

Os Portais como agentes de mudança organizacional e cultural - Estudo de caso

João Fernando Lages Fernandes



Tese realizada sob orientação de:
Prof. Dr. Carlos Zorrinho

143 835

Esta dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri

Índice

Capítulo 1. Introdução	1
1.1 Motivação	1
1.2 Objecto e hipótese de trabalho	3
1.3 Objectivos	3
1.4 Metodologia	4
1.5 Estrutura da dissertação	6
Capítulo 2. Uso das Tecnologias de Informação nas Organizações	8
2.1 Características das Tecnologias de Informação	11
2.2. A resistência às tecnologias e às mudanças organizacionais	12
2.3 O papel dos Sistemas de Informação nas organizações	14
2.4 Automatização versus Potenciação	15
Capítulo 3. Organizações - Evolução	18
3.1 A Organização como um sistema	20
3.2- Estrutura da Organização – Conceitos	21
3.3. Estrutura da Organização – Modelo do processo de transformação	24
3.4 Estrutura da Organização – Fontes de influência do ambiente Externo	26
3.5 Estrutura da Organização – Fontes de influência (caso especial – a tecnologia)	28
3.6. Tipos de Organização	31
Capítulo 4. Organização em Rede	34
4.1 Das burocracias à organização em rede	37
4.2 As organizações em rede como consumidoras intensivas de informação	41
4.3 Desafios e Obstáculos à Gestão de Informação	45
4.4 Fornecimento de uma estrutura integrada de informação	46

Capítulo 5. O Portal como Sistema de Organização e Difusão da Informação	48
5.1 Conteúdo de um Portal	51
5.2 Vantagens e problemas de um Portal	52
5.3 Gestão do Portal	54
5.4 Portal – a infra-estrutura da organização em rede	55
Capítulo 6. Gestão do Conhecimento	60
6.1 Transformação e geração de conhecimento nas organizações	63
Capítulo 7. Cultura Empresarial	69
7.1 Cultura Empresarial vs Cultura Informacional	71
Capítulo 8. Estudo Caso	75
8.1 Escolha da metodologia	75
8.2 Breve História e Descrição da Organização	76
8.3 Factores que contribuem para a transformação da organização; Factores exógenos	78
8.4 Factores que contribuem para a transformação da organização; Factores endógenos	86
8.5 Descrição da Estrutura Organizativa Actual	94
8.6 Cultura e Clima Organizacional	98
8.7 Contributo da Implementação de um Portal Corporativo	100
8.8 Principais resultados do estudo	105
Capítulo 9. Síntese e Conclusões	107
Referências Bibliográficas	110
Anexos	115

Resumo

A estrutura da organização construída sob uma hierarquia baseada na estratificação de funções mostrou-se bastante efectiva em ambientes económicos estáveis. O ritmo de mudança para as organizações acelerou, particularmente, durante a última década, com a tecnologia de informação a suportar rápidas e variadas formas de comunicação, com os clientes a exigirem mais serviços e com os elementos da organização com um papel mais activo em relação ao seu trabalho.

A organização em rede parece ser a estrutura de organização mais apropriada a este ambiente de mudança, sendo caracterizada por muitas alianças entre os elementos da organização, bem como pelos processos que suportam todas as actividades da organização. Os Portais têm um papel central no suporte ao dinamismo das relações humanas exigido pelas organizações em rede. A flexibilidade dos Portais torna-se a fonte que permite a criação de redes baseadas numa teia de comunicações entre os seus componentes, aumentando a colaboração entre pessoas dispersas geograficamente e que desempenham diferentes funções nos diversos níveis da organização. Os Portais tornam-se, assim, nos principais agentes de mudança.

Abstract

The organization structure built around a hierarchy with differentiation of roles and responsibilities was highly effective in a stable economy and work environment. The pace of change, though, for all organizations has greatly accelerated during the past decade with information technology providing rapid and varied communication choices, customers demanding more timely and new services, and professional employees, in particular, expecting to have greater say about their work and their environment.

A “network organization” seems to be the organization structure more appropriated to this environment. A networked organization is characterized by many alliances and

relationships, by a number of processes that are in play and evident throughout the activities of the organization. Information Portals plays a central role in supporting the dynamic human networks that comprise the networked organization. Indeed the flexibility of technology now provides a resource that expands and enhances the ability of organizations to create a network human environment by providing new methods for timely communication across the organization. Information Portals is a powerful tool that supports collaboration among people dispersed geographically who hold positions at different levels of the organization. Information Portals becomes the main agent of change.

Glossário

Activity Based Cost – forma de controlo que se baseia no princípio de que a organização é composta por processos horizontais e como tal a forma mais correcta de controlo será baseada nas actividades que compõem esses processos.

Business Portals – designação atribuída a Portais que têm como principal objectivo potenciar os negócios de um agente ou de um grupo de agentes.

Business to Business – termo utilizado para designar as formas de negócio, que se estabelecem entre organizações, suportadas por tecnologia “web”.

Corporate Portals – designação atribuída a Portais que têm como principal objectivo potenciar e fornecer um conjunto de serviços no âmbito da gestão da informação, para uma audiência residente no interior das organizações.

Enterprise Information Portal – conceito semelhante aos Corporate Portals ressaltando com a sua designação o aspecto de ferramenta auxiliar da gestão de informação e conhecimento.

Enterprise Resource Planning – termo genérico que pretende identificar o conjunto de actividades executadas por um package de software modular e tem por objectivo primário, o auxílio dos processos de gestão de uma empresa nas mais importantes fases do seu negócio.

Extranets – uma parte da Internet que liga duas ou mais organizações e que permite trocar dados entre si de uma forma segura, à qual só tem acesso quem for previamente autorizado.

Electronic Data Interchange – modelo de transmissão de dados que surgiu como influência dos grandes grupos económicos da indústria automóvel, de forma a automatizar, com os sistemas de informação das empresas intervenientes, um conjunto de procedimentos (notas de encomenda, facturas e recibos) que até então eram realizados manualmente.

Groupware – Conjunto de aplicações e ferramentas que se destinam ao fomento do trabalho em grupo e colaboração entre os elementos da organização.

Horeca – Segmento do mercado de cafés que compreende os Hotéis, Restaurantes e Cafetarias, ou seja, o consumo locais públicos.

Html – Hypertext Markup Language, linguagem baseada em marcas com a qual se realiza a construção de páginas na Internet.

Internet – ver Web.

Intranets – uma parte da Internet dentro de uma organização e que serve para consumo interno, à qual é impossível aceder do exterior a não ser com privilégios especiais.

Network Management – gestão baseada no estabelecimento de alianças estratégicas em que cada parceiro executará a tarefa onde é relativamente mais eficiente.

Partnership – designação aplicada às alianças e parcerias que se estabelecem entre os diversos agentes económicos.

Price and Brand Oriented – orientação estratégica que se baseia na consecução de objectivos através da política de preços e da gestão da marca.

SAP R/3 – ERP de fabricação alemã que suporta o sistema de informação da organização objecto do estudo de caso.

Service and Time Oriented – orientação estratégica que se baseia na consecução de objectivos através da obtenção da excelência nos níveis de serviço e eficiência.

TCP/IP – Inicialmente desenvolvido como parte de um plano para a concepção de uma rede informática com fins militares , o TCP/IP passou mais tarde a ser utilizado no meio científico e universitário. É sobejamente conhecido pelo facto de ser o protocolo que sustenta a comunicação na Internet, que não é mais do que uma gigante e dinâmica rede TCP/IP.

Total Quality Management – orientação de gestão interna que visa a excelência dos processos que compõem a actividade da organização.

Relationship Marketing – Conceito aplicado pela organização objecto do estudo de caso na abordagem ao mercado, baseando a sua actuação no Marketing personalizado a cada um dos seus clientes.

Relationship Selling – Semelhante ao Relationship Marketing quando aplicado ao serviço de vendas e assistência pós-venda.

Vending – Segmento de mercado de cafés que se traduz na instalação de máquinas de auto-venda em locais tais como estações de metro e autocarros.

Web – termo pelo qual é mais conhecida a World Wide Web, constitui uma rede virtual de informação, composta por um conjunto de máquinas denominadas servidores.

Workflow – Desenho e ordenação dos processos no interior de uma organização de forma a criar um fluxo de informação fluído entre todos os elementos da organização.

Capítulo 1. Introdução

1.1 Motivação

Para operar na nova economia global, caracterizada pela multiplicação de novos concorrentes que usam novas tecnologias e desenvolvem capacidades de redução de custos, as grandes empresas implementam estratégias de formação de redes, o que introduziu flexibilidade no sistema, mas não resolveu o problema da adaptabilidade da empresa. Para conseguir absorver os benefícios da flexibilidade de redes, as próprias empresas devem tornar-se uma rede e dinamizar cada elemento da sua estrutura interna. Esse é, na essência, o significado e o objectivo do modelo da empresa horizontal, frequentemente entendido como a descentralização das suas unidades e na autonomia dada a cada uma delas, até mesmo permitindo que concorram entre si, embora dentro de uma estratégia global comum.

Algumas tendências que podem ser observadas são: a organização em torno do processo e não da tarefa; hierarquia horizontal; gestão de equipas, orientando o desempenho para a satisfação do cliente; recompensa com base no desempenho da equipa; maximização dos contactos com clientes e fornecedores

As empresas assumem cada vez mais a forma de organizações complexas. Como algumas das suas características podemos evidenciar a realização de tarefas de administração; prestação de serviços e “governo local”. De facto, possuem e executam uma série de competências que podem ir desde a interacção com fornecedores até à interacção com clientes. Mas mais importante que isto é o desempenho do papel de líderes na mudança social (Mena 2002).

Esta complexidade de tarefas, combinada frequentemente com a dispersão geográfica das suas estruturas, levou muitas empresas a desenvolver uma organização fortemente

compartimentada e orientada à função realizada, mais do que a assumir uma orientação para os clientes, visto esta numa perspectiva de gestão de processos.

Com muitas variantes e características locais, as empresas surgem assim, como “arquipélagos”, em que os diferentes departamentos se estruturam e se relacionam combinando critérios de carácter funcional, sobretudo competências técnicas ou relações de tipo hierárquico, muitas vezes originadas por critérios políticos.

Todavia, as exigências do ambiente empresarial mostram o carácter insuficiente deste modelo organizativo. A gestão de processos transversais cada vez mais complexos, obriga a organização a transcender os seus organigramas teóricos com práticas que permitem obter as respostas adequadas, em prazos razoáveis e a um custo suportável.

Encontramos, assim, um tipo de organização integrada por equipas heterogéneas e muitas vezes dispersas no sentido físico e funcional, mas com objectivos e problemáticas comuns, que não distinguem as posições no organigrama nem tão pouco a divisão funcional numa perspectiva tipicamente “fordiana” (Mena 2002).

Se assumirmos que a situação descrita não é conjuntural mas pelo contrário estrutural, parece lógico encarar a hipótese de encontrar modelos alternativos para as empresas conseguirem manter os seus objectivos de mercado, entendido este em sentido lato (Clientes, Fornecedores, Empregados, Estado...).

Neste cenário, surge assim, a janela de oportunidade para o desenvolvimento de uma reflexão sobre as necessidades e aplicação de ferramentas que apoiem e catalizem esta realidade de mudança nas organizações.

No que se refere à estrutura adoptada para as organizações atingirem determinado objectivo podemos dizer que a estrutura normalmente utilizada é uma estrutura em

pirâmide, que corresponde à organização em níveis hierárquicos sobrepostos, tendo cada nível menos componentes que o inferior. A comunicação faz-se de baixo para cima e de cima para baixo através dos níveis intermédios. No entanto a comunicação lateral tem bastantes limites e obstáculos, pelo que é maior o tempo para que a difusão da informação se faça por toda a organização. Ora uma velocidade de comunicação mais elevada favorece que o metabolismo da organização (em relação à informação) acelere, pelo que torna evidente que este tipo de organização tem a tendência a surgir em ambientes mais estáveis.

Este tipo de organização, apesar de apresentar variantes, é o mais usual sofrendo a influência da cultura e dos modos de agir dominantes na sociedade, normalmente estratificada, e que cria desde logo modelos mentais reproduzidos na estrutura das organizações.

Por oposição, numa estrutura em rede, os elementos que a compõem ligam-se horizontalmente a todos os demais, obtendo-se uma malha sem que nenhum dos elos possa ser considerado principal. Para efectuar a ligação entre os diversos nós da rede o Portal Corporativo pode dar um apoio fundamental. Por aqui decorre a reflexão a desenvolver nesta dissertação.

1.2 Objecto e hipótese de trabalho

O objecto sobre o qual incidirá a dissertação é constituído pelas organizações observadas aquando da introdução de ferramentas tecnológicas, especificamente ferramentas como os Portais de Informação. A hipótese que irá nortear a dissertação será verificar se os Portais Corporativos são catalizadores de transformação organizacional.

1.3 Objectivos

A introdução dos Portais no ambiente Corporativo origina um amplo e profundo impacto na organização aos mais diversos níveis

Este facto leva ao aparecimento de manifestações de cultura baseada na partilha de informação e na interacção das diversas áreas das organizações para a consecução dos objectivos e processos.

Este trabalho propõe uma abordagem centrada no estudo da Mudança Cultural e Organizacional, como consequência da introdução de ferramentas como os Portais Corporativos.

A dissertação propõe-se, assim, atingir os seguintes objectivos:

- Identificar e sublinhar a influência da tecnologia sobre a estrutura das organizações;
- Identificar na evolução das organizações evidência de que as mesmas são sistemas altamente consumidores de informação;
- Descrever a organização em rede como um tipo de organização, que necessita cada vez mais uma ferramenta que alimente os contínuos fluxos de informação;
- Descrever o funcionamento dos Portais e as suas principais valências, bem como destacar a sua aplicação ao ciclo de gestão do conhecimento;
- Incluir a dimensão cultural na área de influência da acção dos Portais Corporativos;
- Verificar, com o estudo de caso, o resultado concreto do Portal Corporativo.

1.4 A metodologia

Com o estabelecimento dos objectivos, procurou-se justificar a temática proposta para a realização deste trabalho. Idêntico esforço deve ser realizado para a explanação da metodologia de investigação adoptada de forma a conduzir a realização da dissertação.

Mas antes de apresentar a metodologia seguida, considero ser pertinente identificar em que área recai o presente trabalho para justificar as escolhas metodológicas.

As ciências podem ser consideradas naturais e sociais. (Gil 1995). Entre as ciências naturais estão a Física, a Química e a Biologia. Entre as ciências sociais encontramos a Sociologia, a Ciência Política e a Economia. A área científica dos Sistemas de Informação, apesar de não ser um ramo científico autónomo enquadra-se nas ciências sociais.

Enquanto nas ciências naturais as leis são universais e eternas, nas ciências sociais uma explicação, como por exemplo, o comportamento do ser humano em relação às tecnologias da informação, varia em função do contexto, não permitindo a sua previsibilidade

Existem essencialmente dois tipos de abordagem aceites na investigação dos Sistemas de Informação; A abordagem empírica/positivista e a interpretativista (Galliers, 1992). A primeira baseia-se essencialmente em métodos quantitativos e a segunda em métodos qualitativos.

Tendo em conta o grau de incerteza associado à área dos Sistema de Informação, em contraste com outras áreas tradicionais, uma metodologia de investigação de base interpretativista foi considerada mais adequada para a condução desta investigação.

Numa primeira fase será feita uma análise técnico-conceptual da problemática em questão, com o objectivo de elaborar uma síntese teórica que dê consistência ao trabalho de investigação a realizar. Numa segunda fase, os conceitos desenvolvidos na fase anterior, através do estudo de caso, serão confrontados com uma situação real.

Para o estudo de caso, a escolha recai numa empresa de cariz familiar, que implementa um Portal Corporativo. A escolha justifica-se por ser o tipo de empresa característica do

tecido empresarial português e por, tipicamente, serem organizações com estruturas bastante centralizadas.

1.5 A estrutura da dissertação

Pretendemos neste ponto apresentar de forma sucinta a estrutura da dissertação. No capítulo 1, faz-se a introdução onde se pretende de uma forma sintética abordar e estabelecer o contexto do projecto e da área de trabalho onde se desenvolve a investigação. Estabelece-se aqui os objectivos e a hipótese de trabalho, para além de se fundamentar, genericamente, a metodologia de abordagem.

No capítulo 2 contextualizam – se as maiores influências que a introdução das tecnologias de informação têm tido nas organizações, e posteriores consequências que daí advieram. Serão identificadas as influências de ferramentas como os Portais. Estas influências serão analisadas sob uma óptica tecnológica.

No capítulo 3 identificam – se tipologias para as organizações e desenvolve-se a forma como as mesmas têm evoluído. Também se identificam neste capítulo os diversos factores que influenciam a estrutura da organização, particularmente a influência tecnológica.

No capítulo 4 destaca-se, particularmente, a organização em rede, e colocam-se em relevo as características deste tipo de organização, deixando desde logo evidenciada a forma como este tipo de organização pode ser apoiada pelos Portais.

No capítulo 5 faz-se uma abordagem à tipologia dos Portais, metodologia de implementação, tecnologia e arquitectura de informação. Servirá este capítulo para criar uma apresentação da ferramenta objecto do estudo e a identificar potenciais agentes de mudança desde o processo de implementação. Procurar-se-à ainda identificar as novas formas de trabalho e colaboração que poderão estar na origem da mudança cultural e organizacional.

No Capítulo 6, descreve-se de uma forma muito sucinta, o ciclo de gestão do conhecimento e a forma como a gestão do conhecimento tende a ser um objectivo prioritário na vida das organizações. Também aqui a presença do Portal assume particular importância mantendo os nós da rede ligados e criando condições para uma correcta gestão da informação

O Capítulo 7 abordará a dimensão cultural da implantação dos Portais Corporativos. Para além de uma breve descrição do que é a Cultura Empresarial apresenta-se um modelo, tornando-se assim uma proposta para adequar uma tipologia aos diferentes tipos de organizações encontrados no capítulo 3. Numa segunda fase aborda-se a questão da cultura informacional como requisito para a evolução das organizações.

O Capítulo 8 será dedicado ao estudo de caso e o Capítulo 9 será consagrado à síntese e às conclusões.

Capítulo 2. Uso das Tecnologias de Informação nas Organizações

A introdução das Tecnologias de Informação nas Organizações tem tido ao longo dos tempos diversas motivações. De entre essas motivações podemos destacar como uma das mais básicas a necessidade de sobrevivência num ambiente cada vez mais complexo.

A inovação tecnológica tem sido a base para o progresso da Humanidade, bem como das Organizações, sendo esta ideia defendida por Schumpeter, naquilo que ele designaria por “vendaval de destruição criadora” (Dornbusch 2001). Na sua obra Schumpeter sustenta a teoria de que a força que alimenta o capitalismo é a inovação, bem como a vontade do empresário em a procurar e introduzir. Com uma sensibilidade particular às evoluções cíclicas, Schumpeter entende que é ao empresário que se deve quer o progresso quer a instabilidade que se verifica no sistema capitalista. Das inovações decorre uma alteração das condições de concorrência que força as empresas instaladas a mudar, sob pena de morte ou secundarização. A variável a explicar passa a ser a origem da vontade do empresário. É esta “força dinâmica” que distingue os empresários.

A distinção entre invenções e inovações, por um lado, e entre as figuras do empresário e do capitalista por outro são conceitos base no seu raciocínio. A primeira decorre da necessidade de aplicar e/ou difundir algo inventado, sob pena de este permanecer sem utilidade ou conhecimento. Mas para passar de invenção a inovação é preciso a transformação daquela em algo com consequências, chamem-se novos produtos, novos processos ou novas organizações. Entra em cena a figura do empresário aquele capaz de concretizar a invenção e elevá-la à condição de inovação. O empresário distingue-se do capitalista, apesar de poderem coincidir na mesma pessoa física. Este procura o juro aquele o lucro. Mas sem a dinâmica inovadora daquele, a taxa de juro evoluiria para zero.

