise Estratégica, *Revista da Banca*, Número: 33, Janeiro/Março, Páginas: 17 – 60
- Betbéze, J. P., 2001, La fin des banques en question, *BANQUEstrategie*, Abril, Número: 181, Páginas: 2 – 3
- Bézard, G., 2000, Le paiement par E-Mail: Les Premiers Pas d'une Banque en Ligne, *BANQUEstrategie*, Dezembro, Número: 177, Páginas: 26 – 29

BCE 1999 a

Blanc, S., 2001, O CRM e o E-Business – As Grandes Apostas para os Próximos Anos, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 53, Edição: 13, Novembro, Páginas 52 – 53

Blount, S. e Janicik, G. A., 2001, When Plans Chage: Examining How People Evaluate Timing Changes in Work Organizations, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 566 – 585

Boni, I., 2001, La Révolution Douce les Achats de Produits Financiers sur Internet, *BANQUEstrategic*, Número: 187, Novembro, Páginas: 8 – 10

Cadilhe, M., 1995, Colóquio – As Transformações do Sistema Financeiro e a Competitividade da Banca Portuguesa, *Revista da Banca*, Número: 36, Outubro/Dezembro, Páginas: 21 – 27

Castells, M., 2002, *A Sociedade em Rede — A Era da Informa o: Economia, Sociedade e Cultura*, Fundação Caloute Gulbenkian, Lisboa, Páginas: 17 – 39

Chetham, J., 1994, *Issues in European Banking: Policies, Strategies and Practices*, Financial Times Management Reports, London

Constâncio, V., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 31 – 36

Davenport, T. H.; Harris, J. G. e Kohli, A. K., 2001, Do They Know Their Customers So Well?, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 63 – 71

Davis, S. I., 1990, *A Excel ncia na Banca*, Publicações D. Quixote, Lisboa, Páginas: 149 – 150

Desbioselles, J. P. e Finkel, D., 2001, Repenser les Iniciatives Internet, *BANQUEstrat gie*, Número: 187, Novembro, Páginas: 22 – 24

Dias, S. S., 2004, Tecnologias de Informação em Baixa, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 104, Edição: 31, Dezembro, Páginas: 7 – 8

Dias, S. S., 2002, Estratégia Multi-Canal da Banca, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 65, Edição: 18, Agosto, Páginas: 28

Dias, S. S., 2001 a), A Banca sem Fios, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 51, Edição: 12, Setembro, Páginas: 30 – 32

Dias, S. S., 2001 b), Mobile Banking – Europa na Linha da Frente, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 53, Edição: 13, Novembro, Páginas: 18 – 20

Duarte, F., 2002 a), A Indústria de Serviços Financeiros – Caminhos para a Diferenciação, *Banca e Seguros — Tecnologia de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 60, Edição: 16, Abril–Junho, Páginas: 16 – 18

Duarte, F., 2002 b), A Convergência entre o Sector Financeiro e a Tecnologia, *Banca e Seguros — Tecnologia de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 38, Edição: 7, Dezembro, Página: 37

Dyer, J. H.; Kale, P. e Singh, H., 2001, How to Make Strategic Alliance Work, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 4, Páginas: 37 – 43

- Edwards, F. e Mishkin, F., 1995, The Decline of Traditional Banking: Implications for Financial Stability and Regulatory Policy, *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, Julho
- Ernst&Young, 2000, Aprender a Conhecer o Cliente, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 27, Edição: 3, Abril, Páginas: 32 – 36
- Estabelecer os Desafios, 2000, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 27, Edição: 3, Abril, Página: 28 – 30
- Falcones, B., 2001, La Banca como Propulsor de la Nueva Economía, *XI Congreso AECA — Empresa, Euro y Nueva Econom a*, Madrid, Páginas: 9 – 10
- Fein, A. J. e Jap, S. D., 1999, Manage Consolidation in the Distribution Channel, *Sloan Management Review*, Volume: 41, Número: 1, Páginas: 61 – 71
- Fernandes, J., 2003, Outsourcing – Transforme o seu negócio, *Banca (Suplemento)*, Economia Pura, Número: 60, e Gestão Pura, Número: 5, Páginas: 4 – 6
- Forestieri, G., 1993, Economies of Scale and Scope in the Financial Services Industry: A Review of the Literature, in *Financial Conglomerates*, OECD, Paris;
- Fórneas, N., 2000, Comércio Eletrónico, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro
- Gentle, C., 2002, Choque de Titãs: Assuntos Estratégicos para os Maiores Bancos da Europa, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Banc rio*, Número: 60, Edição: 16, Abril, Páginas: 46 – 49
- Gardener, E., 1995, The Future of Traditional Banking, Institute of European Finance, University of Wales, Bangor; Paper presented at the Annual Conference of The European Association of University Teachers on Banking and Finance. Alicante
- Gonçalves, A., 2000, As Instituições Financeiras estão casadas com a tecnologia?, *Banca e Seguros —Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 38, Edição: 7, Dezembro, Página: 42
- Gual, J. e Neven, D., 1993, Deregulation of the European Banking Industry, *European Economy/Social Europe*, Número: 3, Páginas: 153 – 183
- Guerra, A., 1994, Privacidade e Tratamento Automatizado de Dados Pessoais no Sector Bancário, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 73 – 90
- Gulati, R. e Garino, J., 2000, Get the Right Mix of Bricks & Clicks, *Harvard Business Review*, Maio–Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 107 – 113
- Granado, J., 1994, O Negócio Financeiro e a Evolução das Tecnologias da Informação, *Revista da Banca*, Número: 31, Julho/Setembro, Páginas: 47 – 63
- Hoschka, T., 1993, Cross-Border Entry in European Financial Services, Mc-Millan, London
- Huy, Q. N., 2001, Time, Temporal Capability and Planned Change, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 601 – 623
- Inácio, P. B., 2001, Em Qualquer Lado, a Qualquer Hora, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 51, Edição: 12, Setembro, Páginas: 42 – 43

- Jean, G., 2000, *Urbanisation du Business et des SI*, Hermes, Paris, Página: 35
- Jollat, F., 2000, La Révolution Internet et Le Courtage en Ligne aux Etats-Unis: Une Lecture Stratégique, *BANQUEstrategie*, Dezembro, Número: 177, Páginas: 21 – 23
- Julião, A. 2001 a), M-Banking Acelera na Europa, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financiero*, Número: 51, Edição: 12, Setembro, Páginas: 38 – 40
- Julião, A. 2001 b), Internet Banking – A Luz ao Fundo do Túnel, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financiero*, Número: 55, Edição: 14, Dezembro, Páginas: 18 – 22
- Kaplan, S. e Sawhney, M., 2000, E-Hubs: The New B2B Marketplaces, *Harvard Business Review*, Maio–Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 97 – 103
- Keen, P. G. W., 2000, Relationships – The Electronic Commerce Imperative, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 163 – 185
- Kenny, D. e Marshall, J. F., 2000, Contextual Marketing – Tha Real Business of the Internet, *Harvard Business Review*, Novembro–Dezembro, Volume: 78, Número: 6, Páginas: 119 – 125
- Koguchi, K., 1993, Financial Conglomeration, Financial Conglomerates, OECD, Paris
- Lehu, J. M., 2000, Fidelização do Cliente: A Terceira Via, *Revista Portuguesa de Gest o*, Ano: 15, Número: 2, Páginas: 6 – 10
- Leite, A. N., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 41 – 47
- Lindblom, T. e Andersson, M., 1995, Recent Developments in Retail Banking in Scandinavia: Narrow versus Universal Banking, Paper presented at the Annual Conference Association of University Teachers on Banking and Finance, Alicante
- Machado, A. P., 2002, A Banca como Veículo de Investimentos, *Economia Pura — Tend ncias e Mercados*, Setembro, Ano: V, Número: 50, Páginas: 49 – 56
- Maynard, P., 2001, Integração de Canais: Acesso dos Consumidores do Século XXI, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financiero*, Número: 55, Edição: 14, Dezembro, Páginas: 42 – 44
- Mendes, R., 2002, O Negócio Financeiro e os Investimentos em TI, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financiero*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 22 – 24
- Michaud, B., 2001, L’Avenir du Paiment à Distance Sécurisé, *BANQUEstrategie*, Número: 187, Novembro, Páginas: 11 – 15
- Monteillard, P., 2000, Les Enjeux Technologiques au cœur du processus de convergence des places bousières, *BANQUEstrategie*, Novembre, Número: 176, Páginas: 23 – 25
- Monteiro, M. A., 2001, Os Novos Desafios para o Mercado de Capitais, O Movimento de Fusão dos Mercados de Bolsa e a Concentração do Sistema Financeiro – O que vai mudar para os Emitentes, Investidores e Intermediários Financeiros, *Cadernos do Mercado de Valores Mobili rios*, Número: 10, Abril, Páginas: 160 – 180

-
- Nabeto, A. M., 2001, Os Sistemas de Informação no Modelo de Optimização Comercial na Banca de Retalho – Rentabilidade de Clientes, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 58 – 59
- Nicolau, I, 2000, Gestão do Conhecimento nas Organizações e Mercados de Serviços, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gest o*, Volume: 1, Número: 3, Outubro–Dezembro, Páginas: 54 – 67
- Nicolau, P., 2002 a), Investimentos em Tecnologias de Informação em 2002 no Sector Financeiro, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 60, Edição: 16, Abril, Páginas 50 – 51
- Nicolau, P., 2002 b), estratégia multi-canal: pessoas e tecnologia ao serviço do negócio, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 65, Edição: 18, Agosto, Páginas 34 – 37
- O Desafio da Banca, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, 2000, Páginas: 39 – 44
- O Desafio do Conhecimento, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 – 34
- O Desafio da Convergência, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 45 – 48
- O Desafio da Criatividade, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 – 34
- Oliveira, A., 2002 a), Tecnologias da Informação e Competitividade, *Sistemas de Informa o*, Número: 16 (Separata), Páginas: 55 – 76
- Oliveira, A. R., 2002 b), Sector Bancário Europeu 1990 – 2001: A Sobrevivência dos mais Eficientes, *Revista da Banca*, Número: 54, Julho/Dezembro, Páginas: 5 – 44
- Oliveira, M., 2000, *CRM e e-Business*, Centro Atlântico, Lisboa
- Keen, P., 1991, *Moldar o Futuro*, Edições CETOP
- Pinho, P. S., 1995, Uma Análise das Tendências Actuais da Banca Europeia, *Revista da Banca*, Número: 34, Abril/Junho, Páginas: 5 – 25
- Pinto, L. F. e Oliveira, N. S., 2001, A Visão da Eurociber sobre alguns vectores de transformação da Banca em Portugal, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Edição: 13, Número: 53, página: 70 – 72
- Porter, M. E., 1991, *Estrat gia Competitiva — T cnicas para An lise de Ind stria e Concorr ncia*, Editora Campus, Rio de Janeiro
- Rajagopal, P., 2002, An Innovation – Diffusion View of Implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems and Development of a Research Model, *Information & Management — The International Journal of Information Systems Applications*, Volume: 40, Número: 2, Dezembro, 87 – 114
- Raymond, R., 2000, Les Marchés Financiers Européens à L'Heure de L'Intégration – Quelles Conséquences pour leurs Members?, *BANQUEstrat gie*, Número: 176, Novembro, Páginas: 4 – 6

- Rebello, J. e Mendes, V., 1997, Progresso Tecnológico no Sector Bancário Português: 1990 – 95, *Revista da Banca*, Número: 42, Abril/Junho, Páginas: 5 – 23
- Ribeiro, C., 2000, Corretagem On-Line: Quem? Como? Porquê? Onde?, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, CMVM, Número: 9, Dezembro, Páginas: 130 – 138
- Rigby, D. K.; Reichheld, F. F. e Scheffer, P., 2002, Avoid the Four Perils of CRM, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 80, Número: 2, Páginas: 101 – 109
- Rodrigo, R., 2002, Os Investimentos em TI e a Indústria dos Serviços Financeiros, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informação no Sector Bancário*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 64 – 66
- Roger, R., 2000, Une Consolidation Inévitable des Infrastructures Européennes de L'Industrie des Titres, *BANQUEstrategie*, Número: 176, Novembro, Páginas: 12 – 15
- Rybczynski, T., 1984, The UK Financial System in Transition, *Quartely Review*, National Westminster Bank, Novembro
- Salgueiro, J., 1995, Colóquio – As Transformações do Sistema Financeiro e a Competitividade da Banca Portuguesa, *Revista da Banca*, Número: 36, Outubro/Dezembro, Páginas: 7 – 9
- Sako, M. e Murray, F., 2000, Estratégias modulares: automóveis e computadores, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2307, Volume: 15, Páginas: 226 – 230
- Santos, A. I. e Marques, M. L., 2002, *Fusões e Aquisições no Sector Bancário — Análise Comparada: Espanha/Portugal*, Volume: 1, Número: 2, Julho/Setembro, Páginas: 68 – 77
- Sawhney, M.; Prandelli, E. e Verona, G., 2003, The Power of Innomediation, *Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 2, Páginas: 77 – 82
- Sichel, O. e Alonso, J. R., 2001, L'Achat Internet Simplifié et Sécurisé par le Mode Connecté, *BANQUEstrategie*, Número: 187, Novembro, Páginas: 16 – 22
- Silva, A. P., 2000 a), O Papel da Corretagem nos Serviços Financeiros On-Line, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, CMVM, Número: 9, Dezembro, Páginas: 121 – 127
- Silva, A. S., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 49 – 51
- Silva, C., 2000 b), A Banca e a Internet Móvel, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Edição: 5, Número: 33, Agosto, Página: 42 – 43
- Silva, V. G., 2003, Competitividade em Tempo de Mudança: Uma Banca Diferente Surgiu nas Décadas de 80 e 90, *Revista da Banca*, Número: 55, Janeiro/Julho, Páginas: 5 – 56
- Sousa, A. F., 1995, Colóquio – As Transformações do Sistema Financeiro e a Competitividade da Banca Portuguesa, *Revista da Banca*, Número: 36, Outubro/Dezembro, Páginas: 11 – 18
- Sousa, A. F., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 13 – 20
- Théodore, J. F., 2000, Euronext: Un système Intégré, *BANQUEstrategie*, Número: 176, Novembro, Páginas: 2 – 3

Toribio, J. J., 2001; Hacia un Nuevo Sistema Monetário Internacional, *Perspectivas del Sistema Financiero — El FMI Ante el Siglo XXI*, Número: 68, Páginas: 35 – 46;

Vilar, R., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 37 – 40

Wagner, R., 2000, La Banque Électronique de Demain, *BANQUEstrategie*, Número: 168, Fevereiro, Páginas: 6 – 8;

Wise, R. e Morisson, D., 2000, Beyond the Exchange – The Future of B2B, *Harvard Business Review*, Novembro–Dezembro, Volume: 78, Número: 6, Páginas: 86 – 96

Young, C., 1999, *Using Change Management to Improve Strategy Execution*, GartnerGroup, K-09-2788

Young, C.; Morello, D. T.; Dallas, S.; Heine, J. e Frey, N.; 2001, *An IS Organization Adopts an ESP Model: The Lessons of a Radical Transformation*, R-14-0932, Gartner Research

CAPÍTULO II

FORMULAÇÃO DO MODELO CONCEPTUAL DE RESPOSTA

«Viver é, de algum modo gerir a mudança.
O repouso absoluto, a estabilidade definitiva,
só existem nos cemitérios (ou na outra vida).»
[López 2003]

2.2.1. – MetaVisão – Um Modelo Director para a Abordagem Urbanística Organizacional

A aplicação do urbanismo obriga à existência de um modelo director que permita uma ordenação e sequenciação das diversas fases a desenvolver. Deve suportar a metodologia de intervenção no sentido do acompanhamento dos trabalhos. Este modelo, aqui apelidado de modelo Metavisão [Zorrinho, Serrano e Palmira 2003], constitui um referencial de intervenção que incorpora uma metodologia de gestão da mudança, integrada e pilotada a partir da gestão da plataforma informacional, recorrendo à representação dinâmica das realidades organizacionais através dum modelo de urbanização. Nele se prevê uma abordagem diferenciada, mas articulada, a duas dimensões, uma estratégica e outra de gestão. A dimensão estratégica tem por objectivo (re)pensar a organização a partir da visão, ou seja, numa perspectiva de desenvolvimento económico e organizacional, de modo a permitir um acompanhamento dos desafios emergentes do mercado e a gerar capacidade de resposta ao mesmo. A dimensão de gestão procura viabilizar a operacionalização da dimensão anterior dotando a organização da flexibilidade necessária às adaptações exigidas.

A dimensão estratégica deve proporcionar sinais claros aos responsáveis pelas áreas envolvidas sobre onde focalizar os respectivos recursos [Mack 2002]. A dimensão de gestão deve viabilizar o apoio das SI/TIC aos processos de negócio, assegurando a respectiva disponibilização e incrementando a qualidade dos serviços. As organizações não podem realizar ou assegurar um serviço de qualidade suportado pelas tecnologias sem um adequado processo de gestão da mudança – que inclui uma gestão do *design*, desenvolvimento, teste e implementação, e sem uma gestão operacional da mudança – que inclui aprovação, calendarização e coordenação da mudança [Scott e Brittain 2003].

A gestão da mudança a estes dois níveis constitui um requisito para que se consiga asse-

gurar um serviço de qualidade ao nível organizacional tendo como suporte as tecnologias de informação e comunicação. Torna-se crítica a construção de processos contínuos de melhoria para que a mudança possa alcançar o âmbito definido e os seus efeitos se possam incrementar ao longo do tempo [Scott e Brittain 2003]. A standardização dos métodos e dos procedimentos na gestão da mudança tem por objectivo guiar as operações de adequação organizacional, nos domínios funcional, informacional e tecnológico. A formalização desta gestão procura a eficiência e eficácia na execução das mudanças e ajuda à minimização dos efeitos negativos relativamente aos sistemas organizacionais mencionados. Isto requer liderança, participação dos responsáveis das áreas envolvidas, equipa responsável, visão relacional das actividades e definição do papel para as tecnologias. A adopção de políticas e de uma governação formalizada para a gestão da mudança permite uma infra-estrutura mais disciplinada e eficiente. Esta formalização requer comunicação, documentação dos processos importantes e definição dos papéis das pessoas no sentido do alinhamento apropriado da infra-estrutura tecnológica [Brittain e Scott 2003].

O modelo de abordagem urbanística para a mudança organizacional aqui proposto, designado por modelo Metavisão, apresenta duas variantes. Uma variante uni-organizacional, cuja ênfase é colocada na necessidade de uma vertente urbanística perspectivada no domínio de uma única organização; e outra, multi-organizacional, cuja designação é MetavisãoR, cuja ênfase é colocada na necessidade de uma vertente urbanística perspectivada na participação de várias organizações. Os dois modelos prevêm um modelo de abordagem e enquadramento que contempla sete etapas de aplicação contingencial face a cada situação em concreto, cuja estrutura genérica se pode sintetizar como se segue:

- DIMENSÃO ESTRATÉGICA

- 1 – VISÃO – Pré-definição das linhas orientadoras determinantes e dos objectivos centrais a atingir pela organização.
- 2 – *TASK-FORCE* – Selecção duma equipa "*pivot*" para pilotagem do processo de mudança, incluindo elementos de toda a estrutura organizacional, para validação ou reformatação da visão e acompanhamento do processo.
- 3 – FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO (FCS) – Identificação dos factores críticos de sucesso para o processo de mudança.
- 4 – URBANISMO – Definição das representações organizacionais e informacionais que respondem aos objectivos de mudança e aderem às necessidades de resposta aos factores críticos de sucesso identificados.

- DIMENSÃO DE GESTÃO

- 5 – ARQUITECTURA – Comparação dinâmica entre a arquitectura funcional, informacional e tecnológica existente e as respectivas dimensões urbanísticas identificadas na etapa anterior.
- 6 – "GAP" DE SI/TIC – Identificação dos diferenciais a preencher entre a disponibilidade inicial do SI/TIC e a sua organização funcional e o modelo necessário para suportar as arquitecturas correspondentes ao Urbanismo definido como resposta aos FCS identificados pela "Task Force" como determinantes para a concretização da visão.
- 7 – PLANO DE MIGRAÇÃO – Conjunto de políticas coerentes entre todos os sub-sistemas ou componentes, de modo a viabilizar a eliminação deste diferencial, procurando a disponibilização de uma informação de qualidade (relevante, precisa, no tempo e local certos, entre outras características) às diversas necessidades, bem como assegurar o adequado acompanhamento de todas as actividades associadas à gestão da informação (aquisição, tratamento, armazenamento, distribuição, protecção, etc).

Nas figuras 51 e 52 esquematizam-se as etapas do modelo, aplicáveis em unidades de negócio (Metavisão) ou em sistemas de valor (Metavisão R).

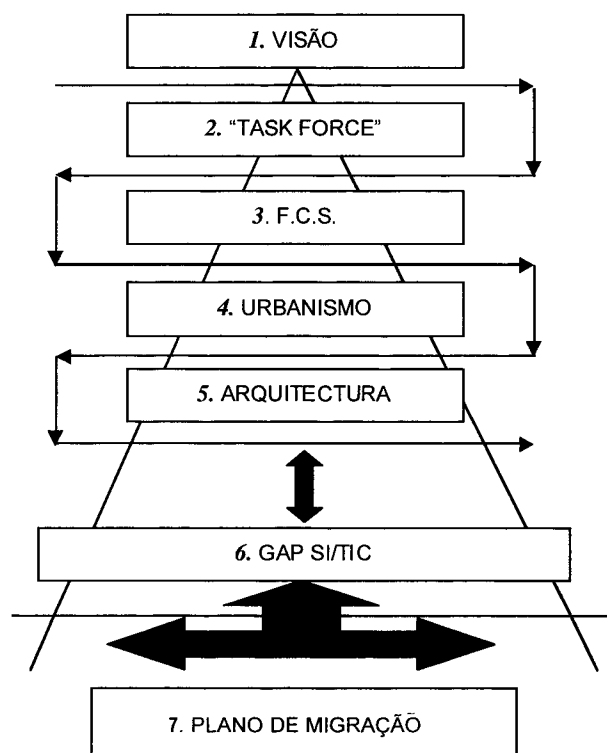


Figura 51 – O Modelo "Metavisão" ([Zorrinho, Serrano e Lacerda 2003])

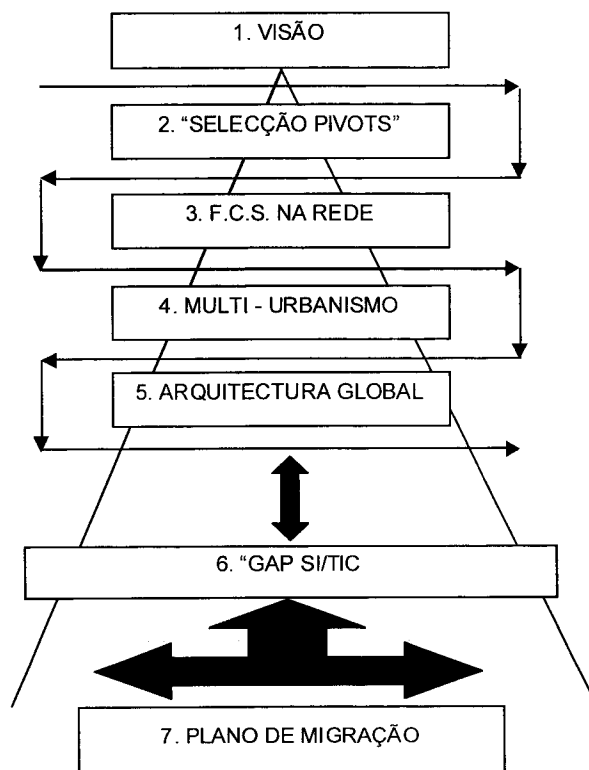


Figura 52 – O Modelo "MetavisãoR" ([Zorrinho, Serrano e Lacerda 2003])

Este modelo difere de outros modelos de alinhamento disponíveis, porque a componente de avaliação estratégica, baseada na formulação à partida duma visão objectivo, permite pilotar processos de continuidade evolutiva⁷⁵, processos de "destruição criativa"⁷⁶, de eficiência organizacional⁷⁷ e de mudança organizacional⁷⁸, incorporando uma componente de indução potencial de dinâmicas transformadoras. Essa dinâmica é potenciada por focalizar o alinhamento nos Sistemas e não nas Tecnologias de Informação que os suportam.

A mudança, enquanto contexto normal de actuação das organizações modernas, implica um processo permanente de ajustamento entre os modelos organizacionais e os sistemas de suporte, designadamente funcionais, informacionais e tecnológicos. Se concebida ade-

⁷⁵ Entre outros modelos de alinhamento que garantem e suportam processos de continuidade evolutiva, refira-se o modelo de maturidade organizacional de Auer e Ruohem [1996] e o modelo de avaliação da maturidade do alinhamento estratégico negócio/ TI de Luftman [2001].

⁷⁶ Destruição Criativa é o título de um livro de Nolan [1995] em que este autor reconhece a insuficiência dos modelos de maturidade e propõe seis etapas de transformação do negócio e gestão da organização, usando a informação e os seus suportes.

⁷⁷ Michael Hammer [2001], relativamente a este desafio de organização num contexto relacional, apresenta um conjunto de etapas nas quais considera existirem quatro passos essenciais para a obtenção da eficiência organizacional: âmbito, organização, redesenho, implementação.

⁷⁸ Day [1999] refere as seguintes fases do processo de mudança organizacional: liderança e compromisso, compreensão das necessidades de mudança, concretização da visão, mobilização de compromisso a todos os níveis, alinhamento da estrutura, dos sistemas e dos incentivos e reforço da mudança.

quadamente, a gestão da mudança pode incrementar a previsibilidade das infra-estruturas necessárias minimizando os impactos negativos das mudanças nos objectivos e nas operações organizacionais [Keyworth e Kirk 1998]. O modelo dinâmico de alinhamento proposto baseia-se nos conceitos de urbanismo organizacional e de urbanismo informacional e no papel da arquitectura da informação como «Cavalo de Tróia» para a indução e condução de processos de mudança organizacional [Zorrinho e Anunciação 2004 b)]. Neste sentido, a filosofia de intervenção, subjacente aos modelos, pressupõe uma nova relação entre a concepção da mudança e a sua concretização, reflectindo essa abordagem no modelo específico de urbanização que constitui o motor do processo e o integrador natural das dimensões estratégicas e de gestão associadas à mudança. A implementação da visão segue no modelo Metavisão um caminho inovador (Figura 55), em que a definição dum modelo de urbanismo organizacional se inicia pela urbanização funcional dando origem a uma nova arquitectura de resposta, não de forma directa mas através da indução gerada pelo desenho do Urbanismo Informacional correspondente, e pela implantação da Arquitectura Informacional que funciona como plataforma de referência para a migração da organização para a nova Arquitectura Funcional [Zorrinho e Anunciação 2004 b)].

Os grandes reflexos da visão, no domínio organizacional, expressam-se na capacidade de percepção do ambiente complexo, através da reflexão no urbanismo informacional das adequações necessárias ao nível funcional, por forma a melhorar a capacidade de resposta ao exterior, através da melhoria da comunicação, do desenvolvimento e lançamento de novos produtos e serviços ou na conquista de novos mercados, permitindo, em simultâneo, a melhoria da «inteligência da própria organização» racionalizando e flexibilizando a respectiva estrutura e sistemas. A visão num contexto relacional deve evitar aquilo que Mitchell [2000] chama de «erro caleidoscópico», que se traduz na incapacidade de visualização urbanística de toda(s) a(s) actividade(s) desenvolvida(s) pelos diversos intervenientes, ou seja, na percepção parcial do valor total gerado pelas diversas participações. Este erro pode gerar um problema que se reflecte na possibilidade de criar sistemas conflituosos, por incapacidade de integração na cadeia de valor global estabelecida.

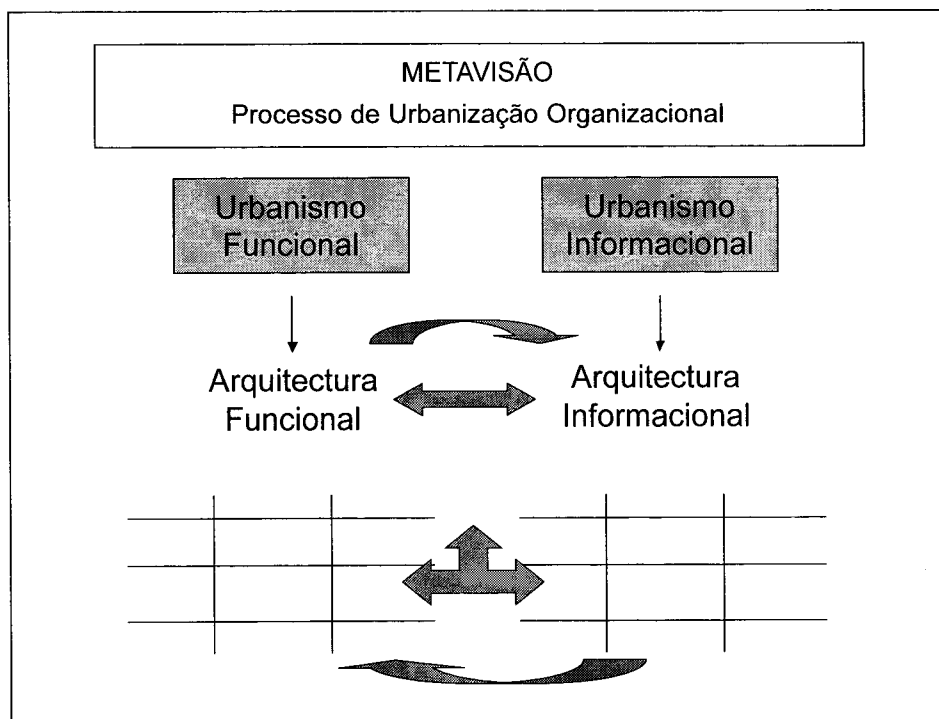


Figura 53 – Suporte Metodológico do Modelo do Urbanismo Organizacional (Adaptado de [Zorrinho e Anunciação 2004 b])

A visão da estratégia baseada nos recursos tem um papel integrador e de coerência que a coloca bastante à frente de outros mecanismos de tomada de decisão estratégica. Quando um recurso se torna essencial para a competição mas sem relevância (inconsequencial) para a estratégia, o risco que cria torna-se mais importante que a vantagem que proporciona [Carr 2003]. A estratégia, com ênfase no ajustamento entre características e ambiente, relaciona-se naturalmente com uma perspectiva evolutiva de organização. Os processos que resultam em retornos favoráveis das características que estão bem adaptadas ao seu ambiente – e estes incluem tanto a evolução biológica como as economias de mercados competitivos – produzem organismos, ou empresas, que possuem capacidades ajustáveis aos seus requisitos [Kay 2000].

A representação integrada dos modelos de urbanização funcional, informacional e tecnológica, cria uma plataforma adequada à aplicação do Modelo Metavisão. Esta perspectiva tem de ser complementada com o desenvolvimento de representações adequadas das arquitecturas, criando plataformas que tornem compatíveis os múltiplos modelos de representação das estruturas funcionais, informacionais e tecnológicas disponíveis. O Modelo Metavisão foi concebido como um modelo conceptual de resposta aos desafios colocados pela dinâmica de mudança da sociedade em que vivemos. O desenvolvimento das ferramentas de suporte

à sua aplicação é um processo em curso, tendo por base a disseminação do modelo e a motivação de gestores e investigadores para que o utilizem nas organizações que gerem ou estudam, identificando e validando boas práticas de concretização.

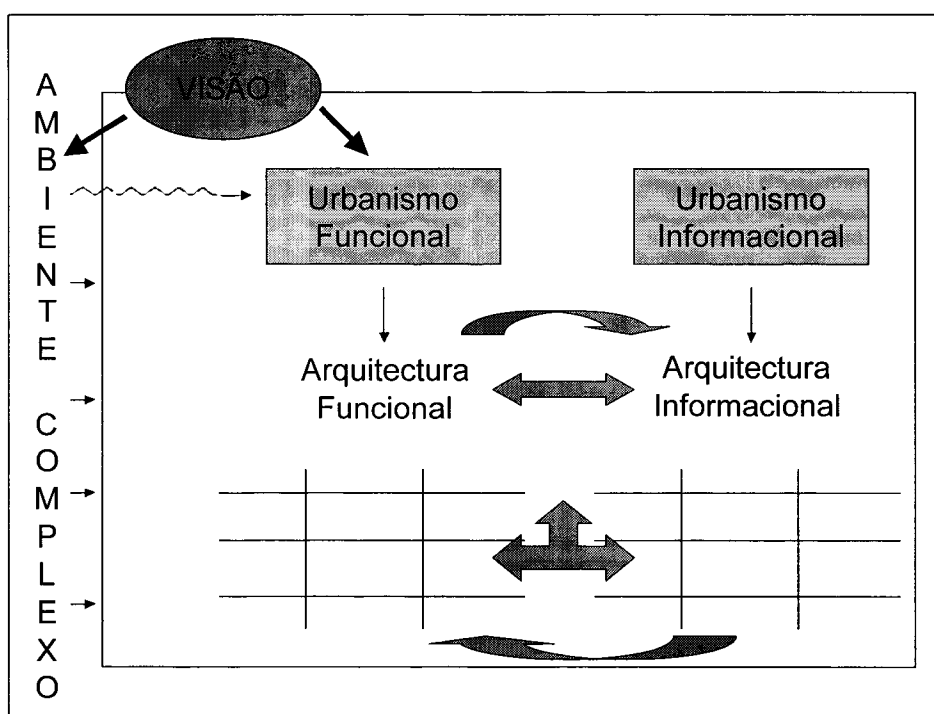


Figura 54 – A visão como factor indutor da mudança através do modelo de urbanização (Adaptado de [Zorrinho e Anunciação 2004 b])

VISÃO

A primeira etapa do modelo consiste na concretização da Visão. A Visão integra a capacidade de imaginar o futuro e de como chegar a ele [Arboledas 2003]. Quanto melhores forem as perguntas colocadas menor será a necessidade de gerar hipóteses [Mintzberg e Lampel 2000]. O que significa que esta visão é muitas vezes vivencial. Não sendo apenas um processo intelectual, inclui também vivências pessoais. Segundo Evans [2001], é uma previsão de eventos futuros, num determinado horizonte temporal e obtida numa perspectiva ampla, no momento certo.

A visão expressa-se na capacidade da gestão de identificar, para um determinado período temporal, os impactos no negócio, decorrentes da evolução do mercado, da inovação tecnológica e da combinação de ambas, que poderão assumir-se como novas necessidades, novos produtos e serviços, novos segmentos de mercado, novas formas de comercialização,

distribuição ou comunicação, entre outras. Um dos papéis da visão, ao exprimir uma vontade e ambições consensuais, é o de ser fonte de orientação e de inspiração motivadoras e de insuflar uma dimensão voluntariosa e pró-activa na iniciativa estratégica [Brilman 2000]. A Visão envolve factores tão diferenciados como a cultura, intuição, conhecimento, previsão e uma mente aberta com capacidade para visualizar e perceber o que podem ser falsos sinais [Evans 2001]. Se o futuro é incerto, existem múltiplos futuros plausíveis, dado que é impossível compreender de forma dedutiva todos os aspectos. Um bom cenário não é o que retrata o futuro de forma precisa, mas o que permite a uma organização aprender e adaptar-se [Matias e Devezas 2004].

Markides [2000] designa esta capacidade como inovação estratégica, considerando-a como a «reconceptualização do que é o negócio» forçando a gestão, de forma permanente, a considerar e enquadrar «as diferentes formas de jogar o jogo nos actuais negócios». A visão assume-se como uma capacidade de gestão, reactiva ou proactiva às alterações do seu meio envolvente externo, sejam elas percebidas ou percepcionadas respectivamente, presupondo pensar activamente o negócio e enquadrar diversos alinhamentos resultantes das respostas a questões como, por exemplo, "o que produzir", "para quem produzir", "quando produzir" e "como produzir". Quando o mundo é o "campo de jogo" deve-se saber que um movimento organizacional no mercado provoca um contra-ataque de diferentes direcções. Os gestores inteligentes devem aprender a antecipar as adequadas reacções e manipular o mercado a seu favor [MacMillan, Putten e McGrath 2003].

A visão pressupõe a necessidade de um duplo alinhamento estratégico entre o negócio e a tecnologia e entre a tecnologia e o negócio [Feeny e Willcocks 1998]. Rockart, Earl e Ross [1996] referem este alinhamento como um imperativo, na medida em que a organização deve, de forma consistente, focalizar os esforços dos SI/TIC no suporte às estratégias de negócio, dado estarem as organizações inseridas numa economia que depende, de forma crescente, da utilização da informação, da sua capacidade de distribuição (comunicação) e das tecnologias de suporte. Fenny e Willcocks [1998] referem que as organizações que têm sabido aproveitar a inovação registada ao nível das TIC têm tido a possibilidade de desenvolver estratégias de nível superior, tendo um claro e profundo conhecimento do que podem fazer com elas e de como as devem utilizar. O alinhamento estratégico entre o negócio e as TIC deve viabilizar, numa perspectiva relacional, a geração de serviços de informação entre os diferentes intervenientes e, conseqüentemente, a adaptação ou adequação das respectivas arquitecturas funcionais e tecnológicas.

Obeng e Crainer [1996] defendem que, num contexto de constante mudança ao nível dos mercados e das tecnologias, como é o actual contexto económico, a concretização da visão

deverá passar por três fases. A primeira refere-se à *identificação de gaps*⁷⁹ [Markides 1997] no posicionamento da indústria e à criação de objectivos que podem sofrer alterações permanentes em função das alterações do mercado e da capacidade organizacional de resposta a essas mesmas alterações. A segunda fase considera, tomando como referência os *gaps* identificados e os objectivos definidos, a identificação de um conjunto de etapas ou estádios necessários ao alcance dos mesmos (andando para trás), tomando como referência a situação organizacional mais próxima da actual. A terceira, a recriação da nossa posição, de acordo com as fases anteriores. Esta nova abordagem assume uma lógica simples, mas eficaz, na medida em que a recriação do actual posicionamento permite ficar mais perto do destino planeado.

A identificação destes *gaps* e, conseqüentemente, a forma de concretizar a Visão, passa pela análise de três vectores, condicionadores do seu posicionamento, nomeadamente, *Quem* vão ser os nossos clientes? (*Who*), *Que* produtos ou serviços iremos oferecer a esses clientes? (*What*), *Como* poderemos oferecer esses produtos ou serviços de forma eficiente e rentável? (*How*). Há um quarto vector, também importante, que considera a vertente temporal da Visão e que se pode expressar da seguinte forma: *Quando* comercializar os produtos ou serviços (*When*)? Após a identificação dos clientes/mercado alvo (*Who*) e determinadas as suas necessidades (*What*), importa analisar quando as poderemos satisfazer ou quando são necessárias (*When*) e decidir como satisfazer essas necessidades (*How*). É sobretudo nesta última vertente que o urbanismo se assume como instrumento de referência.

A melhor forma de efectuar escolhas em cenários de infinitas alternativas é imaginar a própria evolução [Bonabeau 2003]. O urbanismo deve facilitar a definição e análise desses cenários como forma de obtenção de uma resposta organizacional à Visão, permitindo diagnosticar as adaptações necessárias e resultantes das diversas respostas às questões anteriores, bem como identificar os esforços de reorganização necessários para a respectiva concretização. Diferentes combinações destas quatro dimensões podem fazer surgir diferentes soluções, pelo que o urbanismo deve facilitar a sua procura. Trata-se da necessidade de a organização ter de se "reencontrar" consigo própria, no sentido de adoptar a melhor forma para alcançar os objectivos pretendidos.

⁷⁹ O autor entende por *gaps* a emergência de novos segmentos de clientes ou segmentos negligenciados pelos actuais concorrentes, a emergência de novas necessidades de mercado ou a existência de necessidades actuais deficientemente tratadas ou satisfeitas pelos concorrentes actuais e novas formas de produção, comercialização ou distribuição de produtos existentes ou novos ou de serviços para segmentos existentes ou novos.

TASK-FORCE

A segunda etapa é a formação de uma *Task-Force*, cuja missão é, através da reunião e envolvimento do conjunto de gestores com responsabilidades na concretização da visão, imaginar novos caminhos para os seus colaboradores interagirem uns com os outros, sejam fornecedores, clientes, consumidores, de uma forma mais eficiente, mais responsável e mais rentável [Doctoroff 1998]. A abordagem urbanística tem subjacente uma pesquisa de requisitos funcionais, informacionais e tecnológicos, de acordo com a abrangência da Visão (áreas de negócio envolvidas, diferentes tipos de actividades, diferentes organizações, etc), o que pressupõe uma equipa multi-disciplinar constituída por elementos de elevada responsabilidade e autonomia, relativamente às áreas internas ou instituições externas envolvidas, e uma abordagem cooperativa e colaborativa, no sentido da fácil resolução dos problemas, na procura de soluções e de alternativas, na melhoria das respectivas actividades e no controlo dos *interfaces* entre as diversas áreas.

O desafio inerente à *Task-Force* está associado ao desafio das interdependências que se revela bastante crítico quando os esforços de desenvolvimento de uma abordagem urbanística têm que ser coordenados em diferentes áreas ou organizações e diferentes plataformas. Como refere Adner [2000], quando qualquer peça ou outras peças do "puzzle" necessitam de ser colocadas no seu lugar, o sucesso de qualquer componente está dependente do sucesso de todas as outras. As expectativas para o sucesso de qualquer componente isolado devem incorporar as probabilidades de sucesso de todas as componentes relevantes. Quanto maior for a interdependência de uma alteração ou inovação, menor será a influência sobre o sucesso final. O reconhecimento destas interdependências é uma componente da maior relevância para a gestão das expectativas e para a gestão das responsabilidades, pelo que a gestão das interdependências deve consolidar-se num compromisso organizacional entre os diversos participantes como ponto de partida fundamental para a garantia do sucesso do projecto. Cada elemento terá a responsabilidade de identificar e enquadrar os impactos e as principais alterações organizacionais nas respectivas áreas de responsabilidade, necessárias ao alcance dos objectivos definidos, enquadrando o papel e as responsabilidades das respectivas competências (*Know/How*) relativamente à cadeia de valor estabelecida, reorganizando, inovando e desenvolvendo competências, por forma a consertar o posicionamento conjunto de acordo com a Visão ou os objectivos globais traçados.

A *Task-Force* tem de funcionar de forma e eficiente e eficaz para que as decisões tomadas sejam respeitadas e aplicadas por todas os participantes e por toda(s) a(s) organização(ões). Druskat e Wolff [2001] referem que o modelo de eficiência e eficácia de funcionamento de uma equipa deve corresponder ao desenvolvimento e "trabalho" de quatro etapas genéricas.

"Trabalhar" a inteligência emocional do grupo, a identidade como *Task-Force*, fomentar a participação voluntária e desenvolver a vontade de cooperação e colaboração entre os diversos participantes, de modo a que os índices de eficácia das soluções adoptadas sejam elevados. O melhor alcance destes factores permite a obtenção de melhores decisões, mais criatividade nas soluções e uma produtividade elevada.

Cialdini [2001] considera que existem um conjunto de características da natureza humana que contribuem para o reforço da melhoria da performance das *Task-Forces*:

- simpatia, as pessoas gostam daqueles que gostam delas;
- reciprocidade, as pessoas agradecem recompensando com gentileza;
- demonstração social, as pessoas seguem o líder;
- consistência, as pessoas alinham os seus comportamentos pelos compromissos mais elevados;
- autoridade, as pessoas cedem aos especialistas;
- empenho, as pessoas procuram mais do que têm.