Numa outra perspectiva, e mais recentemente, Alvin Toffler (1984) na sua obra a “Terceira Vaga”, caracterizou as três grandes mudanças da humanidade:

- A revolução agrícola iniciada há cerca de dez mil anos, como a primeira vaga de mudança;

- A revolução industrial nos finais do século XVII, como a segunda vaga;

- e, mais recentemente, uma terceira vaga de mudança, iniciada em meados da década de 50, assinalando o começo de uma nova civilização na qual a informação e o conhecimento assumem, em definitivo, um papel inquestionável.

Em todas estas mudanças ou inovações de Shumpeter, ou ainda nas revoluções de Toffler, a tecnologia assume um papel importante no desencadear de todo o processo. No entanto nem todas as mudanças são tecnológicas e nem todas as tecnologias desencadeiam uma inovação drástica na sociedade. No âmbito desta dissertação vamos incidir sobre o papel que a tecnologia assume dentro das organizações.

Assim, se for realizada uma reflexão sobre o papel da tecnologia nos últimos cinquenta anos, é possível apreciar uma metamorfose da sua presença nas organizações. Assim, nos anos sessenta e ainda nos setenta, os problemas dos tecnólogos prendiam-se com as máquinas utilizadas e ao seu fraco rendimento, bem como os problemas técnicos que apresentavam. Seguidamente deparamos com o problema da produtividade: todo o processo era lento e não estava isento de erros. Numa fase posterior o objectivo centrou-se no entendimento com os utilizadores. Recentemente a grande limitação existente prende-se com aspectos organizativos.

Desta forma, não devemos encarar a introdução de novas tecnologias de informação e de comunicação em geral como sendo um ponto adicional a um processo de produção. Não se trata de mudar uma máquina sem mudar a estrutura de funcionamento. É preciso mudar a forma de funcionamento e forma de relacionar-se dentro da organização. Se não houver uma reflexão sobre o funcionamento dessa organização, as novas tecnologias não serão o fio condutor que altera o processo de trabalho, convertendo-o num processo mais ágil.

Isto leva-nos a colocar um conjunto de questões que merecem uma reflexão ao longo deste e dos próximos capítulos. Assim, devemos reflectir a forma como as organizações devem ser de forma a retirar a máxima vantagem das tecnologias de informação, como deverão estar estruturadas e como será o seu funcionamento, não esquecendo as diferenças entre as organizações de espécies diferentes e mesmo entre organizações da mesma espécie ou sector.

Não nos devemos deixar encantar pelo “canto da sereia”, que surge aos nossos olhos, sob a forma de políticas de Marketing dos fornecedores de tecnologias, muitas vezes apresentando soluções para organizações mais flexíveis. Melhores organizações surgem pelo equilíbrio certo entre tecnologia, estrutura organizativa e pessoas, manifestando-se esta última sob a forma de Cultura organizacional. Para verificar esta afirmação basta atendermos à seguinte reflexão: “As nossas habilidades naturais têm variado muito ao longo dos tempos, no entanto a maneira como nos organizamos e nos inter-relacionamos têm-se mantido notavelmente estáveis ao longo dos tempos. Não é pois, de estranhar que a teoria organizacional se mantenha válida na idade das tecnologias da informação”(Lars Groth 1998).

Tendo a anterior afirmação em mente podemos enumerar algumas limitações físicas que a tecnologia veio potenciar: os seres humanos só podem executar uma tarefa de cada vez, apesar de colocarem muita criatividade e versatilidade; a memória humana não permite a retenção de grandes quantidades de dados apesar de ser bastante flexível; a comunicação humana faz-se essencialmente a curta distância; no entanto, a tecnologia tem permitido a comunicação praticamente sem limitações físicas. Historicamente, a invenção da escrita contribuiu para o início da distribuição da informação e do aumento da capacidade de memória, no entanto estas inovações tecnológicas não foram suficientes, elas próprias para o processo organizativo. Este facto deve recordar-nos que as inovações “per si” permanecem potenciais até que são devidamente aplicadas e exploradas sob determinada óptica seja ela organizativa ou outra.

2.1 Características da Tecnologia de Informação

Normalmente a introdução da Tecnologia de Informação tem um efeito paradoxal; os efeitos são muito conservadores no curto prazo mas há promessas revolucionárias no longo prazo. Até agora as principais características potenciadoras das tecnologias de informação são: a capacidade de processar informação; a capacidade de armazenar informação e a capacidade de comunicação, tudo isto assentando em três pilares: armazenamento barato; acesso universal e rapidez de acesso à informação independentemente da área geográfica.

A capacidade de processar informação, aplicada a uma organização melhora os níveis de produtividade. No entanto os sistemas necessitam de armazenar a informação depois de processada. Por último, a capacidade de comunicação que faculta a hipótese de apresentar a informação depois de processada e recuperada dos bancos de memória a um grupo cada vez maior de pessoas. As últimas tendências nesta capacidade são, não só a apresentação em papel mas também, e cada vez com mais divulgação apresentação em Portais Corporativos e “intranets”.

Se é verdade que a invenção da escrita possibilitou a passagem da oralidade para a literatura, a possibilidade de apresentar a informação em formato digital para um monitor permite que a distribuição da informação se faça a velocidades substancialmente maiores que a distribuição da informação sob a forma de documento escrito. As inovações na área da programação por objectos, do multimédia e do “hipermedia” vão possibilitar uma maior disseminação e absorção da informação.

Desta forma para dar a conhecer e distribuir eficazmente toda esta informação as organizações actuais têm utilizado dois grandes esquemas: Por um lado, estão os sistemas de tipo pull (em que a pessoa interessada na informação deve ir buscá-la de maneira activa). Por outro lado, os sistemas de tipo push (em que a informação é enviada directamente a quem lhe possa ser útil, de acordo com um perfil informacional que pode ser o resultado de uma auditoria de informação prévia). O mais certo é que as organizações utilizem ambos mecanismos, embora possa ser de uma maneira muito primitiva (por

exemplo, bases de dados da organização a que se pode aceder de forma pull e circulares internas enviadas a todos os interessados – push. O ideal seria que todos pudessem encontrar a informação que necessitam, quando a necessitam, e que a informação que possa ser útil nos chegue mal entre na organização. Estaríamos a falar de uma espécie de sistema de informação just-in-time . Lamentavelmente, a maioria das organizações não conseguem este objectivo, e é mais fácil encontrar organizações nas quais impera os sistemas de informação just-in-case.

A introdução dos Portais nas organizações pretende responder a estes desafios sendo uma das suas principais valências a atribuição de perfis informacionais de forma a direccionar a informação para aqueles que dela necessitem.

2.2. A resistência às tecnologias e as mudanças organizacionais

Quando se pretende introduzir tecnologias de informação numa organização, depara-se, não poucas vezes, com resistência por parte do publico-alvo dessa tecnologia.

A resistência à mudança não representa uma simples rejeição a uma proposta ou a uma implementação de um novo sistema de informação. Representa uma complexa combinação de factores organizacionais e individuais. A resistência pode provocar um conjunto de acções (mais do que uma simples reacção) que influencia a implementação das tecnologias de informação e o seu sucesso. Caso os processos de mudança se tornem demasiadamente interrompidos, aquilo que inicialmente seria uma resistência à mudança pode acabar, por fim, como resistência activa à própria mudança.

A introdução de “intranets” e Portais para além da resistência à tecnologia em si mesma torna possível a existência, no seio das organizações, de “Equipas Virtuais” bem como de “Organizações Virtuais”. Estes conceitos estão muitas vezes associados à localização das pessoas em diferentes locais pelo que utilizam canais de comunicação informais e onde o contacto face a face perde terreno em relação a tecnologias de comunicação como o correio electrónico. São assim, constituídos grupos “virtuais”de trabalho que executam tarefas de

uma forma coordenada. Os Portais constituem um dos possíveis veículos de apoio a estas organizações virtuais.

No entanto, as relações humanas podem constituir um obstáculo ao estabelecimento deste tipo de organização, isto porque as relações mais leais e duradouras são construídas através do contacto diário face a face. As emoções e os gestos são veículos de comunicação bastante fortes e não são facilmente transmissíveis pelas tecnologias da informação. Segundo Lars Groth e dados os aspectos descritos “ o canal de comunicação mais rico tem mais hipótese de atingir o seu objectivo” ”(Lars Groth 1998).

A lealdade pode ser mais facilmente conseguida em organizações convencionais, onde existe um contacto físico diário mais do que em organizações virtuais. Sobre estas afirmações também é possível concluir que a construção de uma cultura e uma identidade corporativa são mais difíceis de realizar sob uma organização virtual.

Existem também aquilo que poderíamos chamar muralhas funcionais, isto é, de forma a que as equipas inter-departamentais ou horizontais funcionem é necessário que os seus membros transfiram parte da sua identidade para a equipa e para fora das suas áreas funcionais. A história da focalização funcional na cultura pode apresentar algumas tensões nos departamentos, pois de uma forma geral, quando as organizações focadas nas funções tentam melhorar a sua preocupação reside na melhoria de cada um dos seus departamentos ou funções.

Entender as barreiras à mudança para uma nova estrutura ajuda a determinar o percurso para se chegar ao futuro desejado. As transições estruturais são evolucionárias e semelhantes ao processo de curva de aprendizagem, em que cada avanço representa um aperfeiçoamento da etapa anterior.

2.3 O papel dos Sistemas de Informação nas organizações

Neste ponto devemos entender que é muito diferente o papel dos sistemas de informação que resulta da perspectiva técnica daquele que resulta da perspectiva social da organização. Assim de uma perspectiva puramente técnica, a introdução de tecnologias de informação numa organização simplesmente muda a forma como os inputs são transformados em outputs. Mais, a teoria micro-económica diz-nos que ao introduzir tecnologias da informação numa organização muda-se a isoquanta (curva de combinações trabalho-capital que geram o mesmo output, para o interior do diagrama trabalho-capital, por outras palavras, com tecnologias pode-se desenvolver o mesmo output com igual quantidade de trabalho mas com menor capital, ou com igual capital mas com menos trabalho. Assim, desde um ponto puramente micro-económico, as tecnologias de informação deveriam obter resultados claros.

No entanto, a prática indica-nos que a introdução das tecnologias de informação nem sempre têm o efeito esperado (deixando de lado que se estima que uma percentagem muito alta de grandes projectos de sistemas de informação podem ser considerados um fracasso). As análises realizadas por Paul Strassmann durante as últimas décadas, mostram que não há relação entre o investimento em tecnologias da informação e a obtenção de resultados.

Por outras palavras, o mero investimento em tecnologias não assegura o êxito, porque o importante não é o investimento mas sim o que se faz com ele. As tecnologias da informação não têm um valor intrínseco mas sim de uso. Uma mesma tecnologia pode aportar benefícios consideráveis numa empresa enquanto que em outra pode causar a falência. E é justamente neste ponto onde a introdução de um modelo sócio técnico nos sistemas de informação pode dar algo de luz, colocando a ênfase nas relações humanas. A eficiência dos processos informacionais depende intensamente da qualidade do intercâmbio social entre as pessoas. Dito de outra forma, não é tão importante a informação em si, como o processo de intercâmbio, de socialização, de informação entre as pessoas

2.4 Automatização versus Potenciação

Durante os anos setenta e oitenta, distintos estudos mostraram que as tecnologias de informação não tinham conseguido os resultados esperados. Para explicar isto primeiro vamos estabelecer que entender que as empresas são conjuntos sociais, humanos, e portanto extraordinariamente complexos. As pessoas têm resistência à mudança e a gestão da informação gera claros problemas de luta de poderes. Desenhar sistemas de informação que não estejam centrados no utilizador não faz sentido. Segundo, até agora todas as inovações tecnológicas estão centradas em actividades secundárias da cadeia de valor (mecanização do processamento de salários, por exemplo), aquelas actividades que são necessárias para levar a cabo funções da organização mas que nas quais não se gera valor para transmitir ao cliente. Para notar os efeitos da tecnologia na produtividade teremos que começar a aplicar as tecnologias aos processos nos quais se cria realmente valor, ou seja nas actividades primárias da cadeia de valor.

Mas em concreto mostrou-se que nos países ocidentais a taxa de aumento da produtividade (output/input) tinha sido menor nessas décadas que nos anos anteriores e imediatamente posteriores à segunda Guerra Mundial. Assim, e concretizando o caso dos Estados Unidos, se bem que no período de 1950-73 a produtividade laboral (produto interior bruto por hora trabalhada) cresceu a um ritmo de 2,5%, no período 1973-1993 o crescimento limitou-se ao 1% anual (Landauer, 1996). Justamente quando os investimentos em Tecnologias da informação tinham aumentado. Uma análise mais demorada mostrava que a maioria do incremento da produtividade tinha sido produzida no sector industrial. No entanto a maioria dos investimentos em tecnologias de informação eram destinados ao sector serviços pelo que concluímos que o sector serviços não sabia aproveitar estes investimentos.

Obviamente a pergunta fundamental a fazer é porque as tecnologias de informação não estão a contribuir para aumentar a produtividade. Estamos longe de conhecer a resposta exacta mas uma possível explicação emerge ao compreender que as tecnologias da informação apresentam duas facetas muito distintas (Landauer, 1996).

Por um lado tem uma faceta de automatização: as tecnologias da informação resultam muito eficientes quando podemos substituir as tarefas rotineiras, em operações que podem reduzir-se a operações numéricas ou lógicas. Neste sentido as aplicações de automatização têm tido importantes impactos na indústria, onde se notou o aumento da produtividade. Na indústria, as tecnologias da informação são factores de produção, ou seja, são susceptíveis de substituir pessoas (Drucker, 1991).

Mas por outro lado, as tecnologias da informação têm também uma faceta de potenciação: podem multiplicar as nossas capacidades intelectuais, podem-nos ajudar a pensar, a escrever, a decidir, a actuar melhor. Mas o verbo utilizado foi o poder, porque as tecnologias têm um potencial de multiplicar as nossas capacidades mas as realizações deste potencial são todavia muito escassas.

Pois bem, as aplicações das tecnologias de informação em linha de potenciação das nossas capacidades intelectuais, que poderiam ter um efeito significativo no aumento da produtividade nos serviços ainda não existem em número suficiente. Possivelmente a grande diferença entre as possibilidades automatizadoras e potenciadoras das tecnologias de informação radica em que para automatizar um processo basta com entendê-lo bem, por compreender quais são as suas partes, como se encadeiam etc. enquanto que para aumentar as nossas capacidades intelectuais devemos entender como os humanos processamos informação, como a interpretamos, como a aplicamos, como absorvemos e geramos conhecimentos. Assim possivelmente não poderemos falar com propriedade de potenciação sem compreender melhor os nossos processos cognitivos.

Retomando a Strassman, o êxito de um investimento em tecnologias de informação passa por utilizar adequadamente a tecnologia, procurando uma sintonia entre a estratégia tecnológica e a estratégia do negócio (Paul Strassman 1997). Em nossa opinião isso passa necessariamente por uma melhor gestão da informação. Em outras palavras, o êxito do investimento passa por entender que a função principal de um sistema de informação é informar: O fornecimento de dados e informação na organização, mediante o uso de tecnologias de informação, sendo a informação fornecida relevante para as actividades

sempre em mudança da organização e/ou dos seus membros. (Checkland,1998). A procura do aumento da produtividade através do investimento em tecnologias de informação, passa por explorar as capacidades potenciadoras das mesmas. Mas para isso é preciso entender melhor o que é informação, como são os nossos processos cognitivos e como geramos e utilizamos os conhecimentos.

Esta última frase lança o desafio para o capítulo seguinte, já que depois de comprovar a influência da tecnologia nas organizações pretendo no capítulo seguinte apresentar as organizações como sistemas consumidores de informação. A informação é apresentada como o fluído que lubrifica cada uma das partes do sistema sustentando a tendência dos sistemas (organizações) para o equilíbrio.

Capítulo 3. Organizações - Evolução

No fim do século XIX e princípios do século XX, a maioria dos autores sobre administração das organizações procuraram um conjunto de princípios universais de desenho. Queriam encontrar a “melhor maneira” de estruturar uma organização. Criaram modelos compostas de regras. A principal regra era que as organizações funcionavam melhor quando havia procedimentos e métodos muito formais e racionais. Os postos de trabalho tinham que ser simples para que os trabalhadores fossem polivalentes; as decisões tinham que tomar-se no nível superior da organização, de forma a que os empregados deviam por em prática essas decisões automaticamente. Estes autores dos princípios administrativos centravam-se nos aspectos formais das organizações e o modelo original era a máquina. Se as partes operativas adequadas se desenhavam e produziam de acordo com as especificações, então a máquina funcionaria. Nesta perspectiva, esses autores centravam-se com determinação quase absoluta no ajuste entre o trabalho e os acordos formais, esperavam identificar fórmulas universais que se aplicariam ao desenho das organizações e que se adaptariam a qualquer tarefa.

Desde os finais da década dos anos quarenta até finais dos anos sessenta, popularizou-se uma segunda perspectiva. Esta perspectiva criticava os teóricos clássicos da administração porque não consideravam o que chamaríamos os elementos individuais e culturais da vida organizacional. Estes teóricos sustentavam a tese de que era necessário criar organizações muito menos formais, nas quais a tomada de decisões era partilhada, as comunicações e a informação fluíam com liberdade e os trabalhadores comuns da organização tinham grande influência na forma de fazer as coisas. Estes teóricos tinham em comum com os seus antecessores, a crença de que havia uma “melhor maneira” de fazer as coisas.

Uma terceira perspectiva apareceu em 1960 e foi muito popular até os anos setenta. Esta perspectiva surgiu na investigação empírica sobre se existia uma relação entre o desenho de uma organização e a sua eficácia. Os investigadores descobriram, com efeito, dita relação, mas os modelos eram significativamente diferentes dos seus antecessores. Os

resultados da investigação assinalavam que situações diferentes requeriam formas de desenho distintas, em vez de tentar descobrir uma forma universal de estruturar a organização. Assim a estrutura da organização era determinada por uma série de factores que mudavam consoante a situação. A sua perspectiva era conhecida como a teoria contingencial e marca um ponto de ruptura com a ideia de que era necessário encontrar uma teoria universal.

Nos princípios da década de 1970, o teórico do desenho Jay Galbraith (Galbraith 1973) propõe um conceito que parecia integrar muitas das diferentes perspectivas da contingência. Ele sustentava que se as organizações fossem consideradas como sistemas de processamento de informação, mecanismos que transportavam a informação às pessoas para que estas pudessem desenvolver o seu trabalho e as suas tarefas, era possível estabelecer algumas regras gerais para reflectir sobre a contingência do desenho.

Na tabela seguinte sintetiza-se a evolução da teoria das organizações comparado-a com a evolução das tecnologias da informação e comunicação.

Etapa	Tecnologias de Informação e Comunicação	Evolução Organizacional
Anos 50	Início da micro-electrónica e dos computadores	Teoria estruturalista: ênfase inter organizativa e relação da empresa com o ambiente
Anos 60	Convergência dos dois processos anteriores: microprocessador	Teoria do Comportamento: estudo das relações entre indivíduos e organizações Teoria Contingencial: Conceito dinâmico das organizações – não há uma teoria universal
Anos 70	Surgem as primeiras redes: “internet” e EDI	Teoria de Galbraith: ênfase na relação entre as organizações e a tecnologia –
Anos 80	Desenvolvimento das redes “internet” e EDI	Organizações como sistemas de processamento de Informação

Anos 90	Generalização de Internet e convergência de EDI e “internet” através do XML	A Organização em Rede: configurações empresariais temporais com base em objectivos concretos. Organização dinâmica.
Século XXI	Difusão dos Portais nas Organizações e na Economia	

Quadro 3.1 – Teoria das Organizações vs Evolução das Tecnologias da Informação – Fonte: Adaptado de Requena, J. (2002)

3.1 A Organização como um sistema

Quando se pede para traçar a estrutura de uma organização, a maior parte dos gestores respondem, de uma maneira geral, da mesma forma: esboçam alguma versão da estrutura piramidal clássica que tem caracterizado as organizações hierárquicas durante séculos. Esta perspectiva baseia-se numa fotografia da organização concentrando-se numa configuração estável dos postos e unidades de trabalho como o factor mais importante de uma organização. Sem dúvida, esta visão oferece algumas maneiras úteis de conceptualizar a organização. No entanto este modelo tem graves limitações excluindo alguns factores decisivos como a liderança, as influências externas, o comportamento informal e as relações de poder. O modelo tradicional captura uma fracção de tudo o que ocorre na organização.

No entanto surgiu recentemente uma perspectiva que induz a que analisemos a organização como um sistema. Esta nova perspectiva nasce da observação repetida de que os organismos sociais exibem muitas das mesmas características que os sistemas mecânicos e naturais. Em particular, alguns teóricos sustentam que as organizações compreendem-se melhor se pensarmos nelas como sistemas sociais dinâmicos e “abertos”. Dito formalmente, um sistema é o conjunto de elementos interrelacionados no qual a mudança num deles afecta todos os demais. Ampliando esta definição, um sistema aberto é o que se interrelaciona com o seu ambiente, capta influências de fontes externas (input) e as transforma num produto (output).

As organizações mostram algumas das características de qualquer sistema básico. A primeira é a interdependência interna. As mudanças num componente da organização com frequência têm repercussões na demais.

A segunda característica é a capacidade de retroalimentação. A retroalimentação permite às organizações corrigir erros e inclusive modificar-se. No entanto, as organizações humanas são, em última instância, humanas, e dispor de retroalimentação não garante que a informação se utilizará ou que se lhe dará o uso adequado.

Uma terceira característica dos sistemas conhece-se como equilíbrio. Quando um acontecimento desequilibra o sistema, a resposta deste é tratar de recuperar o seu equilíbrio.

Por último, os sistemas de maior êxito caracterizam-se pela adaptação, a capacidade de reajustar-se constantemente às exigências do ambiente. Em comparação com o velho esboço da estrutura piramidal, a teoria dos sistemas abertos proporciona, desde logo, um método mais útil para pensar de uma forma mais geral acerca das organizações em termos mais complexos e dinâmicos.

3.2- Estrutura da Organização – Conceitos

Segundo Mintzberg (1995), “a estrutura de uma organização pode ser definida simplesmente como o total da soma dos meios utilizados para dividir o trabalho em tarefas distintas e em seguida assegurar a necessária coordenação entre as mesmas”. Acrescenta o mesmo autor que “toda a actividade humana organizada dá lugar a duas exigências fundamentais e opostas: a divisão do trabalho nas várias tarefas a serem desempenhadas e a coordenação das mesmas a fim de realizar a actividade em questão”.

Da observação das organizações podemos tipificar, ainda segundo Mintzberg (1995), as formas de coordenação, a saber: O ajustamento mútuo, que realiza a coordenação do

trabalho pelo simples processo de comunicação informal; a supervisão directa, que se define como o mecanismo de coordenação pelo qual um indivíduo se encontra investido de responsabilidade pelo trabalho dos outros e pela standardização. Esta última pode ser ainda tipificada em: standardização dos processos de trabalho, quando o conteúdo do trabalho é especificado ou programado, standardização dos resultados, estabelecendo de antemão os desempenhos a atingir ou ainda standardização das qualificações quando se especifica as qualificações daquele que executa o trabalho.

O que é importante reter, no âmbito desta tese, é a conclusão de Mintzberg (1995) naquilo que ele designou como um contínuo entre os mecanismos de coordenação: “ à medida que o trabalho de organização se torna mais complexo, os meios preferidos de coordenação parecem deslocar-se sucessivamente, do ajustamento mútuo, para a supervisão directa e, em seguida, até à standardização dos processos de trabalho, ou até à standardização dos resultados ou das qualificações, para finalmente regressar ao ajustamento mútuo nas situações mais complexas. Desta forma, e tendo em conta que o ambiente da organização acentua a sua complexidade o ajustamento mútuo, segundo Mintzberg (1995), parece ser o mecanismo de coordenação mais adequado à organização em rede. Para suportar a coordenação é necessário um veículo que permita aumentar a velocidade do ajustamento mútuo, uma tecnologia que ligue todos o nós da rede de uma forma simultânea, os Portais cumprem estes requisitos.

As diversas partes de uma organização são ligadas entre si por diferentes fluxos – de autoridade, de material de trabalho, de informação, e de processos de decisão. Estes fluxos existem em qualquer organização e ao longo da história da teoria das organizações, as suas diversas escolas colocaram a ênfase num ou noutro tipo de fluxos ou iterações para basear as suas teses.

A organização como um sistema de autoridade formal é tradicionalmente materializada no organigrama. O organigrama surge, muitas vezes como o primeiro elemento para explicar as relações de fluxos que se estabelecem dentro de um organização. Por ser um diagrama formal, esconde os fluxos informais dentro da organização pelo que deve ser olhado dentro

do seu contexto. “Embora os organigramas não apresentem relações informais, representam uma imagem precisa da divisão do trabalho, mostrando que posições existem na organização, como é que estas se agrupam em unidades e como é que a autoridade formal se apresenta entre elas.” (Mintzberg 1995). A estrutura organizacional define como as responsabilidades são assignadas e o modo como as unidades estão organizadas, divisões e departamentos. A estrutura organizacional estabelece um aspecto formal e favorece uma base de estabilidade para a organização.

Sobreposto a esta visão surgem os fluxos regulados dentro da organização, estes fluxos apresentam-se sob a forma de fluxos de matérias-primas, da informação e dos processos de decisão. O mecanismo de coordenação por excelência é a standardização, e não é difícil imaginar uma unidade industrial “fordiana” par ter um exemplo extremo de fluxos altamente regulados.

Também regulados mas sob o vértice do sistema formal de controlo os fluxos verticais de informação trazem ao topo da hierarquia a informação necessária para monitorizar a organização. Os fluxos regulados de informação surgem com o propósito de transmitir informações e sugestões para a tomada de decisões.

Sobreposto ao organigrama, existem centros de poder e decisão que embora não oficialmente reconhecidos, são redes complexas e ricas de comunicações informais, “que por vezes complementam e contornam os canais estabelecidos e os processos de decisão Funcionam independentemente do sistema regulado.

Um último extracto identificado por Mintzberg (1995), a organização toma a forma de um conjunto de constelações de trabalho, de grupos quase independentes de indivíduos que trabalham sobre as questões apropriadas ao nível hierárquico onde estão situados.

De acordo com o que tem sido visto até agora, os componentes da organização coexistem em vários estados de equilíbrio e consistência. Quanto maior for o nível de consistência,

entre os diversos componentes mais eficaz será a organização. Este método ilustra o papel crucial da interdependência dentro do sistema e remarca de uma forma especial o processo de transformação: a forma pela qual a organização transforma em produção a informação que recebe.

Para entender como funciona a organização no seu conjunto é essencial compreender cada um dos seus elementos importantes. Estes incluem as influências que recebem do ambiente bem como os componentes do núcleo do sistema que é o seu processo de transformação.

3.3. Estrutura da Organização – Modelo do processo de transformação

A organização contém quatro componentes: o trabalho, as pessoas que executam o trabalho, os acordos formais e os acordos informais, em ocasiões apelidados de cultura organizacional que reflecte os seus valores, crenças e padrões de comportamento. Para os gestores que participam na estruturação da empresa a questão radica em como encontrar e melhor maneira de configurar esses componentes para criar a produtividade necessária para alcançar os objectivos estratégicos. Para fazê-lo é essencial compreender cada um dos componentes da organização e a sua relação com os demais.

O trabalho - Este termo emprega-se para descrever, de uma forma geral, a actividade básica a que se dedica a organização e as suas unidades para concretizar a estratégia da companhia. Posto isto, e sabendo que o desempenho do trabalho constitui uma das principais razões para a existência da organização, qualquer análise desde a perspectiva da estruturação tem de começar pela análise das tarefas que se executarão e os padrões de trabalho, bem como uma avaliação das características mais complexas do trabalho tais como os conhecimentos ou as técnicas que exigem.

As pessoas – desde o ponto de vista do ajuste organizacional, o aspecto chave é identificar as características importantes das pessoas responsáveis pelas tarefas a executar, as suas aptidões, experiência, conhecimentos, expectativas e padrões de conduta.

Acordos formais da organização - Estas são as estruturas, os processos, sistemas e procedimentos estabelecidos para organizar o trabalho e dirigir a actividade dos indivíduos na execução das actividades consistentes com a estratégia e objectivos da empresa.

A organização informal – Coexistem juntamente com os acordos formais, coexistem um grupo de directrizes informais, não escritas que exercem uma poderosa influência na conduta dos grupos e dos indivíduos. Também chamada cultura, a organização informal abarca um modelo de processos, práticas e relações políticas que expressam os valores, as crenças e normas de comportamento aceites pelos indivíduos que trabalham na organização.

Em resumo, quais são os requisitos que um arquitecto das organizações deve ter? Existem duas questões principais que necessitamos considerar. Por um lado, deve criar uma arquitectura que permita à organização executar as suas diversas estratégias e realizar as tarefas requeridas (perspectiva de estratégias/tarefas). Por outro lado, deve considerar o modo em que a arquitectura se adaptará aos indivíduos que trabalham para a organização (perspectiva sócio-cultural).

Estratégia / Execução de tarefas	Sócio-cultural
Desenho que favorece a aplicação de estratégias	Como se adaptarão as pessoas ao desenho?
Desenho que facilita o fluxo de trabalho	Como afectará o desenho as relações de poder entre os diferentes grupos?
Desenho que facilita um bom controlo	Como se adaptará o desenho aos incentivos e crenças das pessoas?
Desenho que cria postos factíveis e mensuráveis	Como afectará o desenho ao temperamento e o estilo da organização?

Quadro 3.2 – Integração da Estratégia com a Estrutura Sócio-cultural – Fonte Cornella, (2002)

3.4 Estrutura da Organização – Fontes de influência do ambiente Externo

As condições do ambiente e os recursos organizacionais não podem modificar-se a curto prazo, já que compõem o cenário de como a organização deve funcionar. Cada organização deve primeiro estabelecer e articular uma visão de como tenta competir e que tipo de organização deseja ser em função das realidades do ambiente. A partir desta visão surge a estratégia, um conjunto de decisões de negócios acerca de como afectar os recursos escasso às exigências, restrições e oportunidades oferecidas pelo ambiente.

Sob um ponto de vista Corporativo a introdução das tecnologias teve como principal catalizador a necessidade de modernização ou como um processo de resposta às necessidades específicas dos vários mercados (Zorrinho 1991). A introdução da tecnologia, devidamente alinhada com o processo estratégico pode trazer um crescimento sustentado para a Organização.

Apesar de aparentemente ser óbvia a necessidade das estratégias da organização e do seu sistema de informação, concorrerem para o mesmo conjunto de objectivos e estarem fortemente relacionadas (Zani 1970), muitas vezes essas ligações são ténues e resultam de processos de planeamento distintos e quase isolados (Galliers 1991).

Esta ideia inicial tem sido bastante evidente no tecido empresarial português mesmo em áreas mais tradicionais da gestão como a Financeira, Comercial e Marketing. Não é pois de estranhar que em áreas mais recentes da preocupação das organizações como é a Gestão do seu Sistema de Informação haja ainda mais deficiências e lacunas no estabelecimento de estratégias, bem como no seu alinhamento.

No entanto, constata-se que existem dois mecanismos que apresentam considerável influência sobre o nível de competitividade da empresa: o ciclo de vida dos produtos e os processos de aprendizagem. O ciclo de vida de um produto é um esquema bem conhecido, os produtos passariam sucessivamente por fases de lançamento, de crescimento, de maturidade e de declínio, apresentando cada uma destas etapas características bastante

diferentes. Os processos de aprendizagem estabelecem uma relação entre a produção e os custos: mais exactamente, quando a produção aumenta a empresa aprende a fabricá-lo cada vez melhor, donde terá custos mais reduzidos.

Estas duas ideias podem ser transpostas para a Gestão de Sistemas de Informação utilizando as tecnologias como produtos bem como a sua utilização da forma mais racional de forma a servir o Sistema de Informação da forma mais adequada. A Estratégia passará assim, pelo alinhamento de diversas outras estratégias que constituem diferentes dimensões da Gestão do Sistema de Informação. Em analogia com o que diz Sun Tzu, “são atributos indispensáveis para a vitória a capacidade de previsão, de iniciativa, de manobra e de adaptação a novas circunstâncias. É necessário fazer a escolha certa para o momento certo com todos estes factores claramente focados num único propósito”.

Deve-se a Alfred Chandler, a constatação de que a estrutura da empresa seguia a estratégia escolhida. Este autor interrogou-se, após o estudo aprofundado de várias empresas americanas, sobre a passagem da estrutura funcional para a estrutura divisionalizada. Em dada altura, algumas grandes empresas abandonaram a primeira para adoptar a segunda. Chandler deu-se conta de que a mudança se verificava no momento em que as empresas alteravam a sua estratégia, abandonando a monoprodução pela diversificação de produtos e mercados. (Chandler 1972).

Esta relação entre estratégia e estrutura tem sido o objecto de um grande número de estudos. Chegou mesmo a questionar-se se a estrutura não poderia exercer uma certa influência sobre a estratégia. Afinal de contas, criar divisões não é encorajar a diversificação?

O meio envolvente no qual uma empresa evolui apresentaria uma influência directa sobre a estrutura a estabelecer. P.R. Lawrence e J.W. Lorsch (1973) aprofundariam esta óptica de análise. É verdade que o meio (facilidade ou dificuldades de previsões, número de concorrentes, tecnologia fixa ou instável, mercado estável ou turbulento, etc.) influencia

fortemente todos os domínios da empresa. Lawrence e Lorsch (1973), após o estudo cuidadoso de dez empresas norte americanas, descobriram que quanto mais estável é o meio envolvente, mais a estrutura é formalizada, enquanto as empresas que evoluem num universo dinâmico têm tendência para adoptar estruturas mais flexíveis. Mintzberg (1995) resumiu as suas análises no quadro seguinte:

Meio Envolvente	Estável	Dinâmico
Complexo	Descentralizada Burocrática (normalização das qualificações)	Descentralização Orgânica (Ajustamento Mútuo)
Simples	Centralizada Burocrática (normalização dos processos de trabalho)	Centralizada Orgânica (Supervisão directa)

Quadro 3.3 – Implicação do Meio Envolvente na Estrutura da Organização - Fonte Mintzberg, (1995)

Apresentei quatro séries de factores que têm influência sobre a escolha da estrutura. Não terá havido contradição, ou melhor dizendo, não será um dos factores predominante? Entre a dimensão, a estratégia, a tecnologia e o meio envolvente, qual o que intervem com prioridade? A resposta não é clara além de que certos elementos activos poderiam ter sido acrescentados, como por exemplo a cultura. Retenhamos que uma estrutura se define por múltiplos termos (repartição da autoridade, formalização dos procedimentos, critérios de decisão, dimensão da unidades, etc) e que portanto podemos imaginar que os diversos factores dispõem cada um da sua própria esfera de influência.

3.5 Estrutura da Organização – Fontes de influência (caso especial – a tecnologia)

Da mesma forma que os materiais determinaram a construção de edifícios, também as organizações receberam o impacto das tecnologias de informação. Na organização, o papel da hierarquia como método principal para coordenar, controlar e facilitar a comunicação recebeu o impacto da tecnologia da informação que passa assim a ser um material

estruturante. No entanto a existência destas faculdades não determina a arquitectura da organização, simplesmente torna possível uma nova arquitectura.

As tecnologias como fontes estruturantes têm algumas características que possibilitam a modelação da Organização:

Comunicações - Na organização, as comunicações funcionam como o cimento da infraestrutura e a estrutura formal pretende dar resposta a esta necessidade. As tecnologias actuais possibilitam o envio de sons, dados e imagens para qualquer pessoa, em qualquer momento e em qualquer parte do mundo. Isto permite desde logo conceber organizações livres das limitações criadas pelas distâncias geográficas e pelas diferenças horárias. É normal considerar as pessoas que trabalham longe dos centros de decisão como elementos periféricos. Com o desenvolvimento das comunicações a organização carece de um núcleo já que todos os elementos estão equidistantes.

Vínculo - Desde o boom da tecnologias de informação que os seus principais defensores indicam a tecnologia como um elemento capaz de criar um maior vínculo e integração entre os elementos da organização bem como entre clientes e fornecedores o que facilitará a aliança entre organizações e o desvanecimento do limite das empresas.

Algumas possibilidades técnicas oferecidas pelas novas tecnologias da informação e comunicação e alguns benefícios resultantes no desenho das organizações.

Tecnologia da informação e os seus efeitos sobre as comunicações	Melhores comunicações: os seus efeitos sobre o desenho das organizações
Correio electrónico e intercâmbio de dados com a possibilidade de chegar a qualquer parte	Organizações que funcionam independentemente da hora e da distância

Vídeo conferência sem abandonar o escritório	Maior divulgação da informação e experiências, em particular com pessoas de lugares afastados
Correio electrónico e documentos registados mediante som e vídeo	Criação de grupos ad-hoc e organizações vinculadas de forma electrónica
Textos escritos em conjunto e outras aplicações grupais	Aumento da colaboração tanto numa proximidade física como à distância

Quadro 3.4 – Possibilidades Técnicas vs Benefícios no Desenho das Organizações – Fonte Nadler, Gerstein e Shaw (1998)

Vínculos possíveis com a tecnologia da informação e benefícios resultantes do desenho da organização

Vínculos possíveis com a tecnologia da informação	Vínculos mais estreitos: os seus efeitos sobre o desenho das organizações
Entre os limites das organizações, com clientes e fornecedores	Processos que permitem um maior acesso a clientes e fornecedores; possibilidade de integração tanto a nível da indústria como da empresa
Entre as distintas funções, como por exemplo as vendas e a produção	Processos que integram melhor todos os diferentes sectores da empresa
Entre as funções individuais, equipas de trabalho	Permite processos paralelos e facilita as interdependências recíprocas

Quadro 3.5 -- Vínculos Possíveis com a Tecnologia da Informação vs Benefícios no Desenho das Organizações – Fonte Nadler, Gerstein e Shaw (1998)

Possibilidade de desenvolver conhecimentos com a tecnologia da informação e benefícios resultantes sobre o desenho das organizações

Tecnologia da informação e o seu efeito no desenvolvimento de conhecimentos	Desenvolvimento de conhecimentos: os seus efeitos sobre o desenho das organizações
Codificação de conhecimentos e temas específicos	Sistemas de processamento “inteligentes” e uso mais generalizado de computadores
Representações que facilitam o uso e permitem ver “como funcionam as coisas”	Menos necessidade de empregar a perícia humana para resolver problemas e operar sistemas complexos
Criação de instrumentos inteligentes e agentes de software que se ocupam das comunicações, dos cálculos e das tarefas administrativas que antes requeriam a intervenção humana	Mais democratização das ferramentas informáticas. Redução dos custos de formação quando se voltam a desenhar sistemas. Mais eficiência na extracção de informação utilizando complexas bases de dados

Quadro 3.6 - Desenvolvimento de Conhecimentos com a Tecnologia da Informação vs Benefícios no Desenho das Organizações – Fonte Nadler, Gerstein e Shaw (1998)

3.6. Tipos de Organização

Os elementos do nosso estudo – o trabalho, as pessoas, a organização formal e os acordos informais bem como os factores externos como a dimensão, a tecnologia, a estratégia quando se configuram, materializam e criam uma consistência interna acabam por tipificar e caracterizar as organizações. Esta consistência interna resulta dos mecanismos de coordenação

Das configurações identificadas por Mintzberg (1995) cabem para uma análise mais detalhada, três destes, a Burocracia Mecanicista, Burocracia Profissional e Adhocracia. Esta decisão prende-se por acreditar que a instalação de ferramentas como os Portais,

ocorrem maioritariamente em organizações que apresentam como características marcantes os elementos definidores da Burocracia mecanicista, Burocracia Profissional e Adhocracia.

Na Burocracia Mecanicista o seu elemento mais marcante é o facto das suas formas de trabalho serem simples e repetitivas, tudo isto devido à conviência de um ambiente simples e estável. De uma forma geral a hierarquia está bem definida e tudo está normalizado: as qualificações, os canais de comunicação e trabalho. Nas palavras de Mintzberg (1995), “tarefas operacionais rotineiras e muito especializadas, procedimentos muito formalizados no centro operacional, uma proliferação de regras, regulamentos e uma comunicação formalizada em toda a organização, unidades muito grandes ao nível operacional, o agrupamento das tarefas baseado em funções, uma centralização relativamente importante dos poderes de decisão, uma estrutura administrativa elaborada e uma distinção nítida entre os operacionais e os funcionais”.