Estas características devem permitir desenvolver no seio da *Task-Force* um conjunto de características ao funcionamento do grupo [Sonnenfeld 2002], essenciais à construção de um Board Team, nomeadamente:

- a criação de um clima de confiança e sinceridade, essencial à partilha de informação nos *timings* adequados;
- a rotação de *board members* através de grupos e comissões para que possam reunir com o pessoal-chave;
- trabalhar para eliminar factores de polarização;
- fomentar uma cultura aberta, utilizando as resistências como oportunidades para aprender;
- adoptar e utilizar um *portfolio* de regras, facilitando a construção de cenários alternativos como forma de desafiar as próprias regras e convicções;
- garantir a responsabilidade individual, criando a responsabilidade de informação do *board* sobre questões estratégicas e operacionais que a organização enfrenta;
- avaliar a performance do *board*, examinando a confiança e integridade na organização, a qualidade das reuniões, a credibilidade dos relatórios, a utilização de posturas e práticas profissionais construtivas, a coesão interpessoal e o grau de conhecimento.

Mas o principal desafio da *Task-Force* refere-se à gestão da complexidade dos problemas. Senge [1999] considera que a complexidade dos negócios e das actividades exige novas características de aprendizagem. É necessário que as organizações aprendam mais depressa. Neste sentido, entende que as características essenciais a esta gestão são as seguintes:

Quadro 41 – Características pessoais essenciais à gestão em complexidade ([Senge 1999])

Características	Descrição
Pensamento sistémico	Permite compreender a relação entre os acontecimentos, de tal modo que as pessoas consigam aperceber-se mais rapidamente de que um determinado acontecimento, aparentemente sem qualquer tipo de relação com outro, pode ser a consequência ou prenúncio de um segundo.
Domínio pessoal	Consiste na clarificação dos interesses de cada pessoa e quais as suas principais aspirações, de modo a encorajar o crescimento pessoal e, consequentemente, a encorajar o crescimento da organização.
Modelos mentais	Permitem que as pessoas façam uma análise cuidada de si próprias, de modo a descobrir as representações mentais que têm sobre a realidade.
Visão partilhada	Quando a organização consegue criar uma visão que é partilhada por todos os membros, as pessoas tendem a superar as suas capacidades e a aprender, não porque lhes foi dito para o fazerem, mas porque estão verdadeiramente empenhados em o fazer.
Aprendizagem de grupo	Começa por criar um diálogo que permite ao grupo identificar os padrões de interacção que dificultam a aprendizagem e que, normalmente, estão enraizados no modo de funcionamento do grupo, para desenvolver, posteriormente, um pensamento criativo conjunto que lhes permita acelerar o processo de aprendizagem.

No trabalho desenvolvidos, a equipa deve ter presente três linhas de orientação importantes para uma abordagem urbanística coerente:

- Modularidade – pressupõe uma abordagem desintegradora, numa perspectiva sistémica, da actividade global ou da organização em partes elementares de acordo com as diferentes naturezas;
- Inteligência – pressupõe a capacidade de empenhamento e de inovação na resolução dos problemas e na identificação das melhores soluções potencializando as competências e a participação de cada interveniente;
- Organização – pressupõe a capacidade de integrar ou "remontar" as actividades, funções ou áreas a partir das diversas partes/componentes identificadas, tendo por base as melhores soluções preconizadas, por forma a garantir um funcionamento dinâmico e harmonioso adequado aos objectivos estabelecidos.

A abordagem efectuada deverá ter não só um carácter analítico e avaliador, na qual se analisem e avaliem os requisitos organizacionais, informacionais e tecnológicos necessários

ao reforço dos FCS e das vantagens competitivas existentes, mas também avalie a actual capacidade de resposta ou adequação dos sistemas aos requisitos identificados. As necessidades funcionais, informacionais e tecnológicas detectadas devem encontrar um consenso geral por parte dos gestores ou responsáveis das unidades de negócio ou áreas da(s) organização(ões). Só através de um trabalho em equipa se poderá chegar ao consenso necessário acerca das prioridades ao nível dos vários sistemas envolvidos. Posteriormente, deverá ser utilizada uma abordagem criativa e inovadora no sentido de, em conjunto, tendo presente as diversas competências, gerar e enquadrar novas ideias e soluções para os negócios, processos, actividades, produtos e serviços.

Esta equipa terá de ser um elemento central de ligação, *boundary spanner*, *broker* de informação, especialista periférico [Cross e Prusak 2002] na construção do urbanismo organizacional entre as diversas organizações participantes.

FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Identificadas as oportunidades e constituída a *Task-Force*, importa, numa fase seguinte, identificar os factores críticos de sucesso enquadrados na Visão, para se poderem definir as estratégias organizacionais. A importância da identificação dos FCS, entendidos como as variáveis que mais valor proporcionam aos clientes e que melhor diferenciam os concorrentes na criação desse valor [Freire 1997], deve-se à estreita relação que têm com as vantagens competitivas, cuja identificação (das vantagens competitivas) pressupõe a percepção do conjunto de elementos organizacionais que permitem uma actuação ou desempenho superior à concorrência [Santos 1993]. Neste domínio da distribuição tecnológica, podemos, por exemplo, referir que os factores críticos de sucesso estão directamente relacionados com a satisfação do utilizador. Este conceito, como refere Serrano e Caldeira [2001] é um conceito pluri-disciplinar, na medida em que incorpora várias vertentes, nomeadamente psicológica, organizacional, financeira, etc. Apesar da subjectividade inerente à sua essência, é um conceito de extrema importância, na medida em que será pouco lógico considerar bem sucedido um sistema cuja aceitação e nível de satisfação dos utilizadores seja relativamente baixo.

Os factores críticos de sucesso devem possuir quatro características essenciais:

- serem reais, o que implica basearem-se em factores realmente existentes;
- serem percebidos, o que significa que devem ser suficientemente divulgados junto de clientes e concorrentes, com vista a tornarem-se eficientes;
- serem sustentáveis, o que indica que os factores em que se baseiam continuam a ser dominados, ao mesmo nível, pela empresa;

- serem defensáveis, na medida em que não devem ser facilmente imitáveis pelos concorrentes e que, quando o venham a ser, já tenham tido um desenvolvimento ou sido substituídos, de modo a continuarem a constituir vantagens.

A criação de vantagens competitivas constitui a principal razão de ser da estratégia empresarial [Freire 1997] e pressupõe o desenvolvimento de competências organizacionais e factores críticos de sucesso, enquanto binómio interdependente e inter-relacionado, de tal modo que o reconhecimento de uma competência organizacional possa significar a identificação de domínio de um ou mais factores críticos de sucesso [Santos 1993]. As competências organizacionais não são o resultado do somatório puro e simples de competências individuais, mas resultam de uma acção conjunta de agregação e integração de recursos materiais, informacionais, humanos, organizativos, disponibilizados para o alcance dos objectivos definidos. Da mesma forma, as competências de uma organização não são apenas funcionais. O domínio de um factor crítico de sucesso é pluri-funcional, o que requer qualidades integradas das várias funções da organização e, sobretudo, unicidade e coesão quanto às metas a atingir e aos meios a utilizar.

O urbanismo deve viabilizar o desenvolvimento de novos factores críticos de sucesso, bem como potenciar os existentes, para que seja possível criar ou consolidar as vantagens competitivas organizacionais através da agregação e integração harmoniosa das diversas funções e recursos funcionais, informacionais e tecnológicos, garantindo a sua coerência global. As vantagens competitivas e factores críticos de sucesso só poderão ser reais, defensáveis e sustentáveis, se estes se desenvolverem do interior para o exterior da organização.

URBANISMO ORGANIZACIONAL

O actual desenvolvimento económico pressupõe, com frequência, a reestruturação das actividades organizacionais, o que deve ser feito de acordo com um quadro de referência funcional informacional e tecnológico que garanta a satisfação ou o fornecimento de informação de acordo com as necessidades actuais e futuras do negócio. Este quadro deve garantir uma informação estável e integrada entre os elementos organizacionais que compõem o sistema (perspectiva uni-organizacional) ou os diferentes sistemas (perspectiva multi-organizacional), estar de acordo com a dinâmica do(s) negócio(s), viabilizando a capacidade de uma resposta rápida, melhoria do nível de eficiência e eficácia no processamento da informação na(s) organização(ões) e no(s) negócio(s), assim como contribuir para a melhoria do sistema(s) tecnológicos de suporte. Neste sentido, importa garantir a existência de um conjunto de políticas

coerentes entre todos os sub-sistemas ou componentes por forma a possibilitar a disponibilização de uma informação de qualidade (relevante, precisa, no tempo e local certos, entre outras características), bem como assegurar o adequado acompanhamento de todas as actividades associadas à gestão da informação (aquisição, tratamento, armazenamento, distribuição, protecção, etc). A existência de um quadro de referência a este nível contribui de forma efectiva para a melhoria do negócio e para o alcance das respectivas estratégias e para melhorar os sistemas existentes.

O modelo de urbanização deve responder a duas premissas de base. Por um lado, por analogia com a origem do próprio conceito, o modelo deve constituir-se como uma matriz de avaliação e valorização das realidades organizacionais existentes (funcionais, informacionais e tecnológicas) através do seu enquadramento na visão e nos objectivos estratégicos, bem como de geração de novas realidades organizacionais urbanizadas ou urbanizáveis. Por outro lado, o modelo pode também constituir-se como um "filtro de harmonização", o qual, respeitando as realidades existentes, procura desenvolver um referencial colectivo a partir do qual se possam (re)organizar os diversos componentes (funcionais, informacionais e tecnológicos), definindo planos de acção no sentido da obtenção de níveis de eficiência e eficácia no desenvolvimento (urbano) conjunto das respectivas actividades.

Este filtro pode ser constituído a diferentes níveis [Mack 2002]:

- Infraestrutura de TIC – representa todos os componentes tecnológicos (hardware, software e redes) necessários para a operacionalização das actividades e processos organizacionais;
- Serviço – integra o conjunto de trocas ou interacções que possam ocorrer entre as diversas unidades de negócio ou organizações no âmbito das actividades e processos existentes ou a desenvolver;
- Portfolio de aplicações a alterar – representa o conjunto de aplicações (legadas) que terão de ser alteradas;
- Integração de processos de negócio – representa o conjunto de processos de negócio que terão de ser integrados resultantes da emergência da virtualização dos negócios ou da adopção de parceiros externos;
- Fonte/Origem – procura referenciar a origem dos elementos necessários à execução e gestão da estratégia de negócio.

O objectivo da urbanismo organizacional é encontrar uma "chave-mestra" para o alinhamento dos diferentes sistemas organizacionais, permitindo obter uma "certa" estabilidade à organização e aos seus sistemas, *vis- -vis* com as inflexões estratégicas previsíveis, autorizando e viabilizando

uma evolução de novas formas de funcionamento da organização num contexto relacional.

O urbanismo deve assim permitir a "federação de componentes" do sistema organizacional em torno de uma "arquitectura de conjunto" e de acordo com princípios que permitam adquirir a flexibilidade e a reactividade necessárias às adaptações e aos constrangimentos do mercado ou do meio envolvente. Para além disso, deve permitir abordar de uma forma oportuna e urbanizada as exigências críticas de evolução da organização e dos SI, valorizando os sistemas existentes e enquadrando facilmente o desenvolvimento de novas funcionalidades. Para isso, há que constituir um modelo que preveja a harmonização dos referenciais funcionais, informacionais e tecnológicos, enquanto elementos base de viabilização do processo de mudança. Este modelo deverá ser um modelo participado, beneficiando da análise e concordância de todos os responsáveis dos sub-sistemas envolvidos. Quanto maior a concordância e o envolvimento dos diversos participantes, maior e mais fácil será a harmonização e a normalização dos "referenciais" e, por conseguinte, mais facilmente se identificarão e estabelecerão os "pontos de ancoragem". É assim possível obter uma visão analítica da organização e dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação através da evidência dos processos e actividades, das operações e classes de dados e das transacções e aplicações, ressaltando as inter-relações existentes entre ambos, a fim de facilitar a gestão e viabilizar a respectiva evolução, de forma autónoma, num enquadramento económico ou organizacional global.

A decomposição da organização e dos SI de acordo com os diferentes níveis de tratamento e diferentes naturezas das actividades deve permitir uma mais fácil adaptação ao mercado, de acordo com as estratégias da organização. O plano urbanístico deve estar alinhado com a visão e as estratégias da organização, devendo reflectir, no respectivo enquadramento, os cenários mais prováveis de evolução das actividades organizacionais. O modelo à escala da organização, da unidade de negócio ou área de actividade, pretende "fixar" os diversos elementos funcionais, informacionais e tecnológicos nucleares e especificar a respectiva inter-relação, permitindo fundamentalmente conhecer e respeitar o funcionamento de cada um deles. Pretende ainda articulá-los entre si, quer numa perspectiva interna quer externa, tendo em consideração as suas especificidades, objectivos, condicionantes ou limitações.

O seu objectivo é a definição precisa não só dos serviços e responsabilidades afectas a cada sub-conjunto, mas também alinhar globalmente a organização e os SI, nomeadamente no que se refere à identificação da missão do conjunto de componentes do sistema, de acordo com as actividades desenvolvidas; ao reagrupamento dos componentes em conjuntos coerentes, de acordo com a natureza das actividades desenvolvidas e com o nível de gestão suportado; à identificação das lacunas organizacionais e dos SI no tratamento das actividades organiza-

cionais, identificação de futuros componentes e à definição dos perímetros de responsabilidade reservados tanto ao tratamento das actividades e da informação como à gestão dos sistemas. Não se trata de levar a organização a fundir os seus processos, actividades ou os seus sistemas de informação como condição essencial para um posicionamento mais global. Trata-se antes de proporcionar um quadro formal e preciso que viabilize uma análise para a construção ou reconstrução "sistema a sistema", "sub-sistema a sub-sistema" da actividade organizacional, dos sistemas de informação e dos sistemas informáticos.

ARQUITECTURA

A arquitectura marca os padrões-base existentes, que podem condicionar a abordagem urbanística, que constituem os elementos básicos de actuação urbanística. É sobre a arquitectura que o urbanismo actua. A arquitectura é o elemento estrutural do urbanismo e o elemento estruturante do sistema organizacional (funcional, informacional e tecnológico), cuja relevância se assume como essencial na medida em que, de acordo com Zachman [1987] e Zachman e Sowa [1992], é a arquitectura que permite identificar, ao nível básico, o «QUE» é feito, «COMO» é que funcionam, «ONDE» estão as interligações, «QUEM» trabalha com o sistema, «QUANDO» ocorrem os eventos e «PORQUE» têm lugar essas actividades.

GAP SI/TIC

O GAP SI/TIC resulta de uma avaliação comparativa entre a realidade actual do SI/TIC (ASI) e o novo (NSI), consequência da evolução organizacional. Esta avaliação deve dar origem a uma orientação da migração do actual para o novo sistema de informação. Esta avaliação comparativa e as orientações de migração devem justificar e viabilizar a introdução de novos módulos no sistema de informação, justificando e avaliando a viabilidade funcional e técnica de integração dos mesmos.

O urbanismo organizacional deve-se constituir como um processo lógico de análise funcional, informacional e tecnológico que não deve implicar a abdicação de todo o trabalho anteriormente efectuado ao nível do SI, nas vertentes funcional, técnica ou informacional. Antes deve viabilizar uma postura permanente de avaliação da realidade actual de acordo com os objectivos futuros, expressa pela comparação entre o actual SI e o novo SI, tendo presentes os desafios que se apresentam ao negócio e à organização pela evolução do mercado.

As etapas e sub-etapas previstas para esta fase são as seguintes:

- Analisar a cobertura funcional;
 - Analisar comparativamente a cobertura funcional entre as aplicações do actual sistema de informação e o novo sistema de informação;
 - Estabelecer as primeiras orientações de migração, domínio por domínio, através de:
 - Estabelecimento do cenário de migração: customização, migração técnica, desenvolvimento ou aquisição;
 - Identificação dos domínios ou dos sub-domínios, onde são necessárias arbitragens;
- Identificar os elementos da cartografia-alvo:
 - Identificação, para os domínios, onde o cenário de migração está definido, do conjunto aplicativo de suporte;
 - Procurar soluções alternativas para os domínios a arbitrar;
- Produtos Finais: cobertura funcional comparativa (ASI/NSI); primeiro esboço da cartografia alvo e enumeração das aplicações alternativas.

A avaliação feita entre o actual SI e o novo SI, a partir da cartografia funcional, técnica e informacional de ambos, deve conduzir a uma decisão sobre quais os módulos do actual SI que correspondem às exigências da organização, ou das suas necessidades em termos de informação ou do mercado, assim como quais os módulos que devem ser substituídos numa perspectiva de evolução. Esta substituição, que pode ser feita por novos módulos adquiridos no mercado ou por módulos desenvolvidos à medida, deve encontrar viabilidade ainda nesta fase. E, se assim acontecer, deve-se então iniciar a fase seguinte referente exclusivamente à migração.

PLANO DE MIGRAÇÃO

O Plano de migração passa pela análise detalhada da migração e pela estratégia de migração. A análise detalhada da migração deve, de forma mais exaustiva, confirmar e consolidar a análise efectuada na fase anterior, ou seja, há que avaliar os condicionalismos (temporais, recursos, *know-how*, cargas de trabalho, etc) da migração e enquadrar cenários alternativos.

As etapas previstas para esta fase são as seguintes:

- Avaliação dos cenários de migração:
 - Para cada um dos domínios e segundo o cenário de migração escolhido:
 - Estudo da customização (campo funcional, cargas de trabalho, prazos);
 - Estudo da migração (parametrização da migração, adaptações necessárias, cargas de trabalho, prazos);
 - Estudo do desenvolvimento (campo funcional, cargas de trabalho, prazos);
 - Estudo da implementação das Aplicações (adaptação, integração, cargas de trabalho, prazos);
 - Para os domínios de actividade onde as soluções alternativas são desejáveis:
 - Estudo dos cenários possíveis de migração;
 - Análise comparativa desses cenários com a primeira escolha;
 - Cartografia do Sistema de Informação-Alvo;
- Primeira avaliação global do projecto:
Produtos Finais: Cartografia dos Novos Módulos (funcional e técnica).

A estratégia de migração⁸⁰ tem como objectivo definir a estratégia de migração a utilizar, tendo por base a utilização e transformação adequada do sistema actual, com vista à criação progressiva do sistema alvo.

- Proceder a uma arbitragem da migração.
 - Em função dos objectivos de custo e prazos do projecto, rever os cenários de migração por domínio:
 - Limitação funcional nos projectos de customização, ou:
 - Escolha de cenários alternativos para redução dos custos e dos prazos, ou
 - Inserção progressiva de funcionalidades;
 - Arbitragem dos cenários com os directores de projecto;
 - Cartografia do Sistema de Informação alvo do projecto;
 - Estudo da oportunidade de migração das aplicações;

⁸⁰ Sawhney e Parikh [2001] referem outras estratégias para efectuar uma inteligente migração, nomeadamente, arbitragem, agregação, reorganização e remontagem.

- Plano geral de implementação:
 - Noção das prioridades, definição da dinâmica de migração e definição dos primeiros projectos;
 - Planificação geral, avaliação das cargas de trabalho, dos prazos e dos custos de desenvolvimento;
 - Produtos finais: cenários alternativos por domínio, cartografia-alvo do projecto, estratégia de migração.

Nesta fase ponderam-se aspectos importantes: limitações funcionais, cenários alternativos, definição de prioridades, planificação geral, etc.

2.2.2. – O Modelo de Alinhamento Relacional entre o Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico

O modelo Metavisão é um modelo-director que identifica as fases a desenvolver na abordagem urbanística organizacional, em que uma das respectivas fases integra, de forma explícita, o urbanismo (Urbanismo e Multi-Urbanismo). Se o Metavisão se constitui como um modelo de referência que integra uma metodologia a seguir para aplicação do urbanismo, importa conceber um modelo de natureza contingencial, que permita uma aplicação num contexto de intervenção mais operacional.

Este modelo do urbanismo, designado modelo de alinhamento relacional, deve constituir-se como um referencial de intervenção que incorpore uma metodologia para a gestão da mudança, integrada e pilotada a partir da gestão da plataforma informacional, recorrendo à representação dinâmica das realidades organizacionais (negócio/actividades, SI e TIC), através de um modelo de urbanização num contexto relacional [Zorrinho e Anunciação 2004 c)]. Este modelo visa uma lógica comum de geração de valor a partir dos três referenciais inerentes ao funcionamento organizacional (funcional, informacional e tecnológico) enquadrados no relacionamento intra e inter-organizacional.

O modelo do urbanismo procura a obtenção de uma resposta funcional, informacional e ao nível das tecnologias de suporte para a necessidade, referenciada por Fenny e Willcocks [1998], de reavaliação e reinterpretação continuada do contexto organizacional pelas organizações. Estes autores referem que, na base destas necessidades, sentidas de uma forma

continuada, estão três desafios: concretamente, a visão do negócio e das TIC, o desenho arquitectónico (funcional e tecnológico) e os serviços de informação.

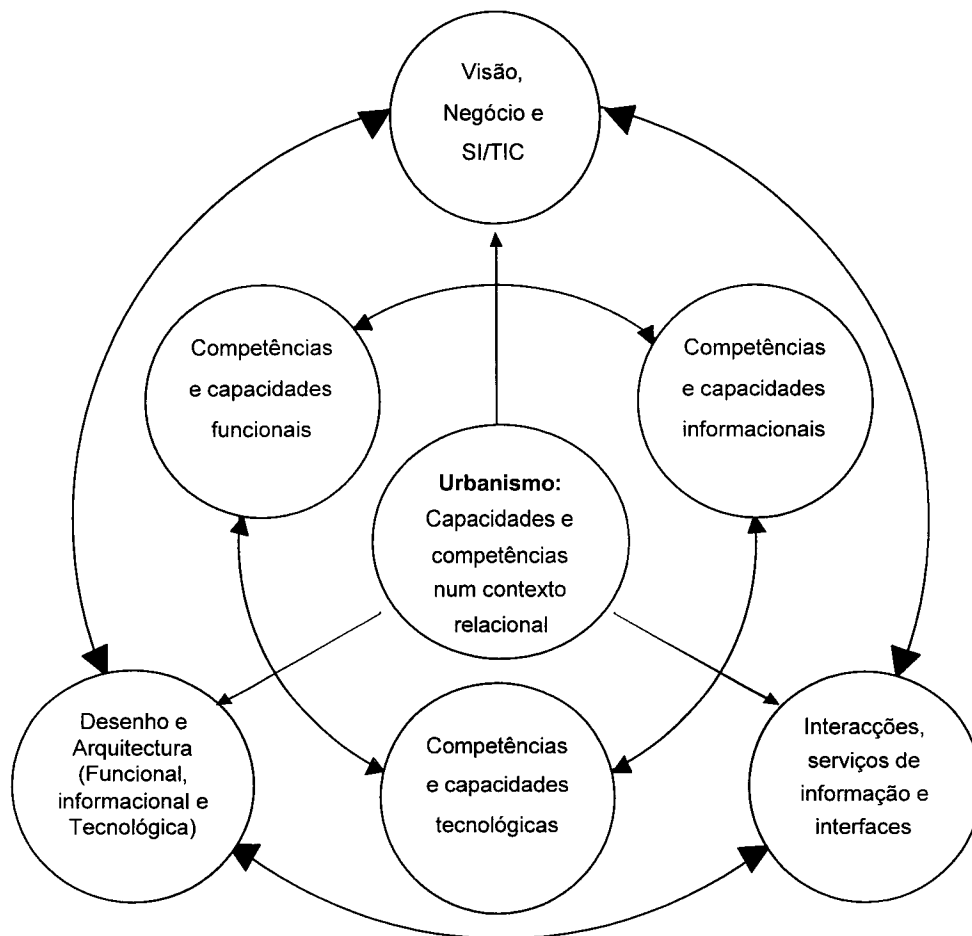


Figura 55 – Desafios organizacionais (Adaptado de [Fenny e Willcocks 1998], página: 9)

Salmela e Spil [2002] consideram que a articulação entre estes desafios organizacionais se deve fazer considerando quatro ciclos gerais. O primeiro contempla o planeamento e a concordância dos objectivos com os *stakeholders*. O segundo contempla um alinhamento dos objectivos do negócio com os objectivos da informação. o terceiro contempla uma análise dos recursos e da infra-estrutura. O quarto contempla a autorização das acções.

Vejamos então a construção do modelo de alinhamento relacional dos sistemas de informação, contemplando os desafios e os ciclos anteriormente expressos. Retomando os principais referenciais, eixos e elementos anteriormente mencionados. Consideremos o primeiro referencial, o estrutural, que expressa as vertentes de ordenação e de estruturação na concepção urbanística.

Este referencial deve ter em conta os seguintes eixos essenciais: funcional, informacional, tecnológica e relacional.

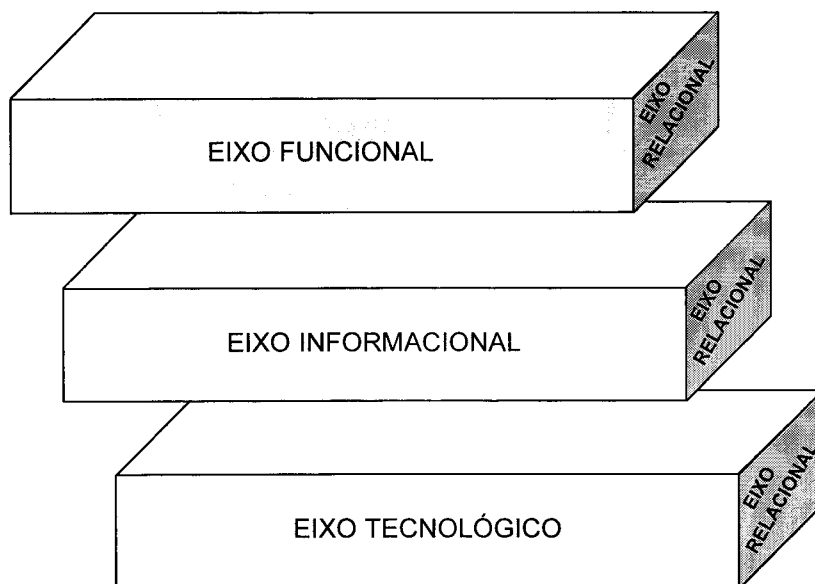


Figura 56 – Referencial estrutural do modelo do urbanismo

O segundo é um referencial conceptual, que correspondendo à vertente da governação urbanística, expressa a necessidade de governo da estrutura urbanística, que deve ser perspectivada a três níveis: Gestão, Coordenação e Operação.

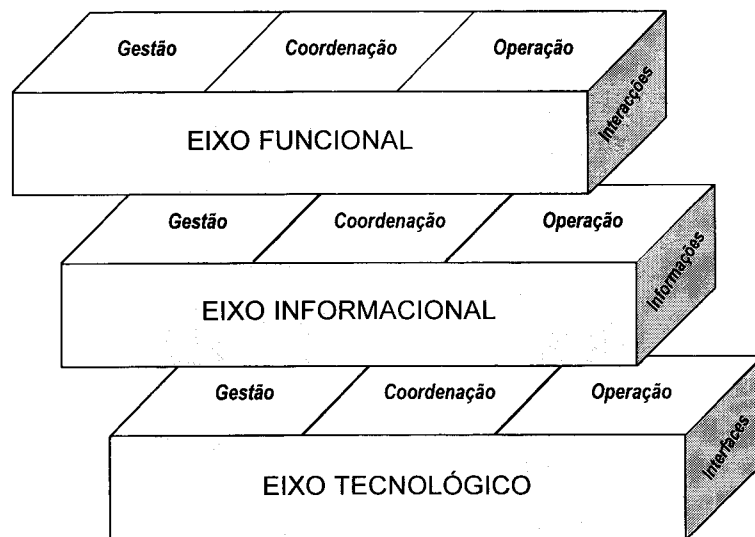


Figura 57 – Referencial de gestão do modelo do urbanismo

O terceiro referencial é um referencial de funcionamento, ou seja, um referencial de urbanismo, que expressa tanto a necessidade de articulação, de forma integrada e coerente do conjunto de actividades desenvolvidas, interna e externamente à organização, como as interacções estabelecidas que condicionam a organização dos diversos elementos funcionais, informacionais e tecnológicos, de acordo com a natureza dos tratamentos respectivos.

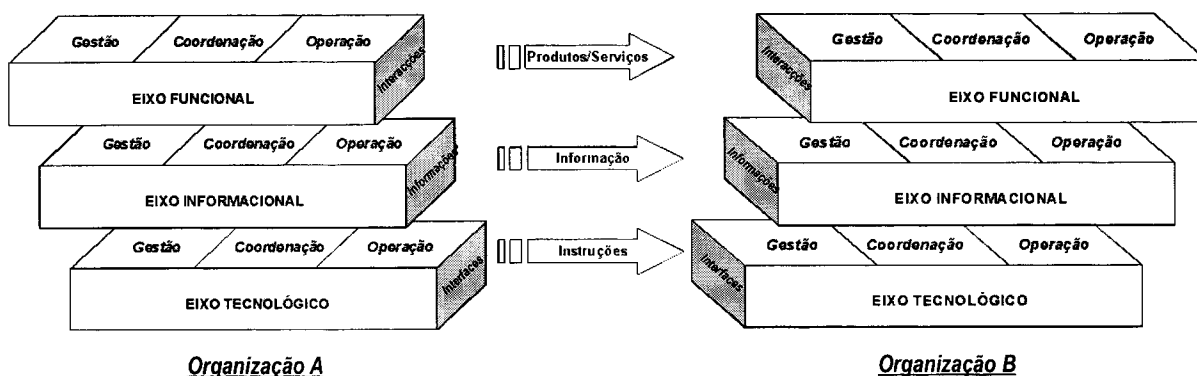


Figura 58 – Referencial urbanístico do modelo

As exigências de um enquadramento e ajustamento permanente do negócio à Visão pressupõem, genericamente, a necessidade de articulação destes referenciais fundamentais para o processo de urbanização. Com eles pretende-se genericamente que o modelo incorpore a capacidade de análise e intervenção sobre actuais desafios que se colocam no domínio organizacional, constituindo-se como eixos de base ao modelo urbanístico. Neste sentido, pretende-se que o modelo possibilite o enquadramento:

- da relação directa entre o(s) negócio(s) e a dinâmica organizacional, no que se refere às actividades desenvolvidas, às responsabilidades, às hierarquias, etc, sabendo-se que a vertente da gestão organizacional do negócio é responsável pela obtenção de melhores ou piores índices de eficiência e eficácia no desempenho das respectivas actividades;
- da relação directa entre as actividades organizacionais, os sistemas de informação e as tecnologias de informação e comunicação, no sentido em que as últimas fazem parte integrante das anteriores, condicionando o desenho organizacional, bem como o desenvolvimento de novas perspectivas organizacionais, sem esquecer que a omissão desta relação compromete qualquer abordagem organizacional efectuada;
- da relação directa entre os negócios e os sistemas de suporte num contexto relacional, o que pressupõe a integração funcional, informacional e tecnológica (actividades, informação e tecnologias), numa lógica integrada de criação conjunta de valor.

Vejamos agora, de forma mais detalhada, os processos de representação de cada uma das vertentes mencionadas, mantendo a mesma lógica de articulação. Começando pelo referencial organizacional, há que considerar os quatro eixos mencionados.

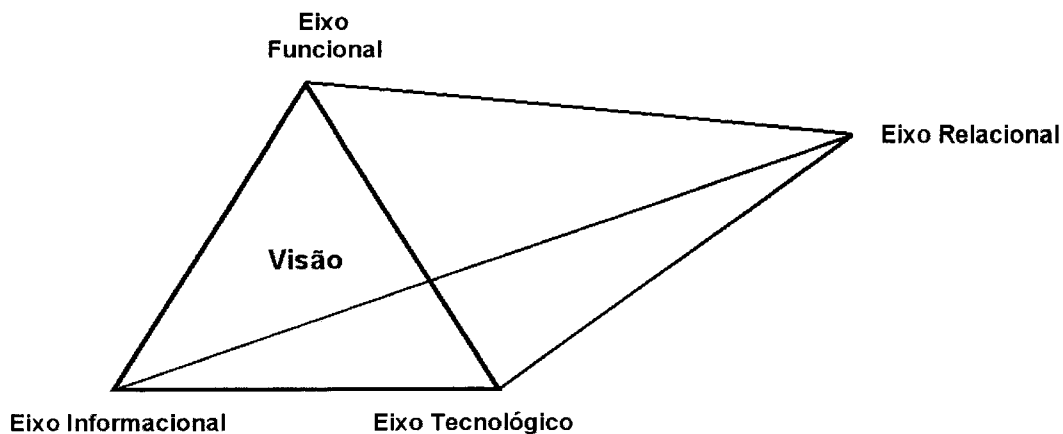


Figura 59 – As diferentes naturezas orientadoras do desenho urbanístico organizacional

O eixo funcional deve contemplar a articulação dos processos e actividades num quadro relacional de acordo com a visão especificada, ou seja, a arquitectura organizacional expressa num contexto relacional, ambos enquadrados pela visão. Esta lógica pode ser expressa da seguinte forma:

VISÃO DO NEGÓCIO → OBJECTIVOS/ESTRATÉGIAS → INTERACÇÕES → ARQUITECTURA → PROCESSOS → ACTIVIDADES

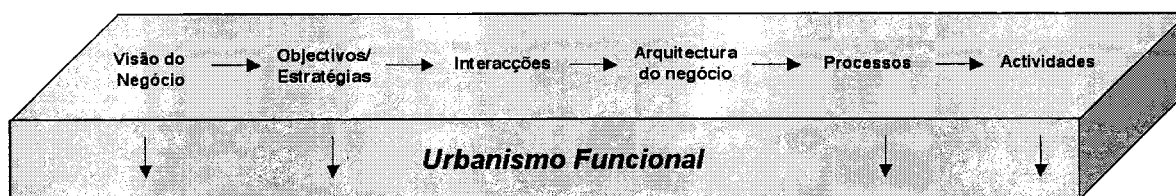


Figura 60 – Urbanismo Funcional

O eixo informacional contempla a articulação informacional num quadro de partilha de informação devidamente enquadrado pela visão dos SI, ou seja, a arquitectura do sistema de

informação expressa nas necessidades de comunicação relativas ao suporte do negócio, ambos enquadrados pela visão. A arquitectura funcional e informacional estão intimamente ligadas, porque as funcionalidades do sistema devem suportar o desenvolvimento das diversas actividades e processos, devendo encontrar suporte na disponibilização de informação para a respectiva acção. Esta lógica pode ser expressa da seguinte forma:

VISÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO → ESTRATÉGIAS SI → RELAÇÕES INFORMACIONAIS → ARQUITECTURA DO SI → OPERAÇÕES → CLASSES DE DADOS

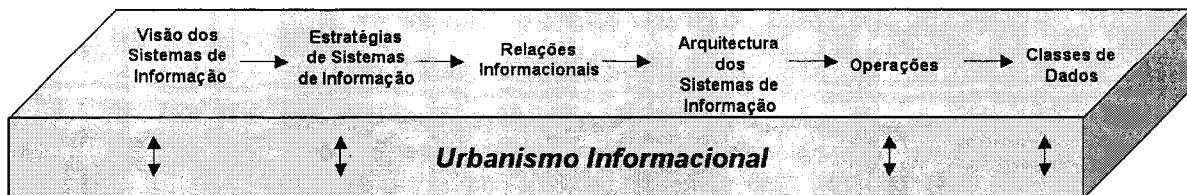


Figura 61 – Urbanismo Informacional

O eixo tecnológico compreende a articulação entre as tecnologias no suporte à vertente funcional e informacional, ou seja, integra o quadro de referência tecnológico no sentido da satisfação das necessidades e papéis relativos aos diversos intervenientes. Os serviços tecnológicos incluem a programação e manutenção das aplicações, desenvolvimento das infra-estruturas tecnológicas para a gestão das operações; *interfaces* com os clientes, ajustamento das necessidades e gestão de projectos.

Esta lógica pode ser expressa da seguinte forma:

VISÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO → ESTRATÉGIAS TIC → INTERFACES → ARQUITECTURA DAS TIC → TRANSACÇÕES → APLICAÇÕES

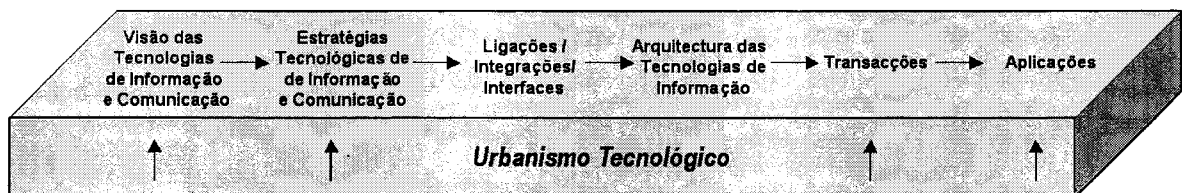


Figura 62 – Urbanismo Tecnológico

Estes três eixos, enquadrados no eixo relacional, devem orientar e facilitar a adaptação progressiva das organizações ao desenvolvimento dos mercados, por forma a melhor responderem e se adequarem às exigências dos clientes, tendo presentes os índices de eficiência e eficácia adequados ao desenvolvimento das respectivas actividades, bem como a criação das melhores condições organizacionais para a resposta a esses mesmos desenvolvimentos.

A articulação destas três perspectivas exige uma abordagem diferenciada a duas dimensões, uma estratégica e outra de gestão. A dimensão estratégica tem por objectivo (re)pensar o(s) "negócio(s)" numa perspectiva de (ante)visão do desenvolvimento organizacional (funcional, informacional e tecnológico) adequando as respectivas estratégias ao contexto relacional. A dimensão de gestão procura viabilizar a operacionalização da dimensão anterior, dotando a organização dos SI e TIC da flexibilidade necessária às adaptações exigidas.

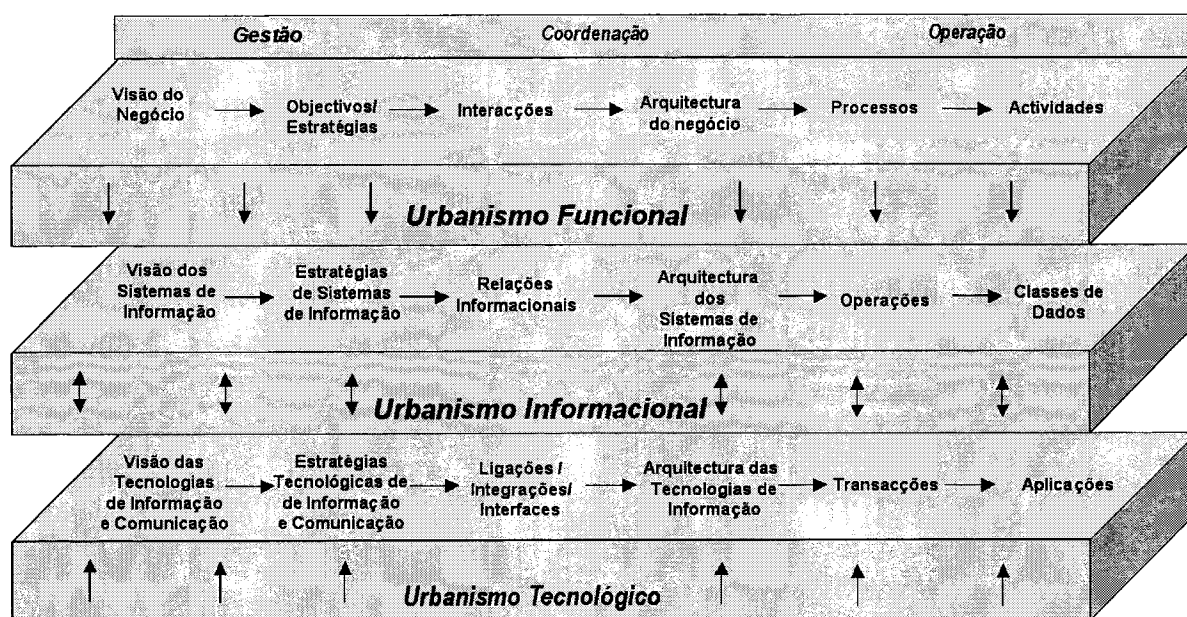


Figura 63 – Urbanismo Organizacional

As directrizes que estiveram na origem do modelo apresentado contemplam os referenciais anteriormente mencionados numa lógica ou abordagem à realidade organizacional que se pretende pragmática. Focalizando o modelo num contexto relacional entre diversas unidades de negócio ou organizações, procurou-se, a partir daí, evidenciar a articulação necessária entre os diversos elementos, assumindo os referenciais mencionados como plataformas de entendimento aos diferentes níveis, procurando assim adequar o desempenho funcional, informacional e tecnológico às estratégias delineadas, quer individual quer colectivamente.

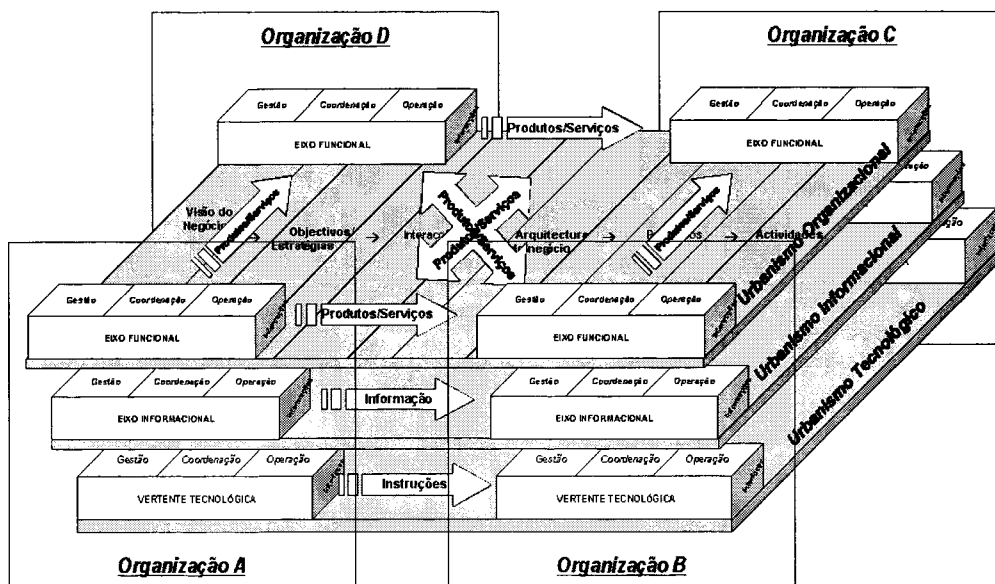


Figura 64 – Urbanismo Organizacional num contexto relacional multi-organizacional

Estes três referenciais e os quatro eixos permitem assim conceber o modelo ou matriz urbanística de alinhamento relacional, cujos objectivos são:

- a estruturação da organização, do SI e das TIC, em componentes, de acordo com diferentes naturezas (funcional, informacional e tecnológica);
- a relação e conexão entre esses componentes de acordo com a visão e a lógica de criação de valor;
- a compreensão recíproca de todos os componentes (missão ou função) e do seu relacionamento (relação ou conexão).

PERSPECTIVA	GESTÃO		COORDENAÇÃO		OPERAÇÃO	
	Visão do Negócio/ actividades	Objectivos/ Estratégias	Interações	Arquitectura do negócio	Processos	Actividades
Negócio/ Organização	↔	↔	↔	↔	↔	↔
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
Sistemas de Informação	↔	↔	↔	↔	↔	↔
↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕
Tecnologias de Informação e comunicação	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	ZONA		ZONA		ZONA	

Figura 65 – O modelo urbanístico de alinhamento relacional

Do modelo sobressaem alguns "Blocos" essenciais:

- Compreensão da visão e estratégia do negócio;
- Definição de uma estrutura de governação;
- Definição da arquitectura organizacional ou do negócio;
- Compreensão das fronteiras que delimitam a arquitectura das infra-estruturas;
- Identificação da estratégia informacional e tecnológica;
- Criação de uma *framework* que permita adequar todos os componentes.

Vejamos, de forma mais detalhada, alguns aspectos relevantes que importa salientar na concepção deste modelo. O primeiro refere-se à inclusão da visão como factor indutor da mudança organizacional e condutor das alterações na dinâmica funcional, informacional e tecnológica. A visão, na análise do plano urbanístico, deve contemplar quatro vertentes:

- Visão do negócio, que identifica os desenvolvimentos perspectivados para o negócio ou actividades e seus impactos organizacionais (O Que? → Arquitectura Funcional);
- Visão dos Sistemas de Informação, que identifica o desenvolvimento a dar aos SI, as funções a incluir, por forma a suportar as actividades de negócio e a estrutura organizacional (Como? → Arquitectura Funcional e Informacional);
- Visão das Tecnologias de Informação e Comunicação, que identifica o conjunto de elementos e recursos tecnológicos necessários à viabilização da visão funcional e informacional (Com Quê? → Arquitectura Aplicativa e Técnica);
- Visão Relacional, que identifica as interacções com outros sistemas. (Com Quem? → Arquitectura Relacional)

O alinhamento do negócio na visão pressupõe a adequação dos objectivos e estratégias. Esta adequação pressupõe, por parte de cada responsável de negócio ou organizacional, um bom conhecimento da visão e da sua área, bem como a respectiva capacidade de integração no conjunto. O equilíbrio alcançado entre a compreensão da visão e a adequação organizacional e dos SI/TIC assume-se como factor viabilizador ou inibidor da cooperação e integração aos diversos níveis, sejam funcionais, informacionais ou tecnológicos. Esta integração, iniciada no âmbito do negócio, seus objectivos e estratégias, permite criar uma maior sensibilidade às restantes variáveis do modelo, nomeadamente à estratégia a definir para os SI e para as TIC necessárias ao alcance da visão. A chave para a construção de uma ponte entre o negócio e as TIC reside na forma como se consegue comunicar a visão, estratégias e objectivos entre

os diversos participantes, tecnólogos e não-tecnólogos, por forma a que se possa incrementar e não dividir os resultados [Jeffery e Leliveld 2004]. Importa que os gestores sejam sensíveis ao potencial que a inovação tecnológica apresenta, nomeadamente no domínio dos SI/TIC, e que os tecnólogos integrem o potencial das tecnologias nos negócios ou na organização.

O *focus* (da estratégia) deve ser colocado no lado do negócio e não no tecnológico. Apesar de a estratégia de negócio possa ser influenciada pelas TIC, o primeiro passo é esquecer a tecnologia [Rosser 2000]. A partilha de serviços organizacionais entre as diferentes unidades deve decorrer como "*business within a business*", com fortes competências processuais e um *focus* claro na competitividade e na distribuição *end-to-end service*. Se essas capacidades não forem postas em prática, elas devem ser criadas tão rapidamente quanto possível ou então essa partilha de serviços provavelmente falhará [Bittinger 2004].

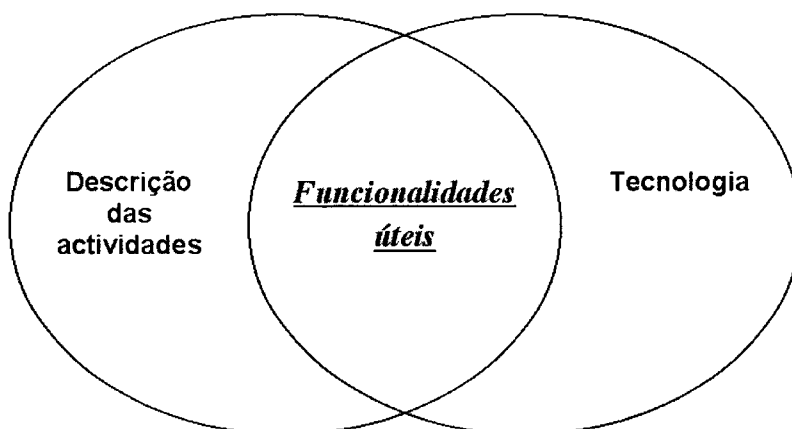


Figura 66 – A relação entre as actividades e a tecnologia

As estratégias SI/TIC só serão vencedoras se se basearem nas estratégias organizacionais do negócio por forma a assegurar a geração de valor para o negócio. Só através da ponderação dos factores-chave referentes ao negócio e às estratégias tecnológicas de informação e comunicação a *Task-Force* poderá obter um conhecimento substancial ou profundo e descobrir novas opções que permitam arquitectar e gerir de forma eficiente os recursos tecnológicos [Rosser, Kirwin e Mack 2002]. A estratégia do negócio deve ser assim o ponto de partida para o desenvolvimento das estratégias dos SI e das TIC. Podemos examinar a relação entre a estratégia de negócio e as estratégias dos SI/TIC procurando resposta para as seguintes questões: quais são os componentes essenciais das respectivas estratégias? Qual o grau de adequação e os reflexos na actividade? Como estruturar esses componentes estratégicos ao nível organizacional?

Um segundo aspecto que importa realçar refere-se à importância do alinhamento estrutural entre as actividades de negócio, os sistemas de informação e as tecnologias de informação e comunicação. A relação entre o negócio e os sistemas de informação deriva da necessidade de informação para a correcta execução das actividades e processos e para a tomada de decisão. A relação entre os SI e as tecnologias de informação e comunicação resulta da necessidade de infra-estruturas tecnológicas de suporte que garantam adequadas capacidades de processamento, armazenamento e distribuição de informação. Pelo que é clara a inter-relação que se estabelece entre ambos, quer numa perspectiva de execução e decisão (SI), quer numa perspectiva de suporte (TIC).

Importa assim saber integrar os SI/TIC na organização e no negócio, compreendendo como podem contribuir as capacidades e potencialidades informacionais e tecnológicas para os respectivos desenvolvimentos organizacionais ou do negócio. Esta integração ganha expressão a nível estratégico, através de um alinhamento da informação como suporte às actividades de negócio, da identificação e exploração de oportunidades competitivas para os SI/TIC (Estratégia de SI) e da percepção do modo como a tecnologia deve ser aplicada para apoiar o processamento de informação, o desenvolvimento dos sistemas e a criação de vantagens competitivas para a empresa (Estratégia de TIC) [Reis 1993]. A estratégia, devidamente enquadrada na visão, aparece como um quadro de referência essencial para a definição das necessidades relativas às actividades organizacionais, aos sistemas de informação e às tecnologias de informação e comunicação e também para o estabelecimento de diferentes níveis de prioridades no desenvolvimento e investimento nos sistemas de suporte.

Esta integração permite ainda que sejam desenvolvidas visões holísticas da organização e das suas actividades como base para o visionamento de novos modelos potenciais, tomando como referência um modelo idêntico em todas as iniciativas de desenvolvimento do negócio no sentido de alcançar um bom entendimento entre o ambiente de negócio, a informação (com ele relacionada) e as tecnologias de suporte. Esta integração deve assim ser iniciada pelo âmbito do negócio e pelos objectivos e estratégias preconizadas, no sentido de criar uma maior sensibilidade às restantes variáveis do modelo. Esta sensibilidade, quando conjugada com a visão, vantagens competitivas e FCS, permitirá um melhor entendimento das estratégias a estabelecer a níveis inferiores (SI e TIC) e uma melhor adequação funcional, informacional e tecnológica. Esta adequação, para além de permitir estabelecer uma relação entre os diversos elementos permite também avaliar os impactos das modificações funcionais e as partes do sistema reutilizáveis. A arquitectura funcional deve contemplar a descrição das funcionalidades de acordo com uma hierarquia que contemple o desenvolvimento do SI e o desenvolvimento do negócio.

Um terceiro aspecto prende-se com a componente relacional. A visão do negócio e a evolução das actividades respectivas pressupõem a capacidade de perspectivar relacionalmente a organização e, conseqüentemente, desenvolver esforços no sentido de viabilizar e facilitar o diálogo amplo entre os diversos intervenientes (outras áreas organizacionais – perspectiva interna; ou clientes, fornecedores, parceiros – perspectiva externa). As interacções estabelecidas entre as organizações ou negócios podem contemplar trocas de produtos, serviços, informações, conhecimentos, instruções, etc. Para esta construção relacional torna-se importante o desenvolvimento de uma linguagem comum, ou seja, de um claro e objectivo entendimento entre todos os intervenientes, aos diferentes níveis (gestores, utilizadores e tecnólogos) sobre o relacionamento a estabelecer e como o estabelecer entre os negócios e as tecnologias. Este diálogo deve facilitar a criação de uma plataforma de serviços de informação e de infra-estruturas tecnológicas geradora de valor acrescentado mútuo.

A visão do negócio pressupõe o visionamento da evolução da organização no que se refere às suas infra-estruturas de suporte, sistemas de informação e tecnologias de informação e comunicação. Os SI devem viabilizar a integração de outros sub-sistemas, intra e inter-organizacionais, permitindo o processamento de dados provenientes de várias fontes, auxiliando o desenvolvimento das actividades e processos organizacionais, bem como a tomada de decisão. A integração e interacção entre as TIC tem por objectivo permitir a disponibilização de informação e a constituição de "alavancas" para a obtenção de vantagens competitivas. Pelo que a compreensão das conexões ou inter-relações estabelecidas ou a estabelecer entre diversos negócios ou domínios de actividade pressupõe saber integrar nelas os SI e o potencial das TIC. É sobretudo através da componente informacional que se deve orientar essa integração, tendo em consideração a sociedade em que vivemos.

A visão relacional deve ser contextualizada nas três vertentes mencionadas, na medida em que se torna necessário identificar as interacções a estabelecer (produtos, serviços, informações, conhecimentos, etc) e de que forma ou com que suporte se irão efectuar. Esta visão relacional deve ser fornecida por um diálogo amplo entre os diversos intervenientes (*business e IS communities*). Num ambiente de complexos sistemas em rede e de múltiplos sistemas fornecedores e clientes, a existência de "referenciais comuns de actividade" (*invariants strategics*) e "pontos de ancoragem" funcionais, informacionais ou tecnológicos, identifica não só os diversos intervenientes ao longo da cadeia de valor (evitando que alguns problemas possam não ter "dono"), mas também os *standards* necessários à construção de uma lógica relacional. Na sobreposição entre os desafios do mercado (visão), as potencialidades das arquitecturas (funcional, informacional e tecnológica) e os serviços de informação resultantes (interacções) está o suporte às capacidades e às competências da gestão no funcionamento dos diversos sistemas, o que requer mais do que conhecimento de um analista de arquitectura.

O último aspecto refere-se à arquitectura como elemento nuclear de actuação ou acção urbanística. A reestruturação organizacional, decorrente da visão e da perspectiva relacional do modelo, encontra-se contemplada na fase da arquitectura (Negócio, SI e TIC). No domínio organizacional, esta fase contempla a reordenação ou reestruturação dos diversos componentes e recursos organizacionais (estrutura, processos, gestão, SI, TIC, etc), relativamente à área ou áreas em análise. Os responsáveis por cada uma das áreas envolvidas influenciam a percepção do desenvolvimento urbanístico do negócio (relativo às respectivas áreas) e, conseqüentemente, possuem a percepção do impacto que os SI/TIC terão ou poderão ter no estabelecimento de uma relação forte e dinâmica entre o negócio e os SI/TIC. A identificação das entidades-chave numa perspectiva transversal ou horizontal assume particular relevância para a reorganização das actividades e para a identificação da informação que lhes está associada. No contexto da arquitectura organizacional permite a reordenação ou reestruturação dos diversos componentes e recursos organizacionais. A identificação, em cada domínio de actividade, das funções existentes, entendendo-as como as actividades em curso que apoiam o funcionamento da área ou empresa [Whitten, Bentley e Barlow 1996] permitirá (re)desenhar a arquitectura funcional de acordo com as respectivas naturezas, identificando as diversas actividades.

A arquitectura informacional pressupõe a existência de um quadro de referência que garanta uma adequada gestão da informação de acordo com as necessidades actuais e futuras do negócio. Este quadro deve garantir uma informação estável relativamente ao conjunto de operações e processos a realizar, adequada à dinâmica do negócio e às actividades organizacionais, viabilizando a capacidade de uma resposta rápida e integrada com os restantes elementos organizacionais que compõem o sistema, por forma a melhorar o nível de eficiência e eficácia no processamento da informação na organização e no negócio, assim como contribuir para a melhoria do(s) sistema(s) de tratamento e suporte. Neste sentido, importa garantir a existência de um conjunto de políticas coerentes entre todos os sub-sistemas que possibilitem a disponibilização de uma informação de qualidade, bem como assegurar o adequado acompanhamento de todas as actividades associadas à gestão da informação (aquisição, tratamento, armazenamento, distribuição e protecção). A existência de um quadro de referência a este nível contribui de forma efectiva para o alcance das respectivas estratégias, a melhoria do negócio e dos respectivos sistemas.

No domínio tecnológico, a importância de uma arquitectura adequada ao suporte das actividades organizacionais reside na verificação da respectiva capacidade de resposta às necessidades correntes e, sobretudo, às necessidades futuras do negócio. Este quadro de referência tecnológico deverá suportar a arquitectura organizacional e da informação, de modo que utilizadores

e técnicos (numa perspectiva de concepção) e clientes, fornecedores e parceiros (numa perspectiva de funcionamento), possam desenvolver ou beneficiar de uma plataforma de serviços de informação adequada ao papel que cada um deles assume no contexto das relações económicas e no sistema urbano ao qual estão vinculados. A concepção arquitectónica funcional e da informação, que procura a definição de políticas associadas que garantam a necessária integração e flexibilidade dos serviços de informação, depende da concepção de uma base de "serviços tecnológicos" capaz de garantir e potenciar os respectivos objectivos. Ao nível tecnológico, a concepção arquitectónica propõe o mapeamento do apoio das tecnologias de informação e comunicação ao negócio, constituindo-se esta como um "drivers" para a abordagem ao desenvolvimento das aplicações. Blechar, Loureiro e Wallace [1998] propõe neste domínio o seguinte modelo:

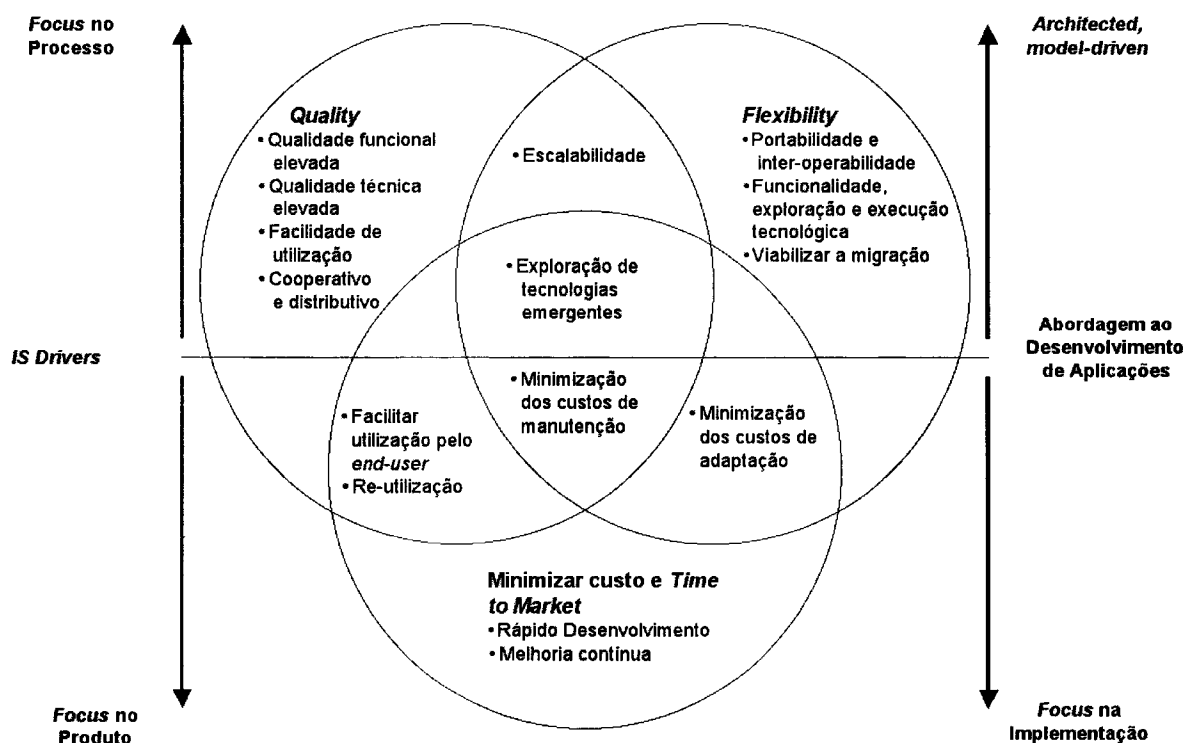


Figura 67 – Principais drivers na adequação as TI ao negócio ([Blechar, Loureiro e Wallace 1998])

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adner, R., 2000, Inovação para além das ideias: tecnologia como expectativa, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2298, Volume: 6, Páginas: 81 – 83
- Arboledas, J. R. P., 2003, *Estratégias para el Cambio en las Organizaciones Humanas, La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Páginas: 21 – 52
- Auer, T. e Ruohem, M. 1996, "Understanding The Human Side of Information Systems Management and Use: A Theoretical Framework and Two Evaluation Approaches, In Edward Szewczak and Mehdi Khosrowpour, *The Human Side of IT Management*, Idea Group Publishing.
- Bittinger, S., 2004, *Adopting the ISCO Model for Government Shared Services*, GartnerGroup, DF-21-9153
- Blechar, M.; Loureiro, K.; Wallace, L., 1998, *Enterprise Information Architecture*, GartnerGroup, R-450-144
- Bonabeau, E., 2003, Don't Trust Your Gut, *Harvard Business Review*, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 116 – 123
- Brilman, J., 2000, *As Melhores Práticas de Gestão — No Centro do Desempenho*, Edições Sílabo, Lisboa, Página: 107
- Brittain, K. e Scott, D., 2003, *Governance/Policy Back Operational Change Management*, GartnerGroup, COM-18-4180
- Carr, N. G., 2003, IT Doesn't Matter, *Harvard Business Review*, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 41 – 49
- Cialdini, R. B., 2001, Harnessing the Science of Persuasion, *Harvard Business Review*, Outubro, Volume: 79, Número: 9, Páginas: 72 – 79
- Cross, R. e Prusak, L., 2002, The People Who Make Organizations Go – Or Stop, *Harvard Business Review*, Junho, Volume: 80, Número: 6, Páginas: 105 – 112
- Day, G. S., 1999, Creating a Market-Driven Organization, *Sloan Management Review*, Volume: 41, Número: 1, Páginas: 11 – 21
- Doctoroff, S., 1998, Reengineering Negotiations, *Sloan Management Review*, Volume 39, Número: 3, Página: 63
- Druskat, V. U. e Wolff, S. B., 2001, Building the Emotional Intelligence of Groups, *Harvard Business Review*, Março, Volume: 79, Número: 3, Páginas: 80 – 89
- Evans, C., 2001, An E-Strategy for Online E-Business, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas 9 – 21
- Fenny, D. F. e Willcocks, L. P., 1998, Core IS Capabilities for Exploiting Information Technology, *Sloan Management Review*, Volume: 39, Número: 3, Páginas: 9 – 21
- Freire, A., 1997, *Estratégia — Sucesso em Portugal*, Verbo, Lisboa, Página: 96

- Hammer, M., 2001, The Superefficient Company, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 79, Número: 8, Páginas: 82 - 91
- Jeffery, M. e Leliveld, I., 2004, Best Practices in IT Portfolio Management, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 41 – 49
- Kay, J., 2000, Estratégias e ilusão dos grandes desígnios, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2293, Volume: 1, Páginas: 4 – 8
- Keyworth, B. e Kirk, T., 1998, *Changing Perspectives on Change Management*, GartnerGroup, COM-03-3534
- López, J. A., 2003, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Página: 17
- Luftman, J. 2001 "Assessing Business – IT Alignment Maturity, In Papp, R, Strategic Information Technology: Opportunities for Competitive Advantage, Idea Group Publishing
- Mack, R., 2002, *Creating an IT Strategy: An Alternative Approach*, GartnerGroup, DF-17-9639
- Mack, R., 2002, *How to Tell If a Strategic Statement Is "Strategic"*, GartnerGroup, TU-18-0143
- MacMillan, I. C.; Putten, A. B. V. e McGrath, R. G., 2003, *Harvard Business Review*, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 62 – 71
- Markides, C., 2000, *All the Right Moves: A Guide to Crafting Breakthrough Strategy*, Harvard Business School Press, Boston
- Markides, C., 1997, Strategic Innovation, *Sloan Management Review*, Volume: 38, Páginas: 31 – 42
- Markides [1998 32]
- Matias, J. e Devezas, T., 2004, A Previsão e a Gestão no Século XXI, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 3, Número: 1, Janeiro–Março, Páginas: 20 – 30
- Mintzberg, H. e Lampel, J., 2000, Reflexão sobre o Processo Estratégico, *Revista Portuguesa de Gestão*, Ano: 15, Número: 2, Páginas: 24 – 34
- Mitchell, W., 2000, Alianças: Valor a Longo Prazo e Objectivos de Curto Prazo, O Desafio da Gestão do Conhecimento, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico — Financial Times*, Número: 2297, Volume: 5, Páginas: 72 – 75
- Nolan, R. e Crosson, D. C., 1995, *Creative Destruction: A Six-Stage Process for Transforming the Organization*, Harvard Business School Press
- Obeng, E. e Crainer, S., 1996, *Making Reengineering Happen*, Pitman Publishing, London
- Reis, C., 1993, *Planeamento Estratégico de Sistemas de Informação*, Presença, Páginas: 36
- Rockart, J. F., Earl, M. J. e Ross, J. W., 1996, Eight Imperatives for the New IT Organization, *Sloan Management Review*, Volume 38, Páginas: 43 – 55
- Rosser, B., 2000, *IT Planning: How to Elicit a Business Strategy*, GartnerGroup, TU-11-8194
- Rosser, B., Kirwin, B. e Mack, R., 2002, *Business/IT Strategy Development and Planning*, GartnerGroup,

K-18-8044

Salmela, H. e Spil, T. A. M., 2002, Dynamic and Emergent Information Systems Strategy Formulation and Implementation, *International Journal of Information Management*, Volume: 22, Número: 6, Páginas: 441 – 460

Santos, F. L., 1993, *Estratégia & Competitividade*, Quarta Vaga, 2ª Edição, Página: 34

Sawhney, M. e Parikh, D., 2001, Where Value Lives in a Networked World, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 79, Número: 1, Páginas: 79 – 86

Scott, D. e Brittain, K., 2003 a), *Best Practices for Operational Change Management*, GartnerGroup, COM-19-1253

Scott, D. e Brittain, K., 2003 b), *Defining IT Change Management*, GartnerGroup, COM-19-1428

Senge, P. M., 1999, *A Quinta Disciplina. A Arte e Prática da Organização que Aprende*, Editora Best Seller, São Paulo

Serrano, A. e Caldeira, M. M., 2001, Gestão de Investimentos em Sistemas e Tecnologias de Informação – Uma Revisão Crítica, *Sistemas de Informação*, Número: 15, Páginas: 99 – 107

Sonnenfeld, J. A., 2002, What Makes Great Boards Great, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 80, Número: 9, Páginas: 106 – 113

Whitten, J. L.; Bentley, L. D. e Barlow, V. M., 1996, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, IRWIN, Londres, Páginas: 39 – 109

Zachman, J. A., 1987, *A Framework for Information Systems Architecture*, IBM Systems Journal, Volume: 26, Número: 3, Página: 276 – 292

Sowa, J. F. e Zachman, J. A., 1992, Extending and Formalizing the Framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, Volume: 31, Número: 3, Páginas: 590 – 616

Zorrinho, C. e Anunciação, P. F., 2004 b), Metavisão: Um Modelo de «Urbanização» para a Mudança Organizacional, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume 3, Número: 2, Abril/Junho, Páginas: 28 – 34

Zorrinho, C. e Anunciação, P. F., 2004 c), Metavisão: Um Modelo de Urbanização para a Mudança Organizacional, *IV Encontro IberoAmericano de Finanças e Sistemas de Informação*, Fevereiro, Sevilha

Zorrinho, C., Serrano, A. e Lacerda, P., 2003, *Gerir em Complexidade - Um Novo Paradigma de Gestão*, Edições Sílabo, Página: 92 – 94

CAPÍTULO III

APLICAÇÃO E REVISÃO DO MODELO CONCEPTUAL

Os novos canais electrónicos de distribuição têm-se transformado em poderosos instrumentos estratégicos, influenciadores do posicionamento das instituições bancárias.

2.3.1. – Aplicação do Modelo Conceptual – O Caso *Internet Banking Particulares*

Durante muito tempo as instituições bancárias tiveram nos balcões o canal de distribuição por excelência para os seus produtos e serviços. Para além da sua importância para o desenvolvimento das actividades de negócio, os balcões assumiam também relevância na imagem institucional e comercial. A localização era o apanágio da importância da instituição no mercado e da relevância que a proximidade ao cliente assumia na actividade bancária. A inovação tecnológica, nomeadamente ao nível das tecnologias de informação e comunicação, veio, no domínio da distribuição, permitir o estreitamento desta proximidade, o que, a par da evolução das necessidades e exigências dos clientes, abriu a possibilidade de novos desenvolvimentos estratégicos e, conseqüentemente, novos desafios no relacionamento das instituições com os clientes, com conseqüências directas no desenvolvimento das actividades, na estrutura e nos sistemas de informação organizacionais.

Os novos canais electrónicos de distribuição têm-se transformado em poderosos instrumentos estratégicos, influenciadores do posicionamento das instituições bancárias. Tal como a generalidade das soluções tecnológicas, estes "são cada vez menos periféricos ou meramente instrumentais em relação à estratégia, constituindo em muitos casos o centro e a fonte da vantagem competitiva ou o factor determinante do posicionamento da empresa ou instituição" [Zorrinho 2001]. A capacidade destas instituições na utilização e exploração estratégica do potencial da inovação tecnológica nas actividades comerciais e de distribuição dos produtos e serviços financeiros, aliada à forte adesão dos clientes por força da satisfação das suas necessidades, tem resultado em novas soluções para as actividades desenvolvidas e, conseqüentemente, num aumento expressivo dos índices de eficiência e eficácia. As implicações da e-revolução são de ordem estratégica, obrigando a repensar os modelos de negócio estabele-

cidos [Duarte 2002 b)]. Para além do poder da tecnologia no reenquadramento estratégico, importa também considerar a importância da mudança de comportamento dos clientes das instituições bancárias, expresso na forte adesão aos novos canais de distribuição, que resulta de uma percepção de que os canais *on-line* oferecem facilidade no acesso e utilização dos produtos, melhor controlo e gestão dos meios financeiros, custos mais baixos e um ambiente de segurança [Gillespie 2004].

A ubiquidade e a disponibilidade (24 horas/7 dias por semana) representam dois exemplos da exploração estratégica do potencial das tecnologias e, ao mesmo tempo, duas grandes vantagens nos domínios da distribuição electrónica (nomeadamente através da *Internet*) [Dias 2002]. A procura e a presença das instituições financeiras em novos canais constituem os principais indícios exteriores da sua estratégia e da sua possível vantagem competitiva [Santos 1993], sendo sobretudo através deles que os clientes aferem os índices de qualidade da oferta dos produtos e dos serviços e, por conseguinte, definem o grau de fidelização.

A importância que estas assumem para o contexto da actividade bancária resultam das oportunidades de mercado que em si mesmo se encerram, na medida em que os novos canais se podem assumir como alavancas estratégicas para um potencial privilegiado de crescimento e como factores de sustentação competitiva, permitindo maior eficácia, fiabilidade, confiança e oportunidade para a oferta e para o acesso aos produtos e serviços bancários. Esta melhoria da eficiência e eficácia reflecte-se comercialmente através do fortalecimento do relacionamento com os clientes, abrindo novas potencialidades na consolidação do posicionamento e do crescimento das actividades de negócio no futuro [Brandenburger e Nalebuff 1996].

Os canais electrónicos de distribuição vão muito para além de simples veículos de distribuição dos produtos ou serviços. Estes, porque valorizam o papel do cliente, permitem o desenvolvimento de estratégias importantes no âmbito do relacionamento comercial através da personalização do serviço, da adequação da divulgação e disponibilização dos (novos) produtos e serviços, da geração de novas capacidades de resposta às necessidades ou solicitações do mercado, entre outros. O canal *Internet Banking* é a face dos clientes que não desejam um relacionamento pessoal, cara-a-cara, relativamente a produtos de fraco envolvimento ou bens e serviços utilitários, mas que não dispensam a disponibilização de serviços personalizados. Estes clientes necessitam de uma atenção diferenciada [Verhoef e Langerak 2002]. A abertura destas novas possibilidades de relacionamento comercial tem dado origem a um novo modelo de actuação centrado no cliente, que a Ernst&Young [2000] designa por "*customer-centric*", e que traduz o seguinte princípio: "o bem mais valioso de uma instituição financeira é o cliente e não o produto, o balcão ou a unidade de negócio". Constituindo o cliente a maior fonte de rendimento das instituições bancárias, estas devem alinhar todos os

seus recursos disponíveis – pessoas, processos, tecnologia, etc – em torno da satisfação das respectivas necessidades, actuais e futuras. Os desafios organizacionais que se colocam, neste domínio, às instituições bancárias podem ser sintetizados da seguinte forma:

- novos padrões de satisfação dos clientes;
- maior esforço de manutenção dos clientes;
- maiores requisitos de eficiência na aquisição de novos clientes;
- maior exigência de qualidade na prestação dos serviços;
- maior necessidade de inovação nos produtos e serviços;
- maior personalização no marketing e na comercialização;
- maior eficácia e rapidez na resposta às novas oportunidades do mercado.

No centro deste relacionamento está a informação. Dela depende todo um conjunto de funções que revelam de forma clara a sua importância: na óptica dos SI, o tratamento, o armazenamento, a disponibilização e o acesso; na óptica comercial, o desenvolvimento de novos produtos e serviços; na óptica do cliente, a satisfação dos seus desejos e necessidades; e, na óptica da gestão, o conhecimento e a rentabilidade da actividade. Pelo que, no âmbito dos novos canais, a qualidade da informação gerada e disponibilizada e os respectivos *timings* associados assumem particular importância, dada a preponderância que esta assume no contexto da tomada de decisão, associada aos novos padrões temporais de realização e desenvolvimento das actividades, quer na perspectiva do cliente quer na da instituição.

Os novos canais geram também um sentimento de maior proximidade entre o cliente e a instituição bancária, ao permitir o estabelecimento de uma relação comercial personalizada e oportuna. Actualmente, a fidelização do cliente pode ser, por si só, factor-chave de sucesso se a instituição a souber defender e sustentar. Por isso, há que inovar e apresentar valor no relacionamento estabelecido, de modo a que o cliente se sinta motivado em manter essa fidelidade, tornando-se agente directo de promoção da instituição, fortalecendo-se assim o seu posicionamento. Se, por um lado, a motivação para a fidelização só é conseguida se a instituição possuir a flexibilidade necessária para a satisfação das necessidades do mercado, por outro só uma clientela motivada para a fidelidade constituirá uma fonte promocional positiva para a instituição. Importa assim que os canais de distribuição se constituam como sistemas de informação dinâmicos, que permitam aferir, através da recepção de *feed-backs* atempados, a fidelização dos clientes. Portanto, torna-se importante conhecer os clientes utilizadores dos novos canais. E, sabendo que estes são mais exigentes, há que adequar acessos, tratamentos, performance e disponibilidade do sistema por forma a corresponder às respectivas

necessidades e expectativas presentes no estilo de vida, hábitos e preferências de consumo, de modo a poder adequar e personalizar a oferta de produtos e serviços.

O cliente dos serviços financeiros "tecnológicos" ambiciona essencialmente facilidade de acesso, eficiência e preços competitivos, factores que continuam a ser o "centro de gravidade" deste novo enquadramento da distribuição da actividade bancária e que constituem um desafio permanente no domínio da organização e gestão dos SI bancários. A relação ou interacção entre o cliente e a instituição bancária tende a aumentar de importância na medida da facilidade do usufruto dos benefícios que a inovação tecnológica lhe proporciona e da satisfação das respectivas necessidades e expectativas por parte da instituição bancária. A adequada gestão da inovação no sentido da satisfação do cliente permite também que as instituições financeiras usufruam de um conjunto amplo de benefícios, ao permitir reestruturar e reorganizar estruturas, actividades e processos, tendo como consequência a possibilidade de aumentar a eficiência e eficácia dos serviços, aumentar a produtividade e reduzir custos, entre outros. Neste sentido, estabelece-se assim uma relação clara "win-to-win" entre ambos a partir de um conjunto de benefícios resultantes das inovações tecnológicas. Os clientes refinam as suas necessidades e exigências relativamente aos produtos e serviços bancários e as instituições financeiras, na procura dessa satisfação, racionalizam, potencializam e inovam as suas actividades, estruturas, produtos e serviços e iniciativas comerciais.

O principal factor que expressa a importância que os novos canais têm vindo a assumir no actual contexto da actividade bancária e que é responsável por esta nova fase na evolução da distribuição dos produtos e serviços bancários é a "proximidade". Cliente e instituição estão agora permanentemente acessíveis, tendo-se libertado dos condicionalismos físicos ou geográficos, quer na procura quer na oferta dos produtos e serviços bancários. O grande benefício para o cliente refere-se à possibilidade de usufruto dos produtos e serviços bancários de acordo com os novos padrões temporais e espaciais disponibilizados, que permitem adequar ou gerir as suas actividades pessoais ou profissionais em conformidade com esta nova faculdade de um acesso e utilização física e temporalmente ilimitada ao seu património e a uma "loja" financeira. Este novo desenvolvimento vem permitir às instituições a disponibilização constante de montras personalizadas, permanentemente actualizadas de produtos e serviços, que permitem a criação de uma imagem institucional virtual que passa a ser uma nova referência comercial junto dos clientes. Assim, quer na óptica das instituições, quer dos clientes, pretende-se sobretudo assegurar e garantir uma presença e uma disponibilidade permanentes, simplificando a interacção estabelecida entre ambos e viabilizando a realização de transacções correntes.

O alargamento do leque de canais disponibilizados para a distribuição bancária e sobretudo a possibilidade de uma utilização combinada vêm viabilizar novas formas de acesso aos produtos e serviços bancários, podendo o cliente beneficiar, pelas suas características, do canal ou canais mais adequados às suas necessidades e limitações físicas, temporais ou tecnológicas. Os bancos estão dependentes de factores e entidades exógenas, o que os obriga a procurar uma postura de compromisso com as entidades envolvidas, na procura de uma garantia de maturidade suficientemente estável e capaz de assegurar uma adopção pacífica das novas tecnologias pelos clientes e, conseqüentemente, assegurar uma adesão confiante à disponibilização desses produtos e serviços, como é o caso da tecnologia *Wap*, *iTV* ou do *UMTS*.

Os impactos organizacionais das inovações tecnológicas na distribuição têm sido significativos. Tem-se assistido a uma tendência de "emagrecimento" das instituições bancárias, quer pela redução da estrutura física de balcões, quer pela redução do número de recursos humanos a ela ligados. Para além disso, as inovações tecnológicas tem também contribuído para a externalização de um conjunto de actividades de apoio, como seja a de desenvolvimento, gestão e manutenção das plataformas tecnológicas de suporte, gerando-se estruturas de grupo, em rede, nas quais o conjunto de serviços ou áreas externalizadas possuem a autonomia necessária para o respectivo desenvolvimento estratégico, actuando numa lógica de parceria e de valor com as restantes unidades. O objectivo é melhor rendibilizar as actividades produtivas e comerciais desenvolvidas. No caso em análise, a repartição da actividade comercial por diversos canais, por exemplo, teve como consequência a criação de novas áreas funcionais internas de apoio às actividades e funcionalidades presentes no *Internet Banking*, com o objectivo de apoiar a relação entre os clientes e os canais directos. Daí resultou um aligeiramento da estrutura tradicional e também a criação de novas entidades, no âmbito do grupo do banco, com responsabilidades, entre outras, no desenvolvimento, gestão e manutenção da plataforma tecnológica de suporte aos canais.

Toda esta evolução tem vindo a mudar a tradicional prática das actividades bancárias. Na sua essência, não tem sido a actividade bancária a mudar, mas a forma de a fazer. As instituições bancárias conseguiram acrescentar valor aos seus produtos e serviços tradicionais, ao conseguirem disponibilizá-los em qualquer lugar e em qualquer momento, o que tem vindo a obrigar a um esforço acrescido no sentido da melhoria dos padrões de eficiência e eficácia da actividade, em geral, e dos sistemas de informação e tecnologias de suporte, em particular. Ressalta assim a importância comercial, organizacional e estrutural que os SI, nomeadamente no domínio da distribuição, possuem ou apresentam relativamente às actividades bancárias e também à própria imagem da instituição. Esta passa a assumir uma natureza

estrutural, uma vez que as "prestações" do canal marcam significativamente a imagem e o negócio, pelo que deve a instituição preocupar-se em acompanhar e controlar o funcionamento dos seus sistemas de informação e comunicação, adequando-os (recursos, funcionalidades e capacidades) às necessidades dos clientes, em particular, e do mercado, em geral, tornando-os coerentes com a imagem que pretendem transmitir. Factores como a performance e confiança (no sistema), qualidade e conformidade (da informação), atendimento e resposta (no correio/mail), empatia (nos *interfaces*), entre outros, contribuem significativamente para a formação da imagem junto dos clientes que se requer próxima ou de reforço à imagem institucional. Estas dimensões demonstram a forte correlação entre a imagem institucional, a organização e o funcionamento dos sistemas e das tecnologias de suporte aos canais de distribuição.

Muitos dos aspectos tangíveis ou intangíveis inerentes à satisfação dos clientes dependem cada vez mais dos SI e da sua performance, nomeadamente no que se refere à oportunidade de disponibilização dos produtos e serviços, à qualidade da informação, à gama de funcionalidades disponibilizadas, entre outros. Estas características são aferidas pela relação entre os índices de satisfação verificados e desejados, obrigando, com frequência, a decisões estratégicas estruturais para conseguir a obtenção ou manutenção das necessárias vantagens competitivas. Refira-se os investimentos em CRM numa perspectiva multi-canal cujo objectivo é proporcionar uma melhor gestão da relação com o cliente. Toda a informação registada via multi-canal emerge como "*feeder*" da informação, isto é, abrange toda a gestão de interações (cliente-instituição) contributiva para a completude do "*profile*" do cliente.

No entanto, os avultados investimentos efectuados pelas instituições bancárias em novas tecnologias, consideradas heterogéneas, e o aparecimento dos novos canais sob plataformas distintas aumentaram a dificuldade de gestão de ambientes tecnológicos cada vez mais complexos. Esta situação tem vindo a obrigar as instituições financeiras à concentração de esforços nos seguintes domínios [Nicolau 2002 a]):

- Desenvolvimento de plataformas tecnológicas mais controladas, com elevados níveis de segurança, alta escalabilidade, redundância e disponibilidade, que sirvam de base ao desenvolvimento de novas aplicações;
- Adopção de novos modelos de gestão do serviço das tecnologias de informação, no sentido de proporcionarem melhores níveis de serviço às distintas áreas de negócio dentro da própria organização.

Os novos canais, associados à euforia desencadeada pelas novas tecnologias, têm vindo a forçar muitas organizações a dar alguns passos no sentido do reenquadramento estratégico

dos seus sistemas de informação, buscando maior rapidez e disponibilidade, mais facilidade de acessos e, se possível, menores custos e mais qualidade [Blanc 2001]. No fundo, correspondem às expectativas e desejos fundamentais dos clientes que têm condicionado os investimentos em tecnologia e os desenvolvimentos dos respectivos sistemas no sentido de:

- uma crescente interactividade e acessibilidade, com uma forte exigência de processamento em tempo real, em qualquer horário e em qualquer lugar;
- uma simplificação e melhoria dos sistemas no que respeita às funcionalidades e segurança, bem como uma standardização das informações trocadas e das regras de funcionamento;
- uma redução de custos dos produtos e serviços através da integração de funções e à redução de intermediários.

Consolidadas as três vertentes essenciais ao comércio electrónico (confiança do cliente no canal, capacidade de resposta das instituições e fiabilidade da infra-estrutura tecnológica), estão abertas diversas oportunidades tecnológicas no domínio comercial, que passam pelo marketing *one-to-one*, pela venda personalizada, *cross-selling*, solidificação da imagem, etc, com benefícios internos ao nível da obtenção de informação de gestão, expresso num conhecimento mais profundo dos clientes, dos respectivos comportamentos, gostos e preferências, entre outras vantagens. Tudo isto associado a uma redução dos custos de divulgação, venda e distribuição. Sobretudo no que se refere a esta última característica, são significativos os ganhos, na medida em que os custos das operações simples, cuja realização através dos canais tradicionais não apresenta grande valor acrescentado para as instituições, podem ser bastante reduzidos quando realizadas através dos novos canais.

Importa assim procurar novos modelos de gestão que dinamizem a partilha de produtos e de serviços, de informação e de infra-estruturas de tecnologias de informação, entre áreas de negócio ou organizações no sentido da melhoria da qualidade do serviço prestado aos clientes (internos e externos) num contexto relacional. Esta partilha coerente e segura de informação, a integração e articulação das actividades e das estruturas tecnológicas evidencia a necessidade de adopção de uma lógica de urbanidade no relacionamento económico e comercial. Esta necessidade de integração e articulação expressa a relevância do conceito do urbanismo, deixando antever a sua dimensão na respectiva organização e gestão dos sistemas de informação.

O plano urbanístico, ao nível da distribuição, deve prever uma separação entre os diversos sub-sistemas de "produção", que suportam os negócios bancários (Depósitos, Crédito, Títulos, etc), comerciais e de distribuição, tendo necessariamente de pressupor a existência

e articulação de regras de funcionamento e de organização entre as diversas unidades ou entidades, por forma a que qualquer desenvolvimento estratégico preconizado, quer no sentido do estabelecimento de novos canais de distribuição, quer no desenvolvimento das diversas áreas de negócio, não pressuponha necessariamente um reequacionamento de todo o sistema. Para além disso, permite também que ao adoptar-se um plano urbanístico entre diversas organizações, se possa mais facilmente enquadrar a “externalização” de qualquer actividade a uma terceira entidade, conservando a organização e a capacidade de acompanhamento integrado das actividades desenvolvidas. A existência de regras permite que, perante inflexões estratégicas, se possa modificar uma ou várias actividades, processos ou produtos sem que se tenha de pôr em causa as restantes.

2.3.1.1. – Caracterização do negócio

A dinamização do negócio e da actividade bancária tem passado e passa cada vez mais pela facilidade e incremento da distribuição dos produtos e serviços, de acordo com as novas necessidades físicas e temporais, requisitos de conveniência, disponibilidade, facilidade e rapidez exigidos pelos clientes. No actual contexto, qualquer operação tradicionalmente executada ao balcão (à excepção dos depósitos e levantamentos) passa a poder ser efectuada a partir de um qualquer computador com ligação à *Internet* ou telemóvel, privilegiando os aspectos relacionados com a mobilidade do cliente e a possibilidade de estabelecer contacto permanente e personalizado com o Banco. Por outro lado, ao poder aceder a um conjunto alternativo de canais, pode beneficiar das vantagens e características respectivas, adequados às suas necessidades e serviços pretendidos. Vejamos alguns exemplos. A utilização da *Internet* ou do atendimento automático (através do serviço telefónico de *IVR — Interactive Voice Response*), por exemplo, é adequado para transacções automáticas ou automatizáveis, como consultas, operações simples de transferências, pagamentos de serviços e outras. Por outro lado, o serviço de atendimento telefónico personalizado é mais adequado para o aconselhamento e esclarecimento de questões ou aspectos concretos. A utilização de diversos canais pode assim ser feita em consonância com as necessidades e conveniências do utilizador e com as especificidades de cada canal, sempre numa lógica de complementaridade e não de competição. De forma genérica, pode dizer-se que os clientes podem beneficiar das seguintes vantagens ou características dos canais:

- os canais electrónicos (*Internet* e Outros) – eficiência e divulgação de informação em tempo real e de uma forma visual;
- o canal telefónico – eficiência, comodidade e contacto directo entre a organização e o cliente;
- os balcões – atendimento personalizado e presencial, permitindo também o entendimento de aspectos não verbais da linguagem.