Para coordenar as suas actividades, a Burocracia Profissional apoia-se na normalização das qualificações e no parâmetro de concepção que lhe corresponde, a formação e a socialização. A Burocracia Profissional recruta especialistas devidamente formados e socializados dando-lhe um horizonte considerável no controlo do seu próprio trabalho. A estrutura destas organizações é essencialmente burocrática, a sua coordenação, tal como a da Burocracia Mecanicista é assegurada pelos padrões que pré-determinam o que deve ser feito

Na Adhocracia temos uma estrutura muito orgânica com pouca formalização do comportamento; uma especialização horizontal elevada, baseada na formação; uma tendência para agrupar os especialistas em unidades funcionais para a gestão do pessoal e para os desdobrar em pequenas unidades (grupos de projecto) para a realização do trabalho; uma utilização importante dos mecanismos de ligação para encorajar o ajustamento mútuo no interior da equipas e entre as equipas que estão situadas em vários locais da organização e que agrupam as várias combinações dos quadros hierárquicos e dos peritos operacionais. Por isso, a coordenação é realizada por equipas de especialistas que

detêm uma formação global e integrada, necessária ao facto de emergir o trabalho de grupo e amplas redes de comunicação nas quais os actores interagem constantemente.

São por consequência organizações inovadoras. Inovar significa entrar em ruptura com as rotinas estabelecidas. A organização inovadora não pode então apoiar-se em nenhuma forma de normalização para coordenar as actividades. A este tipo de organização devemos associar o conceito de organização em rede.

Capítulo 4. Organização em Rede

O aparecimento das organizações em rede é consequência directa de duas grandes mudanças no pensamento organizacional. A primeira é o entendimento da importância de uma força de trabalho com múltiplos conhecimentos e habilidades. Essa mudança de pensamento rejeita a noção de Ford de que os benefícios vêm da divisão do trabalho. A segunda mudança é a percepção de que o sucesso das empresas não é baseado puramente na experiência técnica ou funcional, mas na aplicação dos processos organizacionais e de recursos exigidos para atender às necessidades dos clientes.

As organizações em rede têm as suas raízes nas estruturas matriciais do passado, apesar da organização matricial permitir aumentar a focalização no cliente ao mesmo tempo que se mantêm a integridade funcional, tem sido associada a tensões organizacionais nas relações de dupla hierarquia (vertical e processual). A organização em rede é focalizada no cliente e não nas funções organizacionais.

Uma organização em rede oferece um modo de trabalho e relacionamento que favorece a comunicação entre os departamentos não só de uma forma vertical mas também lateral. Este tipo de organização assenta nas ligações de pessoas entre os diversos departamentos partilhando as suas experiências e conhecimentos ao mesmo tempo que detêm a autonomia suficiente para tomar decisões. Esta organização caracteriza-se pela flexibilidade, descentralização de planeamento e controlo.

A organização em rede é na verdade uma organização flexível para a actividade económica constituída à volta do ambiente específico dos projectos da empresa, transportados através de várias origens e reflexões. A rede é a organização. Enquanto a empresa é a unidade para acumulação de capital, a actividade económica é desenvolvida através da rede, assumindo a resposta à necessidade de constante inovação. As tecnologias melhoraram esta rede fazendo-as mais ágeis e capazes de se expandirem rapidamente, não só nas relações externas mas também dentro da organização.

A contribuição das tecnologias para o modelo da rede pode ser vista sob quatro ópticas: a Escalabilidade – a rede permite a inclusão dos elementos necessários para o desenvolvimento do negócio e por exemplo qualquer linha de produtos, de forma que a geometria variável da organização bem como as suas dinâmicas externas e locais são suportadas por meios tecnológicos.

Interactividade – o relacionamento entre os agentes envolvidos na actividade da organização pode ser definida no momento e da mesma forma a transmissão de informação tomada de decisão pode ser definida no momento escolhido.

Flexibilidade - a integração da rede e o âmbito de um projecto são estendidos e diversificados de acordo com as necessidades da estratégia do negócio, assim tanto a estratégia como a múltipla e descentralizada interação de todos os agentes pode ser combinada como desejada.

Personalização – as mudanças culturais e a diversidade da procura global não permite normalizar a produção, embora as economias de escala ainda tenham um papel importante. A interação entre os agentes e a tecnologia permite personalizar e segmentar a procura de modo a obter a combinação mais eficiente entre o volume e a produção.

Em resumo, a contribuição das tecnologias para a organização em rede reside na capacidade da empresa em rede obter inovação, adaptando o processo produtivo à procura segmentada sem esquecer a obtenção de lucros.

No entanto, e apesar do desenho organizacional da actividade do negócio tenha, desde há muitos anos até agora, tendido a uma descentralização. No presente o advento das tecnologias de informação tornou os limites da organização clássica (e descentralizada) mais difíceis de desenhar. O elemento tecnológico tornou o desenho da organização como uma rede. Por outras palavras a evolução competitiva do ambiente da organização supõe uma reformulação de estratégias que necessitam organizações descentralizadas de forma

obter níveis mais altos de eficiência. O resultado final deste processo é a organização em rede. No entanto, a tecnologia da informação também permitiu um salto qualitativo em todo o processo sob outro prisma: o resultado é a melhoria da gestão da informação em todos os elementos da cadeia de valor.

Assim podemos encontrar algumas características diferenciadoras e tipificadores da organização em rede.

- A organização em rede é somente possível com uma mudança cultural interna. A organização em rede resulta numa mudança estratégica e organizacional que requiere uma prévia mudança cultural que situe a força de trabalho ligada em rede (networked workforce) no centro da sua própria definição.

- A organização em rede combina activos especializados, frequentemente intangíveis debaixo de um controlo partilhado. A integração estratégica de fornecedores e clientes na organização leva-nos a um visão global dos recursos usados para atingir os objectivos, sob uma mesma cultura da empresa. Esta ligação estratégica, tornando possíveis sinergias entre nós eficientes, permite a concretização de projectos de grande complexidade.

- A organização em rede está construída sob a tomada de decisões baseadas no conhecimento e não na hierarquia. O uso de tecnologias da informação e comunicação liberta os trabalhadores de algumas rotinas diárias, conseguindo desenvolver a sua capacidade para a tomada de decisões. Este facto situa o conhecimento tácito da força de trabalho no epicentro de decisões, progressivamente substituindo as relações hierárquicas. Esta alteração transforma as relações contratuais entre o empregado e a companhia, definindo um novo modelo centrado no controlo de actividades e na tomada de decisão.

- A gestão da informação na rede é baseada em comunicações directas entre todos os nós. As Tecnologias da Informação e Comunicação reduzem os custos de transacção de forma que a economicidade não se torna uma variável que seja um critério da decisional relevante, prevalecendo antes o benefício das relações nodais que são configurados como elementos chave na comunicação interna da organização.
- A organização em rede está estruturada em grupos multidisciplinares de geometria variável. O conhecimento baseado na especialização e na comunicação cria a configuração de grupos multidisciplinares, variáveis e específicos e cada projecto de negócio, que parte os tradicionais limites das áreas funcionais. Uma vez que os objectivos são atingidos estes grupos são flexíveis a afectados a outros projectos.
- As relações entre os integrantes da organização em rede ultrapassam as ligações contratuais baseadas no preço, perfis funcionais e níveis de serviço. O alto nível de integração estratégica resultante das organizações em rede tornam estes três elementos insuficientes. Novas variáveis tal como a capacidade de adaptação a diferentes culturas de negócio e a confiança para partilhar informação relevante, são configurados como significativos nas relações entre as diferentes unidades de negócio da rede.

Em resumo, a organização em rede supõe uma ruptura dos princípios básicos da organização e da estratégia empresarial. As Tecnologias da Informação, transformam o desenho dos postos de trabalho, o estabelecimento de relações hierárquicas e as relações entre os diferentes componentes da actividade empresarial (áreas funcionais ou processos). Na organização em rede a divisão do trabalho fundamenta-se na divisão do conhecimento

4.1 Das burocracias à organização em rede

Da mesma forma que os caminhos de ferro e as empresas do aço, a General Electric era grande, estava repartida geograficamente e diversificava-se para reunir os conhecimentos requeridos em diversas disciplinas e mercados. Para a sua gestão, estas organizações adoptaram uma arquitectura caracterizada pela unidade de comando e por uma estrita

hierarquia (Chandler, 1988). Esta burocracia mecânica, como lhe chamaria Mintzberg (1995), constituiu um ponto fundamental para a estruturação da empresa. No entanto podemos encontrar evidências de que esta forma de organização chegou ao fim. O ambiente externo e os conhecimentos necessários para lidar com este ambiente complexo também se tornaram maiores. Além disso, o ritmo segundo o qual se criam novos conhecimentos exigem um maior número de inter-conexões imprescindíveis entre as diversas áreas dos grupos especializados que devem manter uma maior relação entre si, acentuando desse modo a complexidade.

Devemos também manter-nos atentos à actividade central da organização quando esta muda com uma rapidez superior às mudanças das organizações porque um outro caminho afigura-se como mais viável. Para uma empresa tradicional a mudança é difícil, para uma empresa nova as necessidades de recursos podem extravasar as suas possibilidades, assim as empresas começam a tomar a forma de organizações em rede aliando-se com outras organizações que as completem.

Factores de Tendência para as Organizações em Rede		Ritmo da Mudança	
		Baixo	Alto
Complexidade Externa	Alta	Burocracia mecânica	Organização em Rede
	Baixa		Estrutura Simples Empresarial

Quadro 4.1 - Factores de Tendência para as Organizações em Rede - Fonte Tushman e Nadler (1978)

Sendo uma arquitectura diferente, a organização em rede vai mais além da sua estrutura formal. Tanto os bens materiais como os intelectuais estão repartidos por várias

localizações. Os recursos também não estão concentrados no centro. A interdependência entre entidades está dada através de objectivos comuns, processos de condução e incentivos conjuntos.

Dentro de uma organização em rede, os modelos de interacção (fluxo de informação, produto e pessoas) são dinâmicos e estabelecem-se pela necessidade mais do que por um plano estrito. Alguns modelos de interacção mudam muito lentamente pelo qual se tornam quase permanentes, tal como as organizações tradicionais. Outros modelos de interacção estabelecem-se rapidamente, subsistem enquanto perdura um ciclo de um novo produto ou projecto especial sendo logo dissolvidos e voltando às suas organizações de origem. Cada vez que é necessário, inicia-se um contacto entre indivíduos ou grupos que devem trabalhar juntos. Não se emprega a hierarquia como forma principal de comunicação, coordenação ou início de acções.

O sistema de valores da organização em rede está caracterizado pela cooperação frente à propriedade, a confiança frente ao receio, à autoridade do conhecimento frente à da posição e o valor da aprendizagem frente ao “aqui não se inventa nada”. Evidentemente, a organização em rede é mais que a simples soma destes elementos. Mediante as atitudes dos seus integrantes, os processos de trabalho e condução empregados, as estruturas da rede possuem peso sem volume. O seu alcance e os conhecimentos da rede podem ser distribuídos rapidamente para enfrentar problemas e oportunidades, e o resultado deste esforço contribui para a aprendizagem da organização.

A rede seria uma panaceia se não fosse tão difícil criá-la e mantê-la, a sua natureza faz com que seja impossível planificá-la desde um centro para depois a estender. De qualquer forma a rede depende de quem a compõe e das relações interpessoais geradas ao longo do tempo.

Enquanto falamos ao nível da empresa estamos a falar de recursos, ao nível do desenho da organização estamos a falar de processos de trabalho. Isto inclui estruturas, processos, fluxo de informação e valores, e pretende-se que estes elementos cheguem a configurar-se

para trabalhar concertadamente para a criação de um desenho organizativo coerente. Desta forma quando se pretende atingir o grau de organização em rede deveriam ser observados os seguintes pontos:

- 1- Utilizar unidades micro-empresariais na rede como material básico de construção. Cada unidade deve consistir numa colecção de faculdades que permitam a realização de uma secção completa do processo laboral, ou seja, o fornecimento de um produto ou serviço para determinado grupo de clientes. De ser possível, cada unidade deveria ter fornecedores e clientes externos, embora os clientes internos sejam uma boa alternativa.
- 2- Em lugar de desenhar de cima para baixo, devemos construir a organização do centro para fora começando por unidades micro-empresarias.
- 3- Os processos de trabalho devem ser identificados antes que a estrutura da organização. Em lugar de construir uma organização em torno à divisão do trabalho e à criação de uma hierarquia, devem ser analisadas as etapas do processo de trabalho e realizados novos para criar subgrupos e postos significativos.
- 4- Ao identificar-se processos de trabalho devemos utilizar o mais possível a automatização para os concretizar. Deste modo cumpriremos tarefas que só utilizam aptidões humanas. Como a fronteira da automatização está constante movimento, tratar-se-à mais de uma orientação no desenho que uma barreira tecnológica fixa
- 5- Gestão dos processos de trabalho sem defeitos nem ajustes posteriores. Os dados devem ser introduzidos uma só vez e a inspecção deve levar-se a cabo em cada etapa do processo para que os erros sejam imediatamente detectados.
- 6- Utilização de equipas e não de indivíduos como materiais de construção. Na maioria dos casos, uma maior quantidade de equipas garantirá um rendimento mensurável e

significativo para a gente que o produz. As equipas também permitem que exista flexibilidade para responder às flutuações das pessoas. Para conseguir mais eficiência os grupos devem auto-dirigir-se. As pessoas devem cumprir diversas funções e gozar a máxima liberdade possível

4.2 As organizações em rede como consumidoras intensivas de informação

Investimos uma parte muito considerável das nossas horas, a trabalhar nalgum tipo de organização, seja estudando, produzindo, coordenando ou pensando. Que sejamos capazes de desenvolver esse instrumento, a organização, superando a nossa tendência natural para a independência pessoal, e que tenhamos entendido que a coordenação de esforços resultam em melhores resultados, é talvez uma das grandes consequências para a humanidade. Até agora entendíamos uma empresa como um conjunto de pessoas coordenadas à volta de um objectivo a maximização de lucros. Mas a dinâmica gerada pelas tecnologias da informação está a mudar a nossa concepção sobre o que é uma empresa.

Sob este ponto de vista, a organização concebe-se como um conjunto de pessoas e recursos combinados numa estrutura para conseguir cumprir uns objectivos (Checkland, 1998) ou como uma estrutura social estável e formal, que toma recursos do ambiente e os processa para gerar resultados (Laudon & Laudon, 1996). Neste modelo a planificação é vital: a máquina funciona se está bem desenhada, se entram os inputs quando devem e se estes se processam e se distribuem adequadamente. A organização tem uma entidade própria (é uma máquina de conseguir objectivos) que vai mais além dos seus membros, a organização existe independentemente destes.

No sector industrial, na manufactura de produtos, na linha de montagem à Ford, baseada na organização e especialização do trabalho deu resultados espectaculares. Este tipo de modelo organizacional teve grande êxito como dissemos na indústria. Mas não parece funcionar tão bem quando a organização em questão é mais intensiva em conhecimentos, especialmente quando estes estão guardados nas mentes das pessoas. Neste caso a relação

entre as pessoas adquire uma importância maior. Numa organização intensiva em conhecimentos, a planificação deve coordenar-se com o diálogo permanente; as pessoas não podem ser entendidas como meras peças no tabuleiro da organização. Esta deve então conceber-se mais como “uma rede de pessoas vinculadas através de processos e contratos de todo o tipo – económico, moral, emocional, educativo, etc). a organização não existe independentemente das pessoas: estas são os actores que constroem a realidade da empresa dia-a-dia, e que no processo buscam o óptimo para cada uma delas , independentemente do que possa ser óptimo para a organização.

Portanto, o êxito da gestão das organizações passaria por entender a tensão existente entre a racionalidade da organização, que persegue o cumprimento de uns objectivos e a natural irracionalidade das pessoas, que tendem a cumprir os seus objectivos (Checkland 1998). A tendência centrípeta da organização (cumprir os objectivos planificados) deve entender-se à luz da tendência centrífuga dos seus componentes (cumprir os objectivos pessoais).

Há portanto dois modelos básicos na hora de entender o que é uma organização: o modelo técnico (máquina que persegue objectivos) e o modelo social (redes de pessoas relacionadas por contratos). Não se tratam de modelos exclusivos, até ao ponto de que talvez o mais útil seria considerar uma organização desde uma perspectiva sócio-técnica, ou seja, tendo em conta ambos os modelos simultaneamente.

No entanto há quem proponha mudanças mais radicais na nossa forma de entender as organizações, neste novo mundo os factores de êxito de uma organização já não são os tradicionais, mas sim que reina a velocidade de resposta, a gestão dos intangíveis em especial da gestão do capital intelectual e da dinâmica em rede (Davis & Meyer, 1997).

A estrutura da organização em rede deve, eficazmente, obter os seguintes propósitos:

Deve criar benefícios de escala, criando valor ao reunir indivíduos ou grupos que realizam trabalhos similares. As economias e vantagens de trabalhar em grupo acumulam-se pelo apoio partilhado e pelo aproveitamento de recursos partilhados.

Por outro lado, o desenho da organização determina o comportamento. O desenho do trabalho, em combinação com os acordos formais para realizá-lo, concentra a atenção dos indivíduos em tarefas particulares, motiva o desempenho, confere autoridade, delega faculdades na execução do trabalho e restringe o comportamento que podia resultar contraproducente.

Para as organizações em rede, o que é mais importante é que a sua estrutura determina os padrões de processamento da informação. O processamento da informação converteu-se na função mais importante dentro de qualquer organização. Em algumas grandes companhias, apenas 10% dos empregados chegam a tocar o produto que sai da fábrica. Mas há uma coisa que se poderia afirmar que todos necessitam, todos usam, todos consomem, geram no decurso do trabalho diário: a informação seja ela sobre os mercados, recursos, produção, comportamento, procedimentos, processos e desempenho. Qualquer conjunto de acordos da organização recompilará, canalizará e difundirá a informação de certas maneiras. Depreende-se, pois, que a chave consiste em desenhar e construir modelos de processamento da informação que se adequem da forma mais aproximada possível com as necessidades do trabalho. Consideremos as seguintes reflexões:

Tarefas diferentes apresentam necessidades diferentes de processamento de informação. Diferentes tipos de trabalho requerem diferentes modelos de transporte de informação - mudanças no ambiente levam a necessidades de interação entre os diferentes departamentos. As exigências de mudança alteraram o ritmo e os modelos de processamento de informação requeridos é por isso que o novo trabalho difere do anterior de três formas diferentes:

Previsão - é necessário processar informação mais rapidamente para responder às mudanças;

Influência do Exterior - aumento da influência do exterior porque não é possível influenciar o ambiente;

Interdependência das Tarefas – No modelo de consumo de informação, as divisões tomam consciência de que o seu trabalho depende da informação que só os outros podem dar.

À medida que o futuro se torna menos claro, há maior necessidade de fazer chegar a informação com mais rapidez aqueles que a precisam. Além disso, intercambiar informação é mais importante do que nunca para coordenar os esforços e realizar os ajustes requeridos.

Desenhos de organização diferentes proporcionam diferentes tipos de capacidade para o processamento da informação. As estruturas e processos formais facilitam o movimento da informação de várias maneiras. Alguns elementos do desenho da organização desempenham um papel decisivo em determinar como se move a informação.

Os agrupamentos implicam a agregação de funções de trabalho, posições e indivíduos em unidades de trabalho: O agrupamento tem lugar sempre que se cria uma estrutura que envolve unidades, departamentos, divisões, grupos, inclusive companhias completas dentro de uma empresa controladora mais grande: Os agrupamentos reúnem explicitamente alguns postos (e por isso pessoas) nas mesmas unidades e dividem de maneira implícita alguns postos e pessoas; nesse sentido constituem uma espada de dois gumes. Por um lado, os agrupamentos facilitam o fluxo de informação dentro dos limites do grupo, proporcionando uma linguagem comum, uma meta comum e em realidade, uma visão comum do mundo. O grupo transforma-se numa sub cultura identificável na organização no seu subconjunto e partilhar a informação torna-se mais fácil. No entanto é inevitável

que os limites se convertam em barreiras, o que dificulta partilhar informação fora do grupo e muitas vezes gera conflitos, concorrência e falta de cooperação entre os grupos.