A distribuição da actividade produtiva da instituição bancária em análise encontra-se repartida por diferentes canais que, no caso concreto, são os seguintes:

- REDE COMERCIAL – integra o conjunto de balcões da instituição em exploração corrente e é vocacionada para o segmento de retalho e pequenas e médias empresas. O segmento de Grandes Empresas e Private são objecto de uma acção comercial seleccionada e específica, orientada em torno da figura do gestor de conta, com produtos e requisitos específicos⁸¹;
- REDE ATM'S – integra o conjunto de máquinas tecnológicas internas e de Multibanco. Representa uma grande parte do volume total de transacções diárias;
- BANCA TELEFÓNICA – integra o atendimento personalizado das necessidades dos clientes através do telefone;
- *INTERNET BANKING* – canal com suporte nas novas tecnologias de informação, nomeadamente através do acesso à *Internet*. Este canal tem assumido uma particular relevância para o Banco, que tem nele apostado significativamente, em virtude da crescente adesão das pessoas, em geral, e dos clientes, em particular, às novas tecnologias e a este tipo de serviço. Neste canal, o Banco apresenta essencialmente dois segmentos: o *Internet Banking Particulares*, vocacionado para o segmento de clientes particulares (segmento sob o qual incide este estudo), e o *Internet Banking Negócios*, vocacionado para o segmento de PME's. Este canal encontra-se ainda em expansão, essencialmente no que se refere à disponibilização de serviços através do telemóvel (tecnologia WAP) e da TV Interactiva.

De todos os canais referenciados, é o canal de *Internet Banking* que tem vindo a ganhar particular relevância, na medida em que permite ao cliente aceder de forma rápida e cómoda aos produtos e serviços bancários a qualquer hora do dia e em qualquer lugar a partir de um

⁸¹ Foi criada a entidade "Unidade de Aconselhamento Executivo" que visa a personalização da relação com particulares e induziu à designação de gestores próprios para os balcões considerados estratégicos

acesso à *Internet*. Por outro lado, a forte adesão dos clientes às novas tecnologias e a respectiva capacidade de usufruto ou adequação às respectivas necessidades permitem perspectivar não só um crescimento da utilização deste canal, o que salienta a importância que assume na distribuição bancária, mas também a sua expansão, através da disponibilização de produtos e serviços através do telemóvel (tecnologia *WAP*) e da TV Interactiva.

No caso concreto do desenvolvimento do canal *Internet Banking* da instituição bancária em análise, ressaltam duas fases às quais correspondem desenvolvimentos estratégicos distintos. A primeira fase, que integra o período desde o seu lançamento até agora, caracteriza-se por um desenvolvimento estratégico vocacionado claramente para a dinamização da actividade comercial numa perspectiva transaccional e informacional. À perspectiva transaccional correspondeu o desenvolvimento de uma estratégia de disponibilização de um conjunto de transacções bancárias existentes nos canais tradicionais, das quais se destacam as transferências, os pagamentos de serviços e a requisição de cheques, entre outras. A disponibilização destas operações contribuiu para a externalização das operações de baixo valor realizadas tradicionalmente nos balcões, beneficiando a instituição das vantagens associadas à redução dos custos do novo canal e beneficiando o cliente da comodidade e rapidez do serviço. À perspectiva informacional correspondeu o desenvolvimento de uma estratégia de disponibilização e divulgação de informação sobre o património dos clientes e sobre o mercado, respectivamente, visando permitir aos clientes o acompanhamento da respectiva evolução. Com este desenvolvimento estratégico disponibilizaram-se diversas funcionalidades permitiu-se a consulta *on-line* da totalidade das aplicações financeiras e das responsabilidades dos clientes, o que lhes permite efectuar o acompanhamento das suas contas, produtos de poupança, produtos de crédito, evolução dos mercados financeiros, etc.

Os processos que melhor evidenciam estas duas vertentes são os seguintes:

- VERTENTE TRANSACCIONAL

- OPERAÇÕES E REQUISIÇÕES – engloba um conjunto de operações sobre diversos produtos, permitindo aos clientes a realização de transferências internas e interbancárias, pagamentos a diversas entidades, subscrição/reforço/desmobilização de fundos, aplicações e ordens de compra e venda de títulos e requisição de cartões de débito e crédito, cheques, moeda estrangeira e extractos.

- VERTENTE INFORMACIONAL

- CONSULTAS – permite ao cliente o acesso à informação sobre o seu património financeiro, nomeadamente relativa às suas Contas, Títulos, Fundos, Cartões e Cheques,

Agendamentos, Condições Gerais/Precário de utilização do serviço e informação relativa aos diversos mercados nacionais e internacionais;

- SIMULAÇÕES – permite ao cliente a simulação de condições de subscrição de diversos produtos, nomeadamente de Crédito à Habitação, de Planos Poupança Reforma Educação e Protecção Vida;
- CORREIO – permite ao cliente o envio e a recepção de mensagens de correio através do acesso ao site do Banco;
- LOJA BESnet – permite ao cliente a obtenção de informações e a adesão às campanhas promocionais do Banco.

A segunda fase, correspondente ao futuro que se aproxima, integra os desenvolvimentos preconizados para uma nova evolução do Internet Banking. Para além do reforço do conjunto de processos tendentes à satisfação dos clientes, através da disponibilização de novos processos e funcionalidades numa óptica transaccional, adequados na forma e no conteúdo aos novos requisitos físicos, temporais e funcionais solicitados pelo mercado, esta segunda fase é essencialmente marcada pelo desenvolvimento de uma nova orientação no sentido da integração com outros canais e na interacção dinâmica com outras instituições. Nesta segunda fase, são duas as vertentes estratégicas que sobressaem: a vertente do conhecimento ou decisional e a relacional. A primeira corresponde a uma estratégia de disponibilização de mecanismos e instrumentos de apoio à decisão, ou seja, de alerta e aconselhamento do cliente para um conjunto de situações patrimoniais ou financeiras que exigem uma atenção, decisão e actuação cuidada e oportuna. Esta estratégia visa permitir ao cliente a constituição de um sistema de informação pessoal de "vigilância" sobre o património financeiro, através da recepção de "sinais" (informação) sobre determinadas situações concretas e por ele parametrizadas, permitindo reagir de acordo com os seus interesses e expectativas ou solicitar aconselhamento personalizado. Para além disso, poderá este ainda efectuar um tratamento pessoal da informação financeira disponibilizada pelo sistema, a partir da possibilidade de exportação dessa informação para outros *softwares* (nomeadamente, o *Excel*). A segunda vertente, relacional, que tem o sentido do reforço da primeira, contempla uma perspectiva de interacção com instituições externas através da integração e disponibilização de informação patrimonial existente noutras instituições bancárias pertencentes ao grupo. Procura também alargar o leque de novos canais disponíveis para a realização das operações ou para a recepção de informações (como *UMTS* e *SMS*).

Os processos que melhor evidenciam estas duas vertentes são:

- VERTENTE CONHECIMENTO E DECISIONAL

- ACONSELHAMENTO – permite que os clientes do Internet Banking, confrontados com uma página de conteúdos sobre produtos financeiros, possam ser contactados de imediato pela Área Comercial;
- ALERTAS – permite que os clientes seleccionem a recepção de avisos via SMS, com possibilidade de escolha do horário, de determinadas situações concretas e por ele parametrizadas, por exemplo sobre determinados montantes, descobertos, movimentos, débito de cheques e concretização de ordens de bolsa;
- FILTRO – possibilita a visualização da consulta de Saldos e Movimentos de acordo com filtros;
- EXPORTADOR DE MOVIMENTOS – possibilita a exportação para *Excell* de consultas de funcionalidades.

- VERTENTE RELACIONAL

- AGREGADOR DE POSIÇÃO INTEGRADA – permite ao cliente visualizar de forma agregada as contas e produtos que detém nos diversos bancos do grupo;
- *INTERNET BANKING WAP/UMTS* – adaptação do Internet Banking ao *UMTS* e aos novos portais disponibilizados pelos operadores;
- *INTERNET BANKING SMS* – novo canal de SMS Banking que permite aos clientes, através de mensagens SMS, efectuar operações sobre as suas contas, nomeadamente Transferências, Pagamentos, Carregamento de Telemóveis, Criação e Anulação de Ordens de Bolsa.

Em qualquer das fases mencionadas, embora de forma mais visível na segunda, o desenvolvimento do *Internet Banking* tem dado origem a necessidades de alinhamento urbanístico dos recursos informacionais e das próprias actividades bancárias e também ao desenvolvimento de perspectivas do domínio urbanístico no sentido da viabilização de novas capacidades de negócio, incrementando a performance e a eficiência dos sistemas e originando novas capacidades de reacção face às mudanças do mercado. Esta vertente urbanística das actividades e dos sistemas, a partir da vertente informacional, pressupõe a concepção de um modelo que incorpore um conjunto de regras e soluções globais que garantam um funcionamento harmonioso das actividades, dos sistemas e das tecnologias que minimizem eventuais situações de incumprimento do(s) serviço(s) disponibilizado(s) e salvaguardem as necessidades e as

expectativas dos clientes. Como exemplo aponta-se o tratamento automático dos processos de negócio da quase totalidade dos processos disponibilizados pelo *Internet Banking Particulares*, que garante ao cliente, através de *interfaces* entre o *Site* e o Sistema de Informação do Banco ou a Plataforma MultiCanal, que, uma vez introduzidas as respectivas ordens/instruções, estas se processem de forma automática com ligação às plataformas informáticas que sustentam os serviços ou produtos pretendidos. E mais, em caso de anomalia ou de indisponibilidade do sistema (por exemplo, a não obtenção de resposta às instruções dadas pelo cliente), inicia-se um processo de resubmissão automática que ocorre por três vezes, com intervalos de 10 minutos, para que se execute a ordem do Cliente. No caso de ser impossível concretizar de forma automática a instrução dada, proceder-se-á então à execução manual da respectiva operação. Apenas os processos de subscrição de Aplicações de Poupança, PPR`s, PPA`s, requisição de moeda estrangeira, requisição de extracto de conta e personalização de cotações nacionais, têm e respectiva execução assegurada por processos manuais e não automáticos.

2.3.1.2. – O modelo do urbanismo organizacional

As duas fases distintas do ciclo de vida do canal *Internet Banking* exigem a aplicação de diferentes modelos para a respectiva abordagem urbanística e, conseqüentemente, diferentes lógicas de aplicação e análise, porque dizem respeito a realidades diferenciadas e, portanto, apresentam diferentes exigências. Pelas suas características, à primeira fase será aplicado o modelo *Metavisão*, dada a vertente uni-organizacional que esteve na base da concepção, desenvolvimento, implementação e exploração inicial do canal. À segunda, o modelo *MetavisãoR*, porque nela ressalta a vertente multi-organizacional que caracteriza os desenvolvimentos estratégicos preconizados.

A cada uma das fases, para além dos diferentes modelos, serão também aplicadas diferentes filosofias de intervenção. Diferentes realidades pressupõem lógicas diferenciadas na relação entre a concepção da mudança e a sua concretização, reflectindo as abordagens inerentes à especificidade do modelo de urbanização apresentado. Estas diferentes lógicas expressam as diferentes dimensões estratégicas e de gestão associadas a cada um dos processos de mudança associados.

2.3.1.2.1. – *Internet Banking* – 1.ª Fase

O *Internet Banking* veio introduzir uma alteração no padrão relacional entre o cliente e o Banco. As funcionalidades, os produtos e serviços oferecidos seguem uma lógica de disponibilização "*Basic Banking — First things first*". Esta fase caracteriza-se por um desenvolvimento vocacionado para a dinamização da actividade comercial numa perspectiva transaccional e informacional. Com este novo canal procurou-se disponibilizar um conjunto de operações já executadas no canal tradicional (Balcões) e que pudessem ganhar características de intangibilidade. Por exemplo as transferências, os pagamentos de serviços e a requisição de cheques, bem como informação sobre o património dos clientes e sobre o mercado. Tendo em consideração estas características, o modelo adequado na abordagem urbanística à análise desta primeira fase é o modelo Metavisão, por estarmos perante uma vertente eminentemente uni-organizacional, presente na concepção, no desenvolvimento, na implementação e na exploração do canal. A aplicação do modelo Metavisão procura constituir-se como uma proposta de solução para a necessidade de articulação das diversas áreas de negócio ou funcionais internas, articulação resultante da disponibilização de diferentes funcionalidades transaccionais e informacionais, às quais correspondem actividades, produtos, serviços e informação existentes em diferentes áreas da instituição bancária (perspectiva uni-organizacional).

A filosofia de intervenção a aplicar na análise da primeira fase procura evidenciar a evolução da dinâmica organizacional, induzida pelas inovações tecnológicas, e o respectivo efeito evolutivo sobre a vertente informacional. A inovação tecnológica abre uma nova "janela de oportunidades" ao permitir perspectivar a transposição de toda uma estrutura de distribuição tradicional para uma nova estrutura com um suporte essencialmente tecnológico. A sua expressão pode ser reflectida da seguinte forma:

$$UF \rightarrow UF' \rightarrow UI \rightarrow UI';$$

considerando variáveis as seguintes:

UF – Urbanismo Funcional, que corresponde à situação funcional num determinado momento;

UI – Urbanismo Informacional, que corresponde à situação informacional num determinado momento;

UF' – Novo Urbanismo Funcional, que corresponde à situação funcional num momento posterior;

UI' – Novo Urbanismo Informacional, que corresponde à situação informacional num momento posterior.

Com esta lógica e tendo em consideração a contextualização evolutiva da actividade bancária, procura-se constatar e evidenciar a necessidade de uma filosofia de intervenção que se inicia pelo estudo da evolução registada no domínio funcional e suas consequências no domínio informacional, ou seja, expressar que a evolução da componente (urbanística) funcional se reflecte de uma forma automática num ajustamento, também evolutivo, da componente (urbanística) informacional. No caso concreto do canal de Internet Banking em análise, procura-se evidenciar os impactos que a evolução para as novas formas electrónicas de distribuição teve sobre a necessidade de um (novo) enquadramento urbanístico do sistema de informação, com base numa nova disponibilização das transacções tradicionais. Trata-se de constatar e justificar a necessidade de um tratamento reactivo, presente no desenvolvimento deste canal, como forma de responder aos impactos evolutivos do mercado através da abertura de novas realidades transaccionais e informacionais participadas directamente pelos clientes, cujos impactos se fizeram reflectir, primeiro, ao nível funcional e, posteriormente, ao nível informacional, como a melhor forma de abordar e tratar a mudança e evolução organizacional.

2.3.1.2.1.1. — O Modelo Metavisão

O modelo Metavisão procura constituir-se como um instrumento facilitador do processo de integração natural das dimensões estratégicas e de gestão associadas à mudança numa perspectiva organizacional interna. Engloba sete etapas de aplicação contingencial.

1 – VISÃO

A visão subjacente ao desenvolvimento do canal *Internet Banking* pode ser expressa na necessidade de disponibilização aos clientes de um canal através do qual o Banco pudesse efectuar uma oferta alargada de produtos e serviços, com uma disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano.

O principal objectivo foi a disponibilização de um conjunto de funcionalidades, produtos e serviços numa lógica de disponibilização "*Basic Banking — First things first*", vocacionados essencialmente para a dinamização da actividade comercial numa perspectiva transaccional e informacional. A viabilização desta nova resposta comercial e organizacional, tendo por base o potencial subjacente à inovação tecnológica, procura a satisfação das necessidades e preferências dos clientes, em termos de conveniência, comodidade e de rapidez, disponibilizando-lhes um conjunto de funcionalidades, correspondentes às transacções normalmente efectuadas através do canal tradicional (balcão), e de um conjunto de informações, normal-

mente transmitidas através dos meios habituais (extractos, cartas, etc), procurando, simultaneamente, aumentar a eficiência operacional e comercial da instituição.

Beneficiando da inovação tecnológica, seguiu-se a estratégia de satisfazer, de forma evolutiva, uma ambição dos clientes: ter um acesso geográfico e temporalmente ilimitado. Como? Construindo, através de um novo canal de suporte tecnológico, um centro transaccional e informacional que permitisse o acompanhamento permanente do património financeiro e a realização de um conjunto alargado de transacções bancárias frequentes e de baixo valor para os balcões, o que permitiria aliviar a estrutura física de distribuição e, conseqüentemente, aligeirar a estrutura dos custos directos e indirectos a ela associada.

2 – TASK-FORCE

Os desenvolvimentos efectuados ao longo deste período têm tido por base equipas de trabalho constituídas por um conjunto diferenciado de áreas funcionais, com responsabilidades específicas, procurando o desenvolvimento seguro e coerente do canal e a sua articulação com o canal tradicional e com a dinâmica de funcionamento das respectivas áreas da instituição. Foram as seguintes as diferentes áreas participantes:

- Direcção de *Direct e Self Banking* – área cuja responsabilidade integra a gestão e desenvolvimento dos Canais Directos de prestação de serviços financeiros das diferentes redes de distribuição da instituição. A sua participação visa a obtenção de sinergias de funcionamento e conseqüente eficiência de custos, assim como a promoção do conceito global de *Self-Service*.
- Área de *Internet Banking Particulares* e Sites Informacionais – área responsável pela *Internet Banking Particulares* do Grupo do Banco, com responsabilidades directas no desenvolvimento do canal de *Self-Service* de prestação de serviços financeiros através da Internet, e pela gestão dos sites informacionais das instituições bancárias do Grupo Bancário⁸².
- Departamento de Sistemas de Informação – área responsável pela gestão e manutenção do Sistema de Informação Central da instituição bancária ou pelos sub-sistemas existentes e respectivas plataformas tecnológicas de suporte.
- Áreas Funcionais/Unidades de Negócio – as diversas áreas funcionais ou de negócio do banco presentes neste canal (Depósitos, Títulos, Crédito, etc) com a responsabilidade na definição dos requisitos funcionais bem como na validação da informação disponibilizada

⁸² Área dependente da Direcção de Direct and Self Banking

- Interaction – empresa do grupo cuja responsabilidade reside na gestão e desenvolvimento da plataforma tecnológica de suporte ao canal Internet Banking, bem como da plataforma multi-canal.

Os objectivos genericamente atribuídos a esta *Task-Force* podem resumir-se a três vertentes principais. A primeira corresponde à identificação dos macro-requisitos do sistema a partir dos imperativos comerciais impostos pelo mercado e decorrentes da visão. Evidencia a importância da identificação não só das funcionalidades essenciais à implementação do serviço e à satisfação dos requisitos do mercado e também relativamente à respectiva capacidade de satisfação a partir das áreas e sistemas existentes. Saliente-se ainda a importância da análise da capacidade de resposta do "back-office" na resolução de eventuais problemas ou anomalias, o que obriga a levantar e a conhecer os circuitos associados aos processos correspondentes às funcionalidades disponibilizadas pelos canais de distribuição.

A segunda vertente refere-se à definição dos requisitos técnicos e tecnológicos viabilizadores ou condicionadores do estabelecimento de uma "arquitectura global". Pressupõe a identificação e análise dos *interfaces* exigidos e disponíveis, arquitecturas existentes e a desenvolver, *timings* de adequação, integração e disponibilização das condições técnicas e tecnológicas necessárias ao suporte do sistema e, conseqüentemente, à distribuição dos produtos e serviços pela *Internet*. Engloba-se nesta vertente o conjunto de actividades técnicas a desenvolver para assegurar o adequado funcionamento do sistema no que se refere à conciliação das funcionalidades técnicas ou tecnológicas de base (volumetria, segurança, acessos, etc...).

A terceira vertente refere-se à gestão e manutenção do sistema. A urbanização do SI não se esgota no projecto de concepção e desenvolvimento, devendo considerar-se também no processo de gestão da manutenção, em que é necessário assegurar a correcta disponibilização do conjunto de funcionalidades e condições técnicas e tecnológicas necessárias à adequada disponibilização e funcionamento dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação (nas vertentes de manutenção preventiva – infraestrutural, vegetativa e correctiva – predominantemente aplicativos).

3 – FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os factores críticos de sucesso (FCS) inerentes à distribuição de produtos e serviços através dos novos canais de suporte tecnológico estão directamente relacionados com a respectiva prestação, ou seja, com a capacidade de resposta "positiva" aos padrões de qualidade, eficiên-

cia e eficácia exigidos pelos clientes, todos consonantes com o tipo e ritmo das respectivas necessidades e expectativas. As instituições devem procurar tornar estas necessidades nos FCS, satisfazendo-as dentro dos parâmetros temporais que o próprio mercado impõe.

Os principais factores críticos de sucesso do *Internet Banking* são os seguintes:

- Confidencialidade – corresponde à necessidade de segurança e privacidade na execução das operações e na partilha de informação entre o cliente e a instituição;
- Confiabilidade – corresponde à satisfação das expectativas de qualidade e fiabilidade do sistema no processamento, armazenamento e disponibilização da informação;
- Rapidez – integra as expectativas de performance do sistema e capacidade de resposta relativamente às necessidades do cliente na interacção com o mesmo;
- Simplicidade – corresponde à facilidade e satisfação na utilização do sistema;
- Oportunidade – corresponde à disponibilização de produtos, serviços e informação aquando das necessidades sentidas pelos clientes.

Quadro 42 – Factores Críticos de Sucesso (1.ª Fase)

Factores Críticos de Sucesso	Necessidades
Confidencialidade	Segurança e Privacidade
Confiabilidade	Qualidade e Fiabilidade
Rapidez	Velocidade/Tempos de Resposta
Simplicidade	<i>Interface User-Friendly</i>
Oportunidade	Disponibilidade de produtos e serviços (<i>real-time</i>)

4 – URBANISMO

O urbanismo materializa-se em duas vertentes importantes: a primeira respeita à vertente relacional, à qual correspondem as diversas interacções que se estabelecem entre diversas áreas de negócio ou de actividade e cujos impactos se reflectem nas vertentes urbanísticas funcional, informacional e tecnológica; a segunda diz corresponde à respectiva adequação arquitectónica. É da inter-relação entre as diversas arquitecturas devidamente enquadradas na visão de um contexto relacional que sobressai a importância do conceito ou da abordagem urbanística. Essa inter-relação está presente no conjunto de funcionalidades que o *Internet Banking* Particulares apresenta, funcionalidades que pressupõem uma inter-relação entre diversas áreas de negócio ou funcionais e que expressam também uma inter-relação entre as vertentes urbanísticas funcional, informacional e tecnológicas. Estas funcionalidades

exigem uma partilha e intercâmbio de informação entre as diferentes áreas (áreas de negócio e canais) e interacção entre os diferentes sistemas.

Concretizemos o exposto em dois pequenos exemplos. O processo de adesão, que correspondente à solicitação de utilização do sistema de *Internet Banking*, pressupõe uma interacção entre três áreas diferentes (Balcão, Banca Telefónica e Direcção Executiva de Operações). Através das primeiras, o cliente pode efectuar o seu pedido de adesão ao sistema, sendo a última responsável pela execução do processo de adesão. O processo de Consultas, correspondente à identificação ou análise do património financeiro do cliente, pressupõe uma interacção entre diversas áreas: Depósitos, na consulta de contas; Títulos, na consulta de carteiras de valores mobiliários; Crédito, na consulta de letras e simulações respectivas, entre outras.

A perspectiva urbanística do *Internet Banking* pode ser evidenciada através da análise do conjunto de processos que se encontram abaixo esquematizados:

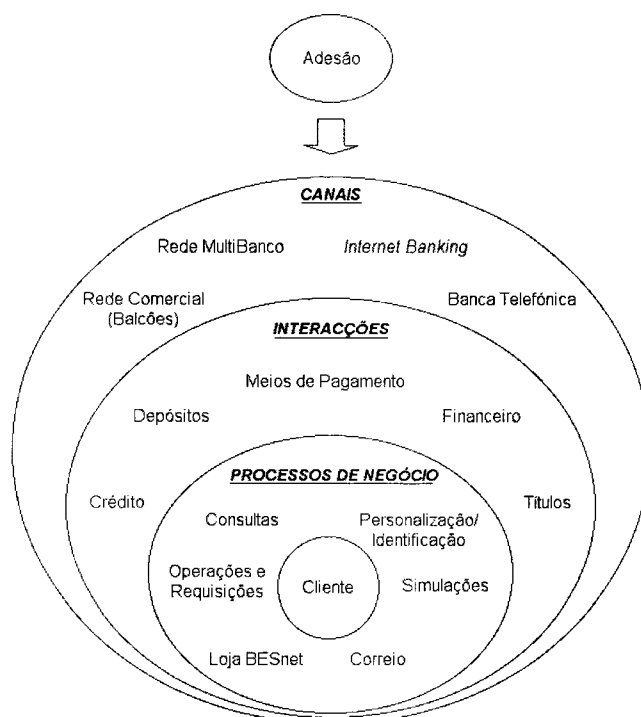


Figura 68 – Perspectiva urbanística do *Internet Banking* (1.ª Fase)

O *Internet Banking* integra um conjunto diferenciado de processos, entendendo-se estes como uma sequência de procedimentos, actividades e tarefas, cronológica e dinamicamente organizadas de forma a contribuírem para a produção de um *output* claramente definido e distinto, que satisfaz a necessidade do Cliente (interno ou externo), através de uma relação

estreita entre o Cliente e o Banco decorrente da realização de uma transacção/operacção e/ou da prestação de um serviço.

Os processos existentes no *Internet Banking* são os seguintes:

- **ADESÃO** – permite ao Cliente subscrever os serviços de Banca Telefónica e de Banca Electrónica.

Este processo, executado através do Balcão ou da Banca Telefónica, permite ao Cliente a utilização do Canal *Internet Banking* para a realização de todas as consultas/operacções/transacções para as quais este canal apresenta funcionalidades de resposta.

- **CONSULTAS** – permitem ao Cliente o acesso à informação do seu Património Financeiro (Contas, Títulos, Fundos, Cartões e Cheques), aos Agendamentos por si efectuados, às Condições Gerais/Precário de utilização do serviço e à informação relativa aos diversos mercados nacionais e internacionais.

O processo de consultas pode corresponder a três vertentes diferentes. A primeira con-substancia-se no acesso a dados residentes no Sistema de Informação Central do Banco. Os dados podem corresponder quer a informação integrada ou detalhada do património do Cliente, quer a informações sobre operacções e movimentos efectuados. A segunda corresponde ao acesso a dados residentes no sub-sistema *Internet Banking* – Plataforma Multi-canal, tais como a consulta ao agendamento de operacções, a eventos corporativos e câmbios, precário e condições gerais e consulta de pedidos e montantes transaccionados. A terceira corresponde à consulta de informação do mercado disponibilizado pelo Sistema Reuters.

- **PERSONALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO** – permite ao Cliente a personalização do seu nº de adesão e a alteração do seu PIN.

O processo de personalização do *Site* de Internet Banking traduz-se na personalização de avisos de correio, contactos, página inicial, visualização de contas, idioma, etc, proporcionando maior facilidade e comodidade de acesso e utilização do canal por parte do Cliente.

- **SIMULAÇÕES** – permitem ao Cliente simular condições de subscrição de diversos produtos, nomeadamente de Crédito à Habitação, de Planos Poupança Reforma Educação e Protecção Vida.

Representa o processo genérico de simulação de aquisição de produtos diversos: o pedido de Crédito à Habitação, transferência do Crédito à Habitação para o Banco, constituição de PPR/E e Protecção Vida.

- CORREIO – permite ao Cliente enviar e recepcionar mensagens de correio através do acesso ao site do Banco.

Representa o processo de recepção e envio de mensagens de e para o Cliente através da Internet Banking Particulares. Este processo permite ao Cliente o contacto com o Banco a qualquer hora do dia e da noite, sempre que necessite. As mensagens podem corresponder a reclamações, esclarecimentos ou sugestões. Também por esta via pode o Banco dar a conhecer ao Cliente informação que julga conveniente sobre produtos e serviços ou responder às mensagens do cliente.

- LOJA BESnet – permite ao Cliente aderir às campanhas promocionais do Banco.
Este processo tem como objectivo permitir ao Cliente do *Internet Banking* Particulares a realização de compras *on-line* de acordo com as opções disponíveis no Menu.
- OPERAÇÕES E REQUISIÇÕES – permitem aos Clientes realizar operações sobre diversos produtos, nomeadamente transferências internas e interbancárias, pagamentos a diversas entidades, subscrição/reforço/desmobilização de fundos, aplicações e ordens de compra e venda de títulos e requisição de cartões de débito e crédito, cheques, moeda estrangeira e extractos. As diversas operações e requisições possíveis são:
- TRANSFERÊNCIAS – este processo consiste na transferência de montantes entre contas do Banco ou para contas em outras instituições bancárias.
- PAGAMENTOS – este processo corresponde a uma operação de transferência entre contas do Banco ou ao pagamento de serviços, carregamento de telemóveis TMN ou Pagamentos ao Estado, tal como através do Multibanco.
- TÍTULOS E FUNDOS – representa os processos de execução de operações de compra ou venda de acções no mercado *Euronext* Lisboa ou nos Mercados Internacionais disponíveis, bem como a realização de operações de subscrição ou resgate de Fundos de Investimento.
- REQUISIÇÃO DE CARTÕES DE DÉBITO – corresponde à solicitação por parte do Cliente de um Cartão de Débito e a sua concessão se para isso estiverem reunidas as condições necessárias.

- REQUISICÃO DE CARTÕES DE CRÉDITO – consiste na solicitação de um Cartão de Crédito por parte do Cliente que indicará os parâmetros como a modalidade de pagamento, nome a gravar no cartão, tipo de cartão de crédito e informação financeira que permita a avaliação do Scoring.
- SERVIÇO MBNET – consiste num serviço especial associado ao Cartão de Débito ou Crédito que permite a execução de pagamentos *on-line* com a máxima segurança.
- REQUISICÃO CHEQUES – consiste na solicitação de módulos de 25 cheques cruzados a entregar pelo Balcão na morada indicada.
- REQUISICÃO DE MOEDA ESTRANGEIRA – consiste na garantia da disponibilização de determinado montante numa Espécie, num determinado Balcão, em determinada data.
- EXTRACTOS – consiste na solicitação da recepção do extracto do cartão por Correio Electrónico ou na solicitação da emissão da 2.^a via do extracto da conta.

Os processos e funcionalidades disponibilizadas pelo *Internet Banking* pressupõem a existência de um conjunto de interacções entre as diversas áreas e sistemas de informação que importa equacionar e conhecer. São estas interacções que ressaltam a importância da vertente urbanística de qualquer organização ou sistema e que importa conhecer e evidenciar, no sentido de identificar os impactos induzidos nas respectivas arquitecturas. A consideração desta vertente relacional na matriz urbanística apresentada tem como objectivo precisar os tipos de interacções estabelecidas nas diferentes vertentes (negócio, sistemas de informação e tecnologias de informação e comunicação).

A vertente urbanística do *Internet Banking* pode ser perspectivada numa matriz processos *versus* interacções apresentada no anexo I.

5 – ARQUITECTURA

A arquitectura deve ser perspectivada nos três domínios referenciados na matriz urbanística (funcionalidades, informação e infra-estrutura tecnológica). A arquitectura funcional e informacional baseia-se na lógica referencial da actividade desenhada a partir de cada um dos domínios de actividade ou unidades de negócio (como por exemplo, na arquitectura informacional, «número de cliente», «código de valor mobiliário», entre outros), como forma de

manter e salvaguardar a coerência funcional e informacional global existente ao nível do tratamento a efectuar pelo sistema de informação central do banco. Esta lógica afigura-se essencial para assegurar a harmonia do funcionamento entre as diversas áreas de negócio e os canais. Do ponto de vista técnico, a arquitectura baseia-se numa plataforma única, multi-canal, que serve os diversos canais de forma idêntica, isto é, permite à instituição disponibilizar o mesmo tipo de transacções nos diferentes meios de acesso em simultâneo. Esta plataforma permite também fazer com que toda a informação relativa à venda de produtos e à detecção de oportunidades de *cross-selling* seja idêntica para todos os canais, para que não haja duplicações de contactos.

Este sistema permite obter diversas vantagens. Havendo uma plataforma comum, é possível incrementar o valor do cliente para a instituição. Por outro lado, a necessidade de um maior conhecimento do cliente, nomeadamente para análise da sua rentabilidade e da rentabilidade das diversas gamas de produtos, torna necessária a integração eficaz das diferentes áreas de actividade, quer numa lógica funcional quer informacional, uma vez que não é possível a adopção de uma estratégia comercial ou de distribuição se não existir uma organização coerente e uma interacção fluida entre as várias áreas de negócio ou de actividade da instituição.

A arquitectura referente à 1.ª fase do Canal *Internet Banking* pode ser contextualizada da seguinte forma:

[N] CLIENTES → [1] INSTITUIÇÃO → [1] CANAL;

e pode ser expressa da seguinte forma:

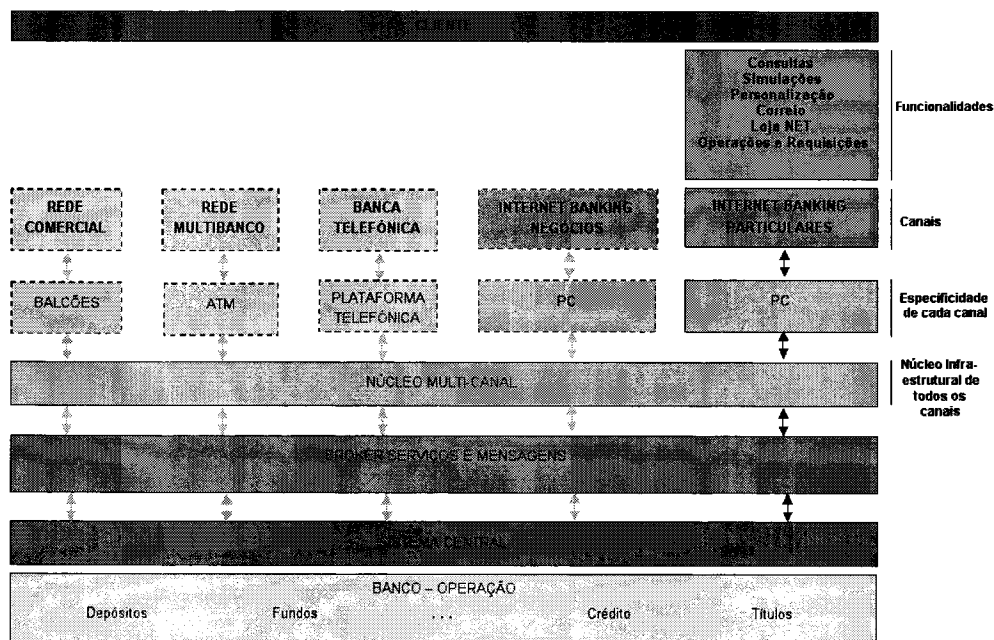


Figura 69 – Arquitectura canal *Internet Banking* (1.ª Fase)

2.3.1.2.1.1. — O Modelo de Alinhamento Relacional

A aplicação do modelo de alinhamento relacional permite evidenciar de forma pormenorizada a relação entre o urbanismo funcional, informacional e tecnológico, ou seja, a relação entre as actividades do negócio, os sistemas de informação e as tecnologias de informação. Tendo já sido analisadas anteriormente algumas das células da respectiva matriz procurar-se-á, nesta fase, evidenciar os aspectos ainda não mencionados no modelo Metavisão, nomeadamente, a componente relacional, através da matriz Processos *versus* Entidade/Interacção/Sistema Aplicacional (Anexo I), e a componente arquitectónica do negócio, dos sistemas de informação e das tecnologias de informação e comunicação presente nas matrizes Processos *versus* Actividades, Operações *versus* Classes de Dados e Transacções *versus* Aplicações (Anexo II, III e IV).

A matriz Processos *versus* Entidade/Interacção/Sistema Aplicacional evidencia, para cada processo do *Internet Banking* Particulares, as diversas entidades organizacionais que nele participam, o tipo de participação efectuada e qual o sistema aplicacional que lhe dá suporte. A matriz Processos *versus* Actividades expressa as diferentes actividades que integram os diferentes processos do *Internet Banking*. A matriz Operações *versus* Classes de Dados evidencia as diferentes classes de dados inerentes a cada operação. E a matriz Transacções *versus* Aplicações expressa as diferentes aplicações que suportam as diversas transacções.

2.3.1.2.2. – *Internet Banking* – 2.^a Fase

A segunda fase caracteriza-se por um desenvolvimento vocacionado para a disponibilização aos clientes de instrumentos de apoio à decisão, pelo alargamento do leque de canais e pelo aumento das instituições financeiras das quais poderá obter informação sobre o seu património financeiro. A maior familiaridade dos clientes com o canal transforma-se numa maior exigência de enriquecimento das capacidades geradoras de valor. É notória, nesta segunda fase, uma evolução do âmbito inicial do canal *Internet Banking*, o qual permite agora tomadas de decisão adequadas a cada situação parametrizada pelo cliente ou a obtenção imediata de apoio técnico especializado relativamente a situações que exigem uma atenção particular ou especial. O seu poder de decisão é ainda aumentado através do acesso à informação sobre o seu património existente nos outros bancos do grupo. Para além disto, o cliente vê ainda reforçado o leque de novos canais para a realização das respectivas operações ou para a recepção de informações, podendo usufruir das vantagens inerentes a cada um deles.

Dada a natureza multi-organizacional e a necessidade de articulação das diferentes instituições presente nos desenvolvimentos enunciados considera-se o modelo *MetavisãoR* como o modelo de abordagem urbanística mais adequado a esta segunda fase. A aplicação deste modelo procura constituir-se como uma proposta de solução para a necessidade de articulação das diferentes relações a estabelecer entre as diversas áreas de negócio ou funcionais internas e as diferentes instituições externas resultante da disponibilização de novos canais e novas funcionalidades decisionais.

A filosofia de intervenção a aplicar na análise da segunda fase procura evidenciar a evolução da dinâmica organizacional e informacional a partir do conjunto de novos factores resultantes da evolução do mercado e das inovações tecnológicas, possibilitando o enquadramento de novos contextos urbanísticos funcionais e informacionais. A expressão referente a esta filosofia de intervenção é a seguinte:

$$UF (\leftarrow UF') \rightarrow UI \rightarrow UI' \rightarrow UF'$$

Através dela procura-se perspectivar e estudar, de acordo com o contexto evolutivo da actividade bancária, os impactos que um novo contexto urbanístico induz ou pode induzir no actual contexto (urbanístico) funcional e informacional, permitindo avaliar e antever os resultados e, conseqüentemente, preparar e organizar novos contextos ou cenários (urbanísticos) funcionais e informacionais. A evolução de uma determinada situação funcional (UF) e informacional (UI) contextual deve ser perspectivada a partir do conhecimento dos factores indutores dessa mesma evolução (UF') permitindo desencadear uma adaptação e evolução integrada e coerente a nível informacional (UI') e funcional (UF').

No caso concreto do canal de *Internet Banking* em análise, procurar-se-á perspectivar, através desta lógica de intervenção, os impactos que a evolução de novas formas electrónicas de distribuição podem ter na necessidade de um (novo) enquadramento urbanístico do sistema de informação através da interacção entre os diversos canais, salientando as novas formas de relacionamento de que o cliente ou a instituição podem usufruir. Trata-se de constatar e justificar a necessidade de uma abordagem e tratamento pró-activo como forma de responder aos impactos evolutivos do mercado, através da abertura de novas possibilidades relacionais com os clientes e outras instituições, cujos impactos se farão reflectir, quer ao nível informacional quer ao nível organizacional, como a melhor forma de abordar e tratar a mudança e evolução organizacional neste novo contexto.

2.3.1.2.2.1. — O Modelo MetavisãoR

A evolução da familiaridade dos clientes com as novas tecnologias de informação e comunicação tem viabilizado o desenvolvimento estratégico da distribuição bancária, expressa na utilização e exploração de novos canais pelas instituições e no seu desenvolvimento. Esta situação tem permitido não só perspectivar a alteração do padrão de relação entre o cliente e o banco, através do enriquecimento das capacidades geradoras de valor, como também o desenvolvimento de estratégias de distribuição multi-canal, por forma a alargar as possibilidades de satisfação das diversas necessidades instrumentais e temporais de acesso aos produtos e serviços bancários, completando a respectiva oferta com as virtudes ou vantagens inerentes a cada canal. Esta possibilidade de utilização dos diversos canais gera uma dinâmica de acesso e partilha de informação entre as diferentes áreas de negócio da instituição bancária, numa perspectiva interna, e entre diferentes instituições, numa perspectiva externa.

A aplicação do modelo MetavisãoR à segunda fase do ciclo de vida do Internet Banking resulta do contexto evolutivo da distribuição bancária, na medida em que se consegue antever uma evolução da vertente transaccional para a vertente relacional e da vertente informacional para uma vertente de conhecimento/decisional. As funcionalidades, os produtos e serviços, inicialmente oferecidos numa lógica de disponibilização "*Basic Banking — First things first*", devem ceder lugar a uma gestão integral da relação bancária entre o Cliente e a instituição, numa lógica de "*Total Banking*", de acordo com uma estratégia de maximização do valor decorrente de uma actuação baseada numa lógica de marketing e serviço relacional.

Na primeira fase, alguns dos factores-chave para o desenvolvimento do *Internet Banking* centravam-se directamente na satisfação dos clientes pela:

- Disponibilidade;
- Rapidez de acesso;
- Acompanhamento *on-line* da património financeiro;
- Execução das necessidades transaccionais bancárias;
- Acompanhamento dos mercados financeiros;
- Personalização da utilização.

Nesta segunda fase, os factores chave centram-se sobretudo na criação de valor e qualidade do serviço para o cliente e na procura do reforço do posicionamento do mercado pela inovação na distribuição multi-canal, consubstanciados na venda ou pré-venda de produtos, no aconselhamento comercial e no desenvolvimento do canal tendo por base as inovações tecnológicas (nomeadamente, TV Interactiva e UMTS).

Por este motivo a filosofia de análise é agora ligeiramente diferente: contempla a análise dos impactos funcionais e informacionais que a alteração do contexto urbanístico organizacional pode provocar. Significa que importa prever, numa perspectiva multi-organizacional, os novos desenvolvimentos urbanísticos funcionais e informacionais, sem deixar de respeitar as realidades actuais através da sua consideração nos desenvolvimentos a efectuar.

O modelo de abordagem MetavisãoR procura constituir-se como um instrumento facilitador do processo de integração natural das dimensões estratégicas e de gestão associadas à mudança, numa perspectiva multi-organizacional, englobando as seguintes etapas de aplicação contingencial:

1 – A VISÃO

A visão subjacente aos novos desenvolvimentos deste canal baseia-se numa alteração do padrão relacional entre o Cliente e o Banco através dos canais directos. Esta alteração que pode ser expressa numa orientação para a extracção de valor (comissionamento e venda/pré-venda de produtos e serviços) numa óptica colaborativa entre todos os canais de distribuição, outras instituições financeiras do grupo e operadores de comunicações. O desenvolvimento deste canal de distribuição terá subjacente, como referido anteriormente, uma evolução de uma lógica de disponibilização de produtos e serviços de "*Basic Banking — First things first*" para uma gestão integral da relação bancária entre o Cliente e a instituição, numa lógica de "*Total Banking*". Neste caso, o principal objectivo é viabilizar uma resposta às necessidades físicas e temporais dos clientes, através da integração de canais, facilitando-lhes o conhecimento sobre a sua situação patrimonial através da integração da informação existente nas outras instituições financeiras do grupo, proporcionando-lhes uma gestão integral da relação bancária através de um acesso multi-canal.

Aspectos essenciais ao alicerce desta estratégia e determinantes para o desenvolvimento do canal *Internet Banking* neste contexto são:

- Integração de canais;
- Coerência e integridade da informação disponibilizada aos clientes;
- Disponibilidade de informação em *real time*;
- Simultaneidade de atribuição de serviços;
- Adesão simplificada ao serviço, sem descurar a segurança;
- Manutenção de funcionalidades idênticas às disponíveis a toda a Rede;
- Identificação de clientes *Internet Banking* e origem de movimentos.

2 – SELECÇÃO PIVOTS

Os desenvolvimentos a efectuar deverão ter por base equipas de trabalho constituídas pelas seguintes áreas organizacionais pertencentes às diferentes instituições:

- Comissões Executivas – responsáveis pela definição das linhas estratégicas e dos objectivos para o *Internet Banking*. Deverão proceder à definição das linhas estratégicas, objectivos e políticas de qualidade a implementar e ao acompanhamento dos processos de melhoria contínua.
- Departamentos de Organização – responsáveis pela optimização do funcionamento global da instituição, nomeadamente no que se refere à organização da integração entre os diferentes canais da instituição e apoio dos serviços de *back-office*. Saliente-se a importância da sua participação na harmonização organizacional do funcionamento da instituição e na optimização de competências, dada a transversalidade deste departamento e a estreita ligação que mantém com o(s) dono(s) dos processo(s) que suportam a actividade do *Internet Banking*.
- Direcções de *Direct e Self Banking* – responsáveis pela gestão e desenvolvimento do *Internet Banking*, através da implementação das decisões tomadas pelos *Pivots*, e pela garantia do bom funcionamento do canal.
- Direcções Executivas de Operações – responsáveis pelo desenho dos processos e identificação das diversas actividades e intervenientes envolvidos. Para além disso, assumirão também a responsabilidade do enquadramento de eventuais alterações introduzidas⁸³.
- Departamentos da Qualidade e Serviço – responsáveis pela garantia da qualidade do serviço, definindo as medidas de melhoria a implementar no âmbito dos processos de melhoria contínua.
- Departamentos de Auditoria e Inspeção – com responsabilidade na avaliação do bom funcionamento dos processos e sistema⁸⁴.
- Departamentos Sistemas de Informação – responsáveis pela gestão e manutenção do Sistema de Informação Central das instituições e respectivas plataformas tecnológicas de suporte.
- Áreas Funcionais/Unidades de Negócio – donos dos processos e com responsabilidade na definição dos procedimentos inerentes a cada um dos processos, bem como na gestão operativa e respectiva melhoria.

⁸³ O *Internet Banking* foi certificado em 2003.

⁸⁴ Este departamento compreende a componente de Auditoria Informática.

- Outras Instituições (Parceiras/*Outsourcing*) – exemplo da *Interaction*, empresa do grupo, cuja responsabilidade reside no desenvolvimento, gestão e manutenção da plataforma tecnológica de suporte aos canais, bem como da plataforma multi-canal.

Os objectivos desta Selecção *Pivots* visam proceder a um completo enquadramento e acompanhamento dos impactos organizacionais resultantes da evolução urbanística do canal *Internet Banking* nas diversas instituições. Note-se que, neste caso concreto, apesar de as instituições bancárias apenas disponibilizarem informação sobre o património financeiro dos clientes, estas têm também responsabilidade no produto final apresentado. Pelo que devem ser envolvidas de forma semelhante. A presença, a montante, das Comissões Executivas, Departamentos de Organização e das Direcção Executiva de Operações, com a responsabilidade pela estratégia, pela optimização do funcionamento global da instituição e pelo desenho dos processos, respectivamente, e a presença, a jusante, dos Departamentos da Qualidade e Serviço e dos Departamentos de Auditoria e Inspecção, deve-se à necessidade de acompanhamento do sistema em todas as fases do seu ciclo de vida, desde a concepção, ao desenvolvimento e ao funcionamento, procurando sempre garantir os níveis de satisfação do cliente.

3 – FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA REDE

Os novos factores críticos de sucesso, resultantes dos desenvolvimentos preconizados para o *Internet Banking*, estão directamente relacionados com a lógica relacional e com os desenvolvimentos estratégicos definidos, com as novas perspectivas e funcionalidades que se pretende introduzir nomeadamente a integração dos diversos canais e a possibilidade de obtenção de mais informação sobre o património financeiro, entre outros. Os novos FCS são os seguintes:

- Mobilidade – possibilidade de aceder a diferentes canais de acordo com as suas características (físicas, mobilidade, versatilidade, etc), a partir de diferentes operadores;
- Personalização – possibilidade de parametrização de recepção de alertas, relativos aos conteúdos acessíveis/visualizáveis, sobre situações que exigem especial atenção;
- Flexibilidade – possibilidade de interacção entre os diferentes canais e de inserção de instruções e de recepção de informação actualizada em canais diferentes (independentemente do canal utilizado para execução ou consulta da operação);
- Integração – possibilidade de agregação das informações patrimoniais existentes nas diferentes instituições bancárias do grupo;
- Universalidade – disponibilização de idênticas funcionalidades existentes na restante rede de distribuição do Banco (por exemplo ATM's: Comprovativo Pagamento de Custas Judiciais, Compra Bilhetes CP, etc).

Quadro 43 – Factores Críticos de Sucesso (2.ª Fase)

Factores Críticos de Sucesso	Necessidades
Mobilidade	Integração de canais e operadores
Personalização	Parametrização de alertas
Flexibilidade	Interacção entre diferentes canais
Integração	Agregação das informações patrimoniais existentes nas diferentes instituições do grupo
Universalidade	Manutenção de idênticas funcionalidades às disponíveis na Rede

4 – MULTI-URBANISMO

Esta evolução do canal *Internet Baking*, de acordo com uma lógica de conhecimento e uma lógica relacional, pressupõe um conjunto de novas funcionalidades capazes de apoiar o cliente nas suas novas necessidades e expectativas. Pressupõe ainda uma abordagem no sentido do multi-urbanismo, isto é, uma interacção não só entre as diversas áreas de negócio ou funcionais e entre diferentes instituições, no sentido da partilha de informação e da integração dos sistemas, mas também uma interacção entre os diferentes operadores para que os conteúdos possam chegar da melhor forma possível aos clientes, onde quer que estes se encontrem.

A vertente urbanística no domínio dos sistemas de informação é agora mais evidente. Aumenta significativamente o leque de conhecimentos e o poder de decisão/acção do cliente, bem como o número de intervenientes na disponibilização das diversas funcionalidades oferecidas. Estas funcionalidades, materializadas em processos e informação, exigem uma partilha e intercâmbio de informação entre e através de diferentes agentes e canais e a consequente interacção entre os diferentes sistemas. Dois exemplos de novos processos que se perspectivam disponibilizar aos clientes e que evidenciam esta nova lógica de conhecimento e relacional são respectivamente os seguintes:

- **ALERTAS** – permitem aos clientes seleccionar a recepção de avisos via SMS, com possibilidade de escolha do horário, para saldos de contas (para determinados montantes, descobertos, movimentos, débito de cheques) e concretização de ordens de bolsa;
- **AGREGADOR DE POSIÇÃO INTEGRADA** – permite ao cliente visualizar de forma agregada as contas e produtos detidos nos bancos do grupo.

Estes novos desenvolvimentos impõem novos padrões de eficiência e eficácia no funcionamento dos canais, no que respeita aos timings de tratamento e disponibilização de informação

e de satisfação dos clientes; no funcionamento das diferentes instituições, no que respeita por exemplo à participação e incremento das vendas cruzadas; no funcionamento interno das respectivas áreas de negócio, no que respeita à optimização das próprias actividades e operações, induzindo um conjunto de desafios no *back-office*, tais como a preparação e adequação das actividades, estruturas e recursos necessários ao adequado suporte do funcionamento dos canais. Espera-se que a instituição seja, sob o ponto de vista da dinâmica organizacional, beneficiária de um conjunto de novas alterações essenciais à garantia de capacidade de resposta às actividades comerciais e de distribuição. Este desenvolvimento do Internet Banking e as estratégias multi-canal vêm reforçar a necessidade de um alinhamento urbanístico dos recursos funcionais, informacionais e tecnológicos. Viabilizam também o desenvolvimento de novas capacidades organizacionais e de negócio a partir desse mesmo alinhamento, incrementando a performance e a eficiência dos sistemas e originando novas capacidades de reacção face às mudanças do mercado.

O *Internet Banking* Particulares apresenta um conjunto de funcionalidades que expressam esta nova vertente de um urbanismo multi-organizacional, baseado não só nas inter-relações estabelecidas entre as diferentes unidades de negócio mas também entre as diversas instituições. O quadro de referência das actividades, da informação, dos sistemas e das tecnologias tem de ser semelhante por forma a viabilizar a adequada "engrenagem" dos diversos processos participados e a organização e gestão coerente das diversas interacções estabelecidas.

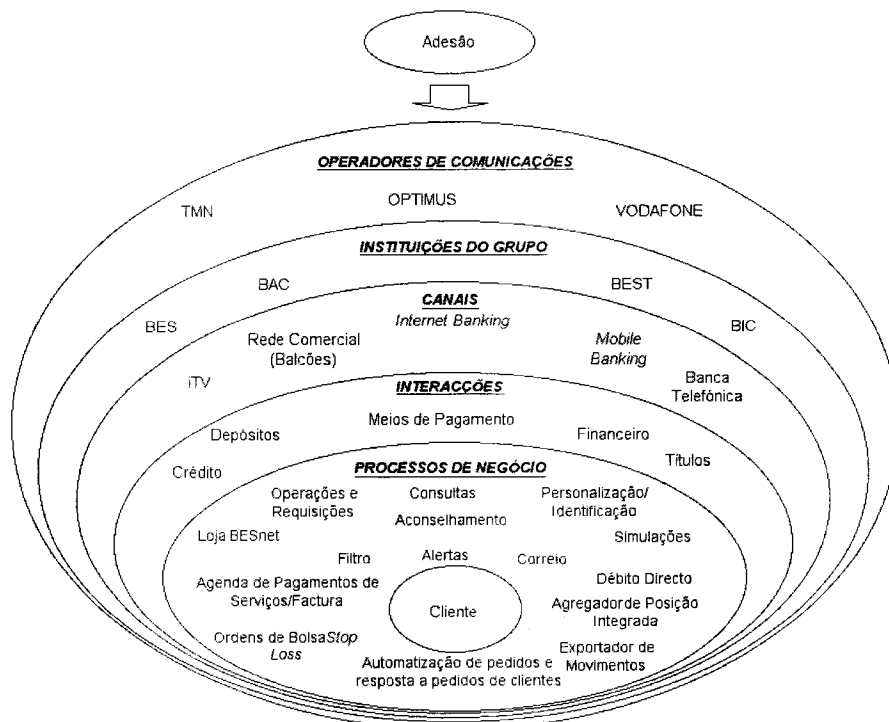


Figura 70 – Perspectiva urbanística do *Internet Banking* (2.ª Fase)

2.3.1.2.2.2. — O Modelo de Alinhamento Relacional

A aplicação do modelo de alinhamento relacional à segunda fase do ciclo de vida do canal *Internet Banking*, não será efectuada dada a profundidade e especificidade da análise relacional exigida, relativamente à matriz *Processos versus Entidade/Interacção/Sistema Aplicacional*, e à componente arquitectónica do negócio, dos sistemas de informação, e das tecnologias de informação e comunicação, presente nas matrizes *Processos versus Actividades*, *Operações versus Classes de Dados* e *Transacções versus Aplicações*.

Tendo em consideração que a importância do conceito e a abordagem urbanística a esta segunda fase foi evidenciada na análise do modelo *MetavisãoR*, considera-se que a relevância da matriz de alinhamento relacional se aplicará ao ajustamento urbanístico funcional, informacional e tecnológico que necessariamente terá que se efectuar entre as diversas entidades participantes no que respeita aos desenvolvimentos das duas vertentes estratégicas anteriormente mencionadas, nomeadamente, a vertente conhecimento/decisional e relacional.

2.3.1.2.3 – GAP DE SI/TIC

Procurar-se-á, tendo por base as duas fases do ciclo de vida do canal, enquadrar o *gap* de SI/TIC no sentido de apurar a dimensão da mudança em cada uma das fases.

VISÃO

• MODELO TEÓRICO

A visão expressa a capacidade da gestão de identificar, para um determinado período temporal, os impactos no negócio decorrentes da evolução do mercado, da inovação tecnológica e da combinação de ambas, os quais poderão assumir-se como novas necessidades, novos produtos e serviços, novos segmentos de mercado, novas formas de comercialização, distribuição ou comunicação, entre outras, podendo dar origem a novos posicionamentos no mercado.

• INTERNET BANKING

O *Gap* entre as duas fases do *Internet Banking* pode ser analisado no seguinte quadro:

Quadro 44 – *Gap* de Visão entre as duas fases do *Internet Banking* (Visão)

	Internet Banking – 1.ª Fase	Internet Banking – 2.ª Fase
Visão	<i>Oferta alargada de produtos e serviços 24h/365 dias por ano</i>	<i>Orientação para a extracção de valor</i>
Lógica	<i>Basic Banking – First things first</i>	<i>Total Banking</i>
Óptica	<i>Passagem de um modelo tradicional de distribuição, baseado nos balcões, para um novo modelo, suportado pelas tecnologias de informação</i>	<i>Postura colaborativa entre todos os canais de distribuição, outras instituições financeiras do grupo e operadores de comunicações</i>

TASK-FORCE/SELECÇÃO DE PIVOTS• **MODELO TEÓRICO**

A *Task Force* e a *Seleccção Pivots* têm por missão a viabilização e concretização "operacional" da visão. A abordagem urbanística tem subjacente a identificação de requisitos funcionais, informacionais e tecnológicos, de acordo com o impacto da visão em cada uma das áreas de negócio envolvidas. A adequação das actividades ao SI e às tecnologias, num contexto relacional, pressupõe uma equipa multi-disciplinar constituída por elementos de elevada responsabilidade e autonomia relativamente às áreas internas e/ou instituições externas envolvidas, e uma abordagem cooperativa e colaborativa no sentido da fácil resolução dos problemas, na procura de soluções e alternativas, na melhoria das respectivas actividades e no controlo dos interfaces das diversas áreas.

• **INTERNET BANKING**

O Gap entre as duas fases do Internet Banking pode ser analisado no seguinte quadro:

Quadro 45 – Gap de Task Force/Seleccção de Pivots entre as duas fases do *Internet Banking*

	Internet Banking – 1.ª Fase	Internet Banking – 2.ª Fase
Preocupação	Transposição das operações tradicionais de balcão para um novo canal	Integração multi-canal e multi-organizacional
Lógica	Desenvolvimento seguro e coerente do canal, assegurar a sua articulação harmoniosa com o canal tradicional (Balcão) e com a dinâmica de funcionamento das actividades desenvolvidas nas diversas áreas da instituição	Desenvolvimento seguro e coerente dos novos canais. Assegurar a articulação entre canais e instituições para a execução de operações
Entidades envolvidas	<p>GESTÃO INTERMÉDIA Direcção de Direct e Self Banking (Gestão e desenvolvimento dos novos canais)</p> <p>Área de Internet Banking Particulares e Sites Informacionais (Canal de Internet Banking)</p> <p>Áreas Funcionais (Definição dos procedimentos inerentes a cada um dos processos bem como pela sua gestão operativa e respectiva melhoria – Depósitos, Títulos, Crédito, etc)</p> <p>Departamento de Sistemas de Informação (Articulação e gestão dos sistemas de informação e das plataformas tecnológicas)</p> <p>Interaction (Desenvolvimento, gestão e manutenção da plataforma tecnológica de suporte ao canal Internet Banking)</p>	<p>GESTÃO TOPO Comissões Executivas das Instituições Bancárias (Definição das linhas estratégicas e dos objectivos para o desenvolvimento do Internet Banking)</p> <p>GESTÃO INTERMÉDIA Departamentos de Organização (Optimização do funcionamento das diferentes instituições)</p> <p>Direcção de Direct e Self Banking (Gestão e desenvolvimento do canal)</p> <p>Direcções Executivas de Operações (Desenho dos processos e identificação das diversas actividades e intervenientes envolvidos em cada um deles)</p> <p>Departamentos da Qualidade e Serviço (Garantia da qualidade do serviço)</p> <p>Departamentos de Auditoria e Inspeccção (Avaliação do bom funcionamento dos processos e sistema)</p> <p>Áreas Funcionais (Definição dos procedimentos inerentes a cada um dos processos bem como pela sua gestão operativa e respectiva melhoria)</p> <p>Departamentos Sistemas de Informação (Articulação e gestão dos sistemas de informação centrais e das respectivas das plataformas tecnológicas)</p> <p>OUTRAS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS/OUTSOURCING (Exemplo: empresas responsáveis pelo desenvolvimento, gestão e manutenção das plataformas tecnológicas de suporte aos canais.</p>



FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA REDE• **MODELO TEÓRICO**

Os factores críticos de sucesso são as variáveis que mais valor proporcionam aos clientes e que melhor diferenciam a entidade bancária dos concorrentes na criação desse valor.

¥ **INTERNET BANKING**

O Gap entre as duas fases do *Internet Banking* pode ser analisado no seguinte quadro:

Quadro 46 – Gap de Factores Criticos de Sucesso entre as duas fases do *Internet Banking*

	Internet Banking – 1.ª Fase	Internet Banking – 2.ª Fase
Âmbito	Relacionados com algumas das variáveis a que os clientes atribuem grande importância e valor	Relacionados as novas características dos canais e com elementos de valor que lhe estão associados
F.C.S.	<p>Confidencialidade (Segurança e privacidade na execução das operações e na partilha de informação entre o cliente e a instituição)</p> <p>Confiabilidade (Satisfação das expectativas de qualidade e fiabilidade do sistema, no processamento, armazenamento e disponibilização da informação)</p> <p>Rapidez (Performance e capacidade de resposta do sistema relativamente às suas necessidades)</p> <p>Simplicidade (Facilidade e satisfação na utilização do sistema)</p> <p>Oportunidade (Disponibilidade de produtos, serviços e informação aquando das suas necessidades)</p>	<p>Mobilidade (Acesso e utilização dos diferentes canais de acordo com as suas características (físicas, mobilidade, versatilidade, etc))</p> <p>Personalização (Parametrização de recepção de alertas sobre determinadas situações)</p> <p>Flexibilidade (Interação entre os diferentes canais)</p> <p>Integração (Agregação de informações patrimoniais existentes nas diferentes instituições bancárias)</p> <p>Universalidade (Disponibilização de idênticas funcionalidades existentes na restante rede de distribuição do Banco)</p>

MULTI-URBANISMO• **MODELO TEÓRICO**

A necessidade de articulação das diferentes áreas ou organizações num contexto relacional deve ser enquadrada por um modelo de referência de abordagem urbanística. A aplicação deste modelo deve constituir-se como uma proposta de solução para a necessidade de articulação entre as diversas áreas de negócio ou áreas funcionais internas e as diferentes instituições externas resultantes da evolução do mercado.

• **INTERNET BANKING**

A análise do Gap nesta fase será feita tendo por base o conjunto de indicadores que expressam os novos paradigmas organizacionais resultantes dos referenciais económicos anteriormente

mencionados, procurando perspectivar a diferenças entre as duas fases. No entanto, proceder-se-á à identificação dos indicadores urbanísticos, que permitem aferir a evolução urbanística em diferentes situações, tendo por base os paradigmas organizacionais mencionados.

Os indicadores urbanísticos propostos são os seguintes:

- **RELAÇÃO E NATUREZA DOS INTERLOCUTORES** – expressa a relação e a natureza dos principais interlocutores no sistema urbanístico, dando a dimensão das relações estabelecidas ao nível do sistema de informação e comunicação: *timings* de adequação, integração e disponibilização das condições técnicas e tecnológicas necessárias ao suporte do sistema, bem como todo o conjunto de actividades técnicas a desenvolver no sentido de assegurar o adequado funcionamento do sistema no que se refere à conciliação das funcionalidades técnicas ou tecnológicas de base (volumetria, segurança, acessos, etc...).
- **DIRECTRIZES DA ACTIVIDADE** – integram o conjunto de características gerais ou universais (funcionais, informacionais e tecnológicos) que marcam o tipo de actividades desenvolvidos ou produtos e serviços comercializados, que conduzem a lógica ou a cadeia de valor e que podem condicionar a integração de outros elementos na mesma. Estas directrizes da actividades, produtos e serviços, que suportam o *core business*, devem estar em consonância com a visão das actividades e com os sistemas de suporte e devem conduzir ou suportar os desenvolvimentos preconizados.
- **CAPACIDADE DE OBTENÇÃO DE ACTIVOS ESPECÍFICOS RELACIONADOS COM O NEGÓCIO**⁸⁵ – integra a capacidade de beneficiar de activos específicos relacionados com o negócio através de parcerias, designadamente parcerias tecnológicas de desenvolvimento, parcerias de informação, parcerias de gestão especializada, parcerias de negócio – utilização conjunta de bases de clientes – e, de forma muito determinante, parcerias no domínio das telecomunicações. Quanto melhores os activos específicos obtidos e os recursos complementares utilizados maior a necessidade de articulação no desenvolvimento das actividades ou obtenção de competitivas do modelo de negócio.
- **NATUREZA DOS CANAIS**⁸⁶ – expressa a versatilidade dos acessos aos produtos e serviços bancários. Esta versatilidade está directamente relacionada com o conjunto de características específicas de cada canal e às quais correspondem diferentes utilizações, por exemplo os canais electrónicos (*Internet* e Outros) para a divulgação de informação

⁸⁵ Adaptado de [Albuquerque, 2000].

⁸⁶ Adaptado de [Albuquerque, 2000].

em tempo real e de uma forma visual, o canal telefónico para comodidade e contacto directo entre a organização, entre outros. Esta vertente permite visualizar as características de ubiquidade do sistema.

- **RECURSOS E CAPACIDADES COMPLEMENTARES⁸⁷** – recursos e capacidades complementares à organização e aos sistemas, aplicados ao negócio e às actividades, para usufruto quer da gestão quer do cliente. Por exemplo acesso a informação sobre as diversas fases da cadeia de decisão dos clientes – informação financeira, mercados, pesquisa, seguros, ferramentas de apoio, etc. Quanto melhores os recursos complementares utilizados, maior a capacidade de aumentar as vantagens competitivas do modelo de negócio.
- **PLANOS DE CONTINGÊNCIA** – englobam o conjunto de funcionalidades ou operações preparados no sentido de salvaguardar as instruções dadas pelo cliente. Deve o sistema prever um conjunto de operações de tratamento referente a situações de anomalia no funcionamento dos sistemas para tentar cumprir com as instruções do cliente e repor ou recuperar instruções ou situações iniciais, no tempo e nas condições definidas.
- **ESCALABILIDADE⁸⁸** – capacidade de gerir largos volumes de operações, em múltiplas dimensões e de estender o modelo e as suas vantagens competitivas ao longo da cadeia de negócio. Quanto maior a escalabilidade do modelo, maior a necessidade de uma abordagem e gestão urbanística do sistema.
- **CAPACIDADE DE GESTÃO DAS ROTINAS PARTILHADAS⁸⁹** – passa pela criação de padrões de interacção e relacionamento com os parceiros externos de forma a permitir a transferência, a combinação e a criação de activos específicos relacionados com o negócio. Quanto melhor a capacidade de gestão das rotinas partilhadas, maior a facilidade de integração dos diferentes sistemas.
- **TIPOLOGIA DO TRATAMENTO DAS OPERAÇÕES** – corresponde ao cumprimento do conjunto de requisitos de tratamento e disponibilização de informação ou obtenção de produtos e serviços devidamente enquadrados nos padrões temporais definidos pelo cliente para o sistema.

⁸⁷ Adaptado de [Albuquerque, 2000].

⁸⁸ Adaptado de [Albuquerque, 2000].

⁸⁹ Adaptado de [Albuquerque, 2000].

Quadro 47 – Multi-Urbanismo entre as duas fases do *Internet Banking*

	Internet Banking – 1.ª Fase	Internet Banking – 2.ª Fase
Relação e natureza dos interlocutores	[n] clientes → [1] Instituição → [1] Canal (A relação estabelecida nesta primeira fase engloba um acesso possível ao canal Internet Banking pela totalidade dos clientes da instituição)	[n] clientes → [n] Instituições → [n] Canais (A relação estabelecida nesta segunda fase engloba um acesso possível aos diferentes canais pela totalidade dos clientes da instituição que têm produtos ou serviços, intervenientes na área dos depósitos, em qualquer instituição do grupo bancário)
Directrizes da actividade	Transaccional e Informacional (Oferta alargada de produtos e serviços a partir do conjunto de transacções bancárias existentes no balcão e de divulgação de informação sobre o património dos clientes e sobre o mercado; Disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano; Lógica de disponibilização "Basic Banking – First things first")	Conhecimento/Decisional e Relacional (Disponibilização de mecanismos e instrumentos de apoio à decisão; Integração com outros canais; Lógica "Total Banking", de acordo com uma estratégia de maximização do valor para o cliente; Interação dinâmica com outras instituições)
Obtenção de activos específicos	Reduzida (Sobretudo interna à instituição ou ao grupo, no domínio da gestão da plataforma tecnológica e domínios de actividade)	Elevada (Sobretudo externa à instituição, com outras instituições bancárias do grupo, operadores de comunicações e novos dispositivos tecnológicos de interacção)
Natureza dos canais	Estática (Oferta de produtos e serviços a partir do acesso ao canal de distribuição condicionada ao acesso à Internet – ausência de mobilidade)	Dinâmica (Oferta alargada de produtos e serviços a partir do conjunto de canais de distribuição com características de forte mobilidade: Internet Banking [PC], M-Banking [Comunicações Móveis], SMS Banking [Comunicações móveis], TV Banking [TV])
Recursos e capacidades complementares	<i>Basic Banking</i> (Correio; Personalização e identificação e Loja BESnet)	<i>Total Banking</i> (Aconselhamento; Alertas; Agenda; Filtro e Exportação de Movimentos para Excell Money)
Planos de contingência	Definido (Processos de resubmissão automáticos; Execução manual de algumas instruções ou em caso de falha do sistema)	A complementar (A completar a lista de serviços e operações com capacidade de resubmissão automática)
Escalabilidade	Reduzida (Essencialmente contextualizada no âmbito da própria instituição e restrita a um canal)	Elevada (Contextualizada no âmbito de diversas instituições bancárias, operadores de comunicações e diversos canais)
Gestão de rotinas partilhadas	Sobretudo Interna (Partilha de rotinas é efectuada no âmbito interno da instituição)	Interna e externa (Partilha de rotinas é efectuada no âmbito de diversas instituições)
Tipologia do tratamento das operações	Automático e Manual (Tratamento automático da maioria dos processos; Tratamento manual de um número de processo muito reduzido ou em caso de falha do tratamento automático)	Automático e Imediato (Reforço da componente automática no tratamento dos diversos processos por forma a minimizar a intervenção manual)

2.3.2. – Revisão do Modelo Conceptual

Os desenvolvimentos estratégicos verificados e preconizados respectivamente para a primeira e segunda fase do canal de *Internet Banking*, deixam evidenciar a necessidade de uma correcção ao modelo conceptual e suporte metodológico do urbanismo organizacional

apresentado. No entanto, no que se refere ao modelo director (modelo Metavisão), considera-se que este engloba o conjunto de etapas essenciais e adequadas para a abordagem urbanística organizacional.

Esta revisão e as respectivas propostas têm por base uma análise da satisfação dos requisitos estratégicos preconizados para o canal *Internet Banking*, a partir dos três factores que poderemos considerar como indutores do raciocínio e abordagem urbanística organizacional, nomeadamente, a oportunidade, a necessidade e o impacto. A lógica da relação que se pode estabelecer entre eles pode ser descrita da seguinte forma: a qualquer oportunidade estão sempre associadas necessidades que se reflectem em impactos nos mais diversos domínios organizacionais.

Relembrando os desenvolvimentos estratégicos, anteriormente descritos, constatamos a presença fundamentalmente de três vectores diferenciados:

- transaccional, correspondente à disponibilização de um conjunto de transacções bancárias existentes nos canais tradicionais;
- conhecimento/decisional, correspondentes à disponibilização de mecanismos e instrumentos de apoio à decisão;
- relacional, correspondente à interacção com outras instituições externas, no âmbito do negócio e da abertura de novos canais.

Estes três vectores encerram vertentes urbanísticas indutoras diferenciadas. No transaccional, a vertente indutora é claramente funcional, expressa na preocupação de disponibilização de um conjunto de transacções bancárias existentes nos canais tradicionais (desde a realização de diversas operações até à obtenção de informações). Esta vertente funcional, que tem obviamente por base uma oportunidade resultante da inovação tecnológica, materializa-se numa externalização de um conjunto de operações activas (instruções) e passivas (disponibilização de informação) realizadas tradicionalmente nos Balcões. No conhecimento/decisional, a vertente indutora é claramente informacional, na medida em que, para além do reforço da componente transaccional, expressa a preocupação de disponibilização de mecanismos e instrumentos de tratamento de informação e, conseqüentemente, de reacção ou apoio à decisão. No relacional, a vertente indutora é marcadamente tecnológica, expressa na interacção com outras instituições externas e outros operadores para abertura de novos canais.

Quadro 48 – Desenvolvimentos estratégicos e as vertentes indutoras urbanísticas

Desenvolvimentos Estratégicos	Vertente Urbanística Indutora
Transaccional	Funcional
Conhecimento/Decisional	Informacional
Relacional	Tecnológica

Em qualquer um dos desenvolvimentos estratégicos, qualquer que seja a vertente urbanística indutora, constata-se uma adaptação ou adequação automática das restantes vertentes. Às diferentes vertentes urbanísticas indutoras correspondem diferentes necessidades organizacionais e, conseqüentemente, diferentes alinhamentos urbanísticos dos recursos funcionais, informacionais e tecnológicos pelo que as correcções entendidas como adequadas se referem ao suporte metodológico, às filosofias e respectivos modelos. Vejamos a primeira.

• (NOVO) SUPORTE METODOLÓGICO

A abordagem preconizada para o modelo de alinhamento urbanístico, anteriormente apresentado correspondeu à reflexão das adequações necessárias ao nível informacional e funcional, por forma a melhorar a capacidade de resposta com o exterior, racionalizando e flexibilizando a respectiva estrutura e sistemas.

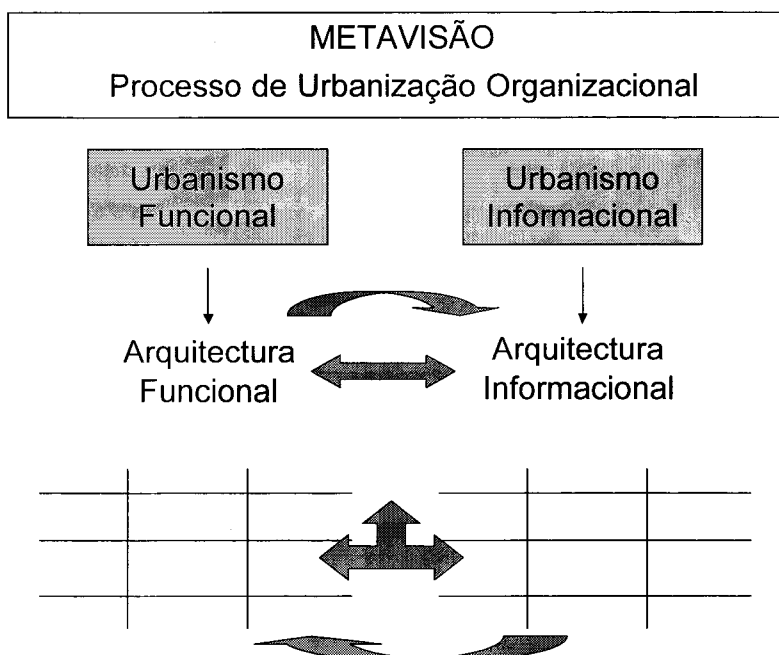


Figura 72 – Suporte metodológico para o Modelo do Urbanismo Organizacional – Abordagem anterior

A correcção a efectuar a esta abordagem corresponde ao facto de este alinhamento urbanístico dever também evidenciar, de acordo com os desenvolvimentos estratégicos preconizados e realizados, uma reflexão mais profunda sob os impactos induzidos pelas vertentes informacional e funcional ao nível tecnológico. Como referenciado anteriormente, o sistema organizacional é composto pela vertente funcional, pela informacional e pela tecnológica, cuja inter-relação permite constatar que os ajustamentos são necessariamente tridimensionais. Esta vertente, conforme se pode constatar pela análise do caso em estudo, não deve ser reflectida de forma isolada, mas integrada com os impactos induzidos nas restantes vertentes mencionadas. Vejamos o seguinte quadro:

Quadro 49 – Correcção ao suporte metodológico

Funcional	Informacional	Tecnológico
<i>Oportunidade</i>	<i>Necessidade</i>	<i>Impacto</i>
Ubiquidade (mais ampla) para realização de transacções (Transferências, Pagamentos, etc)	Informação patrimonial e acompanhamento das instruções	Novo canal tecnológico e Plataforma Multi-Canal

A figura que se propõe, referente a esta nova abordagem, será a seguinte:

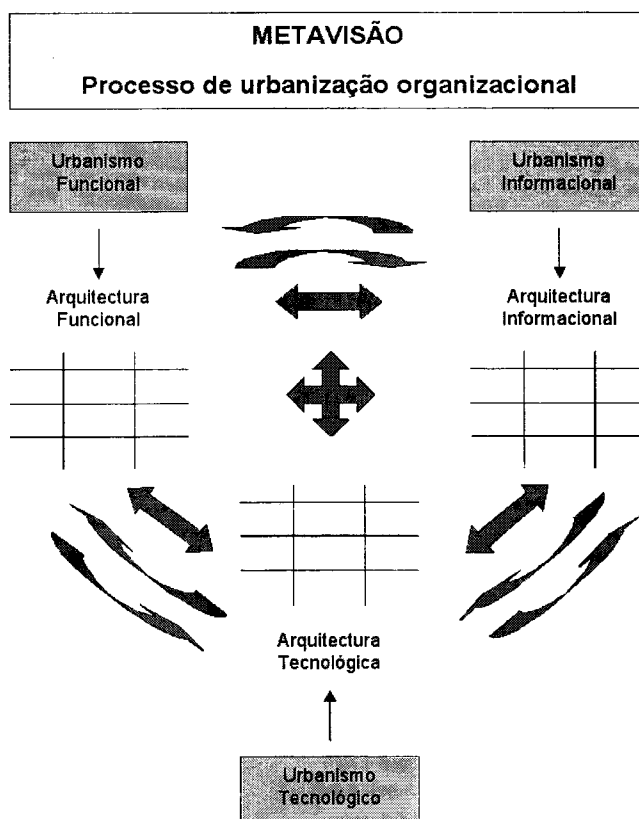


Figura 73 – Novo suporte metodológico para o Modelo do Urbanismo Organizacional

Os reflexos da visão, como factor indutor da mudança através do modelo de urbanização, expresso na capacidade de percepção do ambiente complexo e de reflexão das adequações necessárias ao nível organizacional, foram expressos da seguinte forma no suporte metodológico anterior para o modelo do urbanismo organizacional:

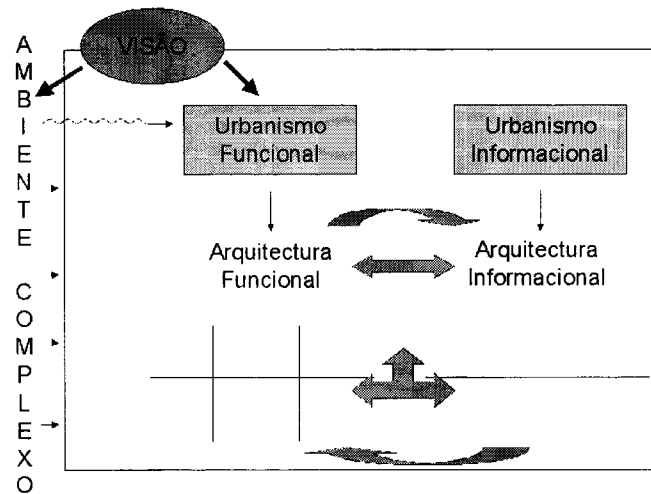


Figura 74 – A visão como factor indutor da mudança através do modelo de urbanização – Abordagem anterior

No mesmo sentido a visão como factor indutor da mudança tem também impactos sobre a vertente tecnológica, pelo que a correcção ao suporte metodológico pode ser expressa da seguinte forma:

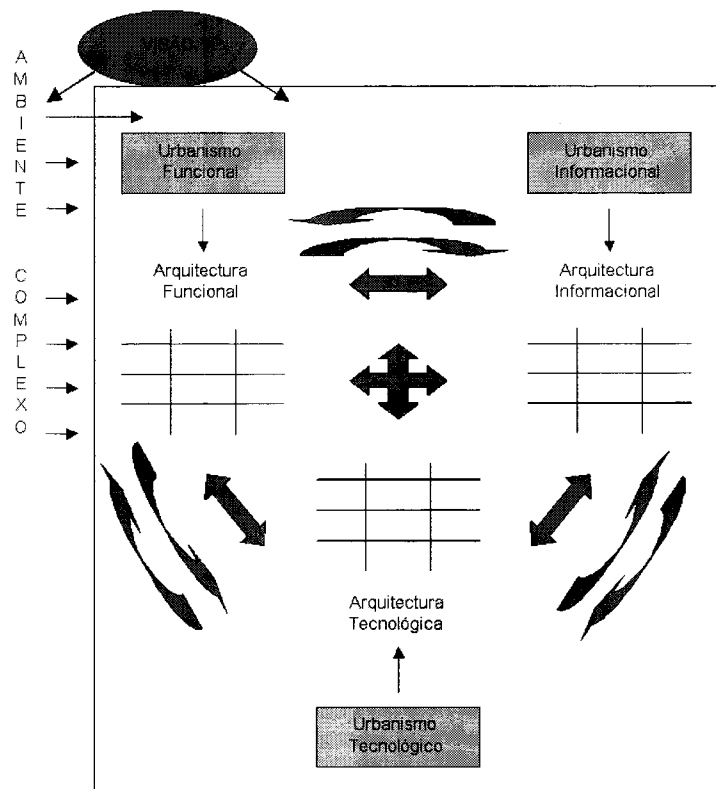


Figura 75 – A visão como factor indutor da mudança através do modelo de urbanização – Nova abordagem

• (NOVA) FILOSOFIA

Para aplicação do modelo do urbanismo organizacional à primeira fase do desenvolvimento do canal *Internet Banking*, enquadrou-se uma filosofia de intervenção que procurou evidenciar a evolução da dinâmica organizacional, induzida pelos novos desenvolvimentos funcionais resultantes do desenvolvimento de um novo canal de distribuição, reflectindo-se o respectivo efeito evolutivo sobre a vertente informacional. A expressão apresentada foi a seguinte:

$$UF \rightarrow UF' \rightarrow UI \rightarrow UI'^{90};$$

Através desta lógica procurou-se expressar que a evolução da componente urbanística funcional se reflecte de uma forma automática num ajustamento, também evolutivo, da componente urbanística informacional, justificando um novo enquadramento urbanístico informacional.

A filosofia de intervenção aplicada na análise da segunda fase procurou evidenciar a evolução da dinâmica funcional e informacional a partir do conjunto de novos factores organizacionais resultantes da evolução do mercado e das inovações tecnológicas, possibilitando o enquadramento de novos contextos urbanísticos informacionais e funcionais. A expressão referente desta filosofia de intervenção foi a seguinte:

$$UF (\leftarrow UF') \rightarrow UI \rightarrow UI' \rightarrow UF'$$

Através dela procurou-se perspectivar, de acordo com o contexto evolutivo da actividade bancária, os impactos que um novo contexto urbanístico induz ou pode induzir no actual contexto urbanístico funcional e informacional, permitindo assim avaliar e antever os resultados e, por consequência, preparar e organizar novos contextos ou cenários urbanísticos.

No entanto, dentro da lógica anteriormente referenciada na análise dos desenvolvimentos estratégicos registados na evolução do canal *Internet Banking*, constata-se que a filosofia de intervenção pode ser apresentada de forma mais completa ao considerar a presença de outra vertente, nomeadamente a tecnológica, cujo impacto pode condicionar a abordagem urbanística. Assim, poderemos reformular a filosofia de intervenção a aplicar em cada uma das fases com o objectivo de procurar evidenciar de uma forma mais completa a evolução da dinâmica organizacional.

⁹⁰ Considerando-se as variáveis seguintes:

UF – Urbanismo Funcional, que corresponde à situação funcional num determinado momento;

UI – Urbanismo Informacional, que corresponde à situação informacional num determinado momento;

UF' – Novo Urbanismo Funcional, que corresponde à situação funcional num momento posterior;

UI' – Novo Urbanismo Informacional, que corresponde à situação informacional num momento posterior.

Na primeira fase, a evolução da dinâmica organizacional, induzida pela inovação tecnológica deram origem a desenvolvimentos ao nível funcional, que induziram também um desenvolvimento ao nível informacional e tecnológico, nomeadamente através do desenvolvimento de uma plataforma multi-canal. A inovação tecnológica abriu uma nova "janela de oportunidades" que permite perspectivar a transposição de toda uma estrutura de distribuição tradicional para uma nova estrutura com um suporte essencialmente tecnológico. A expressão que reflecte a abordagem seguida é a seguinte:

$$UF (\leftarrow UT') \rightarrow UI \rightarrow UI' \rightarrow UT \rightarrow UT'^{91}$$

De acordo com esta lógica, tendo em consideração a contextualização evolutiva da actividade bancária, procura-se constatar e evidenciar uma filosofia de intervenção iniciada pelo estudo da evolução registada no domínio funcional, induzido pela inovação tecnológica, e as suas consequências no domínio informacional e tecnológico, ou seja, a expressão que a evolução da componente (urbanística) funcional assume, automaticamente, um ajustamento também evolutivo da componente (urbanística) informacional e posteriormente tecnológica. A correcção à filosofia da 1.ª fase, analisando em concreto o canal *Internet Banking*, permite a seguinte constatação:

Quadro 50 – Ajustamento na filosofia de intervenção da 1.ª fase do *Internet Banking*

UF'	UI'	UT'
<i>Oportunidade</i>	<i>Necessidade</i>	<i>Impacto</i>
Ubiquidade (mais ampla) para realização de transacções bancárias.	Informação patrimonial interna e de mercado. Acompanhamento das instruções.	Novo canal tecnológico e plataforma Multi-Canal

A filosofia de intervenção a aplicar na análise da segunda fase, sendo prospectiva, preconiza uma evolução da dinâmica funcional, informacional e tecnológica, a partir do conjunto de novos factores, essencialmente informacionais e tecnológicos, resultantes da evolução do mercado e das inovações tecnológicas, possibilitando o enquadramento de novos contextos urbanísticos informacionais, tecnológicos e funcionais. A nova expressão referente à melhor filosofia de intervenção será a seguinte:

$$UI (\leftarrow UT'/UF') \rightarrow UT \rightarrow UF \rightarrow UI' \rightarrow UT' \rightarrow UF'$$

⁹¹ Considerando-se as variáveis seguintes:

UT – Urbanismo Tecnológico, que corresponde à situação tecnológica num determinado momento;

UT' – Novo Urbanismo Tecnológico, que corresponde à situação tecnológica num momento posterior.