As conexões estruturais descrevem as relações formais entre os grupos divididos por demarcações estruturais. A maneira mais comum de ligação dos grupos é a hierarquia, por exemplo, quando há grupos subordinados, mas também departamentos integradores. A questão crucial é a que a criação de conexões estruturais toma em conta a circulação de informação entre grupos que de outro modo estariam separados, criando assim, numerosas opções para configurar a capacidade de processamento de informação da organização na sua totalidade.

Os sistemas e processos desenham-se tendo em conta os agrupamentos e conexões estruturais, com o propósito de apoiar a circulação da informação entre os grupos. Estes dispositivos abarcam desde a informação, o controlo e os sistemas de retribuição até os processos formais.

Por último, a eficácia da organização é maior quando as capacidades da estrutura em relação ao processamento da informação se adaptam aos requisitos do trabalho. Se não intervêm outros factores, as organizações funcionam com maior eficácia quando o desenho se estrutura para satisfazer as necessidades de processamento de informação.

4.3 Desafios e Obstáculos à Gestão de Informação

Como vimos a organização em rede é uma consumidora intensiva de informação. A transferência de informação entre os diversos nós é vital para a prossecução dos seus objectivos, no entanto, normalmente a gestão da informação, em qualquer estrutura organizacional, enferma de alguns males muitas vezes devido a limitações tecnológicas.

- A informação encontra-se armazenada em múltiplos ficheiros e bases de dados e em diversas plataformas, que nem sempre estão bem integradas ou acessíveis. São o legado

de muitos anos de desenvolvimentos descoordenado, o que resulta em pobre qualidade da informação bem como informação inconsistente;

- Alguma informação é bem estruturada e está armazenada em aplicações centrais, outra informação está mal estruturada e portanto está dispersa em computadores independentes, pior que isso é a que a informação não tem o acesso automatizado.

- A informação está criada para diferentes propósitos, por pessoas diferentes em diversos momentos e baseada em diferentes definições resultando em diversos conflitos e inconsistências;

- Há muitos requisitos de informação e sistemas antigos com necessidade de serem ligados com novos desenvolvimentos e aplicações;

- Há muita informação que reside fora da empresa, muitas vezes armazenada em parte electronicamente, em papel ou verbalmente.

A importância da informação irá inevitavelmente crescer à medida que mais organizações aceitam o seu papel central.. Em 1988, Drucker fez previsões de que a organização do século XXI será “information based”(Drucker 1991). Drucker afirmou que a organização perderia muitos dos seus níveis de gestão tornando-se mais plana. As pessoas que estariam na organização serão especialistas de conhecimentos e trabalharão em equipas multidisciplinares. Todas as pessoas será responsável pelas suas próprias necessidades de informação e a organização como um todo terá necessidade de uma visão unificada

4.4 Fornecimento de uma estrutura integrada de informação

Desta forma torna-se evidente que a organização em rede necessita de uma base estável de informação pelo que a integração da informação tem a seu favor fortes argumentos. Pressionados pelos seus negócios cresce o número de knowledge workers, e cresce o volume e complexidade da procura de informação. Num ambiente cada vez mais competitivo, as

peessoas cada vez mais procuram o acesso à informação obtendo os benefícios derivados de uma plataforma estável e integrada de informação. Assim podemos enumerar:

- O negócio estará mais bem posicionado para responder quando necessário;
- Poupança de recursos a longo prazo - a integração da informação é um processo caro e consumidor de recursos. No entanto os custos da informação fraccionada são ainda superiores havendo um consumo elevado de recursos para reconciliar diferentes bases de dados. Pode ser a causa de perdas de oportunidade por parte do negócio;
- Integração da informação residente em áreas fora da organização ou mesmo dentro da informação mas em áreas diferentes: alguns utilizadores externos, tendo eles próprios necessidades de informação tais como clientes realizando encomendas ou fornecedores consultando stocks. Neste caso tanto o fornecedor como o consumidor de informação saem beneficiados;
- Suporte para a gestão do negócio de uma forma mais integrada. Tradicionalmente muitos sistemas foram adequados às funções com as tecnologias a suportarem cada necessidade individualizada. Actualmente há uma grande tendência para a integração através dos processos de negócio de forma a focar as necessidades do mercado e dos clientes. Isto cria a necessidade de uma visão horizontal da organização, ligando todas as actividades relacionadas com o cliente e reorganizando toda a informação de forma que toda o relacionamento com o cliente está acessível em qualquer momento mesmo que o cliente tenha diversos pontos de contacto.

A organização em rede foi aqui apresentada como o paradigma da organização consumidora de informação. No capítulo seguinte tentaremos demonstrar, com a descrição do funcionamento dos Portais, de que forma esta ferramenta se pode transformar na infraestrutura sobre a qual a organização em rede actuará.

Capítulo 5. Portal como Sistema de Organização e Difusão da Informação

Quando as organizações implementaram sistemas “Enterprise Resource Planning” (ERP) os seus maiores objectivos incluíam: eficiência departamental, autonomia do utilizador na procura de informação e acesso directo a informação para a tomada de decisões. Para muitas organizações apenas o primeiro objectivo foi conseguido – os serviços operacionais melhoraram, globalmente a sua eficiência. Como os “Enterprise Resource Planning” utilizam uma base de dados integrada, um departamento pode utilizar informação a partir de um input de outro departamento. A base de dados encarregar-se-á de garantir o correcto up-date, consistência e não redundância da informação.

No entanto, os ERP raramente conseguem o prometido “self-service” de informação, já que foram desenhados para otimizar a eficiência departamental e não a eficiência dos utilizadores. Da mesma forma os ERP não proporcionam um eficiente suporte na criação de informação para a tomada de decisão, porque a base de dados está otimizada para aumentar a eficiência operacional e não a eficiência do usuário na busca de informação.

Um Portal pode, tecnicamente, ser definido como a evolução do conceito de “web” site” passando pelo conceito de “intranet” como ponto intermédio. Inicialmente havia um conjunto de “web” sites promovendo a imagem da organização e servindo mais como uma ferramenta de marketing. A “web” tem a possibilidade de comunicar e levar a informação a uma audiência vasta, seja ela interna ou externa sem necessidade de distribuir material sob a forma de papel sendo um perfeito meio para a distribuição de notícias, divulgação de procedimentos e outra informação relevante.

Com as necessidades crescentes de informação, tornou-se importante dar informação a audiências apropriadas segundo um perfil organizacional. Em vez de as organizações terem uma “intranet” e uma “extranet”, passaram a desenvolver “web” sites para segmentos específicos de utilizadores da organização. Ao mesmo tempo a indústria do software desenvolvia aplicações que tinham como tema central o utilizador. Isto impulsionou a

utilidade dos serviços “web” já que as organizações passaram a poder oferecer, em tempo real, informação relevante para os seus utilizadores. A entrega de informação adequada às audiências, combinada com a rede e outros serviços personalizados tornaram-se as características principais dos Portais.

Os Portais deixam os utilizadores ver aquilo que eles querem ver e não aquilo que os outros querem. Os Portais são centrados nos utilizadores. Hoje representa uma ferramenta que se caracteriza por ser um ponto de entrada a um conjunto de serviços e informações aos que se tem acesso de uma forma simples, unificada e segura.

De qualquer forma os Portais podem ter diversos significados conforme o teatro onde actuem e conforme os problemas que tenham como objectivo resolver. A tipologia mais interessante é distintiva consoante os tipos de serviços que os Portais prestam, assim de um lado estão os Portais de negócio ou “Business Portals” enquanto que de outro estão os chamados “Corporate Portals”.

Os “Business Portals” são aqueles que as empresas põem à disposição dos clientes e oferecem serviços de correio electrónico, serviços de atenção ao cliente, consultas de facturação. São Portais generalistas e que tentam acrescentar valor à oferta de negócios das organizações.

A segunda forma, os “Corporate Portals”, são caracterizados por oferecerem diversos serviços, mas para uma audiência que reside no interior da organização. São por excelência o objecto desta dissertação. Esta solução resulta da evolução da “intranet” mas configurada para cobrir todas as necessidades das pessoas relacionadas com a empresa. Com este conceito os Portais desempenham um papel unificador dentro das organizações uma vez que tem havido uma série de ferramentas tais como os “Enterprise Resource Planning”, “intranets”, “extranets” e “web” sites públicos bastante intensivos de dados e informação e que necessitam uma ferramenta que unifique os conteúdos. Um “Corporate Portal”, torna-se um ponto de acesso a um conjunto de aplicações de carácter empresarial. Em ambiente

empresarial as ferramentas aplicam-se à gestão comercial, bases de dados documentais ou qualquer tipo de aplicação a que antes se acedia de forma dedicada. Muitas empresas têm adoptado este modelo de Portal com o objectivo de resolver as questões relacionadas com a gestão da informação e do conhecimento pelo que o conceito tem evoluído para aquilo a que se chama “Enterprise Information Portal”.

Os Portais têm, pois, vindo a desempenhar um papel cada vez mais central em todo o processo de transformação de informação já que um dos desafios mais importantes para as organizações consiste em construir mecanismos que facilitem a distribuição da informação e o estabelecimento de comunicação entre os seus membros. A informação que deve ser acedida é muito variada: informação operativa (sobre os diversos processos da organização, produção, fábrica, vendas, contabilidade), informação de apoio (acesso a bases de dados internas ou externas), informação do quotidiano (calendário de eventos), informação sobre os recursos humanos. Por outro lado até à chegada de tecnologias baseadas na “web” a comunicação interna era baseada no telefone, fax, correio interno e reuniões.

Os mecanismos utilizados por uma organização para facilitar o movimento de informação e o estabelecimento de comunicação entre os seus membros podem ser de dois tipos básicos. Por um lado, a organização pode utilizar programas elaborados à sua medida (software proprietário); desenha-se o sistema, cria-se o software, instala-se num servidor, instala-se em cada máquina o programa cliente e dá-se formação ao pessoal que possa utilizá-lo. Esta abordagem tem várias desvantagens sendo a principal a necessidade de formar utilizadores num sistema totalmente feito à medida. Para além desta opção, no últimos anos tem dominado a opção que consiste na utilização do conceito “web” para o desenvolvimento de uma plataforma de informação e comunicação interna. Um Portal Corporativo seria uma rede informática dentro da organização, que utiliza os protocolos e comunicações desenvolvidos na “internet”. Esta rede está pensada, também, para a partilha de informação e comunicação com outras organizações (por exemplo, com fornecedores, distribuidores).

A utilização de um Portal sobre a tecnologia “web” tem algumas vantagens importantes. Talvez a mais importante seja os custos de aprendizagem bastante baixo. Navegar numa página “web” não requer formação específica, em especial, se a sua arquitectura de informação foi bem desenhada. Por outra parte, a maioria dos protocolos de comunicações (por exemplo TCP/IP) são públicos e em consequência mais baratos que protocolos proprietários de empresas de desenvolvimento de soluções em rede. Além disso o navegador, o programa que cada usuário utiliza para aceder, a partir do seu computador, é gratuito ou tem um custo muito baixo e funciona independentemente de qual seja o sistema operativo e o hardware da máquina do usuário. Assim, a infraestrutura de um Portal (protocolos de comunicação, software de usuário) é relativamente barata. Embora a arquitectura dos conteúdos (desenho, organização da informação, estrutura, sistemas de navegação e procura) podem chegar a ser muito caros. Tudo dependerá da complexidade e da quantidade de informação a organizar.

5.1 Conteúdo de um Portal

Os conteúdos de um Portal são aquilo que decidirá o seu êxito ou fracasso. Podemos elaborar uma lista com os conteúdos mais usuais:

1 - Informação Interna:

- Bases de dados corporativas (operações, processos, métodos, documentos, etc);
- Manuais com especificações e procedimentos;
- Manuais da qualidade;
- Guias internas (telefones, direcções de correio electrónico etc);
- Boletins informativos;
- Materiais de Formação;
- Requisição de material de escritório e outras transacções internas;
- Calendário de Actividades.

2- Informação Externa:

- Serviços de notícias com interesse para a empresa, inclusive com possibilidade de personalização para cada utilizador;
- Bases de dados de valor acrescentado, fornecidas por servidores comerciais;
- Selecção de recursos em “internet” de interesse para a empresa.

3 - Comunicação:

- Espaços de discussão;
- “Groupware” (trabalhos de grupo);
- “Workflow” (processos ordenados, em que a realização de cada passo requer que o passo anterior esteja concluído);
- Videoconferências.

4 - Ferramentas

- Depósito de Software utilizável pelo utilizador;
- Actualizações de software.

5.2 Vantagens e problemas de um Portal

Já foi dito que uma das vantagens do Portal consiste na diminuição dos custos de instalação e de formação resultante da utilização da tecnologia “web” que é bastante intuitiva. Mas há outras vantagens:

- Facilita a introdução da informação (quem está devidamente autorizado pode introduzir no sistema documentos html criados mediante aplicações simples);
- Facilita a localização de informação, se está devidamente organizada;

- Facilita a partilha de informação, sempre que exista uma cultura de transparência informacional na organização;
- Facilita a comunicação no interior da organização.

Mas talvez a principal consequência de um Portal bem desenvolvido e bem publicitado na organização (que todas as pessoas conheçam os benefícios de usá-la) é que se possa mudar os hábitos informacionais dos seus membros, passando desde a posição de receber a informação ao acaso (just-in-case) a outra de procurar a informação quando se precisa (just in time). Isto pode levar também a grandes poupanças em termos de distribuição de informação em papel (Cornella 1992).

A construção de um Portal também apresenta alguns problemas. O mais importante é, provavelmente, que a eficiência do Portal está directamente relacionado com a qualidade da informação disponível e da sua organização. Se a informação disponível não é de qualidade ou não está bem organizada, a sua utilidade é muito limitada. Aqui evidencia-se a necessidade de realizar uma auditoria de informação prévia ao desenvolvimento do Portal.

Por outra parte, as organizações distinguem-se por um determinado comportamento informacional (monarquias, federações, etc) (Davenport, 1992). Este comportamento limita a eficiência do Portal, isto porque numa organização onde reine a opacidade informacional, em que cada membro guarda zelosamente a informação de que dispõe e a oculta do resto da organização, precisamente porque isto lhe atribui vantagens comparativas torna a eficiência difícil. Pode coexistir, neste tipo de organização, um Portal, no entanto a sua acção é limitada na melhoria da informação e da comunicação interna.

Mas o desenvolvimento de um Portal apresenta outros problemas:

- Como organizar a informação, ou seja que arquitectura de informação aplicar?

- Quem se responsabiliza por qual informação?
- Quem se encarrega de manter, actualizar, mudar os conteúdos?
- Como se assegura a integridade da imagem da empresa, ou seja que as diferentes partes do Portal transmitam uma imagem de empresa coerente?
- Como se estimula aos diferentes membros da empresa a participar na introdução e manutenção da informação?
- Como assegurar que o Portal contribuirá para criar uma atmosfera de transparência informacional?
- Como se pode gerir o crescimento do Portal?

5.3 Gestão do Portal

Desenvolver um Portal que funcione, que seja utilizado, no qual se possa tirar partido das vantagens comentadas acima é função mais da sua gestão do que da mera tecnologia. Por outras palavras, a tecnologia é necessária para que o Portal funcione, e é preciso dispor de técnicos capazes de o desenhar, mas o êxito final dependerá mais do modo como se faz a gestão do Portal, de como se relacionem os objectivos da organização, de como se implique aos membros da organização no projecto, de como contribua para a criação de uma atmosfera de transparência informacional na organização.

Para ter êxito com um Portal devemos levar em conta, primeiro que o factor humano é fundamental (a organização são pessoas) e segundo que a organização se comporta como um ecossistema em constante mudança. Se as pessoas são a chave, devemos desenhar um sistema em que se sintam confortáveis, que reconheçam no Portal uma ferramenta que lhes traga algo de útil e na qual possam participar. Um modelo centralizado que não estimule a

participação, a partilha de informação, não criará e emoção necessária para que o Portal contribua para a mudança na organização.

Entre os factores de sucesso para o desenvolvimento de um Portal podemos destacar:

- Começar com um projecto piloto, de dimensões manejáveis, que possa ser provado com um número limitado de utilizadores e que permita à equipa de desenvolvimento aprender da experiência (que conteúdos interessam, como estimular a participação, que modelo de gestão utilizar);
- Começar com centros de valor, ou seja, por unidades da empresa nas quais se cria valor para o resto da organização (pontos nos quais a organização procura informação, conhecimentos, experiência ou simplesmente soluções);
- Continuar mediante a ligação dos diversos centros de valor que já estejam incluídos no Portal, procurando a sinergia entre os seus conteúdos e utilizadores;
- Definir uma política de estímulo aos utilizadores, já que um Portal que não for usado não existe;
- Dimensionar o sistema apropriadamente, de maneira que possa ir crescendo progressivamente, ordenadamente, conforme aumentam os conteúdos e a participação dos utilizadores;
- Colocar à frente do Portal uma pessoa que se converta na sua alma, que o mantenha actualizado, que assegure o seu funcionamento e que saiba responder adequadamente às reacções dos utilizadores.

5.4 Portal – a infra-estrutura da organização em rede

Como já foi dito a organização em rede deve ser capaz de impulsionar e fomentar o trabalho de equipa, sem as limitações de uma estrutura organizativa rígida, de um sentido

unicamente hierárquico da autoridade, gerir a informação para transformá-la em conhecimento comum a toda a organização, evoluir de forma dinâmica diante de novos desafios, convertendo-se em pró-ativos, isto é, com potencial para adiantar-se às exigências dos clientes. Do que se trata, em definitiva, de um modelo organizativo em rede, praticamente neuronal, onde os resultados do trabalho em conjunto são superiores aos de uma simples soma dos resultados das partes, e onde as complexas relações entre as equipas são a regra e não a excepção. Ninguém deve no entanto, deixar passar que este modelo encontrará enormes dificuldades em organizações criadas no século XIX e aperfeiçoadas durante décadas sob um modelo em pirâmide.

O primeiro ingrediente para tornar possível esta mudança é sem dúvida a crença entre os responsáveis organizativos da necessidade de mudança. Os custos do conservadorismo organizativo serão muito superiores a médio prazo em relação aos custos da evolução.

Além disso, teremos de dispor de uma adequada estratégia organizativa, mobilizar o potencial do trabalho e da criatividade que existe nas pessoas que integram a instituição criando uma sólida rede de alianças e colaborações.

Devemos notar que os quatro grandes problemas que afrontam as organizações em rede (a planificação e a coordenação, a gestão da informação, a comunicação entre as equipas de trabalho, e a agilização da prestação de serviços internos), em definitiva, os obstáculos críticos que se detectam frequentemente não são de tipo tecnológico mas sim organizativo e cultural. A dispersão física, a lentidão da rede, e o grande volume de informação a tratar ou a obsolescência dos computadores são condicionantes que dificultam a transformação mas não a impedem.

Utilizando tecnologias próprias de “internet” num ambiente Corporativo, um Portal é provavelmente a resposta mais adequado, por versatilidade, flexibilidade, economia e eficácia.

O grande potencial do Portal radica em que se pode tornar possível a progressiva penetração do trabalho em rede num ambiente organizativo tradicional, os Portais podem tornar-se no ponto de apoio nas ligações de cada um das equipas em relação a outros grupos.

Uma das primeiras questões a resolver é portanto, como fazer que as pessoas passem a trabalhar em equipa. O Portal transforma-se numa ferramenta que facilita este facto. Fazer funcionar um Portal que suponha um contributo significativo para a entidade passará por cumprir algumas condições:

- Conseguir que signifique uma contribuição notável de valor acrescentado para o trabalho quotidiano do pessoal técnico e administrativo e por consequência que responda a problemas concretos e reais dos seus utilizadores;
- Derivado do ponto anterior, obter um sistema claramente orientado ao utilizador;
- E finalmente que o Portal seja ágil e flexível no que toca à renovação e actualização dos seus conteúdos, ao mesmo ritmo que as mudanças no ambiente e da própria organização e que se possibilite que sejam os próprios utilizadores que o façam crescer.