Através dela procura-se perspectivar e estudar os impactos que um novo contexto urbanístico informacional e tecnológico podem induzir no actual contexto (urbanístico) funcional, informacional e tecnológico, permitindo assim preparar e organizar novos contextos ou cenários (urbanísticos) nos respectivos domínios, efectuando as necessárias correcções ou adaptações. A evolução de uma determinada situação informacional e tecnológica (UI' e UT') deve permitir desencadear as necessárias evoluções coerentes e integradas ao nível informacional (UI), tecnológico (UT) e funcional (UF). A correcção à filosofia de intervenção da 2.ª fase permite a seguinte constatação prática:

Quadro 51 – Ajustamento na filosofia de intervenção da 2.ª fase do *Internet Banking*

UI'	UT'	UF'
<i>Oportunidade</i>	<i>Necessidade</i>	<i>Impacto</i>
Informação dinâmica Informação patrimonial e comercial Ampla personalização	Novos canais Adequação da Plataforma Multi-Canal	SI dinâmico Funcionalidades "activas" ⁹¹ Instrução multi-canal <i>Time-to-market</i>

• (NOVO) MODELO DO URBANISMO DE ALINHAMENTO RELACIONAL – URBANISMO FUNCIONAL, INFORMACIONAL E TECNOLÓGICO

O modelo urbanístico de alinhamento relacional apresentado procura uma adaptação progressiva das organizações (no que se refere à sua componente funcional, informacional e tecnológica) ao desenvolvimento e mudança dos mercados, em geral, e dos negócios em particular, por forma a melhor responder às suas exigências, tendo presentes os índices de eficiência e eficácia adequados à adequação das respectivas actividades. Nele se deu relevância ao negócio como linha mestra e factor indutor de uma dinâmica de interdependência que se estabelece com os sistemas de informação e as tecnologias de informação e comunicação, assumindo a preponderância das actividades do negócio.

⁹¹ Poderemos entender funcionalidades "activas" como aquelas que permitem a obtenção de um *feed-back* imediato à instrução dada.

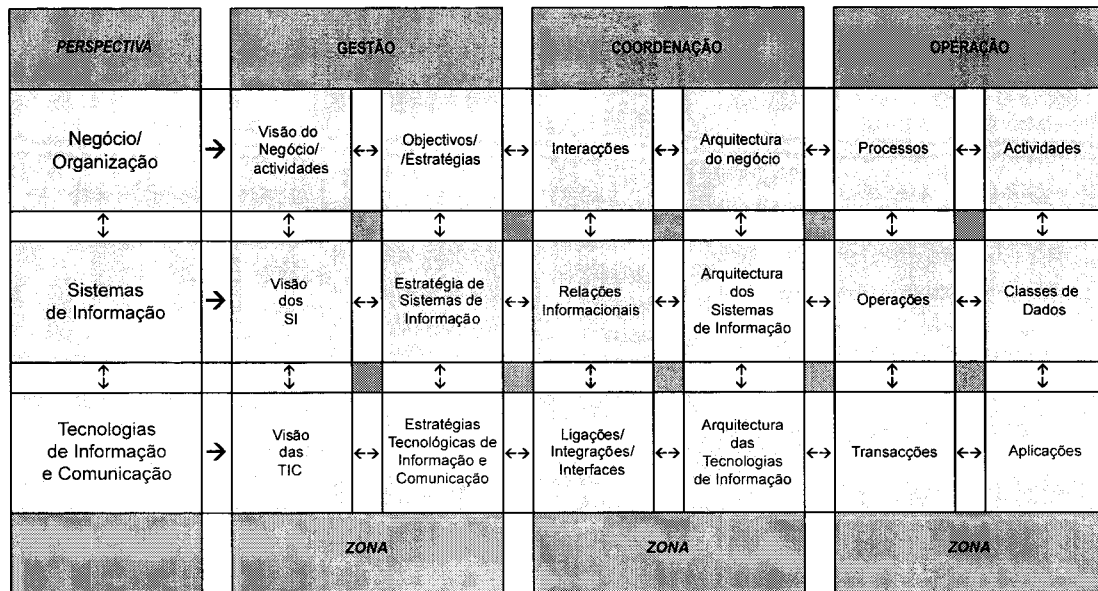


Figura 76 – Modelo urbanístico de alinhamento relacional – modelo apresentado

No entanto, os desenvolvimentos estratégicos delineados, nomeadamente para a 2.^a fase do canal de *Internet Banking*, deixam antever uma lógica de ajustamento do modelo que pode não ser induzida, a partir das actividades de negócio (*Negócio* → *Sistemas de Informação* → *Tecnologias de Informação e Comunicação*). Significa isto que, embora a linha mestra seja o negócio, o modelo deve expressar uma nova dinâmica que, directa ou indirectamente, se pode estabelecer entre estes três elementos organizacionais, assumindo a importância que qualquer deles pode possuir na contextualização de diferentes cenários económicos. Qualquer elemento anteriormente mencionado pode assim servir de referência, de indutor ou de alavanca ao ajustamento ou alinhamento urbanístico. A inter-relação que se estabelece entre as actividades de negócio, dos sistemas e tecnologias de informação deixa perceber, no actual contexto económico, que as mudanças organizacionais podem ser induzidas pela inovação tecnológica, que pode arrastar consigo mudanças nos negócios e nos sistemas de informação, ou por mudanças informacionais, sobretudo as exigidas pelos clientes, que podem induzir mudanças no domínio tecnológico e funcionais.

O modelo do urbanismo organizacional ganharia assim a seguinte representação:

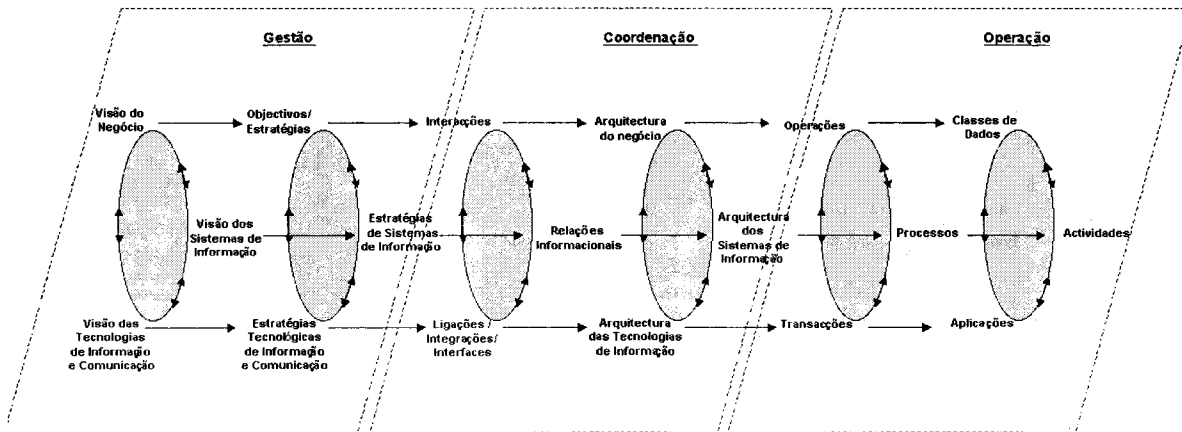


Figura 77 – Novo modelo urbanístico de alinhamento relacional

O modelo urbanístico de alinhamento relacional ganha assim uma nova referência dinâmica que expressa e evidencia a amplitude dos diversos factores indutores.

Goold e Campbell [2002] propõem que se avalie e teste a adequação do desenho organizacional às actividades e objectivos estabelecidos. Considera-se que esta lógica pragmática se reveste de uma relevância particular na medida em que permite analisar se as soluções preconizadas se adequam aos problemas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, C. A., T, 2000, A Internet e a Banca – Evolução, Cadeia de Valor e Modelo de Negócio, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, CMVM, Número: 9, Dezembro, Páginas: 162 – 186
- Blanc, S., 2001, O CRM e o E-Business – As Grandes Apostas para os Próximos Anos, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 53, Edição: 13, Novembro, Páginas 52 – 53
- Brandenburger, A. M. e Nalebuff, B. J., 1996, *Co-Opetition*, New York: Doubleday
- Dias, S. S., 2002, Estratégia Multi-Canal da Banca, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 65, Edição: 18, Agosto, Página: 28
- Duarte, F., 2002 b), A Convergência entre o Sector Financeiro e a Tecnologia, *Banca e Seguros — Tecnologia de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 38, Edição: 7, Dezembro, Página: 37
- Ernst&Young, 2000, Aprender a Conhecer o Cliente, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 27, Edição: 3, Abril de 2000, Páginas: 32 – 36
- Gillespie, P., 2004, Why Small Business Customers Don't Bank Online, *Forrester Research Inc.*, Dezembro
- Goold, M. e Campbell, A., 2002, Do You Have a Well-Designed Organization?, *Harvard Business Review*, Março, Volume: 80, Número: 3, Páginas: 117 – 124
- Nicolau, P., 2002 a), Investimentos em Tecnologias de Informação em 2002 no Sector Financeiro, *Banca e Seguros — Tecnologias de Informa o no Sector Financeiro*, Número: 60, Edição: 16, Abril, Páginas 50 – 51
- Santos, F. L., 1993, *Estrat gia & Competitividade*, Quarta Vaga, Página: 142
- Zorrinho, C., 2001, *Ordem, Caos e Utopia — Contributos para a História do Século XXI*, Editorial Presença, Lisboa, Página 30
- Verhoef, P. C. e Langerak, F., 2002, Onze Preconceitos sobre a Gestão das Relações com o Cliente, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gest o*, Volume: 1, Número: 3, Outubro/Dezembro, Páginas: 16 – 23

CONCLUSÕES

O presente trabalho de investigação tem por objectivo apresentar contributos para um modelo urbanístico entre as vertentes funcional, informacional e tecnológica da organização, conceptualizado num meta-modelo de abordagem urbanística e especificado num modelo urbanístico de alinhamento relacional. O estudo, iniciado com uma análise genérica dos principais desafios económicos que se colocam às organizações, procurou, numa primeira fase, justificar a emergência da necessidade de um novo conceito. Contextualizado, posteriormente, na actividade bancária e particularizado na análise mais exaustiva da distribuição, através do estudo e aplicação ao canal de *Internet Banking*, procurou-se explicitar e justificar a viabilidade da aplicação deste conceito aos sistemas de informação, como uma nova função para a respectiva gestão. A abordagem ao canal de distribuição, tendo em consideração as duas fases, procurou evidenciar que a complexidade da evolução da actividade exige uma abordagem que a possa simplificar e que sobretudo se possa adequar às contingências que as mudanças evidenciam, tendo em consideração o fim do ciclo da primeira fase e o início da segunda.

Não sendo um conceito totalmente novo, procurou-se encontrar na analogia que é possível estabelecer com a área civil alguns elementos e situações que, pela sua semelhança, merecem uma atenção cuidada por parte dos gestores dos sistemas de informação. Com o recurso à metáfora, procurou-se utilizar um poderoso instrumento, clarificador do raciocínio e da comunicação visual, que permitisse explanar os objectivos do trabalho, através da interligação de “imagens” que facilitassem a transmissão e compreensão do que se pretende apresentar e defender.

As principais conclusões que se retiram do estudo efectuado e aqui apresentado são as seguintes:

- EXISTE UM "MOVIMENTO CIRCULAR" ENTRE A EVOLUÇÃO E A ADAPTABILIDADE

Normalmente, a uma boa capacidade de visão corresponde uma capacidade de adaptabilidade simples. Mas se a capacidade de visão for pobre ou deficiente, as dificuldades de adaptabilidade são grandes, na medida em que é impossível adaptarmo-nos ao que ignoramos. Significa isto que, quanto maior for a capacidade de visão, melhor será a solução encontrada e melhor será a capacidade de proacção.

O problema centra-se no facto de a velocidade da evolução económica fazer de todos nós, agentes económicos (consumidores e produtores, pessoas e organizações), sobreviventes num cenário que importa minimamente dominar como forma de nos podermos adaptar. Caso contrário, seremos apenas marcos do passado. A verdadeira questão

reside em saber e poder controlar os elementos do cenário em mudança, de modo que os custos da adequação possam ser minimizados até um padrão aceitável, através da adaptação e valorização de antigos cenários a novos usos. No caso de esta adaptação não ser viável, então saber e poder-se enquadrar a construção de novos cenários. Um ambiente continua vivo, mesmo que alguns elementos não sobrevivam. Estes devem ser rapidamente substituídos por novos. E o urbanismo deve permitir encontrar soluções para este contexto de mudança.

Este movimento circular deve ser comandado pela visão. As consequências inerentes à adaptabilidade e as suas relações com outros valores ambientais só podem ser analisados e discutidos depois de termos a certeza do que pretendemos. Importa assim conhecer e possuir capacidade de manipulação dos diversos elementos que compõem o ambiente ou sistema: quanto maior for o grau de conhecimento e a capacidade de manipulação, maior será a capacidade de adaptação e a capacidade de resposta aos previsíveis desafios futuros. A chave para o êxito de uma organização é a sua capacidade para introduzir as adaptações oportunas e apropriadas num ambiente sempre em mudança.

- AS ESTRUTURAS E CONCEITOS TRADICIONAIS RESPONDEM COM DIFICULDADE AOS DESAFIOS ECONÓMICOS ACTUAIS.

Há um novo paradigma tecnológico condicionador da actividade económica e organizacional que pode ser resumido pela expressão: 3Q`s – em Qualquer lugar, em Qualquer momento e com Qualquer parceria. A interacção entre os diferentes papéis económicos (clientes, fornecedores, parceiros ou outros), suportada pela inovação tecnológica, nomeadamente a *Internet*, tem originado a relativização de factores económicos tradicionais, como o geográfico ou o temporal, e um incremento da velocidade das actividades económicas.

Este novo paradigma vem revelar dificuldades dos instrumentos tradicionais, no domínio da organização e gestão dos SI para uma resposta completa e satisfatória às novas necessidades num contexto relacional. A chave para uma gestão eficiente e eficaz das organizações e dos seus sistemas de informação passa, no presente e no futuro, pela capacidade de percepção da importância que a informação assume no contexto relacional e pela capacidade de adequação dos respectivos sistemas de suporte. Se a arquitectura enquadra tradicionalmente as vertentes material/estrutura, funcional/transformação, localização/fluxos, pessoas/responsabilidade, tempo/dinâmica e objectivos/motivação, o urbanismo deve enquadrar n (materiais/estruturas), n (funcionais/transformação),

n (localizações/fluxos), n (pessoas/responsabilidades), n (temporais/dinâmicas) e n (objectivos/motivações). Refira-se que o conceito do urbanismo dos SI surge na actividade bancária por existirem diferentes negócios e diferentes sistemas e tecnologias de informação. Este novo enquadramento e funcionamento das actividades económicas pressupõe o redesenho organizacional e o desenvolvimento de competências para a gestão da complexidade e mudança organizacional daí resultante.

As empresas terão de ser encaradas como sistemas abertos e interactivos, em que se cruzam constantemente redes de processos articulados, em planos horizontais (lay-outs funcionais) e verticais (cadeias de comando/execução e controlo), o que pressupõe não só a identificação dos diversos elementos ou componentes organizacionais e dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação, mas também a definição do conjunto de regras de articulação no sentido de um funcionamento harmonioso e coerente entre todos os elementos (sistemas e arquitecturas).

- A RESPOSTA AOS PROBLEMAS ACTUAIS PASSA PELA DEFINIÇÃO DE UMA ABORDAGEM URBANÍSTICA AOS MODELOS ORGANIZACIONAIS E DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

A evolução do mercado e os desafios emergentes exigem uma resposta organizacional adequada, eficiente, eficaz e em tempo útil. As permanentes novas condições exigirem novos requisitos organizacionais de resposta às solicitações comerciais, o que, consequentemente, gera necessidades de adaptações ao nível das estruturas e ao nível dos SI, com os consequentes reflexos na gestão da informação. O facto de as inovações económicas registadas possuírem um carácter marcadamente tecnológico, condicionando o mercado, os negócios e as organizações, no que respeita à forma e ao conteúdo das actividades desenvolvidas, faz emergir a importância da flexibilidade da organização e gestão dos SI e TIC como condutores essenciais dessa mesma evolução. O actual relacionamento entre os diversos agentes económicos, clientes, fornecedores, parceiros ou outros, para além de se sustentar na inovação tecnológica assume cada vez mais contornos estratégicos cujos impactos nas organizações, nos negócios e nos mercados originam novos padrões de relacionamento entre os diversos sistemas participantes (organizacionais, informacionais e tecnológicos).

Esta abordagem encontra reflexo na metáfora da urbanização civil, com a evidência dos grandes domínios de intervenção: estado civil, policia, autorização de construção, espaços verdes, animação cultural e desportiva, escolas, limpezas, etc. Cada freguesia,

cada administração, não reinventa os seus domínios de intervenção ou as suas responsabilidades. Estas devem estar identificadas, organizadas e integradas com as restantes. O tratamento das necessidades ou situações específicas respeitantes às freguesias (por exemplo, o ensino, o tráfego rede viária, etc.), quando devidamente enquadrado, de forma coerente e integrada, no contexto urbano global, permite otimizar e partilhar os benefícios auferidos através da geração de sinergias e economia de escala.

Este benefício exige uma gestão e organização adequada e pressupõe a necessidade de um conhecimento mínimo dos referenciais de funcionamento. A cidade pode estar organizada em grandes domínios de intervenção sem que isso ponha em causa o funcionamento das freguesias, enquanto unidades constituintes que gozam de alguma autonomia e possuem planos de desenvolvimento individuais.

Importa encontrar soluções urbanísticas (integradoras de novos conceitos, técnicas, modelos e metodologias) que possibilitem a aquisição de novas competências de gestão para a condução das organizações e dos seus sistemas de informação. O actual desafio no domínio organizacional e dos sistemas de informação está na gestão (diálogo e harmonização) dos diferentes e numerosos contextos: sistemas organizacionais, relações funcionais e informacionais, sistemas de gestão, sistemas de informação, arquitecturas, etc.

O urbanismo é um conceito que, sendo por natureza vocacionado para uma gestão num contexto relacional a partir de referenciais de actividade, permite a obtenção de uma flexibilidade organizacional própria de uma abordagem sistémica. Para isso importa identificar e definir pontos de ancoragem para os diversos elementos que viabilizem o crescimento e manutenção do sistema “urbano”, numa perspectiva de dinâmica de interacções entre os diversos componentes.

A gestão do diálogo e a harmonização dos diferentes contextos urbanísticos deixam antever a necessidade de três vectores importantes: globalidade, que permite uma conexão do conjunto de componentes, coerência, que favorece a compreensão recíproca dos sistemas, e integração, que autoriza uma gestão dinâmica da informação.

No que se refere especificamente ao caso analisado, podemos concluir que:

- O URBANISMO ORGANIZACIONAL CONSTITUI UM MODELO ADEQUADO À GESTÃO CONTINGENCIAL DA MUDANÇA NUM CONTEXTO RELACIONAL, ATRAVÉS DO ALINHAMENTO ENTRE O URBANISMO FUNCIONAL, INFORMACIONAL E TECNOLÓGICO

O sucesso de qualquer processo de urbanização organizacional e informacional, condicionador do modo como as organizações, os seus sistemas e as tecnologias de informação

e comunicação se conseguem integrar e articular, pressupõe a capacidade de identificar a evolução perspectivada para o mercado e a sua reflexão no domínio organizacional.

A constatação da existência de uma dinâmica organizacional, na primeira fase de evolução do canal *Internet Banking*, que se aproximou das fases mencionadas no modelo Metavisão leva a concluir que, de uma forma mais ou menos implícita ou explícita, se sentiu a necessidade de desenvolver uma abordagem urbanística mesmo que não fosse esta a designação atribuída ou existisse uma consciência suficientemente desperta para as vantagens deste tipo de abordagem.

Se este tipo de abordagem se verificou no desenvolvimento passado é natural que, pelas características das linhas estratégicas definidas para o desenvolvimento deste canal, se adopte a mesma lógica, ou uma lógica semelhante, dado que se constata um aumento da profundidade das inter-relações estabelecidas, que deixam de se circunscrever a um domínio estritamente interno à organização para abranger um leque mais vasto de organizações externas. Assim propõe-se no trabalho o modelo MetavisãoR como o mais adequado a este desenvolvimento, correspondendo a uma evolução natural do modelo anterior num contexto marcadamente relacional.

- QUALQUER INSTRUMENTO DE RESPOSTA, AO NÍVEL DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, AOS DESAFIOS ACTUAIS PASSA NECESSARIAMENTE PELA INTER-RELAÇÃO DAS TRÊS VERTENTES ORGANIZACIONAIS CONSIDERADAS: FUNCIONAL, INFORMACIONAL E TECNOLÓGICA

As definições de sistema de informação contemplam genericamente três vertentes: funcional, informacional e tecnológica. A inter-relação que entre eles se estabelece foi constatada nos desenvolvimentos estratégicos do canal *Internet Banking*. Em cada um deles existiu uma vertente indutora diferenciada, funcional, informacional ou tecnológica, constando-se uma adaptação ou adequação automática das restantes vertentes, numa procura de equilíbrio essencial ao funcionamento organizacional de acordo com os objectivos estratégicos definidos.

Estas vertentes constituem-se como pilares fundamentais da edificação organizacional e do enquadramento relacional. A esta edificação e enquadramento correspondem diferentes necessidades organizacionais, que se materializam em diversos alinhamentos urbanísticos funcionais, informacionais e tecnológicos.

A adequação das actividades organizacionais e dos sistemas de informação à visão, pressupõe um ajustamento automático das respectivas arquitecturas de suporte, no sen-

tido de viabilizar a partilha de produtos ou serviços de informação e a definição de *interfaces* viabilizadores de comunicação tecnológica. Estas adequações e ajustamentos essenciais ao funcionamento organizacional são necessariamente efectuadas, como constatado no caso Internet Banking, pelo desenvolvimento de novas competências e capacidades funcionais, informacionais e tecnológicas.

Em jeito de balanço global, deve dizer-se que devemos viver o presente com os olhos no futuro. As medidas que requerem um extenso conhecimento prévio do futuro são difíceis de aplicar. Mas temos consciência de que a mudança é necessária. Temos sobrevivido graças à nossa capacidade de resposta criativa à mudança quando ela acontece. Como refere Lynch [1981], «Mais do que um marco do passado, um sobrevivente só tem valor se for um recurso actual que não possa ser duplicado por um custo inferior ao da sua manutenção actual, isto é, se a sua sobrevivência e adaptação permitirem às pessoas fazer o que desejam a um custo inferior ao que a sua extinção implicaria».

Lynch, K, 1981, *A Boa Forma da Cidade*, Edições 70, Página: 43

BIBLIOGRAFIA GERAL

- Adner, R., 2000, Inovação para além das ideias: tecnologia como expectativa, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico – Financial Times*, Número: 2298, Volume: 6, Páginas: 81 – 83
- Afuah, A., 2000, Abordagens Tecnológicas na Era da Informação, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico – Financial Times*, Número: 2293, Volume: 1, Páginas: 12 – 15
- Ayers, J. B. e Malmberg, D. M., 2002, Supply Chain Systems: Are You Ready?, *Information Strategy – The Executive's Journal*, Volume: 19, Número: 1, Páginas: 18 – 27
- Albuquerque, C. A., T., 2000, A Internet e a Banca – Evolução, Cadeia de Valor e Modelo de Negócio, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários, CMVM*, Número: 9, Dezembro, Páginas: 162 – 186
- Allen, P., 1994, *Reengineering the Bank: A Blueprint for Survival and Success*, Irwin, Chicago
- Altunbas, Y. e Molyneux, P., 1994, *The Concentration – Performance Relationship in European Banking: A Note*, Mineo, Institute of European Finance, Bangor
- Alves, J. R. P., 1999, A Banca Portuguesa no Contexto Ibérico, *Revista da Banca*, Número: 47, Janeiro/Junho, Páginas: 5 – 33
- Alves, P., 2000, Milagre Tecnológico – Um Desafio para os Diferentes Participantes no Mercado de Capitais, Dossier – Internet, *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, Número: 9, Dezembro, Páginas: 191 – 204
- Ancona, D.; Bresman, H. e Kaeufer, K., 2002, The Comparative Advantage of X-Team, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 33 – 39
- Andal-Ancion, A.; Cartwright, P. A. e Yip, G. S., 2003, The Digital Transformation, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 34 – 41
- Anderson, P. e Anderson, E., 2002, The New E-Commerce Intermediaries, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 4, Páginas: 53 – 62
- Anderson, J. C., Hakansson, H. e Johanson, J., 1994, Dyadic Business Relationships Within a Business Network Context, *Journal of Marketing*, 58 (4), Páginas: 1 – 15
- Andrade, D., 2003, Novos desafios velhos desafios, *Banca*, (Suplemento) Economia Pura, Número: 60, e Gestão Pura, Número: 5, Páginas: 2 – 3
- Andrew, J. P. e Sirkin, H. L., 2003, Innovating for Cash, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 81, Número: 9, Páginas: 76 – 83
- Angehrn, A., 1997, Em Busca de Clientes na Internet, O Domínio da Empresa, *Diário Económico – Financial Times*, Volume: 10, Páginas: 145 – 147
- Antón, J., M., R., 2003, *Lecciones de Dirección y Organización de Empresas*, Moransal Asociados, Madrid
- Antón, J. M. R., 2003, Sabiduría Organizacional y Gestión Del Cambio: El Aprendizaje Como Respuesta Organizativa, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Barcelona
- Antonelli, C. A., 1991, *The Diffusion of Advanced Telecommunications in Developing Countries*, Development Centre Studies, OECD, París
- Anunciação, P., F., 2004, O Urbanismo dos Sistemas de Informação Bancários – O Exemplo do Subsistema "Títulos", *Estudos de Gestão – Portuguese Journal of Management Studies*, Volume: IX, Número: 1, Páginas: 37 – 51

- Anunção, P. F., 2003, *O Urbanismo Organizacional e dos Sistemas de Informação*, Aula Aberta, Março, Universidade de Évora, Évora
- Anunção, P., F., 2001, A Gestão, os Sistemas de Informação e a Informação nas PME's, 2.^a Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Universidade de Évora, Évora
- Anunção, P. F., 1997, *O Urbanismo dos Sistemas de Informação*, Edições CETOP, Páginas: 32 – 52
- Applegate, L. M. 2000, *E-Business Models – Making Sense of the Internet Business Landscape, Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 49 – 101
- Arboledas, J. R. P., 2003, Estratégias para el Cambio en las Organizaciones Humanas, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Barcelona
- Archer, E. B. e Abreu, A. F., 1998, *Sistemas de Informações como Recursos Estratégicos das Empresas*, Sistemas de Informação, Número: 8, Páginas: 53 – 63
- Argyris, C., 2001, A Boa Comunicação que Impede a Aprendizagem, *Aprendizagem Organizacional, Harvard Business Review*, Editora Campus, Páginas: 84 – 104
- Auer, T. e Ruohem, M. 1996, "Understanding The Human Side of Information Systems Management and Use: A Theoretical Framework and Two Evaluation Approaches, In Edward Szewczack and Mehdi Khosrowpour, *The Human Side of IT Management*, Idea Group Publishing
- Azevedo, R., 2001, Os Desafios Colocados para a Internacionalização do Mercado de Capitais às Tecnologias de Informação, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 48 – 50
- Bagley, C. E., 2003, The Ethical Leader's Decision Tree, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 81, Número: 2, Páginas: 18 – 19
- Bahl, R. e Livingston, J., 2000, Tying The Knot, *Executive Agenda – Ideas and Insights for Business Leaders*, A T Kearney, Volume: III, Número: 2, Fourth Quarter
- Baião, J., 2001, O Papel das Tecnologias de Informação nos Próximos Anos, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 60 – 61
- Baker, W.; Marn, M. e Zawada, C., 2001, Price Smarter on the Net, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 79, Número: 2, Páginas: 122 – 127
- Bakos, J., 1991, Information Links and Electronic Systems in Vertical Markets, *Journal of Management Information Systems*, Volume: 8, Número: 2, Páginas: 31 – 52
- Baldi, M. e Lopes, F. D., 2002, Rede – Forma Híbrida ou Nova Forma?, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 1, Número: 3, Outubro–Dezembro, Páginas: 32 – 45
- Balladur, E., 2000, Los Desafios de la Economía Global, *Perspectivas del Sistema Financiero – Globalización: Problemas Económicos Financieros*, Número: 69, Páginas: 1 – 6
- Baltensperger, E. e Dermine, J., 1990, *European Banking: Prudential and Regulatory Issues*, Basil Blackwell, Oxford
- Baltensperger, E. e Dermine, J., 1987, Banking Deregulation in Europe, *Economic Policy*, Páginas: 63 – 109

-
- Barañano, A. M., 2004, *Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão – Manual de Apoio à realização de Trabalhos de Investigação*, Edições Sílabo, Lisboa
- Barata, J. M., 1996, Mutações Tecnológicas na Banca em Portugal – Uma Perspectiva para o Final do Século, *Revista da Banca*, Número: 39, Julho/Setembro, Páginas: 5 – 34
- Barata, J. M., 1995 a), Competitividade e Sistemas e Tecnologias de Informação na Banca em Portugal – A Perspectiva da Administração e da Direcção de Organização e Informática, *Revista da Banca*, Número: 35, Julho/Setembro, Páginas: 5 – 42
- Barata, J. M., 1995 b), O Sector Bancário em Portugal. Evolução e Análise Estratégica, *Revista da Banca*, Número: 33, Janeiro/Março, Páginas: 17 – 60
- Barney, J. B., 1999, How a Firm's Capabilities Affect Boundary Decisions, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 137 – 145
- Barret, S., 1985, An IS Case: The Closed Loop Scenary, *Information & Management*, Volume: 10, Número: 5, Páginas: 263 – 269
- Barret, S. e Konsynski, B., 1982, Inter-Organizational Information Sharing Systems, *MIS Quarterly*, Dezembro, Volume: 6, Páginas: 93 – 104
- Bartlett, C. A. e Ghoshal, S., 2003, What is a Global Manager?, *Harvard Business Review*, Agosto, Volume: 81, Número: 8, Páginas: 101 – 108
- Bartlett, C. A. e Ghoshal, S., 2002, Building Competitive Advantage Through People, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 34 – 41
- Bartlett, C. A. e Ghoshal, S., 2000, Going Global – Lessons from Late Movers, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Volume: 78, Número: 2, Páginas: 132 – 142
- Basileia, 2000, Diversidade da Prática nos Sistemas de Notação Interna de Risco dos Bancos, *Revista da Banca*, Número: 51, Janeiro/Junho, 2001, Páginas: 47 – 99
- Bauman, Z., 1990, *Thinking Sociologically*, Oxford: Blackwell
- Bell, D., 1996, *La Revolución Tecnológica de las Comunicaciones y Sus Consecuencias*, New York, McGraw-Hill, Página: 43 – 72
- Benbasat, I. e DeSanctis G., 2000, Communication Challenges – A Value Network Perspective, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 144 – 162
- Benbasat, I. e Zmud, R. W., 1999, Empirical Research in Information Systems: The Practice of Relevance, *MIS Quarterly*, Março, Volume: 23, Número: 1, Páginas: 3 – 16
- Benjamin, R. I. e Blunt, J., 1992, Critical it Issues: The Next Ten Years, *Sloan Management Review*, Volume: 33, Número: 4, Páginas: 11 – 12
- Benjamin, R. e Eriksson, I., 2000, Unintended Consequences of Information and Communication Technology – Dilemmas for Managers, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 186 – 207

- Benveniste, G., 1994, *The Twenty-First Century Organization – Analyzing Current Trends, Imagining the Future*, Jossey-Bass Inc., Publishers, Páginas: XV – XVII
- Bergendahl, G., 2001, Condiciones para a Realización de Inversiones Rentables en Comercio Electrónico, *Perspectivas del Sistema Financiero – Sistema Financiero: Una Visión Académica*, Número: 73, Páginas: 155 – 160
- Berry, L. L.; Carbone, L. P. e Haeckel, S. H., 2002, Managing the Total Customer Experience, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 85 – 89
- Betbéze, J. P., 2001, La fin des banques en question, *BANQUEstratégie*, Abril, Número: 181, Páginas: 2 – 3
- Bézar, G., 2000, Le paiement par E-Mail: Les Premiers Pas d'une Banque en Ligne, *BANQUEstratégie*, Dezembro, Número: 177, Páginas: 26 – 29
- Birkinshaw, J. e Gibson, C., 2004, Building Ambidexterity Into an Organization, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 47 – 55
- Birkinshaw, J. e Fry, N., 1998, Subsidiary Initiatives to Develop New Markets, *Sloan Management Review*, Volume: 39, Página: 58
- Bittinger, S., 2004, *Adopting the ISCO Model for Government Shared Services*, GartnerGroup, DF-21-9153
- Blanc, S., 2001, O CRM e o E-Business – As Grandes Apostas para os Próximos Anos, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 53, Edição: 13, Novembro, Páginas 52 – 53
- Blechar, M.; Loureiro, K.; Wallace, L., 1998, *Enterprise Information Architecture*, GartnerGroup, R-450-144
- Blount, S. e Janicik, G. A., 2001, When Plans Change: Examining How People Evaluate Timing Changes in Work Organizations, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 566 – 585
- Bohn, R., 2001, Pare de Apagar Incêndios, *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Rio de Janeiro, Páginas: 149 – 169
- Bonabeau, E., 2003, Don't Trust Your Gut, *Harvard Business Review*, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 116 – 123
- Boni, I., 2001, La Révolution Douce les Achats de Produits Financiers sur Internet, *BANQUEstrategie*, Número: 187, Novembro, Páginas: 8 – 10
- Bowman, B. J., 2002, Building Knowledge Management Systems, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 32 – 40
- Bradley, S. P.; Hausman, J. A. e Nolan, R. L., 1993, Globalization Technology and Telecommunications in the 1990's, *Harvard Business School Press*, Boston, Página: 4
- Brandenburger, A. M. e Nalebuff, B. J., 1996, *Co-Opetition*, New York: Doubleday
- Bravo, D. G., 2000, *Sistemas de Información en la Empresa – Conceptos Y Aplicaciones*, Ediciones Pirámide, Páginas: 54 – 220
- Brilman, J., 2000, *As Melhores Práticas de Gestão – No Centro do Desempenho*, Edições Sílabo, Lisboa, Página: 89 – 107
- Brittain, K. e Scott, D., 2003, *Governance/Policy Back Operational Change Management*, GartnerGroup, COM-18-4180
- Brown, J. S., 2003, Does IT Matter? – Letters to the Editor, *Harvard Business Review*, Julho, Volume: 81, Número: 7, Páginas: 109 – 113

- Browning, J., 1998, *Tecnologias de Informação – O Essencial das Tecnologias de Informação Explicado de A a Z*, Abril/Controljornal
- Brunn, S. D., 2000, Human Rights and Welfare in the Electronic State, *Information Tectonics*, Wiley, Páginas. 41 – 64
- Bueno, E. C., 2000, De la Sociedad de la Información a la del Conocimiento y el Aprendizaje, *IX Encuentro AECA – Gestión de la Información en la Sociedad del Conocimiento y la Globalización*, IBIZA, Páginas: 25 – 27
- Bueno, E. C., 1997, *Organización de Empresas – Estructura, Processos y Modelos*, Pirámide, Páginas: 23 – 24
- Burgelman, R. A. e Doz, Y. L., 2001, The Power of Strategic Integration, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 3, Páginas: 28 – 37
- Cadilhe, M., 1995, Colóquio – As Transformações do Sistema Financeiro e a Competitividade da Banca Portuguesa, *Revista da Banca*, Número: 36, Outubro/Dezembro, Páginas: 21 – 27
- Canavarro, J. M., 2000, *Teorias e Paradigmas Organizacionais*, Quarteto, Páginas: 16 – 29
- Cannon, E., 1993, *EDI Guide: A Step by Step Approach*, Van Nostrand Reinhold, Nueva York, Página: 5
- Carr, N. G., 2003, IT Doesn't Matter, *Harvard Business Review*, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 41 – 49
- Casais, E., 1995, *Reinventar a Gestão*, Lidel – Edições Técnicas, Páginas: 65 – 104;
- Castells, M., 1995, *La Ciudad Informacional. Tecnologías de la Información, Reestructuración Económicas y el Proceso Urbano-Regional*, Alianza Editorial, Madrid, Páginas: 36 – 39
- Castells, M., 2002, *A Sociedade em Rede – A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Páginas: 17 – 39
- Castells, M., 2003, *A Galáxia da Internet – Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro
- Cavaye, A. L. M., 1996, Case Study Research: A Multi-Faceted Research Approach for IS, *Information Systems Journal*, Número: 6, Páginas: 227 – 242
- Cervo, A. L. e Bervian, P. A., 1996, *Metodologia Científica*, 4.ª Ed., Makron Books, São Paulo
- Chesbrough, H. W. e Teece, D. J., 1996, "When Is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation", *Harvard Business Review*, Janeiro–Fevereiro, Páginas: 65 – 73
- Chetham, J., 1994, *Issues in European Banking: Policies, Strategies and Practices*, Financial Times Management Reports, London
- Choo, C. W., 1999, *La Organización Inteligente – El Empleo de la Información para dar Significado, Crear Conocimiento y Tomar Decisiones*, Oxford University Press
- Chopra, S. e Sodhi, M., 2004, Manging Risk To Avoid Supply-Chain Breakdown, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 46, Número: 1, Páginas: 53 – 61
- Chorafas, D. N., 2002, *Entreprise Architecture and New Generation Information Systems*, St. Lucie Press, New York
- Chou, D. C., 2001, Integrating TQM Into E-Commerce, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 31 – 39

- Christensen, C. M. e Overdorf, M., 2000, Meeting the Challenge of Disruptive Change, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Volume: 78, Número: 2, Páginas: 66 – 76
- Cialdini, R. B., 2001, Harnessing the Science of Persuasion, *Harvard Business Review*, Outubro, Volume: 79, Número: 9, Páginas: 72 – 79
- Cialdini, R. B.; Petrova, P. K. e Goldstein, N. J., 2004, The Hidden Costs of Organizational Dishonesty, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 67 – 73
- Ciria, A. G., 2000, Normalización contable en España y la armonización internacional, *IX Encuentro AECA – Gestión de la Información en la Sociedad del Conocimiento y la Globalización*, IBIZA, Página: 8 – 9
- Club Urba-SI, 2003, *Pratiques de L'Urbanisme des Systèmes D'Information en Entreprises*, Publibook
- Coelho, C. e Coelho, M. F., 1999, *Dicionário Breve de Informática e Multimédia*, Editorial Presença, Lisboa
- Constâncio, V., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 31 – 36
- Cook, M., 1996, *Building Enterprise Information Architectures – Reengineering Information Systems*, Prentice Hall
- Coutin, A., 1988, Hong Kong, *As Grandes Construções do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 238 – 241
- Cross, R.; Baker, W. e Parker, A., 2003, What Creates Energy in Organizations?, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 51 – 56
- Cross, r. e Prusak, l., 2002, The People Who Make Organizations Go – Or Stop, *Harvard Business Review*, Junho, Volume: 80, Número: 6, Páginas: 105 – 112
- Cusumano, M. A. e Gawer, A., 2002, The Element of Platform Leadership, *MIT Sloan Management Review*, Volume:43, Número: 3, Páginas: 51 – 58
- D'Aveni, R. 1994, *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*, New York: Simon and Schuster
- Daniels, N. C., 1997, *Estratégias Empresariais e Tecnologias de Informação*, Caminho, Páginas: 23 – 75
- Das, T. K. e Teng, B., 1998, Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliance, *Academy of Management Review*, Volume: 23, Páginas: 491 – 512
- Davenport, T. H., 2004, Learn From Experiments, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 17 – 18
- Davenport, T. H. e Glaser, J., 2002, Just–In–Time Delivery Comes to Knowledge Management, *Harvard Business Review*, Julho, Volume: 80, Número: 7, Páginas: 107 – 111
- Davenport, T. H. e Prusak, L., 1998, *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Boston
- Davenport, T. H.; Harris, J. G. e Kohli, A. K., 2001, Do They Know Their Customers So Well?, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 63 – 71
- Davis, S., 1987, *Future Perfect*, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- Davis, S. I., 1990, *A Excelência na Banca*, Publicações D. Quixote, Lisboa, Páginas: 149 – 150

- Day, G. S., 1999, Creating a Market-Driven Organization, *Sloan Management Review*, Volume: 41, Número: 1, Páginas: 11 – 21
- Delort, R., 1988, Veneza, *As Grandes Construções do Homem*, Selecções do Reader's Digest, Página: 230 – 237
- Desbioselles, J. P. e Finkel, D., 2001, Repenser les Initiatives Internet, *BANQUEstratégie*, Número: 187, Novembro, Páginas: 22 – 24
- DeSanctis, G.; Dickson, G. e Price, R., 2000, Information Technology Management – Perspective, Focus, and Change in the Twenty-First Century, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 1 – 24
- Dewire, D. T., 2002 a), From The Editor, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 1, Páginas: 5 – 7
- Dewire, D. T., 2002 b), From The Editor, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 4, Página: 5
- Dias, S. S., 2004, Tecnologias de Informação em Baixa, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 104, Edição: 31, Dezembro, Páginas: 7 – 8
- Dias, S. S., 2002, Estratégia Multi-Canal da Banca, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 65, Edição: 18, Agosto, Páginas: 28
- Dias, S. S., 2001 a), A Banca sem Fios, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 51, Edição: 12, Setembro, Páginas: 30 – 32
- Dias, S. S., 2001 b), Mobile Banking – Europa na Linha da Frente, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 53, Edição: 13, Novembro, Páginas: 18 – 20
- Doctoroff, S., 1998, Reengineering Negotiations, *Sloan Management Review*, Volume 39, Número: 3, Página: 63
- Drucker, P. F., 2002, They're People, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 80, Número: 2, Páginas: 70 – 77
- Drucker, P. F., 1997, *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, Pan Books, London
- Drucker, P. F., 1993, *Sociedade Pós-Capitalista*, Difusão Cultural, Páginas: 7 – 10
- Druskat, V. U. e Wolff, S. B., 2001, Building the Emotional Intelligence of Groups, *Harvard Business Review*, Março, Volume: 79, Número: 3, Páginas: 80 – 89
- Duarte, F., 2002 a), A Indústria de Serviços Financeiros – Caminhos para a Diferenciação, *Banca e Seguros – Tecnologia de Informação no Sector Financeiro*, Número: 60, Edição: 16, Abril–Junho, Páginas: 16 – 18
- Duarte, F., 2002 b), A Convergência entre o Sector Financeiro e a Tecnologia, *Banca e Seguros – Tecnologia de Informação no Sector Financeiro*, Número: 38, Edição: 7, Dezembro, Página: 37
- Duguid, P. e Brown, J. S., 2001, Equilíbrio – Como Capturar o Conhecimento sem Matá-lo, *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Páginas: 48 – 60
- Durand, T., 2000, L'Alchimie des Compétences, *Revue Française de Gestion*, Janeiro-Fevereiro, Páginas: 84 – 102
- Durcan, J. e Oates, D., 1996, *O Gestor é um Treinador – Como Desenvolver e Treinar a sua Equipa de Trabalho para Obter o Máximo Rendimento*, Edições Cetop, Mem Martins
- Dyner, J. H. e Hatch, N. W., 2004, Using Supplier Networks to Lean Faster, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 57 – 63

- Dyer, J. H.; Kale, P. e Singh, H., 2001, How to Make Strategic Alliance Work, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 4, Páginas: 37 – 43
- Earl, M. e Khan, B., 2001, E-Commerce – Is Changing the Face of IT, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 1, Páginas: 64 – 72
- Edwards, F. e Mishkin, F., 1995, The Decline of Traditional Banking: Implications for Financial Stability and Regulatory Policy, *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, Julho
- Eisenhardt, K. M., 2002, Has Strategy Changed?, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 88 – 91
- Eisenhardt, K. M. e Galunic, D. C., 2001, Co-evolução: Finalmente, um Jeito de Fazer as Sinergias darem Certo, Aprendizagem Organizacional, *Harvard Business Review*, Editora Campus, Páginas: 105 – 129
- Eisenhardt, K. M. e Brown, S. L., 1999, Patching: Restitching Business Portfolios in Dynamic Markets, *Harvard Business Review*, Volume: 77, Número: 3, Maio/Junho, Páginas: 72 – 82
- Empson, L., 2000, O Desafio da Gestão do Conhecimento, O Domínio da Estratégia, *Diário Económico – Financial Times*, Volume: 2, Número: 2294, Páginas: 32
- Enriquez, J. e Golberg, R. A., 2000, Transforming Life, Tranforming Business: The Life-Science Revolution, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Volume: 78, Número: 2, Páginas: 96 – 104
- Eppinger, S. D., 2001, Innovation at the Speed of Information, *Harvard Business Review*, Janeiro, Volume: 79, Número: 1, Páginas: 149 – 159
- Ernst&Young, 2000, Aprender a Conhecer o Cliente, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 27, Edição: 3, Abril, Páginas: 32 – 36
- Espinosa, C. A., 2003, Qué es el Cambio en la Empresa, *La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Barcelona
- Estabelecer os Desafios, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 27, Edição: 3, Abril de 2000, Página: 28 – 30
- Evans, C., 2001, E-Strategy For Online E-Business, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 8 – 21
- Evans, P. e Wurster, T., 1999, Getting Real About Virtual Commerce, *Harvard Business Review*, Novembro–Dezembro, Páginas: 85 – 94
- Falcones, B., 2001, La Banca como Propulsor de la Nueva Economía, XI Congreso AECA – Empresa, Euro y Nueva Economía, Madrid, Páginas: 9 – 10
- Fein, A. J. e Jap, S. D., 1999, Manage Consolidation in the Distribution Channel, *Sloan Management Review*, Volume: 41, Número: 1, Páginas: 61 – 71
- Fenny, D., 2001, Making Business Sense of the E-Opportunity, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 41 – 51
- Fenny, D. F. e Willcocks, L. P., 1998, Core IS Capabilities for Exploiting Information Technology, *Sloan Management Review*, Volume: 39, Número: 3, Páginas: 9 – 21

- Ferguson, G. T., 2002, Have Your Objects Call My Objects, Harvard Business Review, Junho, Volume: 80, Número: 6, Páginas: 138 – 144
- Fernandes, J., 2003, Outsourcing – Transforme o seu negócio, Banca, (Suplemento) Economia Pura, Número: 60, e Gestão Pura, Número: 5, Páginas: 4 – 6
- Fernández, F. C., 1998, La Empresa Virtual, McGraw–Hill, Madrid
- Fernández, J. S., 2001, Sistemas de Información en las Organizaciones – El EDI en los Canales de Distribución, Pirámide, Madrid, Página: 20 – 48
- Ferrão, F., 2000, A Banca e os Desafios do Comércio Eletrónico, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 33, Edição: 5, Agosto, Páginas: 16 – 17
- Ferreira, E. P., 2000, Informação e Mercado de Valores Mobiliários, Revista da Banca, Número: 50, Julho/Dezembro, Páginas: 5 – 36
- Fine, C. H., 1998, Clocks: Winning Industry Control in the Age of Temporary Advantage, New York: Persus
- Fine, C. H.; Vardan, R.; Pethick, R. e El-Hout, J., 2002, Rapid-Response Capability in Value-Chain Design, MIT Sloan Management Review, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 69 – 75
- Fleming, L. e Sorenson, O., 2001, The Dangers of Modularity, Harvard Business Review, Setembro, Volume: 79, Número: 8, Páginas: 20 – 21
- Forestieri, G., 1993, Economies of Scale and Scope in the Financial Services Industry: A Review of the Literature, in Financial Conglomerates, OECD, Paris;
- Fórneas, N., 2000, Comércio Eletrónico, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro
- Freire, A., 1997, Estratégia, Editorial Verbo, Lisboa, Página: 20 – 483
- Galbraith, J. e Lawler III, E. E., 1995, Organizando para Competir no Futuro: Estratégia para Gerenciar o Futuro das Organizações, Makron Books, São Paulo
- Galford, R. e Drapeau, A. S., 2003, The Enemies of Trust, Harvard Business Review, Fevereiro, Volume: 81, Número: 2, Páginas: 88 – 95
- Garcia, A. C., 1989, Estrategia Empresarial y Tecnología Informática, Primeras Jornadas sobre Informática para las PYMES, Alicante
- Garcia Garcia, C. E., 1995, La Nueva Economía de la Sociedad de la Información, Economía Industrial, Número: 303, Páginas: 35 – 46
- Gardener, E., 1995, The Future of Traditional Banking, Institute of European Finance, University of Wales, Bangor; Paper presented at the Annual Conference of The European Association of University Teachers on Banking and Finance. Alicante
- Gates, B., 1999, Negócios @ Velocidade do Pensamento, Temas e debates, Página: VII
- Gentle, C., 2002, Choque de Titãs: Assuntos Estratégicos para os Maiores Bancos da Europa, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Bancário, Número: 60, Edição: 16, Abril, Páginas: 46 – 49

-
- George, J. F. e King, J. L., 1991, Examining the Computing and Centralization Debate, *Communications of the ACM*, 34, Número: 1, Janeiro, Páginas: 62 – 72
- Ghemawat, P., 2001, Distance Still Matters – The Hard Reality of Global Expansion, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 79, Número: 8, Páginas: 137 – 147
- Gillespie, P., 2004, Why Small Business Customers Don't Bank Online, *Forrester Research Inc.*, Dezembro
- Ghoshal, S. e Gratton, L., 2002, Integrating the Enterprise, *Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 1, Páginas: 31 – 38
- Ghoshal, S.; Bartlett, C. A. e Moran, P., 1999, A New Manifesto for Management, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 9 – 20
- Glazer, R., 1991, Marketing in an Information-Intensive Environment: Strategic Implications of Knowledge as an Asset, *Journal of Marketing*, Outubro, Volume: 55, Páginas: 1 – 19
- Gnyawali, D. R. e Madhavan, R., 2001, Cooperative Networks And Competitive Dynamics: A Structural Embeddedness Perspective, *Academy of Management Review*, Julho, Volume: 26, Número: 3, Páginas: 431 – 445
- Goldman, S. J.; Roger N. N. e Kenneth, P., 1995, *Agile Competitors and Virtual Organizations*, New York: Van Nostrand Reinhold
- Gomes, R. e Figueiredo, A. D., 1999, Business Objects In Conceptual Information Architecture Modelling, *Sistemas de Informação*, Número: 10, Páginas: 29 – 38
- Gomes-Casseres, B., 1996, *The Alliance Revolution: The New Shape of Business Rivalry*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Gonçalves, A., 2000, As Instituições Financeiras estão casadas com a tecnologia?, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 38, Edição: 7, Dezembro, Página: 42
- Goold, M. e Campbell, A., 2002, Do You Have a Well-Designed Organization?, *Harvard Business Review*, Março, Volume: 80, Número: 3, Páginas: 117 – 124
- Goolsbee, A., 2000, Porque é que o Efeito de Rede é tão Impressionante, *O Domínio da Estratégia, Diário Económico – Financial Times*, Número: 2294, Volume: 2, Páginas: 19 – 22
- Graham, M. S., 2000, The End of Geography or the Explosion of Place?, *Conceptualizing Space, Place and Information Technology*, *Information Tectonics*, Wiley, Páginas: 9 – 28
- Graham, S. e Marvin, S., 1996, *Telecommunications and the City – Electronic Spaces, Urban Places*, London: Routledge
- Granado, J., 1994, O Negócio Financeiro e a Evolução das Tecnologias da Informação, *Revista da Banca*, Número: 31, Julho/Setembro, Páginas: 47 – 63
- Grimal, P., 1988, Timgad, *As Grandes Construções do Homem, Selecções do Reader's Digest*, Página: 218 – 221
- Grupe, F. H.; Garcia-Jay, T. e Kuechler, W., 2002, Is It Time For An IT Ethics Program?, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 51 – 57

-
- Gual, J. e Neven, D., 1993, Deregulation of the European Banking Industry, *European Economy/Social Europe*, Número: 3, Páginas: 153 – 183
- Guedes, F. C., 1998, *Economia Internacional*, Planeta Editora, Anexos, Páginas: 2 – 22
- Guerra, A., 1994, Privacidade e Tratamento Automatizado de Dados Pessoais no Sector Bancário, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 73 – 90
- Gulati, R. e Garino, J., 2000, Get the Right Mix of Bricks & Clicks, *Harvard Business Review*, Maio–Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 107 – 113
- Gusmão, N., 2002, Investimentos no Sector das TI para a Área dos Serviços Financeiros, *Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 62 – 64
- Hagel III, J., 2002, Leveraged Growth – Expanding Sales Without Sacrificing Profits, *Harvard Business Review*, Outubro, Volume: 80, Número: 10, Páginas: 69 – 77
- Halal, W. E., 1994, From Hierarchy to Enterprise: Internal Markets are the New Foundation of Management, *Academy of Management Executive*, 8 (4): Páginas: 69 – 83
- Hamel, G. e Prahalad, C. K., 1995, *Compitiendo por el Futuro*, Ariel, Barcelona
- Hamel, G. e Valikangas, L., 2003, The Quest for Resilience, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 81, Número: 9, Páginas: 52 – 63
- Hammer, M., 2004, Focus on the Process, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 14 – 16
- Hammer, M., 2002, Process Management and the Future of Six Sigma, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 26 – 32
- Hammer, M., 2001, The Superefficient Company, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 79, Número: 8, Páginas: 82 – 91
- Hammer, M. e Champy, J., 1993, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, HarperCollins, New York, Páginas: 92 – 96
- Hansen, M. T. e Nohria, N., 2004, How To Build Collaborative Advantage, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 46, Número: 1, Páginas: 22 – 30
- Hansen, T. H., Noria, N e Tierney, T, 2001, Qual é a sua Estratégia para a Gestão do Conhecimento? – *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Páginas: 61 – 83
- Hatch, M. J. e Schultz, M., 2001, Are the Strategic Stars Aligned for your Corporate Brand?, *Harvard Business Review*, Fevereiro, Volume: 79, Número: 2, Páginas: 129 – 134
- Hirschhorn, L., 2002, Campaigning for Change, *Harvard Business Review*, Julho, Volume: 80, Número: 7, Páginas: 98 – 104
- Hodge, B. J.; Anthony, W. P. e Gales, L. M., 1998, *Teoría de la Organización*, Prentice Hall, Madrid
- Hoque, F., 2000, *e-Enterprise – Business Models, Architecture and Components*, Cambridge University Press, Cambridge, Página: XIX

- Hoschka, T., 1993, *Cross-Border Entry in European Financial Services*, Mc-Millan, London
- Hubbard, T., 2000, *Estratégia de Integração e a Dimensão da Empresa, O Domínio da Estratégia*, Diário Económico – Financial Times, Número: 2307, Volume: 15, Páginas: 231 – 234
- Huet e Rousset, 1981, *Systèmes D'Information*, Edition Sirey
- Husenman, S., 2003, *Resistencias Al Cambio, La Gestión Del Cambio*, Ariel – Empresa Management, Barcelona, Páginas: 171 – 203
- Huy, Q. N., 2001, *Time, Temporal Capability, And Planned Change*, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 601 – 623
- Iivari, J.; Hirschheim, R. e Klein, H. K., 1998, *A Paradigmatic Analysis Contrasting Information Systems Development Approaches and Methodologies*, *Information Systems Research*, Volume: 9, Número: 2, Junho, Páginas:164 – 193
- Inácio, P. B., 2001, *Em Qualquer Lado, a Qualquer Hora, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro*, Número: 51, Edição: 12, Setembro, Páginas: 42 – 43
- Iranzo, J. E., 2000, *La "Nueva economía" y sus Retos de Política Económica, Perspectivas del Sistema Financiero – Globalización: Problemas Económicos Financieros*, Número: 69, Páginas: 7 – 15,
- Isla, A. C., 2000, *Situación y Perspectivas de la Economía Internacional, Perspectivas del Sistema Financiero – Globalización: Problemas Económicos y Financieros*, Número: 69, Páginas: 17 – 23
- Janicik, G. A., 2001, *When Plans Chage: Examining How People Evaluate Timing Changes in Work Organizations*, *Academy of Management Review*, Volume: 26, Número: 4, Páginas: 566 – 585
- Jarvenpaa, S.; Tiller E. H. e Kirsch, L. J., 2000, *The Global Network Organization of the Future – The Rise of Bureaucracy and Long-Term Contratual Relationships*, *Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 239 – 260
- Jean, G., 2000, *Urbanisation du Business et des SI*, Hermes, Paris, Página: 35
- Jeantet, T., 2002, *L'Économie Sociale Européenne*, Edições Poseidon, Página: 60
- Jeffery, M. e Leliveld, I., 2004, *Best Practices in IT Portfolio Management*, MIT Sloan Management Review, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 41 – 49
- Johannisson, B., 1993, *Redes Organizacionais e Inovação, Pensamento Estratégico e Gestão da Mudança*, Publicações Dom Quixote, Páginas: 61 – 80
- Johnson, S., 2003, *Emergência – A Dinâmica de Rede em Formigas, Cérebros, Cidades e Softwares*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro
- Johnson, S., 2001, *Cultura da Interface – Como o Computador Transforma Nossa Maneira de Criar e Comunicar*, Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro
- Jollat, F., 2000, *La Révolution Internet et Le Courtage en Ligne aux Etats-Unis: Une Lecture Stratégique*, BANQUEstratégie, Dezembro, Número: 177, Páginas: 21 – 23
- Joo, J., 2002, *A Business Model and its Development Strategies for Electronic Tourism Markets*, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 58 – 69

- Julião, A. 2001 a), M-Banking acelera na Europa, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financiero, Número: 51, Edição: 12, Setembro, Páginas: 38 – 40
- Julião, A. 2001 b), Internet Banking – A Luz ao Fundo do Túnel, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financiero, Número: 55, Edição: 14, Dezembro, Páginas: 18 – 22
- Junqueiro, R., 2002, A Idade do Conhecimento, Editorial Notícias, Lisboa, Páginas: 22 – 133
- Kaplan, S. e Sawhney, M., 2000, E-Hubs: The New B2B Marketplaces, Harvard Business Review, Maio–Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 97 – 103
- Karnani, A. G., 2000, Cinco Estratégias de Crescimento e Criação de Valor, O Domínio da Estratégia, Diário Económico – Financial Times, Número: 2297, Volume: 5, Páginas: 76 – 80
- Kay, J., 2000, Estratégias e ilusão dos grandes desígnios, O Domínio da Estratégia, Diário Económico – Financial Times, Número: 2293, Volume: 1, Páginas: 4 – 8
- Keen, P., 1991, Moldar o Futuro, Edições CETOP, Páginas: 127 – 258;
- Keen, P. G. W., 2000, Relationships – The Electronic Commerce Imperative, Information Technology and the Future Enterprise, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 163 – 185
- Kenny, D. e Marshall, J. F., 2000, Contextual Marketing – Tha Real Business of the Internet, Harvard Business Review, Novembro–Dezembro, Volume: 78, Número: 6, Páginas: 119 – 125
- Keyworth, B. e Kirk, T., 1998, Changing Perspectives on Change Management, GartnerGroup, COM-03-3534
- Kim, W. C. e Mauborgne, R., 2003, Fair Process: Managing in the Knowledge Economy, Harvard Business Review, Janeiro, Volume: 81, Número: 1, Páginas: 127 – 136
- Kim, W. C. e Mauborgne, R., 1999, Strategy, Value Innovation, and the Knowledge Economy, Sloan Management Review, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 41 – 53
- Kirkbridge, P., 1993, Gerir a Mudança, Pensamento Estratégico e Gestão da Mudança, Publicações D. Quixote, Páginas: 29 – 57
- Kocharekar, R., 2001, K-Commerce: Knowledge-Based Commerce Architecture with Convergence of E-Commerce and Knowledge Management, Information Systems Management, Volume: 18, Número: 2, Páginas: 30 – 35
- Koguchi, K., 1993, Financial Conglomeration, Financial Conglomerates, OECD, Paris
- Konsynski, B. e Cash, J., 1985, IS Redraws Competitive Boundaries, Harvard Business Review, Março–Abril, Páginas: 134 – 142
- Kopczack, L. R. e Johnson, M. E., 2003, The Supply-Chain Management Effect, MIT Sloan Management Review, Volume: 44, Número: 3, Páginas: 27 – 34
- Kostova, T., 1999, Transnational Tranfer of Strategic Organizational Pratices: A Contextual Perspective, Academy of Management Review, Volume: 24, Número: 3, Páginas: 308 – 324
- Kotler, P., 1987, Dirección de Mercadotecnia, Diana, México

- Kotler, P. e Dubois, M., 1989, Marketing Management, Publi Union, México, Página: 110
- Kreizman, G. e Fraga, E., 2001, E-Government Architecture: Development and Governance, GartnerGroup, TG-14-6799
- Krogh, G. V. e Cusumano, M. A., 2001, Three Strategies for Managing Fast Growth, Sloan Management Review, Volume: 42, Número: 2, Páginas: 53 – 61
- Krovi, R., 2001, Surveying The E-Landscape: New Rules Of Survival, Information Systems Management, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 23 – 30
- Kwak, M., 2002, Maximizing Value Through Diversification, MIT Sloan Management Review, Volume: 43, Número: 2, Página: 10
- Lakatos, E. M. e Marconi, M. A., 1995, Metodologia Científica, 2ª. Edição, Editora Atlas, São Paulo
- Latour, B., 1987, Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society, Milton Keynes: Oxford University Press, Página: 228
- Lehu, J. M., 2000, Fidelização do Cliente: A Terceira Via, Revista Portuguesa de Gestão, Ano: 15, Número: 2, Páginas: 6 – 10
- Legare, T. L., 2002, The Role of Organizational Factors in Realizing ERP Benefits, Information Systems Management, Volume: 19, Número: 4, Páginas: 21 – 42
- Leite, A. N., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, Revista da Banca, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 41 – 47
- Lencioni, P. M., 2002, Make Your Values Mean Something, Harvard Business Review, Julho, Volume: 80, Número: 7, Páginas: 113 – 117
- Lemos, M., 1998, Estar na Internet – Tudo o que Precisa Saber sobre a Internet, Mc Graw Hill, Lisboa
- Leonard, D., 2004, Seek Out "Deep Smarts", MIT Sloan Management Review, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 16 – 17
- Li, F. 1995, The Geography of Business Information, Wiley
- Lindblom, T. e Andersson, M., 1995, Recent Developments in Retail Banking in Scandinavia: Narrow versus Universal Banking, Paper presented at the Annual Conference Association of University Teachers on Banking and Finance, Alicante
- Lisboa, G., 1994, Limites à competição, Publicações Europa-América, Mem Martins, Páginas: 15 – 46
- Locke, C., 2000, Smart Customers – Dumb Companies, Harvard Business Review, Novembro-Dezembro, Volume: 78, Número: 6, Páginas: 187 – 189
- Loehr, J. e Schwartz, T., 2001, The Making of a Corporate Athlete, Harvard Business Review, Janeiro, Volume: 79, Número: 1, Páginas: 120 – 127
- Longépé, C., 2001, Le Projet D'Urbanisation du Système D'information – Démarche Pratique avec Cas Concret, Informatique&Entreprise, DUNOD, Paris
- Lojacono, G. e Zaccai, G., 2004, The Evolution of The Design-Inspired Enterprise, MIT Sloan Management Review, Volume: 45, Número: 3, Páginas 75 – 79

- Loosley, C., 1992, Separation and Integration in the Zachman Framework, Database Newsletter, Database Resarch Group, Boston 20, Número: 1, Páginas: 3 – 9
- López, J. A., La Gestión Del Cambio, Ariel – Empresa Management, Barcelona
- Lopes, F. e Morais, P., 2001, A Prática da Gestão de Conhecimento em Portugal, Sistemas de Informação, Número: 14, Páginas: 71 – 84
- Lopes, H.; Suleman, F.; Lima, M. P. C.; Pires, L. e Frota, L., 1999, Estratégias Empresariais e Competências-Chave, Observatório do Emprego e Formação Profissional, Página: 34
- Lovejoy, W. S., 2000, Quantas Decisões Deveriam Ser Automatizadas?, O Domínio da Estratégia, Diário Económico – Financial Times, Número: 2307, Volume: 15, Páginas: 235 – 238
- Lucas, H., 1981, Implementation the Key to Successful Information Systems, Columbia University Press, Nueva York
- Luftman, J. 2001 "Assessing Business – IT Alignment Maturity, In Papp, R, Strategic Information Technology: Opportunities for Competitive Advantage, Idea Group Publishing
- Lynch, K, 1981, A Boa Forma da Cidade, Edições 70, Página: 43
- Machado, A. P., 2002, A Banca como Veículo de Investimentos, Economia Pura – Tendências e Mercados, Setembro, Ano: V, Número: 50, Páginas: 49 – 56
- Mack, R., 2002 a), Creating an IT Strategy: An Alternative Approach, GartnerGroup, DF-17-9639
- Mack, R., 2002 b), How to Tell If a Strategic Statement Is "Strategic", GartnerGroup, TU-18-0143
- MacMillan, I. C.; Putten, A. B. V. e McGrath, R. G., 2003, Harvard Business Review, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 62 – 71
- Magalhães, R., 2001, Tecnologia e Conhecimento Organizacional – Sobre a Necessidade de Integração, Revista Portuguesa de Gestão, III Série, Ano 16, Número: 4, Out/Nov/Dez, Páginas: 26 – 35
- Malik, W., 1996, Elements of Change Management, GartnerGroup, KA-560-164
- Manville, B. e Ober, J., 2003, Beyond Empowerment: Building a Company of Citizens, Harvard Business Review, Janeiro, Volume: 81, Número: 1, Páginas: 48 – 53
- March, S.; Hevner, A. e Ram, S., 2000, Research Commentary: An Agenda for Information Technology Research in Heterogeneous and Distributed Environments, Information Systems Research, Volume: 11, Número: 4, Dezembro, Páginas: 327 – 341
- Markides, C., 2000, All the Righth Moves: A Guide to Crafting Breakthrough Strategy, Harvard Business School Press, Boston
- Markides, C., 1997, Strategic Innovation, Sloan Management Review, Volume: 38, Páginas: 31 – 42
- Markides [1998 32]
- Martin A., E., 1993, Marketing, Ariel, Barcelona, Página: 123
- Martin, J., 1994, Princípios de Análise e Projecto Baseados em Objectos, Editora Campus, Rio de Janeiro, Página: 65

- Martinet, A. C. e Petit, G., 1989, *A Empresa num Mundo em Mudança*, Edições Sílabo, Lisboa, Página: 27
- Mason, R. O.; Culnan, M. J.; Ang, S. e Mason, F., 2000, *Privacy in the Age of the Internet, Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 208 – 238
- Massey, A. P.; Wheeler, B. C. e Keen, P. G. W., 2000, *Technology Matters, Information Technology and the Future Enterprise*, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 25 – 48
- Matias, J. e Devezas, T., 2004, *A Previsão e a Gestão no Século XXI*, Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Volume: 3, Número: 1, Janeiro–Março, Páginas: 20 – 30
- Mausbach, H., 1981, *Urbanismo Contemporâneo*, Editorial Presença, Lisboa
- Maynard, P., 2001, *Integração de Canais: Acesso dos Consumidores do Século XXI, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financiero*, Número: 55, Edição: 14, Dezembro, Páginas: 42 – 44
- McAfee, A. e Oliveau, F. X., 2002, *Confronting the Limits of Networks*, MIT Sloan Management Review, Volume: 43, Número: 4, Páginas: 85 – 87
- McClelland, D. C. e Burnham, D. H., 2003, *Power is the Great Motivator*, Harvard Business Review, Janeiro, Volume: 81, Número: 1, Páginas: 117 – 126
- Mcconnell, J. E Ward-Perkins, D., 1998, *A Vantagem da Internet para as Empresas – Desafios Concorrenciais e Estratégias de Sucesso*, Publicações Dom Quixote, Páginas: 53 – 54
- Mélèse, J. 1979, *Approches Systémiques des Organisations, Hommes et Techniques*, Paris, Página: 224
- Mendes, A. S., 2001, *Sociedade da Informação ou Sociedade do Conhecimento?*, Revista Portuguesa de Gestão, III Série, Ano 16, Outubro/Novembro/Dezembro, Número: 4, Páginas: 16 – 25
- Mendes, R., 2002, *O Negócio Financeiro e os Investimentos em TI, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financiero*, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 22 – 24
- Meyer, C., 1993, *Fast Cycletime: How to Align Purpose Strategy and Structure for Speed*, New York: Simon and Schuster
- Michaud, B., 2001, *L'Avenir du Paiment à Distance Sécurisé*, BANQUEstratégie, Número: 187, Novembro, Páginas: 11 – 15
- Mitchell, W., 2000, *Alianças: Valor a Longo Prazo e Objectivos de Curto Prazo, O Desafio da Gestão do Conhecimento, O Domínio da Estratégia*, Diário Económico – Financial Times, Número: 2297, Volume: 5, Páginas: 72 – 75
- Mintzberg, H. e Heyden, L. V. D., 2001, *Organográficos – O Desenho de como as Empresas de facto Funcionam, Aprendizagem organizacional*, Harvard Business Review, Editora Campus, Rio de Janeiro, Página: 130 – 148
- Mintzberg, H. e Lampel, J., 2000, *Reflexão sobre o Processo Estratégico*, Revista Portuguesa de Gestão, Ano: 15, Número: 2, Páginas: 24 – 34
- Monteillard, P., 2000, *Les Enjeux Technologiques au Cœur du Processus de Convergence des Places Bousières*, BANQUEstratégie, Novembro, Número: 176, Páginas: 23 – 25
- Monteiro, M. A., 2001, *Os Novos Desafios para o Mercado de Capitais, O Movimento de Fusão dos*

- Mercados de Bolsa e a Concentração do Sistema Financeiro – O que vai mudar para os Emitentes, Investidores e Intermediários Financeiros, Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários, Número: 10, Abril, Páginas: 160 – 180
- Morais, P. e Carvalho, J. A., 2000, Uma Taxonomia de Sistemas Informáticos para Suportar o Processo de Desenvolvimento de Sistemas de Informação, Sistemas de Informação, Número: 13, Páginas: 7 – 29
- Moreira, J. M., 2002, Ética, Estado Mercado e Desenvolvimento, Economia Pura, Setembro, Páginas: 67 – 75
- Morgado, M., 1995, Novos Rumos da Organização e Gestão Bancárias, O Economista, Anuário da Economia Portuguesa
- Morris, S. A. e McManus, D. J., 2002, Information Infrastructure Centrality in the Agile Organization, Information Systems Management, Volume : 19, Número: 4, Páginas: 8 – 12
- Mosakowski, E. e Earley, P. C., 2000, A Selective Review of Time Assumptions in Strategy Research, Academy of Management Review, Número: 25, Páginas: 769 – 812
- Nabeto, A. M., 2001, Os Sistemas de Informação no Modelo de Optimização Comercial na Banca de Retalho – Rentabilidade de Clientes, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 58 – 59
- Nadler, D A. e Tushman, M. L. 1997, Competing by Design: The Power of Organizational Architecture, New York: Oxford University Press
- Nahapiet, J. e Ghoshal, S. 1998, Social Capital, Intellectual Capital and the Organizational Advantage, Academy of Management Review, Volume: 23, Páginas: 242 – 266
- Nambisan, S. 2002, Designing Virtual Customer Environments For New Product Development: Towards A Theory, Academy of Management Review, Volume: 27, Número: 3, Julho, Páginas: 392 – 413
- Nanxe, A., 1988, Brasília, As Grandes Construções do Homem, Selecções do Reader`s Digest, Página: 242 – 247
- Nascimento, J. C. e Machado, A. B., 2001, A Gestão de SI e o Desenvolvimento dos seus Profissionais, Sistemas de Informação, Número: 14, Páginas: 29 – 35
- Negroponete, N., 1995, Being Digital, London: Hodder and Stoughton;
- Newton, T. J., 2002, Creating the New Ecological Order? Elias and Actor-Network Theory, Academy of Management Review, Volume: 27, Número: 4, Páginas: 523 – 540
- Nicolau, I, 2000, Gestão do Conhecimento nas Organizações e Mercados de Serviços, Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Volume: 1, Número: 3, Outubro–Dezembro, Páginas: 54 – 67
- Nicolau, P., 2002 a), Investimentos em Tecnologias de Informação em 2002 no Sector Financeiro, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 60, Edição: 16, Abril, Páginas 50 – 51
- Nicolau, P., 2002 b), estratégia multi-canal: pessoas e tecnologia ao serviço do negócio, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 65, Edição: 18, Agosto, Páginas 34 – 37
- Nolan, R. & AL, 1988, Creating The 21st Century Organization, Norton&Co, Lexington

- Nolan, R. e Crosan, D. C., 1995, *Creative Destruction: A Six-Stage Process for Transforming the Organization*, Harvard Business School Press
- Nolan, R. L., 1979, Managing The Crisis in Data Processing, *Harvard Business Review*, Março–Abril, Páginas:115 – 126
- Nonaka, I. e Takeuchi, H., 1995, *The Knowledge – Creating Company*, Oxford University Press
- Nunamaker, J. F. J., Briggs, R. O. e Vreede, G., 2000, Value Creation Technology – Changing the Focus to the Group, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 102 – 124
- Nuttin, J., 1985, *Future Time Perspective and Motivation: Theory and Research Method*, Leuven, Belgium: Leuven University Press/Lawrence Erlbaum Associates
- O'Brien, J., 1996, *Management Information Systems – Managing Information Technology in the Networked Enterprise*, IRWIN, Página: 6 – 129
- O'Callaghan, R., 1991, Los Sistemas Interempresariales y sus Ventajas Competitivas, *Harvard Deusto Business Review*, Número: 46, 2º T., Páginas: 140 – 148
- O Desafio da Banca, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, 2000, Páginas: 39 – 44
- O Desafio do Conhecimento, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 – 34
- O Desafio do Convergência, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 45 – 48
- O Desafio da Criatividade, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 32 – 34
- O Desafio da Mudança, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Número: 25, Edição: 2, Janeiro/Fevereiro, Páginas: 39 – 44
- Obeng, E. e Crainer, S., 1996, *Making Reengineering Happen*, Pitman Publishing, London
- OECD, 2000, *Knowledge Management in the Learning Society*, Paris, Página: 11
- Oliveira, A., 2002 a), *Tecnologias da Informação e Competitividade*, *Sistemas de Informação*, Número: 16 (Separata), Páginas: 55 – 76
- Oliveira, A. R., 2002 b), *Sector Bancário Europeu 1990 – 2001: A Sobrevivência dos mais Eficientes*, *Revista da Banca*, Número: 54, Julho/Dezembro, Páginas: 5 – 44
- Oliveira, M., 2000, *CRM e e-Business*, Centro Atlântico, Lisboa
- Oliveira, A., 1999, *A Importância dos Sistemas de Informação para a Indústria*, *Sistemas de Informação*, Número: 11, Páginas: 21 – 26
- Oliveira, A., 1996, *O Valor Potencial dos Sistemas de Informação*, *Estudos de Gestão*, Volume: III, Número: 1, Páginas: 3 – 18
- Osório, C.; Gomes, D. e Leitão, J., 2002, *Parcerias Estratégicas da Banca Portuguesa em Portais*

-
- Digitais, Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Volume: 1, Número: 3, Outubro–Dezembro, Páginas: 96 – 104
- Oxman, J. A. e Smith, B. D., 2003, The Limits of Structural Change, Sloan Management Review, Volume: 45, Número: 1, Páginas: 77 – 82
- Pardo, I. V., 2000, El poder en las organizaciones, IX Encuentro AECA – Gestión de la Información en la Sociedad del Conocimiento y la Globalización, IBIZA, Páginas: 29 – 30
- Pascale, R. T., 1999, Surfing the Edge of Chaos, Sloan Management Review, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 83 – 94
- Périé, J. F., 2004, Urbanisation: La Fin Justifie-t-elle Tous Les Moyens?, 01 INFORMATIQUE, Número: 1779, Páginas: 19
- Phan, D. D., 2001, E-Business Management Strategies: A Business – to – Business Case Study, Information Systems Management, Volume: 18, Número: 4, Páginas: 61 – 69
- Pina e Cunha, M. e Rego, A., 2002, As Duas Faces da Mudança Organizacional: Planeada e Emergente, Revista Portuguesa e Brasileira da Gestão, Volume: 1, Número: 2, Julho–Setembro, Páginas: 22 – 30
- Pinho, P. S., 1995, Uma Análise das Tendências Actuais da Banca Europeia, Revista da Banca, Número: 34, Abril/Junho, Páginas: 5 – 25
- Pinto, L. F. e Oliveira, N. S., 2001, A Visão da Eurociber sobre alguns vectores de transformação da Banca em Portugal, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Edição: 13, Número: 53, página: 70 – 72
- Pires, J. A. e Amaral, L., 2001, O Comércio Electrónico: Uma abordagem Sistémica, Sistemas de Informação, Número: 14, Páginas: 49 – 58
- Porter, M. E., 2001, Strategy and the Internet, Harvard Business Review, Março, Volume: 79, Número: 3, Páginas: 62 – 78
- Porter, M. E., 1991, Estratégia Competitiva – Técnicas para Análise de Indústria e Concorrência, Editora Campus, Rio de Janeiro
- Powell, W. W., 1990, Neither Market nor Hierarchy: Network Forms of Organization, Research in Organizational Behavior, B. Staw, Volume: 12, Página: 300
- Prahalad, C. K., 2000, Mudanças no Campo de Batalha da Competitividade, O Domínio da Estratégia, Diário Económico – Financial Times, Número: 2294, Volume: 2, Páginas: 24 – 27
- Prahalad, C. K. e Krishnan, M. S., 2002, The Dynamic Synchronization of Strategy and Information Technology, MIT Sloan Management Review, Volume: 43, Número: 4, Páginas: 24 – 33
- Prahalad, C. K. e Oosterveld, J. P. , 1999, Transforming Internal Governance: The Challenge for Multinationals, Sloan Management Review, Volume: 40, Número: 3, Páginas: 31 – 39
- Prahalad, C. K. e Ramaswamy, V., 2003, The New Frontier of Experience Innovation, MIT Sloan Management Review, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 12 – 18

- Prusak, L. e Cohen, D., 2001, How to Invest in Social Capital, Harvard Business Review, June, Volume: 79, Número: 6, Páginas: 86 – 93
- Quinn, J. B., 1992, Intelligent Enterprise – A Knowledge and Service Based Paradigm for Industry, The Free Press, Nueva York
- Rabin, S., 2002, Automating Trading Partner Collaboration Across The Order Management Life Cycle, Information Systems Management, Volume: 19, Número: 3, Página: 70 – 73
- Rachet, G., 1988, Mohenjo-Daro, As Grandes Construções do Homem, Selecções do Reader's Digest, Página: 214 – 217
- Rajagopal, P., 2002, An Innovation – Diffusion View of Implementation of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems and Development of a Research Model, Information & Management – The International Journal of Information Systems Applications, Volume: 40, Número: 2, Dezembro, Páginas: 87 – 114
- Rajkumar, T. M. e Mani, R. V. S., 2001, Offshore Software Development – The View From Indian Suppliers, Information Systems Management, Volume: 18, Número: 2, Páginas: 63 – 72
- Raymond, R., 2000, Les Marchés Financiers Européens à L'Heure de L'Intégration – Quelles Conséquences pour leurs Members?, BANQUEstratégie, Número: 176, Novembro, Páginas: 4 – 6
- Ready, D. A., 2004, Leading at the Enterprise Level, MIT Sloan Management Review, Volume: 45, Número: 3, Páginas: 87 – 91
- Rebelo, J. e Mendes, V., 1997, Progresso Tecnológico no Sector Bancário Português: 1990 – 95, Revista da Banca, Número: 42, Abril/Junho, Páginas: 5 – 23
- Redman, B.; Kirwin, W.; Berg., T., 1998, TCO: A Critical Tool for Managing IT, GartnerGroup, R-06-1697
- Reichheld, F. F., 2001, Lead for Loyalty, Harvard Business Review, Julho–Agosto, Volume: 79, Número: 7, Páginas: 76 – 83
- Reis, C., 1993, Planeamento Estratégico de Sistemas de Informação, Presença, Páginas: 24 – 36
- Relph, E., 1987, A Paisagem Urbana Moderna, Edições 70, Página: 16
- Reynaud, E. e Simon, É., 2004, Les Secrets d'un bon Domaine – Une Explication par les Compétences Centrales, Revue Française de Gestion, Volume: 30, Número: 149, Março–Abril, Páginas 101 – 116
- Ridderstrale, J., 2000, Navegar pelo Panorama do Novo Conhecimento, Revista Portuguesa de Gestão, Ano: 15, Número: 2, Páginas: 12 – 23
- Rigby, D. K.; Reichheld, F. F. e Scheffer, P., 2002, Avoid the Four Perils of CRM, Harvard Business Review, Fevereiro, Volume: 80, Número: 2, Páginas: 101 – 109
- Rivas, F. G. P., 1988, Cómo Anticiparse al Resto de Europa, En Riesgos y Oportunidades para la Empresa Española, Edita Ciencias de la Dirección, Madrid
- Roche, E. M. e Blaine, M. J., 2000, Telecommunications and Governance in Multinational Enterprises, Information Tectonics, Wiley, Chichester, Página: 68 – 88
- Rochefort, R., 1997, Le Consommateur-Entrepreneur – Les Nouveaux Modes de Vie, Ed. Odile Jacob, Setembro, Página: 60 – 75

-
- Rockart, J. F. e Short, J. E., 1989, It In The 1990s: Managing Organizational Interdependence, Sloan Management Review, Volume: 30, Número: 2, Página: 8
- Rockart, J. F., Earl, M. J. e Ross, J. W., 1996, Eight Imperatives for the New IT Organization, Sloan Management Review, Volume 38, Páginas: 43 – 55
- Rodrigo, R., 2002, Os Investimentos em TI e a Indústria dos Serviços Financeiros, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Bancário, Número: 69, Edição: 20, Dezembro, Páginas: 64 – 66
- Rodrigues, S. N., 2000, Comércio Electrónico e Valores Mobiliários, Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários, Dossier – A Internet, Dezembro, Número: 9, Página: 80
- Roger, R., 2000, Une Consolidation Inévitable des Infrastructures Européenes de L'Industrie des Titres, BANQUEstratégie, Número: 176, Novembro, Páginas: 12 – 15
- Rogers, D. e Grassi, M., 1988, Retailing: New perspectives, The Dryden Press, Nueva York, Página: 54
- Ross, J. W. e Weill, P., 2002, Six IT Decision Your IT People Shouldn't Make, Harvard Business Review, Novembro, Volume: 80, Número: 11, Páginas: 84 – 91
- Ross, J. W. e Beath, C. M., 2002, Beyond the Business Case: New Approaches to IT Investment, MIT Sloan Management Review, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 51 – 58
- Rosser, B., 2000, IT Planning: How to Elicit a Business Strategy, GartnerGroup, TU-11-8194
- Rosser, B., Kirwin, B. e Mack, R., 2002, Business/IT Strategy Development and Planning, GartnerGroup, K-18-8044
- Rybczynski, T., 1984, The UK Financial System in Transition, Quartely Review, National Westminster Bank, Novembro
- Sako, M. e Murray, F., 2000, Estratégias modulares: automóveis e computadores, O Domínio da Estratégia, Diário Económico – Financial Times, Número: 2307, Volume: 15, Páginas: 226 – 230
- Salgueiro, J., 1995, Colóquio – As Transformações do Sistema Financeiro e a Competitividade da Banca Portuguesa, Revista da Banca, Número: 36, Outubro/Dezembro, Páginas: 7 – 9
- Sambamurthy, V.; Straub, D. W. e Watson, R. T., 2000, Managing IT in the Digital Era, Information Technology and the Future Enterprise, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 282 – 305
- Salmela, H. e Spil, T. A. M., 2002, Dynamic and Emergent Information Systems Strategy Formulation and Implementation, International Journal of Information Management, Volume: 22, Número: 6, Páginas: 441 – 460
- Sánchez, M. P., 2000, Necesidades de Información en la Sociedad del Conocimiento: Especial Referencia al Capital Humano, IX Encuentro AECA – Gestión de la Información en la Sociedade del Conocimiento y la Globalización, IBIZA, Páginas: 4 – 7;
- Sánchez, M.P; Lopez, A.; Cervantes, M. e Cañibano, C., 2000, El Capital Humano en la Nueva Sociedad del Conocimiento. Su Papel en el Sistema Español de Innovación, VI Premio Círculo de Empresarios
- Santos, F. L., 1993, Estratégia & Competitividade, Quarta Vaga, Página: 34 – 142

- Santos, A. I. e Marques, M. L., 2002, Fusões e Aquisições no Sector Bancário – Análise Comparada: Espanha/Portugal, Volume: 1, Número: 2, Julho/Setembro, Páginas: 68 – 77
- Santos, J.; Doz, Y. e Williamson, P., 2004, Is Your Innovation Process Global?, MIT Sloan Management Review, Volume: 45, Número: 4, Páginas: 31 – 37
- Saraiva, E., 2002, Redes, Organizações em Rede e Organizações Virtuais – As Novas Configurações Organizacionais, Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Volume: 1, Número: 1, Abril-Junho, Páginas: 18 – 23
- Saraiva, J. H. e Guerra, M. L., 1998, Diário da História de Portugal, Selecções do Reader's Digest, Página: 305
- Saur, C. e Willcocks, L. P., 2002, The Evolution of the Organizational Architect, MIT Sloan Management Review, Volume: 43, Número: 3, Páginas: 41 – 49
- Sawhney, M., 2001, Don't Homogenize, Synchronize, Harvard Business Review, Julho-Agosto, Volume: 79, Número: 7, Páginas: 101 – 108
- Sawhney, M. e Parikh, D., 2001, Where Value Lives in a Networked World, Harvard Business Review, Janeiro, Volume: 79, Número: 1, Páginas: 79 – 86
- Sawhney, M.; Prandelli, E. e Verona, G., 2003, The Power of Innomediation, Sloan Management Review, Volume: 44, Número: 2, Páginas: 77 – 82
- Schein, E. H., 1998, Managerial Psychology, Prentice – Hall International Editions, New York
- Schneider, B. e Bowen, D. E., 1999, Understanding Customer Delight and Outrage, Sloan Management Review, Volume: 41, Número: 1, Páginas: 35 – 45
- Scott, D. e Brittain, K., 2003 a), Best Practices for Operational Change Management, GartnerGroup, COM-19-1253
- Scott, D. e Brittain, K., 2003 b), Defining IT Change Management, GartnerGroup, COM-19-1428
- Senge, P. M., 1999, A Quinta Disciplina. A Arte e Prática da Organização que Aprende, Editora Best Seller, São Paulo
- Senge, P. M. e Carstedt, G., 2001, Innovating Our Way To The Next Industrial Revolution, MIT Sloan Management Review, Volume: 42, Número: 2
- Serrano, A., 1999, Pessoas, Tecnologias e Vivência Organizacional – Breve Reflexão, Sistemas de Informação, Número: 11, Páginas: 45 – 47
- Serrano, A. e Caideira, M. M., 2001, Gestão de Investimentos em Sistemas e Tecnologias de Informação – Uma Revisão Crítica, Sistemas de Informação, Número: 15, Páginas: 99 – 107
- Serrano, A. e Fialho, C., 2003, Gestão do Conhecimento – O Novo Paradigma das Organizações, FCA, Lisboa, Página: 10
- Shapiro, C., 2000, Will E-Commerce Erode Liberty?, Harvard Business Review, May – Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 189 – 199
- Sichel, O. e Alonso, J. R., 2001, L'Achat Internet Simplifié et Sécurisé par le Mode Connecté,