Depois de assegurar a boa gestão do Portal, devemos reconhecer os seus resultados.

Aprender e melhorar - O principal potencial de melhoria de muitas organizações encontra-se na sua própria organização onde muitas vezes são desenvolvidas, localizadamente, práticas avançadas que contribuem para soluções a problemas comuns.

A questão reside em como fazer reverter estas boas práticas para o conjunto da organização, tirando-as do seu âmbito local de forma a que as equipas de trabalho da organização possam aprender. Um Portal pode realizar neste terreno contribuições importantes, ajudando à sistematização da organização e à distribuição de conhecimentos e

das boas experiências por toda a rede que constitui a organização. Uma possível linha de actuação é a criação de bancos de dados de boas práticas, classificadas e ordenadas tematicamente e acessíveis mediante motores de busca.

É importante que estas bases de dados de boas práticas, que pretendem ser um instrumento para projectos de “bechmarking” interno, sejam suficientemente detalhadas, identifiquem os responsáveis e promotores das actuações, e contribuam com dados quantitativos que permitam realizar comparações.

Distribuir Informação - O Portal é uma ferramenta fundamental no desenho e funcionamento de equipas de trabalho de carácter horizontal que se encontram a curto prazo com a necessidade de aceder a informação habitualmente fragmentada e em ocasiões não documentadas em suporte de papel ou electrónico.

Estes arquivos de procedimentos no Portal, por outro lado, devem ser bastantes dinâmicos para que todos os que estão implicados possam efectuar propostas de melhoria, que podem ser revistas e aprovadas pelos proprietários de cada processo ou através da rede. (programas de qualidade).

Planificar e Coordenar - Os processos de planificação e coordenação nas organizações absorvem periodicamente uma grande quantidade de recursos sob a forma de tempo, utilizado na procura de informação leitura de relatórios por parte de muitos elementos da organização.

Através do Portal podem a necessidade destes recursos pode ser reduzida bem como eliminar a necessidade de presença física das pessoas desta forma podemos utilizar o Portal como apoio de um sistema dinâmico e ordenado de indicadores de gestão, com uma óptica que combine a perspectiva de área global.

Prestar Serviços Internos - Uma das necessidades impostas pela procura de uma maior eficiência nas unidades operativas é a delegação da responsabilidade sobre a gestão de alguns dos seus recursos: económicos, pessoais e materiais. O cenário que tende a dominar é o de uma gestão descentralizada, total ou parcialmente de estes recursos, que dote os serviços de mais autonomia e flexibilidade, à espera de que isto se traduza numa maior capacidade de resposta.

Assim, âmbitos como os de recursos humanos, gestão orçamental, compras ou assessoria jurídica tenderão a actuar progressivamente como facilitadores e assessores, mais que no seu papel clássico de fornecedores de serviços internos.

A utilidade do Portal e os seus recursos pode facilitar em grande medida na prestação de serviços internos de qualidade por parte dos departamentos, por exemplo, diminuindo o tempo de resposta a consultas ou possibilitando que estas sejam facilmente postas à disposição da organização, evitando redundância ou facilitando a aprendizagem.

Importa não perder de vista que se considerámos o Portal como a “bomba” que irriga cada um dos departamentos da organização, também devemos olhar para o Portal como um elemento criador de conhecimento. De que forma? Aumentando o número de interações do processo de criação de conhecimento como será descrito no capítulo 6.

Capítulo 6. Gestão do Conhecimento

Neste capítulo pretendemos realizar uma reflexão sobre a forma como os Portais podem apoiar a gestão do conhecimento, facto cada vez mais importante na vida das organizações. O Conhecimento, entendido à escala individual como as crenças confirmadas, experimentadas e contextualizadas do conhecedor sobre o objecto conhecido estarão condicionadas pelo ambiente e serão potenciadas e sistematizadas pelas capacidades do conhecedor, as quais estabelecem as bases para a acção objectiva. Por outro lado, o conhecimento para as organizações é aquele que dá apoio directo às acções dirigidas ao cumprimento dos objectivos estratégicos.

Analisando as relações entre cada uma das pessoas componentes das organizações ou grupos de trabalho, serão estas, com os seus conhecimentos e relações as que estabelecem capacidades de cada um dos ditos grupos (Medina 2002). Para isso, é imprescindível conhecer como são fortalecidas essas capacidades grupais ao determinar os níveis de conhecimento ou confiança existentes entre cada um dos nós da rede. Portanto o conhecimento existente na organização pode ser entendido como o conhecimento sinérgico, resultando das diferentes interações desenvolvidas através da história operativa da organização sobre o qual a dita organização desenvolverá cada uma das suas acções para alcançar os seus objectivos estratégicos de acordo com a sua visão a longo prazo.

Os objectivos que darão a base da gestão do conhecimento são:

- Formular uma estratégia de alcance organizacional para o desenvolvimento, aquisição e distribuição do conhecimento;
- Implantar estratégias orientadas ao conhecimento;
- Promover uma melhoria contínua dos processos de negócio, enfatizando a utilização de conhecimento;

- Monitorizar e avaliar os resultados obtidos mediante a aplicação de conhecimento;
- Reduzir os tempos de ciclos de desenvolvimento de novos produtos;
- Reduzir os custos associados à repetição de erros.

Tal como se mostra, a gestão do conhecimento pode ser descrita como o processo sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, apresentar e usar a informação por parte dos participantes da organização, com o objectivo de explorar cooperativamente os conhecimentos baseados no capital intelectual próprio das organizações orientados para as competências organizacionais. O processo de gestão do conhecimento deve entender-se como os sub-processos necessários ao desenvolvimento de soluções orientadas a gerar as bases do conhecimento dos valores da organização. O processo apresentado representa a cadeia de agregação de cada uma das instâncias de conhecimento existentes na organização. Devemos destacar que o processo de gestão do conhecimento centra-se no conceito de geração de valor para o negócio o que ajudará a descartar as instâncias do conhecimento que não sejam relevantes. Podemos descrever e enumerar os sub-processos.

- Detectar é o processo de localizar modelos cognitivos e activos susceptíveis de criar valor para a organização;
- Seleccionar: é o processo de avaliação e eleição do modelo em torno a um interesse;
- Organizar: é o processo de armazenar de forma estruturada a representação do modelo;
- Filtrar – uma vez organizada a fonte, pode ser acedida através de consultas automáticas utilizando motores de busca. As buscas basear-se-ão em estruturas simples e complexas tais como mapas de conhecimentos e Portais de conhecimento inteligentes;
- Apresentar: os resultados obtidos do processo de filtragem;

- Usar: o uso do conhecimento reside no acto de aplicá-lo ao problema objecto;

Desta forma os objectivos materializam-se em práticas que permitem: Capturar e reusar conhecimento estruturado, captura e partilhar lições aprendidas a partir da prática, identificar fontes e redes de experiência, estruturar e mapear as necessidades de conhecimento para melhorar o rendimento, medir e manipular o valor económico do conhecimento e sintetizar e partilhar o conhecimento desde fontes externas.

Seja o que seja, o que parece claro é que não podemos tratar o conhecimento só como uma coisa, mas também como um processo. Por outras palavras, o conhecimento apresenta uma dualidade fundamental: é armazenável (ou isso pretendemos) e algo que flui (algo que se comunica de pessoa para pessoa). São experiências, ideias, arte e métodos sempre originados, armazenados e aplicados pela mente humana, mas também se acumula na organização sob a forma de documentos, rotinas, processos, práticas e normas. É esta dualidade do conhecimento (coisa e processo) que dificulta a sua gestão e tratamento.

Num estudo fundamental sobre a criação e difusão do conhecimento nas organizações, Nonaka e Takeuchi (Nonaka e Takeuchi 1995) propõem um modelo que ajuda a entender que há dois tipos distintos de conhecimento numa organização e que é precisamente a conversão constante de um tipo ao outro que explica a criação de conhecimento na organização.

O conhecimento tácito, é aquele que dificilmente pode ser formalizado, expresso em palavras. A destreza do músico, a inspiração de um artista são bons exemplos de conhecimento tácito. Mas também são habilidades mais simples que dificilmente podem transmitir-se de uma a outra pessoa (Parera 2001). O conhecimento tácito de um indivíduo é indiferenciável de uma pessoa, a pessoa é o conhecimento. As organizações dispõem de conhecimento tácito “encapsulado” sob a forma de pessoas. Por isso, este conhecimento é dificilmente armazenável noutra forma que não seja a forma de pessoas. Quando se fala de

conhecimento tácito, estamos a considerar que se encontra na origem de todo o conhecimento que é do domínio público. (Davenport e Prusak, citados por Serrano e Fialho 2003).

O conhecimento explícito é aquele que é expressável em forma de palavras e números, e que é partilhado entre as pessoas através de factos, fórmulas, especificações, manuais, etc. Um programa de computador, uma patente, um manual de procedimentos são bons exemplos de conhecimento explícito. Este conhecimento é facilmente transmissível entre pessoas. De facto uma grande parte do processo educativo tem como objectivo transmitir conhecimento formalizado de professor para aluno. As organizações têm uma grande quantidade de conhecimento explícito, sob a forma de documentos, de processos standardizados, de manuais etc.

6.1 Transformação e geração de conhecimento nas organizações

O modelo de Nonaka e Takeuchi (Nonaka e Takeuchi 1995) propõe que a criação de conhecimento de uma organização é o resultado de “uma espiral de iterações entre o conhecimento tácito e explícito.

Conhecimento	Tácito	Explícito
Tácito	Socialização Conhecimento Empático	Externalização Conhecimento Conceptual
Explícito	Internalização Conhecimento Operacional	Combinação Conhecimento Sistemático

Quadro 6.1 – O Processo de Criação de Conhecimento- Fonte Nonaka e Takeushi (1995)

As pessoas de uma organização partilham conhecimento tácito através da socialização, ou seja, realizando juntas algumas actividades. Um bom exemplo histórico de este processo de transmissão de conhecimento tácito é constituído pela figura e prática do aprendiz: este aprendia do mestre captando os mais mínimos detalhes e os segredos não formalizáveis do

ofício. Nas empresas de hoje, as equipas de trabalho tem como frequência por objectivo conseguir que os seus membros partilhem esses conhecimentos que não se podem capturar em suportes formais.

A totalidade do conhecimento tácito armazenado numa pessoa é dificilmente transmissível a outros. Mas o trabalho em grupo permite que os distintos conhecimentos tácitos se fundam, e que de essa fusão possa surgir um conhecimento explícito formalizável. Este processo recebe o nome de externalização. Cada membro do grupo expressa-se usando palavras, imagens, metáforas, analogias, etc. que traduzem o processo mental, o seu conhecimento tácito. Do diálogo entre os diferentes membros do grupo, a partilha dos seus modelos mentais, resultam novos conhecimentos. Uma parte será não formalizável (o conhecimento tácito do grupo, indiferenciável deste) mas outra parte será formalizável. Desta forma foi produzido a conversão de conhecimento tácito em explícito

Mediante o processo denominado de combinação, distintos conhecimentos explícitos misturam-se para gerar novos conhecimentos explícitos. Os procedimentos típicos para esta conversão são a captação e combinação de dados e informação internos e externos, para gerar nova informação, a distribuição dessa informação a outros membros da organização mediante apresentações ou reuniões e finalmente, a formalização desse conhecimento sob a forma de documentos. Simplificando, nesta fase de combinação transforma-se documentos noutros documentos.

Finalmente no processo de internalização converte-se conhecimento explícito em tácito. O indivíduo absorve conhecimentos que foram formalizados (documentos, processos, métodos etc) e metaboliza-os convertendo-os em conhecimento tácito. Compreende e armazena. Personaliza o conhecimento

Pois bem, segundo Nonaka e Takeuchi, o conhecimento cria-se numa organização através de um processo contínuo de conversão dos dois tipos básicos de conhecimento nas sucessivas fases de socialização, externalização, combinação e internalização. Se

atendermos ao gráfico, cada vez que se dá uma volta através dos quatro quadrantes novo conhecimento é gerado. Em cada quadrante, os problemas de conversão são diferentes. Por exemplo, no de socialização podem consistir na falta de uma cultura de trabalho comum. Na externalização podem haver problemas que impeçam a comunicação entre os grupos.

Em particular, o importante para o profissional da informação é que seja consciente de que o conhecimento não se cria só da utilização de fontes formais, de documentos, mas também da interação entre as pessoas. E que parte da sua função consiste, precisamente em estimular uma “cultura de informação” que favoreça a partilha e o intercâmbio de informação.

De novo, pois vemos que a gestão do conhecimento tem que ver tanto com a gestão de documentos e processos (armazenáveis, em alguma forma) como com a gestão da experiência (residente nas pessoas). Não é de estranhar, por tanto, que dentro desta disciplina haja tanto gestão de tecnologia (gestão de bases de dados, “intranets” para a partilha de informação, por exemplo) como gestão de recursos humanos (as pessoas como contentores de informação). A gestão do conhecimento herdaria de alguma forma, o resultado desta dualidade.

Alguns autores propõem que, em realidade, há duas estratégias básicas de gestão de conhecimentos, em cada uma das quais toma mais importância uma destas duas facetas. Assim, por exemplo, Hansen, Nohria e Tierney (1999), baseando-se numa análise das estratégias de gestão do conhecimento de diversas empresas advertem, que há dois tipos básicos de estratégias, e que cada empresa deve escolher aquela que esteja mais alinhada com a estratégia do negócio, e mais concretamente em como se dá valor aos clientes:

Uma estratégia consiste em armazenar os conhecimentos em bases de dados ou outros de maneira que quando alguém necessita possa consegui-los com facilidade. A esta estratégia chama-se estratégia de codificação. Funciona naquelas empresas em que os trabalhos a realizar são sempre bastante parecidos entre eles, de maneira que o conhecimento é

reutilizável. As pessoas que utilizam este depósito têm um perfil de implementador e não de inventor.

A outra estratégia, denominada de personalização, consiste em construir formas eficientes de comunicação entre as pessoas. Parte-se da ideia de que o conhecimento a partilhar é tácito, (ou seja dificilmente codificável) e que só o contacto entre pessoas pode garantir que passe de um par outro membro da organização. Neste caso, o que é fundamental é que a gente disponha de maneiras de comunicar-se eficientemente. Esta estratégia aplica-se naquelas empresas em que se dão soluções altamente personalizadas ao cliente, que procura como valor da oferta precisamente que o tratem como caso único e que tenha pessoas capazes de inventar, sendo mais que simples implementadores de soluções protótipo. As pessoas que trabalham nestas empresas são criativos, inventores de ideias, capazes de utilizar as suas capacidades analíticas na solução de problemas complexos, diferencialmente únicos.

Cada empresa deveria escolher aquela estratégia que esteja mais de acordo com o que cria valor para o cliente. Mesmo que, talvez, não convêm limitar-se a uma das estratégias. Se bem que deveria ser recomendável focalizar-se numa, a outra pode servir de complemento. Assim, talvez o melhor para a organização concreta seria uma combinação estratégica de 80/20: 80% da sua estratégia de conhecimento deveria centrar-se na codificação, enquanto que 20% restante na personalização ou vice-versa. Que fosse uma ou outra combinação dependeria de como a empresa gera valor para o seu cliente, se através de produtos/serviços estandardizados ou personalizados.

Esta separação entre duas estratégias de gestão básicas têm importantes consequências nas decisões sobre a tecnologia a utilizar no sistema. Assim, numa estratégia de codificação pura, o investimento em tecnologias da informação (bases de dados, sistemas de busca, etc) será crítica enquanto que numa estratégia de personalização pura o importante será proporcionar ás pessoas a possibilidade de comunicar seja através do telefone ou do correio electrónico.

A organização hipertexto (“Hypertext Organization”) tal como a define Nonaka e Takeuchi (Nonaka e Takeuchi 1995) seria pois a consequência de uma estrutura organizativa em rede baseada no conhecimento e na aprendizagem organizacional capaz de criar novas formas de interactuar electronicamente através de redes telemáticas tanto internamente entre os seus membros como externamente com o seu ambiente.

Nonaka e Takeuchi (Nonaka e Takeuchi 1995) consideram que certos contextos organizativos favorecem mais a criação de conhecimento. A organização hipertexto é um tipo de organização especialmente dotada para a criação de conhecimento. Esta forma organizacional caracteriza-se pela coexistência e sobreposição de distintas estruturas ou planos organizativos.

Planos de negócio – Em primeiro dentro da organização hipertexto estaria o plano de negócios, a parte burocrática da organização, que é a parte dedicada ao desenvolvimento da actividade principal e em geral existe uma correspondência com o organigrama da organização.

Plano da inovação: Em segundo lugar e coexistindo com o anterior estaria o plano de inovação que transforma o plano de negócios sob a forma de estrutura de processos e está integrado por equipas dedicadas à actividade inovadora e por isso à geração de conhecimento (tácito). Este conhecimento incorpora-se no plano de negócios onde é explorado (o conhecimento explicita-se).

Plano da base de conhecimento onde se armazena o conhecimento gerado nos restantes planos da organização. Este constitui o armazém de conhecimento organizativo e integra sistemas e elementos nos que se suporta o conhecimento gerado na organização (sistemas de informação, tecnologia, cultura).

Assim pois, podíamos definir a organização hipertexto como uma espécie de híbrido entre uma estrutura hierarquizada e estável, característica da parte burocrática com outra paralela ágil e flexível que é a que caracteriza o plano de inovação. Esta forma organizativa segundo Nonaka e Takeuchi (Nonaka e Takeuchi 1995) permite aproveitar a principal vantagem da organização burocrática a sua eficiência e estabilidade e ao mesmo tempo fomentar a criatividade através da estrutura em rede que é a que favorece a criação de conhecimento e parte as barreiras burocráticas organizativas.

Os novos modelos organizativos surgidos entretanto, tais como as “Learning Organization”, “invocam um novo tipo de organização baseado na estimulação dos fluxos de dados, informação, conhecimento e inteligência entre os seus membros e as suas unidades operativas uma organização que se fundamenta na “decisão distribuída” (Serrano e Fialho 2003).

O percurso descrito até agora pela dissertação (informação → organização → indivíduos → conhecimento) não ficaria completo se não fosse envolvido pela dimensão cultural. Este elemento é o de mais difícil modificação e evolução neste processo, sendo responsável por muitos atrasos na introdução efectiva do Portal na organização, bem como, nos piores casos, causador de um efeito inibidor da mudança. No capítulo seguinte tipifica-se o elemento cultural e define-se o perfil da cultura informacional que deve acompanhar os indivíduos dentro das organizações.

Capítulo 7. Cultura Empresarial

Se a estrutura organizacional é o desenho da organização a cultura organizacional confere-lhe a profundidade, a cor e a textura. A cultura organizacional é o conjunto de valores, crenças e entendimentos importantes que os integrantes de uma organização têm em comum. A cultura oferece formas definidas de pensamento, sentimento e reacção que guiam a tomada de decisões e outras actividades dos componentes da organização. Vários estudos sustentam que as organizações de êxito, têm fortes culturas que atraem retêm e recompensam as pessoas por desempenhar funções e cumprir os objectivos. A cultura acaba por ser o cimento social ou normativo que mantém unida a organização, expressando os valores ou ideais que os membros da organização partilham manifestados, muitas vezes, em elementos simbólicos como mitos, rituais, histórias, lendas e até por uma linguagem própria. A cultura cumpre, assim, várias funções importantes tais como:

- Transmitir um sentimento de identidade aos membros da organização;
- Facilitar o compromisso com algo maior que o próprio indivíduo;
- Reforça a estabilidade do sistema social;
- Oferece premissas reconhecidas e aceites para a tomada de decisões.

Sendo assim Cultura organizacional materializa-se num sistema de representações comuns sobre procedimentos para produzir, controlar, comunicar, informar e decidir. Tendo estes conceitos presentes procurou-se elaborar um modelo de análise que resulta da adaptação dos pensamentos de Quinn (1985), Godet(1993), Cuendet (1986) e Pumpin (1984). O objectivo é identificar uma tipologia de culturas à qual será atribuída a tipologia das organizações de Mintzberg (1995).

O resultado resume-se no seguinte quadro.

Cultura das Relações Humanas Atitude Empresarial Passiva Estrutura Simples	Cultura dos Sistemas Abertos Atitude Empresarial Proactiva Estrutura Adhocrática
Cultura dos Sistemas Internos Atitude Empresarial Reactiva Estrutura Burocrático-mecânica	Cultura dos Objectivos Racionais Atitude Empresarial pré-activa Estrutura Burocrático-profissional

Quadro 7.1 – Tipologia de Cultura vs Tipologia de Estruturas- Fonte Moura (1997)

Vemos assim que as culturas viradas para o interior da organização pertencem ao passado (relações humanas e sistemas internos) e as culturas viradas para o exterior constituem o presente e o futuro das organizações (objectivos racionais e sistemas abertos).

A cultura dos objectivos racionais caracteriza as organizações que aderiram à modernização tecnológica e evoluíram para a perspectiva externa, deixando de se centrar em si próprias desenvolvendo a preocupação com a qualidade e o orgulho no produto. A atitude empresarial é normalmente pré-activa, consubstanciada em estratégias antecipativas assentes em cenários exploratórios. Contudo este modelo competitivo gera conflito interno por se centrar no sucesso individual.

A cultura dos sistemas abertos caracteriza as organizações que privilegiam a flexibilidade do trabalho, orientando-se quer para os clientes quer para o desenvolvimento das competências dos colaboradores, num quadro de interdependência pessoas/desempenho e de permanente inovação e criatividade. É geralmente uma organização eficaz, na medida em que a atitude empresarial face à mudança é pró-activa. Tem o inconveniente de gerar uma tensão permanente exigida pela eficácia e uma disponibilidade potencial geralmente maior dos colaboradores, visto que a sua flexibilidade de resposta ao mercado a isso pode obrigar.

É por, excelência a cultura da organização em rede. A rede é um padrão organizacional que prima pela flexibilidade e pelo dinamismo de sua estrutura; pela democracia e descentralização na tomada de decisão; pelo alto grau de autonomia de seus membros; pela horizontalidade das relações entre os seus elementos. Ao contrário dos tipos tradicionais de organização social (cujo organograma é sempre uma variação da forma da pirâmide), nos quais o poder está sempre concentrado em apenas um ou em alguns poucos pontos, a rede opera por meio de um processo de radical desconcentração de poder. “A morfologia da rede (...) é uma fonte de drástica reorganização das relações de poder”, afirma Manuel Castells (Castells 2000).

A situação do poder na rede talvez seja o seu principal carácter distintivo em relação aos demais modelos de cultura. A rede é um conjunto dinâmico de elementos em que por definição todos partilham o mesmo grau de poder e é isso o que confere natureza de rede à rede. Ou seja, só existe rede com o poder diluído. Onde há concentração de poder não há rede.

As redes parecem tornar-se, assim, o padrão organizacional mais compatível com as necessidades de desenvolvimento de processos de emancipação. Porém, é importante reiterar uma diferença fundamental entre uma estrutura divisionada e a rede. A rede não é apenas uma composição formal, um jeito de dispor os elementos de maneira horizontal num plano, como se fosse bastante desenhar um sistema para fazê-lo funcionar. Podemos estar dispostos em rede, sem operar em rede. A crença contemporânea de que a sociedade já se estrutura em rede parece ser vítima de uma espécie de “ilusão morfológica”. Com a introdução de tecnologias de comunicação e informação, somos tentados a afirmar que estamos a trabalhar em rede pelo facto de estarmos ligados uns aos outros. Mas isto não é garantia de uma operação em rede, de uma operação coordenada.

7.1 Cultura Empresarial vs Cultura Informacional

Tendo em conta a última reflexão do ponto anterior deveríamos, em termos culturais, distinguir Cultura da empresa e Cultura de Informação. Para extrair o máximo de rendimento do investimento em tecnologias de informação é preciso contar com pessoas que saibam procurar, compreender, aplicar e distribuir informação. Por outras palavras, a

infra-estrutura tecnológica da organização deve vir acompanhada de uma cultura da informação. Este é o um termo que compreende aqueles conhecimentos e habilidades (e, por extensão, os processos das organizações nas que trabalham) que lhes permite tirar o máximo proveito das tecnologias graças à exploração inteligente da informação. Uma organização com pessoal informacionalmente culto tem vantagens respeito a outra com pessoal informacionalmente inculto. A cultura da informação é um factor multiplicador do investimento em tecnologias de informação.

O conceito de cultura tem recebido muitas denominações diferentes, e tem estado permanentemente no plano de discussão dos profissionais da informação durante décadas. E é que assegurar que existe uma cultura da informação na organização é talvez uma das principais tarefas do profissional da informação. Behrens (Behrens 2000) considera que se é informacionalmente culto quando se é capaz de determinar quando há uma necessidade de informação, identificar qual é a informação que se necessita, encontrar a informação, avaliar a sua relevância, organiza-la para que resulte útil quando aplicada a determinada situação e aplicá-la de maneira eficiente para tratar o problema original. Taylor, por sua vez indicou que as habilidades de uma pessoa informacionalmente culta deviam incluir:

- Conhecimentos sobre as fontes de informação disponíveis;
- Capacidade para usar essas fontes (conhecimentos técnicos para usar instrumentos tão diversos como os informáticos, idiomáticos ou saber interpretar uma folha de cálculo;
- Critério para determinar a sua qualidade e fiabilidade;
- Capacidade para identificar quais são os problemas;
- Habilidades para limitar o nível e o alcance da informação necessária para tratar o problema;
- Habilidades para saber aplicar informação conseguida ao problema em questão;

- Finalmente, habilidades de organização e comunicação da informação a outros, em formas adequadas à situação.

Para além destas habilidades informacionais, que são componentes fundamentais da cultura da informação pessoal desejável para os membros de uma organização também há que ter em conta que as organizações adquirem vícios culturais contra os quais se deve lutar. Assim, a cultura informacional da organização teria um duplo objectivo: estimular as habilidades informacionais dos seus membros, e prevenir ou corrigir a aparição de vícios informacionais na organização. Por exemplo, Quinn (1990) ressalta alguns vícios informacionais dos quais costumam adoecer muitas organizações.

- O síndrome (nada se inventa): a ideia de que o que se faz na organização é melhor que qualquer coisa que provenha do exterior, e em particular, que a informação que se gera dentro é melhor que qualquer que se elabora fora. Uma espécie de etnocentrismo informacional na organização. Noutros casos, a doença é precisamente o contrário, só se considera boa a informação que provem do exterior. Obviamente, o que é ideal é um equilíbrio que valorize adequadamente tanto a informação que se gera interna como externamente, a partir de critérios objectivos, sem complexos;

- A negação da evidência: dá-se em organizações que, geralmente, para manter o status quo, negam-se a compreender o que está a acontecer. As organizações têm que se prevenir contra a tentação da negação da evidência através de mecanismos objectivos de seguimento dos câmbios transcendentais que se produzem no seu ambiente;

- O conformismo grupal: nalgumas organizações, as opiniões pessoais não contam, por muito valiosas que possam ser, em contrapartida domina o conformismo com uma única visão, tacitamente aceite ou muitas vezes imposta. Uma organização que não dê voz a opiniões diversas converte-se num monólito informacional: pode ser sólido, mas essa mesma solidez inabilita-o num mundo fundamentalmente dinâmico e em constante mutação;

- Domínio do ego: aparece quando a organização tende a premiar as personalidades fortes, decididas (ou pior, dominantes), frente a personalidades mais críticas, aquelas que antepõem o pensamento à decisão. A verdade é que ambas situações são extremos não desejáveis: nem é bom decidir com a paixão nem convêm morrer de (parálise pela análise). Mas é preciso que a organização tome medidas para que o domínio do ego não domine. Deve ser capaz de valorizar a racionalidade crítica acima do impulso. Embora seja verdade que muitas decisões são tomadas por intuição, também se pode perder por desprezar a racionalidade mensurada.

De qualquer forma a instalação de um Portal pode favorecer tanto a criação de uma cultura de rede, como também a criação de uma cultura de informação. O Portal aumentaria o número de interações entre os membros da organização o que favoreceria o processo. No entanto qualquer destes processos será concretizado muito lentamente e a mudança seria feita de uma forma gradual.

Tentaremos verificar estas possibilidades no estudo de caso, que apresentamos seguidamente.

Capítulo 8. Estudo Caso

Nos capítulos anteriores procurámos efectuar uma análise teórico-conceptual da problemática da transformação organizacional.

Neste capítulo pretendemos, através de um estudo de uma realidade concreta identificar os contributos da implementação de um Portal para a transformação organizacional em termos de desenho e cultura organizacionais. Mais precisamente procurámos, numa primeira fase, identificar alguns factores prévios de transformação organizacional. Seguidamente identificou-se os contributos directos de um Portal Corporativo. Os resultados obtidos serão confrontados com a síntese dos conceitos teórico-conceptuais.

8.1 Escolha da metodologia

O método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso. A escolha do estudo de caso em detrimento de outras metodologias, foi parte defendida no ponto 1. A principal justificação para essa escolha assenta no facto desse instrumento ser considerado, por muitos investigadores, o método mais adequado para a realização de investigações na área dos Sistemas de Informação (Benbasat 1987, Darke 1998, Hartley 1994, Orlikowski e Baroudi 1991).

Mais concretamente, o estudo de caso adequa-se particularmente a investigações onde seja necessário estudar comportamentos organizacionais (Hartley 1994).

O método escolhido, apesar de limitado, em termos de potencialidade, ao nível das generalizações, permite, através de uma análise mais qualitativa, caracterizar o contexto em que se realizou o respectivo processo.

Assim, numa primeira parte faz-se uma sumária descrição da organização. Seguidamente procurou-se identificar elementos que se mostrem como sinais de mudança organizacional em direcção a uma organização em rede. Estes sinais foram divididos em factores provenientes do ambiente empresarial e em factores induzidos a partir da própria

organização. Seguidamente procurou-se analisar a estrutura interna da organização tentando dividi-la em grandes sistemas bem como identificar as suas formas de interação.

Por fim procurou-se identificar os contributos esperados como resultado da implementação de um Portal Corporativo para este processo e assim, avaliar o seu contributo.

8.2 Breve História e Descrição da Organização

Quarenta Anos de “Cultura de Café”. A Delta Cafés foi fundada em 1961, por Manuel Rui Azinhais Nabeiro, na vila Alentejana de Campo Maior, ficando, inicialmente, instalada numa área de apenas 50 metros quadrados dentro de um velho armazém, funcionando com apenas duas pequenas “bolas de torra”, com a capacidade de 30 Kg.

O desenvolvimento nos primeiros anos foi moderado, mas a empresa foi progressivamente conquistando posições, até atingir a liderança no mercado nacional, concorrendo neste com cerca de uma centena de marcas de cafés, algumas com forte implantação regional e outras ligadas a multinacionais de grande prestígio, como a Nestlé. É hoje a maior empresa de torrefacção de café existente em Portugal, que exporta café para vários países, nomeadamente para Espanha.

Para dar resposta ao desenvolvimento do mercado, as instalações foram crescendo, assim como os equipamentos, respondendo assim às exigências da qualidade do café, ao ritmo de trabalho e ao crescimento do mercado. Em 1979, a firma constituiu-se em sociedade por quotas com a designação social de Manuel Rui Azinhais Nabeiro, Lda., e sendo pertença, na sua totalidade, de Rui Nabeiro, esposa e filhos.

Em 1985, é constituída a sociedade Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Lda., com um capital social repartido pelos mesmos sócios da empresa mãe. Surge assim a separação entre a actividade comercial desenvolvida pela Manuel Rui Azinhais Nabeiro Lda, e a actividade industrial desenvolvida pela Novadelta Comércio e Indústria de Cafés Lda, cujo papel foi vital para a consolidação da Delta Cafés em Portugal.

Hoje, a Novadelta apresenta modernas instalações, equipadas com a mais sofisticada tecnologia e com as mais avançadas técnicas de controlo de qualidade, tendo este esforço sido reconhecido em 1994, com o estatuto de Empresa Certificada, pelo Instituto Português de Qualidade, de acordo com o sistema de normas NP EN 29002 / ISO 9002.

A empresa Manuel Rui A. Nabeiro, Lda. assegura, em termos de comercialização, uma distribuição de cobertura nacional através de uma equipa de profissionais que dão total apoio aos seus clientes.

Recentemente foram criadas, resultando de uma cisão da Manuel Rui Azinhais Nabeiro Lda, as empresas Toldiconfex, dedicada à produção de toldos e confecções e Construção e Fabricação de Moinhos e Máquinas dedicada ao fornecimento e manutenção das máquinas de café. Estas empresas, juntamente com a Nabeirorest – dedicada à restauração estruturada e ao franchising dos conceitos Delta Saloon e Mundo do Café, constituem o núcleo central do Grupo Nabeiro – Delta-Cafés.

Porque a regionalização é desde há muito uma realidade na Delta Cafés, a empresa assenta a sua cobertura e acompanhamento aos seus clientes em departamentos comerciais distribuídos por: Viana Castelo, Braga, Porto, Aveiro, Torres Vedras, Viseu, Coimbra, Leiria, Santarém, Lisboa, Queluz, Setúbal, Campo Maior (Sede), Évora, Beja, Faro e Portimão. Estes departamentos possuem serviços de apoio ao cliente, sistemas de Linha Verde e equipas próprias de assistência técnica.

Os clientes da Delta Cafés dispõem ainda de uma vasto leque de equipamento promocional, desde os toldos, luminosos, guarda-sóis, pára-ventos e material para decoração os quais assumem um papel preponderante na imagem do cliente e da empresa.

É também da responsabilidade da Novadelta a concretização da política de internacionalização da Delta Cafés, nomeadamente em: Espanha, França, Bélgica, Luxemburgo, Holanda, Alemanha, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos da América, Austrália, Angola e Moçambique.

A Delta Cafés importa, de origem, os melhores cafés - Arábica Americano e Robusta Africano - cultivados nas principais regiões produtoras do mundo e dispõe de um vasto leque de produtos, denotando-se uma aposta forte nos produtos de topo de gama: Delta Manaus, Delta Mussulo, Delta Platina e Delta Colombia, o que permite dar resposta a todas as exigências e hábitos de consumo.

O sucesso da empresa deve-se muito ao saudável relacionamento com os clientes, apoiado na máxima «Um Cliente, Um Amigo» e fortemente impulsionado pelo seu fundador e actual presidente, Rui Nabeiro. Uma filosofia de gestão, assente na humildade, persistência, trabalho em equipa, dedicação à empresa e respeito pelo próximo, tem vindo a construir uma cultura empresarial que se reflecte no exterior e permite uma notável fidelização dos clientes.

Foi este desafio que levou a transformar uma empresa local numa organização ibérica assente no ideal do seu fundador, Manuel Rui Azinhais Nabeiro, na qualidade dos seus produtos e na satisfação dos apreciadores do melhor café.

Partindo de Campo Maior, a marca Delta tornou-se a líder incontestada do mercado português. A partir da segunda metade dos anos 70, consolidou de forma decisiva, a estrutura organizacional, o que permitiu encarar de forma serena as novas exigências de expansão.

Em simultâneo, e tendo em mente a estratégia de dimensão ibérica, criou-se a empresa Novadelta, Comércio de Cafés de Espanha S.A., pilar para a estratégia de internacionalização, com especial atenção para o mercado espanhol.

8.3 Identificação de factores que contribuem para a transformação de organização;

Factores exógenos

Enquanto unidade social que combina meios técnicos, humanos e financeiros de uma forma estruturada, visando produzir bens/serviços e atingir determinados objectivos, a organização é um sistema complexo em que interactuam diversos subsistemas inter-

relacionados e interdependentes, interagindo com o seu ambiente externo. A permanente dinâmica interactiva e a evolução coerente destes subsistemas traduzem a sua capacidade de adaptação à evolução do meio envolvente.

O ambiente é tudo aquilo que envolve externamente uma organização. É o contexto dentro do qual está inserida, consistindo num conjunto de factores inter-relacionados que desempenham um papel fundamental na determinação de restrições que enfrenta, oportunidades que deve explorar e ameaças que deve evitar. De notar que a proliferação de sistemas inter-organizacionais está a esbater as fronteiras entre as organizações, tornando mais difícil a sua delimitação.

Existe uma grande diversidade de ambientes, que variam em graus de estabilidade e constituem o meio em que existe a organização, influenciando a sua direcção. Estando o ambiente em contínua mudança, a organização necessita de estar atenta, de modo a adaptar-se às novas condições, procurando alterá-las a seu favor quanto possível.

O ambiente geral de uma organização é o conjunto de características que definem o seu exterior, em sentido lato, e que condicionam o campo das possibilidades da sua actuação, ao mesmo tempo que lhe concedem o essencial da razão da sua existência, ou seja, é um conjunto de características que definem o sistema social amplo de que a organização é parte constituinte. O ambiente geral é comum e afecta, directa ou indirectamente, todas as organizações. Consistindo num conjunto de condições semelhantes a todas, constitui basicamente um dado e, não tendo estas praticamente controlo sobre ele, a sua capacidade de influência é bastante reduzida. Os factores do ambiente geral que influenciam a organização podem ser factores: tecnológicos, legais, políticos, económicos, ecológicos e sociais.

O controlo cuidadoso destes factores pode levar à identificação de oportunidades de negócio significativas e à identificação de ameaças a tempo de agir, minimizando os seus efeitos. Podemos citar por exemplo, factores como a alteração política de um país fornecedor de matéria-prima, uma alteração legal ou até mesmo as condições

meteorológicas que condicionam a quantidade de produção do café em países como o Brasil.

Por seu lado o ambiente de tarefa de uma organização é, o conjunto de entidades, indivíduos ou organizações com quem de certo modo tem contacto directo, geralmente através de transacções que podem ser imediatas ou mediatas.

O ambiente de tarefa, sendo o mais próximo e imediato da organização, tem nela um impacto directo e significativo. Dada a grande interdependência existente, a organização pode afectá-lo através da sua acção, da mesma forma que este afecta praticamente todas as suas actividades. Neste caso podemos apontar as iterações com clientes, fornecedores e até a própria concorrência.

A postura da organização deve ser consistente com o seu ambiente, especificamente deve procurar obter vantagens das oportunidades que surgem e tentar evitar e minorar o impacto das ameaças existentes ou projectadas. Por outro lado, é importante que seja realista em relação às suas capacidades internas não devendo a perseguição de oportunidades apenas basear-se na sua existência. O grande dinamismo e mutabilidade que caracteriza o meio envolvente em que se inserem, impõe que as organizações tenham necessidade de se estruturarem internamente, de modo a fazer face ao conjunto de desafios exteriores com que são confrontados. É neste sentido que são sistemas complexos, constituídos por subsistemas inter-relacionados.

O Ambiente Comercial – Neste ponto vamos analisar as mudanças que se tem produzido e se estão a produzir no ambiente comercial, centrando-nos naquelas que sejam de especial significado para o propósito desta dissertação e encontrando, assim, dois pontos nos quais nos vamos focar, o que se refere ao mercado em sentido lato e o que se refere aos clientes de forma mais particular.

Desta forma começaremos por dizer que o mercado actual deve ser entendido como um conjunto de oportunidades que se apresentam num certo momento, durante um período de tempo cada vez mais breve e composto pelos seus clientes com as suas individualidades e

peculiaridades. Actualmente os mercados estão muito maduros isto é que o índice de penetração dos mesmos é superior a 80% o que indica um importante grau de saturação e por tanto uma enorme dificuldade em crescer por esta via.