BANQUEstratégie, Número: 187, Novembro, Páginas: 16 – 22

Silva, A. P., 2000 a), O Papel da Corretagem nos Serviços Financeiros On-Line, Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários, CMVM, Número: 9, Dezembro, Páginas: 121 – 127

Silva, A. S., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, Revista da Banca, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 49 – 51

Silva, C., 2000 b), A Banca e a Internet Móvel, Banca e Seguros – Tecnologias de Informação no Sector Financeiro, Edição: 5, Número: 33, Agosto, Página: 42 – 43

Silva, V. G., 2003, Competitividade em Tempo de Mudança: Uma Banca Diferente Surgiu nas Décadas de 80 e 90, Revista da Banca, Número: 55, Janeiro/Julho, Páginas: 5 – 56

Simons, T., 2002, The High Cost of Lost Trust, Harvard Business Review, Setembro, Volume: 80, Número: 9, Páginas: 18 – 19

Snyder, W. M. e Wenger, E. C., 2001, Comunidades de Prática, Aprendizagem Organizacional, Harvard Business Review, Editora Campus, Páginas: 9 – 26

Sonnenfeld, J. A., 2002, What Makes Great Boards Great, Harvard Business Review, Setembro, Volume: 80, Número: 9, Páginas: 106 – 113

Sousa, A. F., 1995, Colóquio – As Transformações do Sistema Financeiro e a Competitividade da Banca Portuguesa, Revista da Banca, Número: 36, Outubro/Dezembro, Páginas: 11 – 18

Sousa, A. F., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, Revista da Banca, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 13 – 20

Soustelle, J., 1988, Tikal, As Grandes Construções do Homem, Selecções do Reader's Digest, Página: 222 – 225

Sowa, J. F. e Zachman, J. A., 1992, Extending and Formalizing the Framework for Information Systems Architecture, IBM Systems Journal, Volume: 31, Número: 3, Páginas: 590 – 616

Stacey, R., 1993, Organizações em Aprendizagem e Estratégias Emergentes, Pensamento Estratégico e Gestão da Mudança, Edições Dom Quixote, Páginas: 81 – 101

Stalk, G. e Hout, T. M., 1990, Competing Against Time: How Time-Based Competition is Reshaping Global Markets, New York: Simon and Schuster

Stecher, P., 1993, Building Business and Application Systems UIT the Retail Application Architecture, IBM Systems Journal, Volume: 32, Número: 2, Página: 278 – 306

Stein, G., 2003, Liderar Personas a La Altura de Los Cambios, La Gestión Del Cambio, Ariel – Empresa Management, Barcelona

Strauss, A. L., 1989, Qualitative Analysis for Social Scientists, New York, Cambridge University Press

Strauss, A. L. e Corbin, J. 1994, Grounded Theory Methodology: An Overview, Hanbook of Qualitative Research, N. K. Denzin and Y. S. Lincoln, SAGE Publications

Strauss, A. L. e Corbin, J., 1990, Basic of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques, Newbury Park, CA, SAGE Publications

- Strebel, P., 2004, The Case for Contingent Governance, Sloan Management Review, Volume: 45, Número: 2, Páginas: 59 – 66
- Sull, D. N., 2003, Managing By Commitments, Harvard Business Review, Junho, Volume: 81, Número: 6, Páginas: 82 – 91
- Suomi, R., 1988, Interorganizacional Information Systems as Company Resources, Information & Management, Volume: 15, Número: 2, Páginas: 105 – 112
- Sutcliffe, K. M. e Weber, K., 2003, The High Cost of Accurate Knowledge, Harvard Business Review, Maio, Volume: 81, Número: 5, Páginas: 75 – 82
- Sutton, R. I., 2002, Weird Ideas That Spark Innovation, MIT Sloan Management Review, Volume: 43, Número: 2, Páginas: 83 – 87
- Sutton, R. I. e Pfeffer, J., 2001, A Armadilha da Conversa Inteligente, Aprendizagem Organizacional, Harvard Business Review, Editora Campus, Páginas: 27 – 47
- Sykes, J., 1993, As Vantagens Competitivas numa Escala Global, Pensamento Estratégico e Gestão da Mudança, Publicações Dom Quixote, Lisboa, Páginas: 207 – 226
- Tan, D., 1995, IT Management Plateaus: An Organizational Architecture for IS, Information Systems Management, Auerbach Publications, New York, Página: 45
- Tapscott, D., 1996, The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence, New York, McGraw-Hill, Páginas: 43 – 72
- Tarasewich, P. e Warkentin, M., 2002, Information Everywhere, Information Systems Management, Volume: 19, Número: 1, Páginas: 8 – 13
- Tavares, A. I., 2003, O Mercado Electrónico e os «e-Marketplaces», Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Volume: 2, Número: 1, Janeiro–Março, Páginas: 50 – 58
- Terceiro, J. B., 1997, Sociedade Digital – Do Homem Sapiens ao Homem Digitalis, Relógio D'Água Editores
- Théodore, J. F., 2000, Euronext: Un système Intégré, BANQUEstratégie, Número: 176, Novembro, Páginas: 2 – 3
- Timmers, P., 1998, Business Models for Electronic Markets, Electronic Markets, Volume: 8, Número: 2, Páginas 3 – 8
- Toffler, A., 1984, A Terceira Vaga, Livros do Brasil, Relógio D'Água Editores, Página: 33
- Toribio, J. J., 2001; Hacia un Nuevo Sistema Monetário Internacional, Perspectivas del Sistema Financeiro – El FMI Ante el Siglo XXI, Número: 68, Páginas: 35 – 46;
- Tribolet, J., 2004, Reflexões sobre Urbanismo, Engenharia de Processos e Arquitectura de Sistemas de Informação – Aplicações à Reforma da Administração Pública Portuguesa, Seminário em Sistemas de Informação para a Gestão, Março, Universidade de Évora, Évora
- Tribolet, J., 2003, Os Gestores na Sociedade do Conhecimento – Como Enfrentar o "Novo Mundo"?, Comunicação – 12º Congresso, Ano 17, Janeiro, Número: 136, Páginas: 49 – 50

-
- Tumolo, M., 2001, Business-To-Business Exchange, *Information Systems Management*, Volume: 18, Número: 2, Páginas: 54 – 62
- Turkle, S., 2003, Technology and Human Vulnerability, *Harvard Business Review*, Setembro, Volume: 81, Número: 9, Páginas: 43 – 50
- Urban, G. L.; Sultan, F. e Qualls, W. J., 2001, Placing Trust at the Center of Your Internet Strategy, *Sloan Management Review*, Volume: 42, Número: 1, Páginas: 39 – 48
- Ussman, A. e Sequeira, C., 2003, Códigos de Conduta e Comportamento Ético, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 2, Número: 1, Janeiro–Março, Páginas: 60 – 68
- Vail III, E. F., 2002, Causal Architecture: Bringing the Zachman Framework to Life, *Information Systems Management*, Volume: 19, Número: 3, Páginas: 8 – 19
- Vandenbosch, M. e Dawar, N., 2002, Beyond Better Products: Capturing Value in Customer Interactions, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 43, Número: 4, Páginas: 35 – 42
- Varajão, J. E. Q. e Amaral, L. A. M., 1999, Gestão de Sistemas de Informação: Uma Abordagem Arquitetural, *Sistemas de informação*, Número: 11, Páginas: 7 – 20
- Venkatraman, N. E Henderson, J. C., 1998, Real Strategies For Virtual Organizing, *Sloan Management Review*, Volume: 40, Número: 1, Páginas: 33 – 47
- Verhoef, P. C. e Langerak, F., 2002, Onze Preconceitos sobre a Gestão das Relações com o Cliente, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Volume: 1, Número: 3, Outubro/Dezembro, Páginas: 16 – 23
- Verona, G., 1999, A resource-based view of Product Development, *Academy of Management Review*, Páginas: 132 – 142
- Vilar, R., 1994, A Banca no Limiar do Ano 2000, *Revista da Banca*, Número: 32, Outubro/Dezembro, Páginas: 37 – 40
- Wagner, R., 2000, La Banque Électronique de Demain, *BANQUEstratégie*, Número: 168, Fevereiro, Páginas: 6 – 8
- Weill, P., 1992, The Relationship Between Investment in Information Technology and Firm Performance: A Study of the Valve Manufacturing Sector, *Information Systems Research*, Volume: 3, Número: 4, Páginas: 307 – 332
- Weill, P.; Subramani, M. e Broadbent, M., 2002, Building IT Infrastructure for Strategic Agility, *MIT Sloan Management Review*, Volume: 44, Número: 1, Páginas: 57 – 65
- Wenger, E. C. e Snyder, W. M., 2001, Comunidades de Prática – A Fronteira Organizacional, *Aprendizagem Organizacional*, Editora Campus, Páginas: 9 – 26
- Werbach, K., 2000, Syndication – The Emerging Model for Business in the Internet Era, *Harvard Business Review*, Maio–Junho, Volume: 78, Número: 3, Páginas: 84 – 93
- Whitten, J. L.; Bentley, L. D. e Barlow, V. M., 1996, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, IRWIN, Londres, Páginas: 39 – 109
- Wilson, M. I. e Arrowsmith, C. A., 2000, *Telecom Tectonics and the Meaning of Electronic Space*, Information Tectonics, Wiley, Chichester, Páginas: 29 – 40

- Wilson, M. I. e Corey, K. E., 2000, *Space, Place and Technology in an Electronic Age*, Information Tectonics, Wiley, Páginas: 1 – 6
- Wilson, M. I. e Corey, K. E., 2000, *Space, Place and Technology in na Electronic Age*, Information Tectonics, Wiley, Páginas: 1 – 6
- Wise, R. e Morisson, D., 2000, *Beyond the Exchange – The Future of B2B*, Harvard Business Review, Novembro–Dezembro, Volume: 78, Número: 6, Páginas:86 – 96
- Xu, D. e Shenkar, O., 2002, *Institutional Distance and The Multinational Enterprise*, Academy of Management Review, Volume: 27, Número: 4, Páginas: 608 – 618
- Yin, R. K., 2003, *Case Study Research – Design and Methods*, Third Edition, Volume: 5, SAGE, London
- Young, C., 2000 a), *Addressing the Behavioral Aspects of Change*, Gartner Group, COM-10-0192
- Young, C., 2000 b), *Demystifying the Dynamics of Change*, Gartner Group, DF-10-5548
- Young, C., 1999, *Using Change Management to Improve Strategy Execution*, GartnerGroup, K-09-2788
- Young, C.; Morello, D. T.; Dallas, S.; Heine, J. e Frey, N.; 2001, *An IS Organization Adopts an ESP Model: The Lessons of a Radical Transformation*, R-14-0932, Gartner Research
- Zack, M. H., 2003, *Rethinking the Knowledge-Based Organization*, MIT Sloan Management Review, Volume: 44, Número: 4, Páginas: 67 – 71
- Zachman, J. A., 1987, *A Framework for Information Systems Architecture*, IBM Systems Journal, Volume: 26, Número: 3, Página: 276 – 292
- Zevi, B., 1996, *Arquitetura In Nuce – Uma Definição de Arquitectura*, Edições 70, Lisboa, Página: 21
- Zigurs, I. e Qureshi, S., 2000, *Managing the Extended Enterprise – Creating Value from Virtual Spaces*, Information Technology and the Future Enterprise, Prentice Hall, New Jersey, Páginas: 125 – 143
- Zipkin, P., 2001, *The Limits of Mass Customization*, MIT Sloan Management Review, Volume: 42, Número: 1, Páginas: 81 – 87
- Zorrinho, C. D., 2002, *Viabilidade Relacional – Um Desafio Emergente para as Empresas do Século XXI*, III Congresso IberoAmericano de Finanças e Sistemas de Informação, Outubro, Setúbal
- Zorrinho, C., 2001, *Ordem, Caos e Utopia – Contributos para a História do Século XXI*, Editorial Presença, Lisboa, Página 25
- Zorrinho, C. D., 1994, *Virtual Management – Pilotagem de Organizações através do Sistema de Informação*, Revista Portuguesa de Gestão, II Série, Página: 83 – 87
- Zorrinho, C., 1991, *Gestão da Informação*, Editorial Presença, Lisboa, Páginas: 17 – 18
- Zorrinho, C. D. e Anunciação, P. F., 2004 a), *Metavisão: Um Modelo de Urbanização para a Mudança Organizacional num Contexto Relacional*, CИСCI 2004 – 3ª Conferência Iberoamericana em Sistemas, Cibernética e Informática, Orlando, Florida, EUA, Memórias: Páginas: 219 – 224
- Zorrinho, C. e Anunciação, P. F., 2004 b), *Metavisão: Um Modelo de «Urbanização» para a Mudança Organizacional*, Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, Volume: 3, Número: 2, Abril/Junho, Páginas: 28 – 34

Zorrinho, C. e Anunciação, P. F., 2004 c), *Metavisão: Um Modelo de Urbanização para a Mudança Organizacional*, IV Encontro IberoAmericano de Finanças e Sistemas de Informação, Fevereiro, Sevilha

Zorrinho, C., Serrano, A. e Lacerda, P., 2003, *Gerir em Complexidade - Um Novo Paradigma de Gestão*, Edições Silabo

Zwass, V., 1998, *Foundations of Information Systems*, Irwin, McGraw-Hill, Páginas: 16 – 46

Zwass, V., 1997, *Information Systems*, McGraw-Hill, Páginas: 1 – 60

ANEXO I

Matriz Processos *versus* Entidades/Interacções/Sistemas Aplicacionais do Internet Banking Particulares

URBANISMO ORGANIZACIONAL

Modelo de Alinhamento Relacional entre Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico
(MAR@UFIT)

Processos	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional	
Adesão	Cliente	Pedido de Adesão ao BESnet	---	Balcão	Atribuição Cartão/PIN	Remedy	Direcção Executiva Operações	Ler Registo	Remedy	Balcão	Associação Cartão/PIN à Conta DO	TELE/Adesão Canais	
				Banca Telefónica	Registrar pedido		Direcção Executiva Operações			Confirmar assinatura	TELE		
Consultas	Cliente	Necessidade efectuar consulta sobre património operações e movimentos ⁹² /Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central (Sistema de Informação Central do Banco)	Depósitos, Títulos, Financeiro, Meios Pagamento	Consulta	TELE Títulos e Bolsa	
			BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Consulta	BESnet				
			BESbet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Reuters	Plataforma de Informação Multi-Canal	Reuters	Consulta	Reuters	
Personalização e Identificação	Cliente	Personalização de Alerta/Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Executar Operação de Alerta	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Enviar Alerta	E-Mail	
	Cliente	Personalização de Site de Internet Banking/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Executar Operação de Personalização	Plataforma de Informação Multi-Canal	---	---	---	
Simulação	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Simulação/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Executar Simulação na Plataforma de Informação Multi-Canal	Motor Simulação	Crédito	Actualização das condições	---	
Correio	Cliente	Necessidade efectuar Operação de Correio /Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio Correio	Plataforma de Informação Multi-Canal	Área Integrada Help Desk	Tratamento do correio por área	E-mail Management	
Loja BESnet	Cliente	Necessidade efectuar Cons./Compra Produtos/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Cliente	Seleccção opção	Site respectivo	---	---	---	
Transferências	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Transferência Interna/Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Depósitos	Realização da Transferência	TELE	
			BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Depósitos	Realização da Transferência	Transferências	
Pagamentos	Cliente	Necessidade efectuar Oper. pagamento/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Depósitos	Realização débito ao cliente	TELE	
Títulos e Fundos	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Títulos ou Fundos/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Títulos	Realização Ordem/Operação	CAF Fundos ou BES Títulos e Bolsa	
Pagamentos	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Requisição Cartão Débito/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Crediflash	Requisição do cartão Débito/Crédito	SAC	
											Verificar Incidentes Conta	TELE	
											Consultar Informações	Informações	

⁹² Dados residentes no Sistema de Informação Central do Banco

⁹³ Dados residentes no Sub-sistema BESnet – Plataforma Multicanal

⁹⁴ Dados residentes no Sistema Reuters

URBANISMO ORGANIZACIONAL

Modelo de Alinhamento Relacional entre Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico
(MAR@UFIT)

Processos	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional	Entidade	Interacção	Sistema Aplicacional
Requisição de Cartões de Débito	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Requisição Cartão Débito/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Crediflash	Requisição do cartão Débito/Crédito Verificar Incidentes Conta Consultar Informações	SAC TELE Informações
Requisição de Cartões de Crédito	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Requisição Cartão Crédito Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Crediflash	Requisição do cartão Débito/Crédito Verificar Incidentes Conta Consultar Informações	SAC TELE
Serviço Mbnet	Cliente	Necessidade efectuar Adesão	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Crediflash	Não identificado	Não identificado
Requisição de Cheques	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Transferência/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Meios de Pagamento	Requisição de Cheques	Não identificado
Requisição de Moeda Estrangeira	Cliente	Necessidade efectuar Oper. Requisição de Moeda Estrangeira/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Requisição de Moeda Estrangeira	Plataforma de Informação Multi-Canal			
Extractos	Cliente	Necessidade emissão 2.ª via Extracto/ Acesso	BESnet	Internet Banking Particulares	Envio pedido à Plataforma de Informação Multi-Canal	Plataforma de Informação Multi-Canal	Internet Banking Particulares	Envio pedido ao Broker/Central	Broker/Central	Crediflash	Emissão da 2.ª Via de Extracto de Conta	SAC

ANEXO II

Matriz Processos *versus* Actividades do Internet Banking Particulares

PROCESSOS

Actividades (Entidade Responsável)

ADESÃO

Adesão ao serviços BESnet (Balcão, Direcção Executiva Operações)

CONSULTAS

Posição Integrada, Saldos e Movimentos, NIB/IBAN/SWIFT, (Depósitos)

Agendamento de Operações, Ordens Permanentes, (*Internet Banking*)

Carteira de Títulos, Ordens Activas, Movimentos Carteira de Títulos, (Títulos)

Carteira de Fundos, Movimentos Carteira Fundos, Agendamento de Fundos de Investimento, Cotações de Fundos de Investimento, (Fundos)

Resumo de Mercados, Acções, Eventos Corporativos, Carteira Simulada, Money, Câmbios, Metais Preciosos, Energia, Mercado Capitais, (Mercado)

Extractos de Cartões a Pagamento, Extractos de Conta Cartões, Consulta Movimento Cartões Crédito, Consulta Movimento Cartões Débito, Consulta Cartões, Consulta de Cartões Especiais, (Meios Pagamento)

Consulta Cheques, (Meios Pagamento)

Condições Gerais, Preçário, Pedidos, Montantes Transaccionados, Saldos Cotações Nacionais (*Internet Banking*)

PERSONALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

Definição de Alertas Mercados, (*Internet Banking*)

Aviso Correio, (*Internet Banking*)

Contactos, Página Inicial, Visualização de Contas, Contas a visualizar, Lista de Beneficiário, Idioma, Personalização Nº Adesão (*Internet Banking*)

SIMULAÇÕES

Crédito à Habitação, Transferência de Crédito Habitação para o BES, PPR/E, Protecção Vida (Crédito, Tranquilidade)

CORREIO

Consulta Mensagens recebidas, Consulta Mensagens enviadas, Envio de Mensagens (*Internet Banking*)

LOJA BESNET

Loja BESnet (*Internet Banking*)

TRANSFERÊNCIAS

Transferências Internas BES, Ordens Permanentes, Transferências Interbancárias
(Transferências)

PAGAMENTOS

Pagamentos Serviços, Pagamentos Compras, Carregamentos TMN, Carregamentos
Optimus, Carregamentos Vodafone, Carregamentos Netpac, Pagamentos ao Estado,
Pagamentos BESnet

TÍTULOS E FUNDOS

Ordens de Bolsa Nacionais e Internacionais, Subscrição/Resgate (Títulos)

CARTÕES

Cash Advance, Requisição Cartão Débito, Requisição Cartão Crédito, Alteração
Modalidade Pagamento Cartão Crédito, Alteração Modalidade Emissão Extracto Cartão
Crédito, Solicitação 2ª via Extracto de Conta, Criação e Anulação de Compras Especiais
(Crédito/Meios de Pagamento/Crediflash)

SERVIÇO MBNET

Adesão, Alteração PIN, Alteração Limite Diário, Cancelamento, Funcionalidade Mbnet/Sibs,
Suspensão Cartão, Reinício Falhas (Meios de Pagamento)

CHEQUES

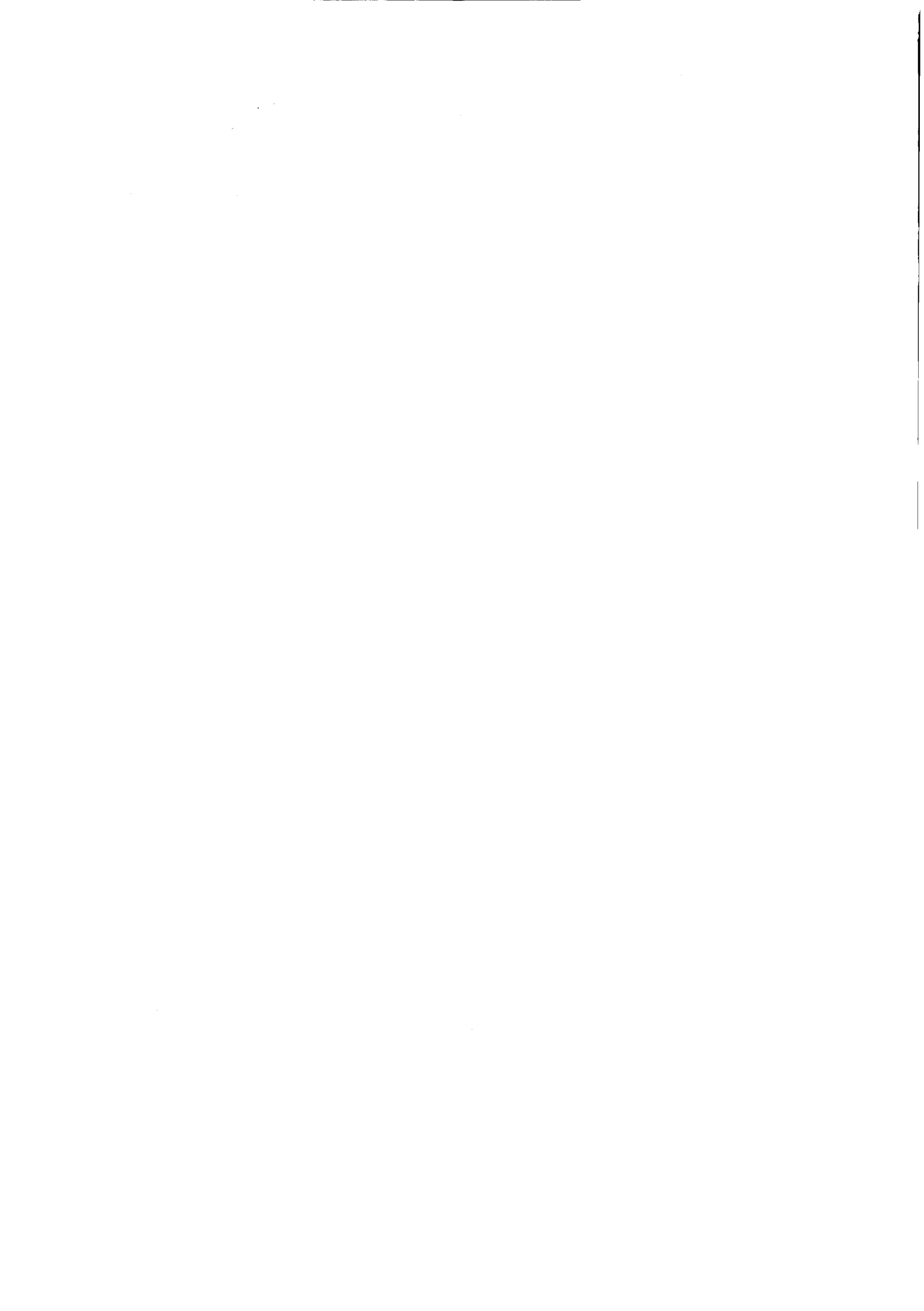
Requisição de Cheques (Meios de Pagamento)

MOEDA ESTRANGEIRA

Requisição de Moeda Estrangeira (Financiamento)

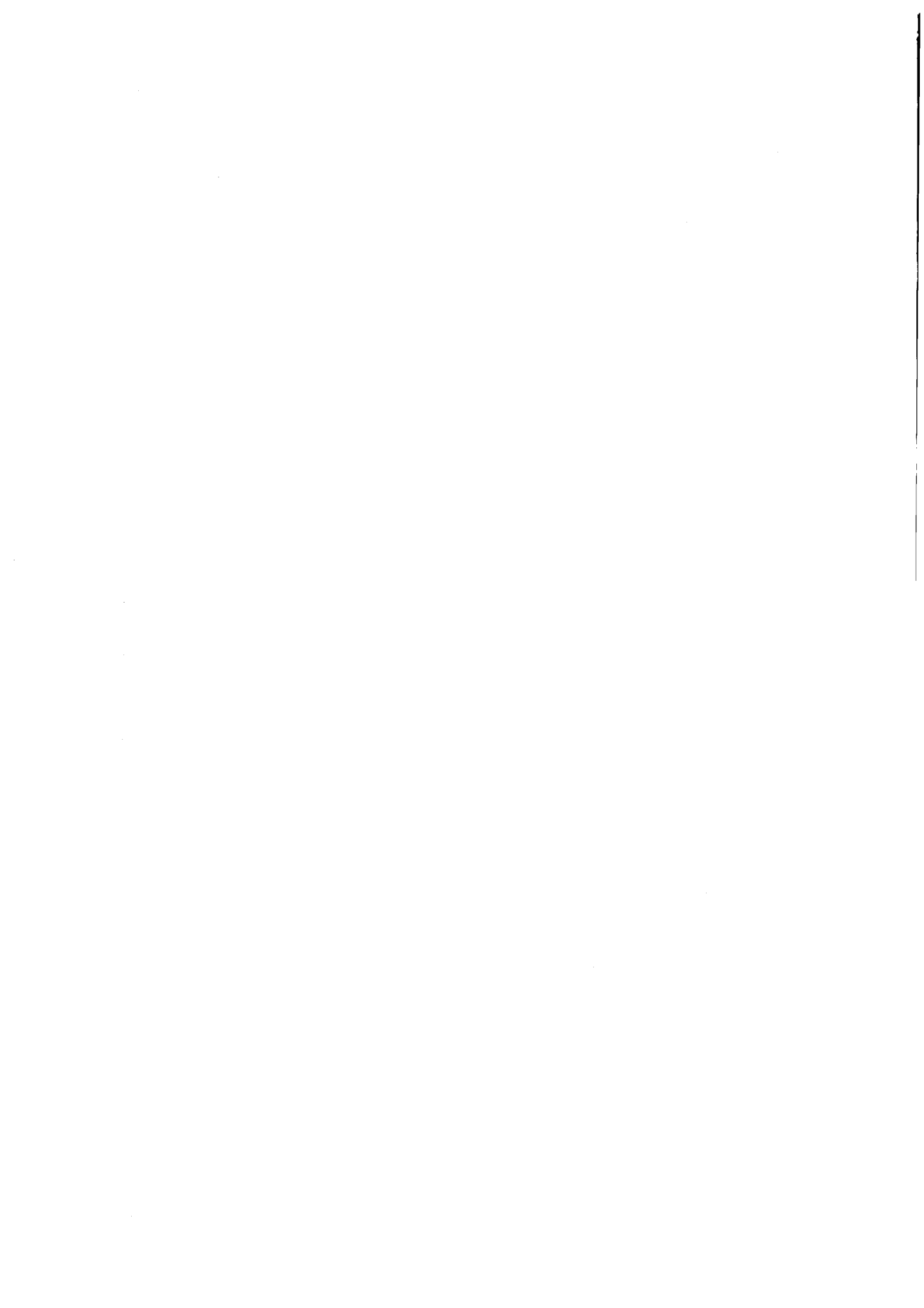
EXTRACTOS

Requisição de Extractos



ANEXO III

Matriz Processos *versus* Classes de Dados do Internet Banking Particulares



OPERAÇÕES

Classes de Dados

ADESÃO

Clientes

CONSULTAS

Contas, Agendamentos, Títulos, Fundos, Mercados, Cartões, Cheques,

PERSONALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

Personalização

SIMULAÇÃO

Simulação

CORREIO

Correio

LOJA BESNET

Produtos e Promoções

TRANSFERÊNCIAS

Transferências

PAGAMENTOS

Pagamentos

TÍTULOS

Ordens de Bolsa

FUNDOS

Subscrição/Resgate

CARTÕES

Cartões Débito, Cartões Crédito

SERVIÇO MBNET

Mbnet

CHEQUES

Cheques

REQUISIÇÃO DE MOEDA ESTRANGEIRA

Moeda Estrangeira

EXTRACTOS

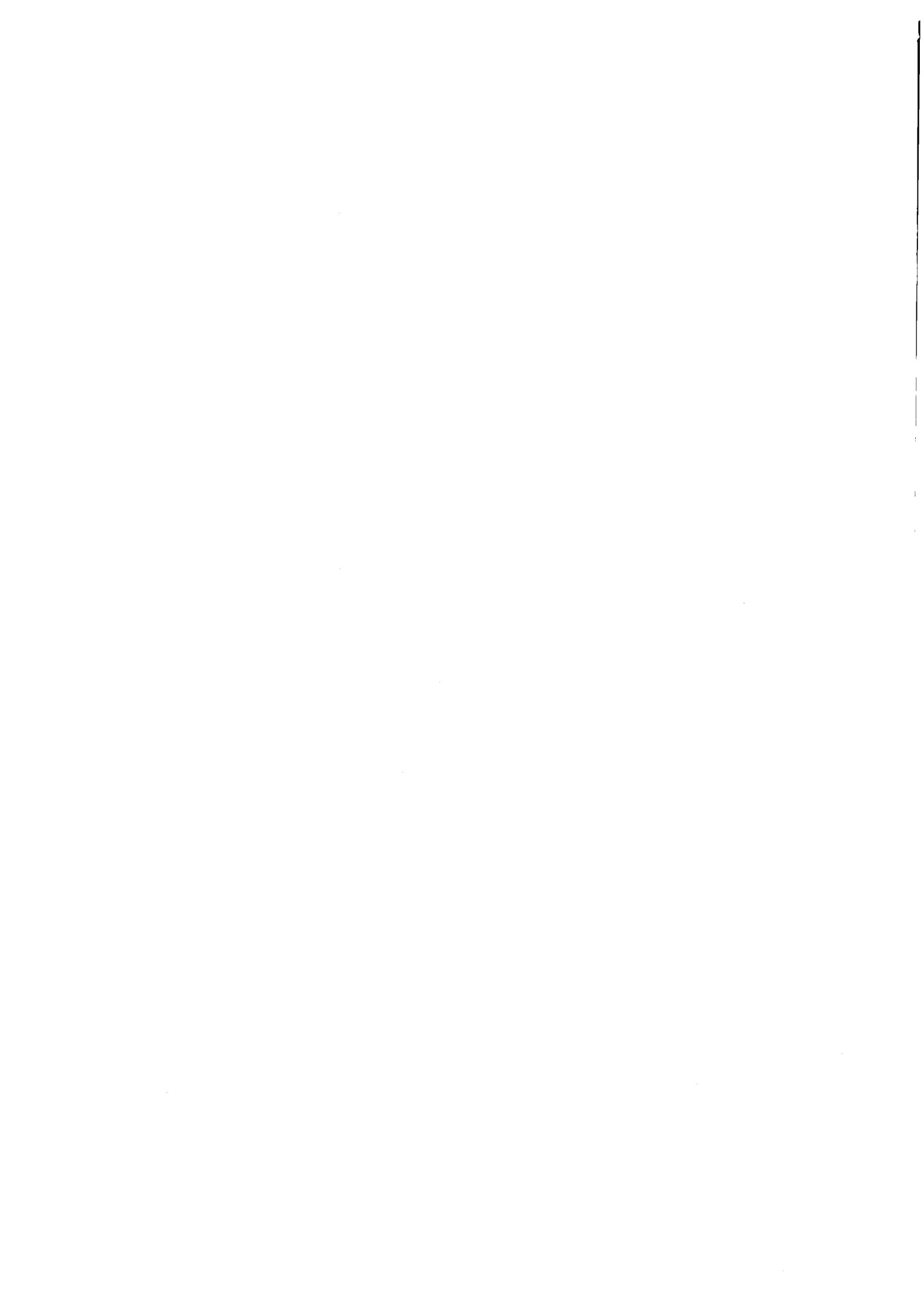
Extractos de Conta

URBANISMO ORGANIZACIONAL

Modelo de Alinhamento Relacional entre Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico

(MAR@UFIT)

Operações	Classes de Dados																	
	Clientes	Contas	Agendamentos	Títulos	Fundos	Mercados	Cartões Crédito	Cartões Débito	Personalização	Simulação	Correio	Produtos e Promoções	Transferências	Pagamentos	Mbnet	Cheques	Moeda Estrangeira	Extractos
Atribuição Cartão/PIN	CUM																	
Execução de Consultas		U	U	U	U	U	U	U	U	U	U							
Operação de Personalização									CUM									
Execução de Simulação									CUM									
Envio / Recepção de Mail										CUM								
Seleção opção menu											CUM							
Transferências												CUM						
Pagamentos													CUM					
Ordens Bolsa				CUM														
Subscrição/Resgate					CUM													
Requisição de Cartões							CUM	CUM										
Adesão Serviço Mbnet														CUM				
Requisição Cheques																CUM		
Requisição Moeda Estrangeira																	CUM	
Extractos de Conta																		CUM



ANEXO IV

Matriz Transacções *versus* Aplicações do Internet Banking Particulares



TRANSACÇÕES

Aplicações

ADESÃO

Plataforma Multi-Canal, Remedy, Tele, Tele Adesão Canais

CONSULTAS

Plataforma Multi-Canal, Tele, SAC, Títulos, CAF, Reuters

PERSONALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

Plataforma Multi-Canal

SIMULAÇÕES

Plataforma Multi-Canal, Motor de Simulações

CORREIO

Plataforma Multi-Canal, E-Mail Management, Remedy

LOJA BESNET

Plataforma Multi-Canal

TRANSFERÊNCIAS

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet, Tele, Transferências

PAGAMENTOS

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet, Tele

TÍTULOS

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet, BES Títulos-Bolsa

FUNDOS

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet, CAF Fundos

CARTÕES

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet, SAC, Tele, Informação, Apl Scoring

SERVIÇO MBNET

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet

CHEQUES

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet, Tele

REQUISIÇÃO MOEDA ESTRANGEIRA

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet

EXTRACTOS

Plataforma Multi-Canal, Back-Office BESnet

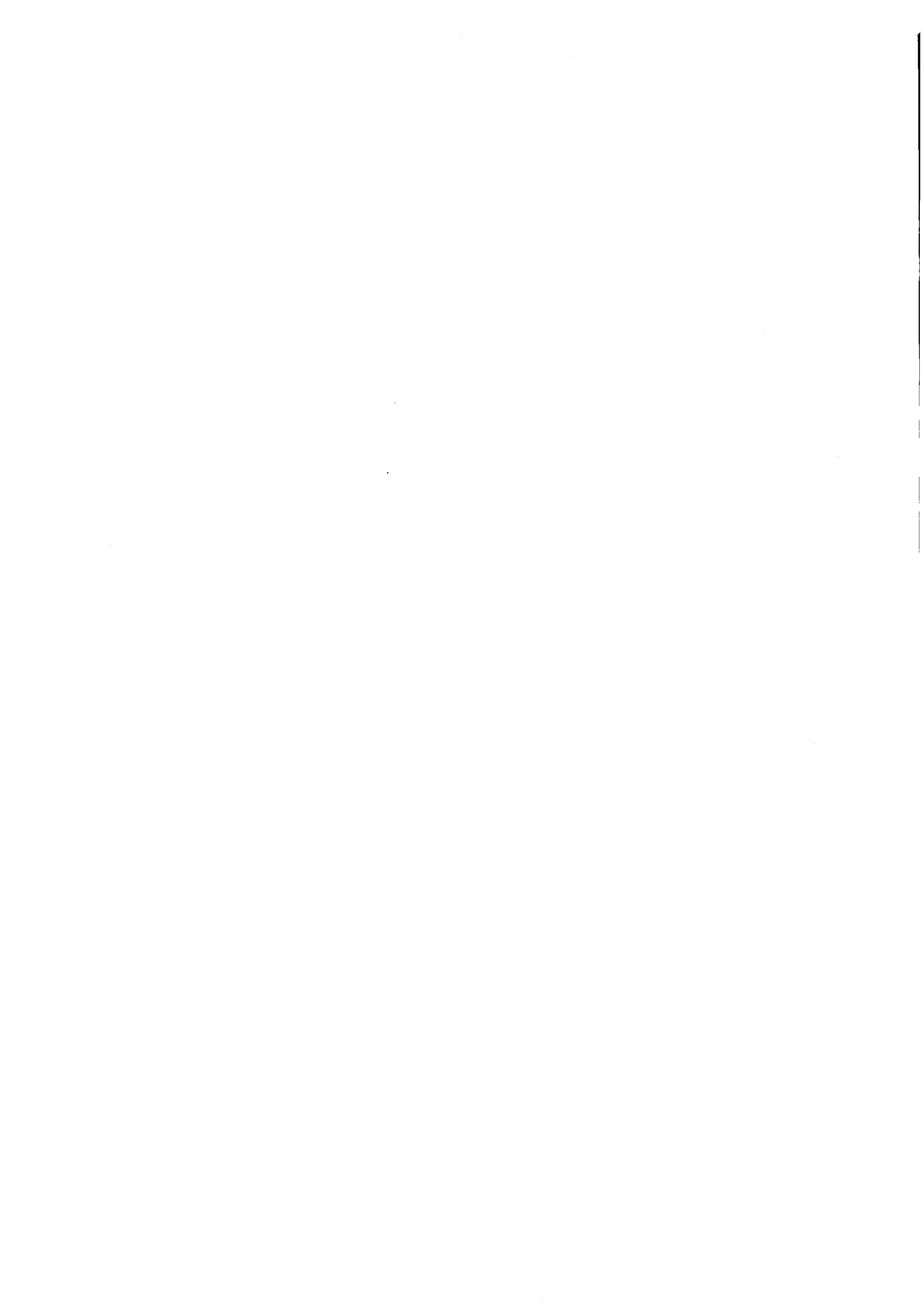
URBANISMO ORGANIZACIONAL

Modelo de Alinhamento Relacional entre Urbanismo Funcional, Informacional e Tecnológico

(MAR@UFIT)

Transacções	Aplicações																	
	BESnet	PIMC	Broker	Remedy	Tele	Tele - Adesão Canais	Reuters	Motor de Simulação	E-mail Management	Webshadow	Back-office BESnet ⁹⁵	Transferências	BO Canais Directos	SAC	Títulos - Bolsa	CAF Fundos	Informações	Apl Scoring
Adesão				X	X	X												
Consultas	X	X	X				X					X		X	X	X		
Personalização	X	X																
Simulação	X	X						X										
Correio	X	X		X					X									
Loja BESnet	X	X																
Transferências	X	X	X		X						X	X						
Pagamentos	X	X	X		X						X							
Títulos	X	X	X								X				X			
Fundos	X	X	X								X					X		
Cartões	X	X	X								X		X				X	X
Cheques	X	X	X		X						X							
Req. de M. Estrageira	X	X	X		X						X							
Extractos																		

⁹⁵ Recuperação das Operações



ERRATA

Página 13, onde se lê: ás, deve ler-se: às; onde se lê: reflecção, deve ler-se reflexão

Página 78, onde se lê: cons-tante, deve ler-se: constante

Página 95, onde se lê: redução preços, deve ler-se: redução de preços

Página 96, onde se lê: criação, deve ler-se: criaram

Página 106, onde se lê: mairo, deve ler-se: maior

Página 107, onde se lê: traba-lhadores, deve ler-se: trabalhadores

Página 126, onde se lê: figura 16, deve ler-se: figura 14

Página 160, onde se lê: sobretudo o, deve ler-se: sobretudo a

Página 164, onde se lê: consi-deração, deve ler-se: consideração

Página 165, onde se lê: acompa-nhada , acompanhada

Página 181, quadro 26, onde se lê: infr-estrutura, deve ler-se: infra-estrutura

Página 205, onde se lê: conceit, deve ler-se: conceito

Página 207, onde se lê: exige, deve ler-se: exige

Página 215, onde se lê: além representar, deve ler-se: além de representar

Página 216, onde se lê: racional, quer da, deve ler-se: racional da

Página 220, Quadro 29, quarta linha, onde se lê:

Infra-estrutura urbana (recursos, serviços e equipamentos colectivos).	Criação de uma estrutura “federativa” organizacional (funcional, informacional e tecnológica).
--	--

Deve ler-se:

Regras e princípios de funcionamento (entradas, saídas, conexões, etc).	Formalização de regras e procedimentos organizacionais (referenciais de actividade, pontos de ancoragem, entre outros).
---	---

Página 227, onde se lê: avaliar integração, deve ler-se: avaliar a integração

Página 254, onde se lê: eram, nessa altura, eram compostos, deve ler-se: eram, nessa altura, compostos

Página 256, onde se lê: contacto com para qualquer, deve ler-se: contacto com qualquer

Página 260, onde se lê: aquisições tem condicionado, deve ler-se: aquisições, por outro, tem condicionado

Página 262, onde se lê: a evolução dos mesmos, deve ler-se: a evolução do mesmo; onde se lê: temporal e na; deve ler-se: temporal e da; onde se lê: desejado, e enquadrand-as, deve ler-se: desejado, enquadrando-as

Página 265, onde se lê: e que se pode, deve ler-se: o que se pode

Página 275, onde se lê: característica aprovada, deve ler-se: característica apontada

Página 277, onde se lê: respecticas, deve ler-se: respectivas

Página 279, onde se lê: importantes do, deve ler-se: importantes no

Página 279, onde se lê: consumo, oferecendo, deve ler-se: consumo oferecem

Página 282, onde se lê: de os seduzir, deve ler-se: de o seduzir

Página 283, onde se lê: á, deve ler-se: à

Página 312, onde se lê: homebaking, deve ler-se: homebanking

Página 314, onde se lê: corebusiness, deve ler-se: core business

Página 314, onde se lê: e aquele e aquele, deve ler-se: e aquele

Página 338, onde se lê: forma e eficiente, deve ler-se: forma eficiente

Página 349, onde se lê: o terceiro, deve ler-se: O terceiro

Página 350, onde se lê: tecnológica, deve ler-se: tecnológico

Página 357, onde se lê: tecnoló-gicas, deve ler-se: tecnológicas

Página 359, onde se lê: facili-tar, deve ler-se: facilitar; onde se lê: tecnológicos, deve ler-se: tecnológicas

Página 361, onde se lê: drivers, deve ler-se: driver; onde se lê: propõe, deve ler-se: propõem

Página 384, onde se lê: segunda diz corresponde, deve ler-se: segunda corresponde

Página 390, onde se lê: 2.3.1.2.1.1., deve ler-se: 2.3.1.2.1.2.

Página 400, onde se lê: compoinente, deve ler-se: componente

Página 410, onde se lê: UF (\leftarrow UT') \rightarrow UI \rightarrow UI' \rightarrow UT \rightarrow UT', deve ler-se: UF (\leftarrow UT') \rightarrow UF' \rightarrow UI \rightarrow UI' \rightarrow UT \rightarrow UT'

Página 411, onde se lê: deram origem, deve ler-se: deu origem

Página 414, Figura 77, onde se lê: Operações \rightarrow Classes de Dados, deve ler-se: Processos \rightarrow Actividades; onde se lê: Processos \rightarrow Actividades, deve ler-se: Operações \rightarrow Classes de Dados