No aspecto mais concreto dos clientes, encontramos-nos com uma tipologia que se corresponde com os conceitos de um mercado maduro, quer dizer, encontramos um tipo de cliente e de consumidor com um alto nível de formação, com critério, e portanto muito exigente. Quer dizer que temos um tipo de cliente que sabe aquilo que quer, como quer, onde quer, em que condições e quanto está disposto a pagar. É por isso que muitas estratégias do tipo push estão a dar lugar a estratégias pull onde o marketing directo alcança toda a sua dimensão. O segundo aspecto a considerar com respeito ao novo tipo de cliente é que encontramos um cliente que quer ser tratado tendo atenção as suas necessidades individuais e peculiaridades. Neste novo ambiente é importante conhecer com o máximo detalhe os clientes

O Serviço - As mudanças que se fizeram sentir neste ponto são consequência de algum dos aspectos que estão analisado no ponto anterior. Em concreto o relacionado com a maturidade dos clientes e assim devemos analisar o serviço aceitando o facto de que a venda pura de produtos é um conceito do passado e na actualidade o conceito que temos que conviver é que o produto engloba um série de conceitos de serviços aplicáveis: manutenção, pós-venda, suporte, instalação, acessibilidade, garantias que dão confiança ao cliente.

Aceitando este facto devemos encarar o desafio: que o serviço que proporcionamos esteja preparado para satisfazer os requerimentos do cliente, os quais de alguma forma, serão consequência da expectativa que a nossa empresa tenha despertado nos mesmos. A condição para que as expectativas dos clientes estejam perfeitamente alinhadas com as expectativas que a empresa está em condições de responder será o conhecimento permanente e a antecipação pelo que o sistema de comunicação com o cliente será fundamental. Uma comunicação fluida com os clientes e a posterior actuação garantem a sobrevivência.

O Ambiente Humano - Entendendo pois que a empresa é um sistema aberto, teremos que aceitar que está composta por pessoas de diferentes áreas da cadeia produtiva e assim, encontraremos, trabalhando conjuntamente, pessoas pertencentes a organizações fornecedoras, produtoras e comerciais, bem como dos serviços e claro as clientes todas elas trabalhando debaixo das premissas de “partnership”, mais do que debaixo do conceito de cliente-fornecedor.

Dentro destas organizações as pessoas que as compõem têm um elevado nível de formação, o que sem dúvida as faz ter um critério próprio que lhes facilita poder tomar decisões sem necessidade imperiosa de um chefe e por tanto com uma autêntica capacidade de auto-direcção, ou à maneira de Mintzberg (1995), mediante a supervisão directa. Estas características, unidas às mudanças que se tornaram efectivas nos diferentes ambientes, leva-nos a concluir que este tipo de pessoa tem um especial desejo de envolvimento e sentimento de pertença aos projectos e à gestão da empresa. Isto leva-nos à conclusão de que a ruptura entre trabalhadores e empresas é coisa do passado e que agora começa a existir a ideia de um ambiente comum e que o destino de um repercute no outro.

Sendo uma organização um organismo que interage com o seu meio ambiente, o modifica e é por ele modificado podemos identificar no caso específico do Grupo Nabeiro – Delta Cafés diversos exemplos que sustentam estes sintomas de organização em rede.

Até ao momento o seu palco de actuação tem sido o mercado de cafés e sucedâneos fundamentalmente em Portugal mas com a exportação, particularmente a exportação para Espanha, a assumir um papel cada vez mais importante. Este mercado não se têm mantido estático e tem sofrido algumas mudanças na sua delimitação que a organização tem procurado acompanhar umas vezes induzida pelos acontecimentos outras vezes tendo ela uma atitude pró-activa e atribuindo novos limites ao mercado. São exemplo destas situações o facto de aquando do aumento do consumo de cafés nas empresas e outras instituições a organização tenha respondido com a rápida aquisição e instalação de máquinas de “Vending” para fazer face a esta nova forma de procura. No pólo oposto a organização foi pioneira na implementação do Cartão Cliente um instrumento que visa a fidelização do cliente à marca e à organização.

A ideia do “partnership” pode ser confirmada pela definição de missão da organização: “Potencializar a rendibilidade global do negócio dos nossos clientes é a nossa aposta. Desde sempre centrámos na fidelização a razão do nosso sucesso. Estabelecemos relações personalizadas baseadas numa amizade que faz de cada cliente um amigo. Hoje, somos uns parceiros de negócio, onde a consultoria permanente, assistência técnica, a qualidade do serviço global, assim como a nossa preocupação permanente de contribuirmos para o sucesso da rendibilidade dos nossos clientes assinam a diferença do Grupo. Cultivamos a humildade e a amizade como base das acções concretas de todos os colaboradores para os clientes, fornecedores, comunidade e entidades públicas e privadas, que conosco se relacionam.”

Esta definição de missão sintetiza a razão da sua existência, reflectindo uma visão, um cenário desejável do futuro, que possa constituir uma referência, um ideal comum para toda a organização, que oriente comportamentos e decisões e motive a acção. A definição da missão, cabe pois, ao nível estratégico, sendo necessário para o seu desenvolvimento, após instituída, a definição de objectivos globais e estratégias organizacionais.

As estratégias de produtos/mercados têm sido decisivas para o crescimento permanente do negócio. As inovações introduzidas ao nível de produtos e serviços para os segmentos existentes e para os nichos de mercado têm permitido reforçar a liderança da marca Delta no mercado dos cafés. O conceito de “Relationship Marketing” e “Relationship Selling” foi implementado e difundido na Delta, desde a sua fundação, pelo seu presidente, Manuel Rui Azinhais Nabeiro. Esta estratégia garantiu um excelente índice de satisfação dos seus clientes reflectindo-se directamente na capacidade e performance da Delta em assegurar a fidelização dos mesmos à marca.

Nota-se assim, que neste como em qualquer mercado assiste-se a cada vez mais à criação de redes de empresas. Quer isto dizer, que mesmo e apesar de numa primeira fase se terem criado com base em relações informais cada vez mais se formalizam relações entre diversas organizações que em vez de competir colaboram e complementam-se. Paradigma desta evolução foi o que aconteceu com a implementação do Cartão Delta. Na sua essência

o Cartão é um instrumento de fidelização e funciona da seguinte forma: após uma compra de café o cliente ganha pontos que poderá trocar por serviços de fornecedores aderentes ao cartão. Entre estes podemos encontrar a Portugal Telecom, Disotel (fornecedor de materiais de restauração), Mundial Confiança entre outros. Entre eles um factor comum, todos podem ajudar o cliente Delta no seu negócio. A Organização torna-se assim uma fornecedora indirecta de serviços que de outra forma não poderia prestar.

O mercado dos cafés, sistema objecto em que o Grupo Nabeiro tem exercido a sua acção tem sofrido grandes modificações nos últimos anos, às quais a organização tem tentado responder de diversas formas. Por um lado o mercado dos cafés foi um mercado que amadureceu na sua forma mais tradicional ou seja a Restauração Tradicional que apesar de fragmentada continua a ser aquele que apresenta o maior peso dentro do segmento Horeca. No entanto surgiram cada vez mais clientes preocupados com a questão da imagem e Marketing no local de venda. Isto originou por um lado o desenvolvimento de Lotes de Café com uma grande carga de notoriedade, de forma a diferenciar o próprio local de outros locais, que mesmo sendo clientes Delta, tinham outro tipo de lotes. Estes novos lotes eram lotes de valor acrescentado o que permitiam financiar o investimento em merchandising que a organização punha ao dispor dos seus clientes.

No entanto surge uma nova tendência no sector Horeca, a Restauração Estruturada, que nada mais é que amplas cadeias de restaurantes que proporcionam uma resposta normalizada ao consumidor final. São clientes mais agressivos do ponto de vista comercial e muitas vezes a venda de café não é o seu “Core Business”. Cabem neste sector as cadeias MacDonald’s e cadeias de abastecimento de refeitórios de Hospitais e Universidades ou ainda os restaurantes Étnicos como os “Mexicanos” ou “Chineses”. Para além do fornecimento a estes novos tipos de clientes, a organização criou ela própria uma empresa – Nabeirorest - que se propunha criar uma cadeia estruturada com alguns conceitos como o Delta Saloon e o Mundo do Café.

A evolução das necessidades, expectativas e exigências dos destinatários da acção fizeram com que a organização “crescesse” e se moldasse à mudança ambiental. Ao aumento da exigência de consideração das diferenças e de respostas adequadas a cada situação

específica surgiu uma resposta “customizada” a cada cliente. No ponto extremo um consumidor final pode numa Loja de Café escolher qual o lote ou fazer uma mistura de origens criando o seu próprio “blend” que pretende consumir.

No que diz respeito ao ambiente humano, e apesar de na sua essência esta organização ser uma organização familiar é de destacar a grande apetência para a inovação e a grande abertura a novas metodologias. No entanto toda a preocupação centra-se no mercado de cafés ou seja no sistema objecto de intervenção. A grande experiência acumulada torna a organização muito “sabedora do seu ofício” ou por outras palavras muito conhecedora do seu entorno e realidade. Para complementar isto a organização frequentemente encomenda estudos de mercado a empresas especializadas bem como diversos trabalhos na área de Marketing. Actualmente a organização está mergulhada num processo de melhoria do seu processo logístico com investimento em tecnologias que permitem a leitura óptica de códigos de barras o que poderá agilizar bastante os processos e os fluxos de matérias ao longo da organização. A organização segue assim as correntes mais recentes em que as organizações surgem mais “Service and Time Oriented” em vez de “Price and Brand Oriented”.

Para concretar as repercussões do modelo de gestão o modelo organizativo tem vindo a evoluir para uma cada vez maior proximidade ao cliente – exemplo disso tem sido a abertura de departamentos comerciais em diversas zonas do país.

Há também uma tendência, de iteração com outros membros da cadeia de valor. Por agora, isso tem-se traduzido na criação de sistemas de EDI (External Data Interchange) com algumas grandes superfícies de forma a reduzir o tempo de entrega de produtos, bem como a redução dos prazos de recebimento. No entanto a organização está longe de poder falar em novos conceitos como o B2B (Business to Business) e o “Network Management”. Apesar disso são objectivos para a organização a médio prazo porque as transformações que o sistema objecto está a sofrer vão com certeza alterar o modelo organizativo bem como o modelo de gestão.

Com o B2B, a eficiência acrescida na relação entre a empresa, os seus fornecedores e clientes, as fronteiras da firma tornam-se mais complicadas de definir. As competências chave poderão passar a ser as que se relacionam com a capacidade de gestão de parceiras e alianças.

As empresas estão a ser transformadas numa escala massiva – os negócios existentes estão a realizar uma reapreciação geral da sua estratégia, da sua estrutura e do seu processo para responder aos imperativos da economia digital.

O mercado está a aprender a exercer o poder – O grande aumento da informação disponível para os consumidores e a melhoria da capacidade destes de partilhar conhecimento dão-lhe um poder inédito. O mercado está a ficar mais exigente e informado. Os consumidores esperam – exigem mesmo a customização de bens e serviços para satisfazerem as suas necessidades individuais e querem-no imediatamente.

O negócio está mover-se a grande velocidade. Mais do que nunca, agilidade e flexibilidade baseiam a vantagem competitiva no negócio. Burocracias, estruturas de gestão centralizadas e processos de decisão ridículos garantem uma vida curta na Nova Economia. Os modelos emergentes são fundados na noção de comunidade: o sucesso será dos que conseguirem envolver os fornecedores e, talvez mais importante, clientes numa rede onde possam criar valor em conjunto. As redes que permitem negociar, partilhar e reforçar o conhecimento para construir valor com benefício mútuo são essenciais.

8.4 Identificação de elementos que contribuem para a mudança organizacional;

Factores endógenos

1 – “Activity Based Cost” - Aceitando que o processo horizontal é agora a base, como substituição das tradicionais funções verticais, há necessidade de gerir e controlar de forma a conseguir-se vantagens competitivas estáveis em base a três aspectos fundamentais, a optimização do processo, para o qual a metodologia mais conhecida é a reengenharia. Estes processos são compostos de pessoas as quais se envolverão no processo empresarial optimizando o seu trabalho através de alguma metodologia de gestão da qualidade. Mas além disso devem ser avaliadas do ponto de vista dos custos para conseguir comprovar que

as supostas melhorias estão a acontecer e repercutindo-se nas contas de resultados de forma positiva pelo que se começou a utilizar a metodologia “Activity Based Cost”. O modelo “Activity Based Cost” pode ser definido como o modelo de custeio que se baseia no consumo de recursos das actividades que compõem a cadeia de valor dos processos orientados a satisfazer as necessidades dos clientes.

Proporciona a bases lógicas e compreensíveis para o cálculo de custos, já que estes se relacionam com factos nos quais se consomem recursos de forma real e não com centros de custo. Ajuda a identificar e entender o comportamento dos custos, já que são relacionados com os factos que consomem recursos com o qual é mais fácil saber o que sucede na cadeia de valor.

No entanto para poder aplicá-lo correctamente, a sua implantação deve ser precedida ou acompanhada de importantes mudanças estruturais, pois as empresas na actualidade seguem em muitos casos organizadas em funções verticais e não por processos horizontais.

A implantação de um sistema “Activity Based Cost” requiere também importantes mudanças nos sistemas de informação, isto é os sistemas de informação devem proporcionar informação de acordo com os processos horizontais e não como estão tradicionalmente desenhados, isto é informação sobre as actividades verticais e departamentos estanque.

As dificuldades originadas serão superadas assim que, se implante o novo modelo organizativo baseado em processos horizontais, exista uma clara atribuição de responsabilidades no novo modelo e seja perfeitamente assumido e entendido por todos os componentes.

Para o suporte tecnológico conseguir satisfazer as necessidades torna-se vital atender a vários aspectos que podemos concretizar nos seguintes: a captura de informação deve ser a autêntica base de funcionamento, já que sem um entrada de dados correcta e permanente, os resultados, que podemos obter dos sistemas informáticos são erróneos. É importante ressaltar aqui que quando falamos de captura da informação estamos a referir-nos a captura de dados internos e externos. O tratamento da informação que permita obter de forma

rápida e flexível toda a informação que precisamos para gerir a empresa. A integração da informação, sendo estes o autentico desafio dos sistemas de informação e por fim apresentação da informação em formatos que permitam uma rápida interpretação da mesma e ao mesmo tempo coerentes com as necessidades de informação de cada posição. No Grupo Nabeiro – Delta-Cafés, a metodologia “Activity Based Cost” ainda está a dar os primeiros passos estando a ser utilizada na empresa produtiva. O sistema de informação suporte para este empreendimento tem sido o ERP SAP R/3.

2 – “Total Quality Management” Quando se debate sobre qualidade podemos encontrar diferentes opiniões sobre o que realmente é, mas há algo no qual todos estão de acordo, é o conceito de que todo o trabalho é um processo e que existe uma cadeia composta por clientes e fornecedores internos. O conceito de cliente interno deve ser cimentado nas relações que se estabelecem entre os diversos componentes da organização pelo que deve existir um consenso entre os requisitos que devem ser satisfeitos pelos outros. Resumindo os fundamentos desta relação cliente-fornecedor interno podemos encontrar três aspectos fundamentais:

- O fluxo do processo de trabalho vai desde os fornecedores que “dão os ingredientes” até os clientes quem esperam certos resultados do processo;
- os conceitos para gerir a qualidade aplicam-se à relação entre cliente e fornecedor;
- o êxito da relação entre cliente e fornecedor depende da boa comunicação e da compreensão dos requisitos por ambas as partes.

Mas até se atingir o estágio máximo da gestão da qualidade o conceito dentro das organizações tem evoluído: Numa primeira fase a inspecção ou controlo da qualidade, baseia-se na inspecção de produtos determinados.

Posteriormente o conceito tinha como objectivo assegurar a qualidade baseada num conjunto de normas e procedimentos que pretendem assegurar que a qualidade está incorporada no produto.

Por fim o conceito pretende evoluir para a “Gestão da Qualidade Total” que pretende assegurar a colaboração eficiente e efectiva de todas as partes da organização com o fim de alcançar os seus objectivos Corporativos.

É no entanto, evidente o perigo em que se pode tornar esta política se ficar a meio caminho, porque muitas vezes as organizações começam a produzir, uma importante burocratização da organização, independentemente de que se consiga a certificação ou não e mesmo que se possa vender de cara ao exterior, com toda a segurança não produzirá uma autentica melhoria dentro da empresa, já que no final trata-se de um sistema morto baseado em papeis, normas, procedimentos mas não se trata de um sistema sentido e partilhado. Em definitiva a implantação sinérgica do sistema de “assegurar” a qualidade, como passo prévio do “Total Quality Management”, pode dar uns excelentes resultados enquanto a certificação pura e sem mais objectivos não só não trará nada de novo como também pode sugar recursos à organização.

Assim, segundo a norma ISO 9000 assegurar a qualidade consiste em todas as acções planificadas e sistemáticas necessárias para proporcionar a suficiente confiança de que um produto ou serviço cumpre com todas as exigências de qualidade. A gestão da qualidade total consiste numa forma de dirigir que pretende a participação e colaboração dos empregados para melhorar a qualidade dos seus produtos e serviços, das suas actividades e dos seus objectivos com o fim de conseguir a satisfação dos clientes, a rendibilidade a longo prazo da organização e dos benefícios para o empregado de acordo com a sociedade em geral.

Duas premissas principais apoiam este processo. A primeira cumprir com as normas e as especificações, apresentando prova de isto em documentos de registo. A segunda tem como objectivo a melhoria continua da satisfação dos clientes internos e externos. O alcance da primeira está limitado ao processo de produção primário de um produto, junto com os processos de apoio na medida em que guardam relação com o produto final o alcance da segunda são todos os processos empresariais.

A orientação para os clientes materializa-se considerando apenas o cliente externo, pressupondo os seus desejos através de normas. A segunda considera o cliente interno e externo e pede-se a ambos que sejam quem fixe os seus requisitos. Outra diferença básica reside no facto de que as relações com os fornecedores, tradicionalmente, serem elementos que se devem controlar estabelecendo-se assim relações baseadas na desconfiança. A gestão da qualidade total, pelo contrário, coloca os fornecedores como extensões importantes dos inputs do processo, pelo que são encarados como partners.

Como foi referido anteriormente as Certificações de Qualidade são o concretar da política da procura da qualidade pela organização. O Grupo Nabeiro também atravessa um processo de certificação o que significa um reconhecimento dos procedimentos praticados para obter produtos e serviços com qualidade. Significa passar num "exame" efectuado por uma entidade externa idónea que avalia a implementação do sistema garantia de qualidade, desde a postura filosófica em relação a todo o processo, passando pelos procedimentos funcionais, até aos procedimentos operativos.

Questões como a liderança, política e estratégia, motivação dos colaboradores, a relação cliente/fornecedor ou o impacto na sociedade e os resultados da actividade da empresa, são aspectos que fazem parte da política da qualidade. A qualidade de um produto ou de um serviço é a sua aptidão para satisfazer as necessidades dos utilizadores.

A certificação de uma empresa consiste na avaliação e acompanhamento do sistema da qualidade, de acordo com normas ou especificações previamente definidas, e conduz à atribuição da designação de “Empresa Certificada”.

A designação “Empresa Certificada” é atribuída a uma empresa que comprove ter um sistema da qualidade de acordo com uma das normas da série NP EN 9002 (ISO 9002). A obtenção deste titular evidencia, interna e externamente, de uma forma credível, a competência e capacidade para fornecer produtos ou serviços com características de qualidade pré-estabelecidas além disso:

- evita auditorias por parte de clientes nacionais ou estrangeiros;

- conduz à reflexão sobre o sistema da qualidade da empresa;
- induz maior participação dos trabalhadores;
- contribui para a detecção e correcção de erros;
- melhora a organização da qualidade através da formalização e aplicação de procedimentos comprovados e reconhecidos.

As normas NP EN 9002 são um guia valioso para se definirem os requisitos concretos a cumprir no sistema da qualidade, para se estabelecer a organização e responsabilidades relacionadas e para se documentar o sistema.

Para uma empresa, é uma necessidade da sua actividade obter e manter o nível de qualidade desejado a um custo óptimo. A concretização deste aspecto da qualidade está relacionada com uma utilização eficiente e planificada dos recursos materiais, tecnológicos e humanos disponíveis na empresa.

O Grupo Nabeiro Delta-Cafés seleccionou a norma NP EN 9002: Sistemas da qualidade. Modelo de garantia da qualidade na produção e instalação. Um sistema da garantia da qualidade deverá obedecer a uma regra importante: estar documentado e ser demonstrável. Um documento importante do sistema é o Manual da Qualidade, através do qual se dá uma ideia clara da organização, responsabilidade e procedimentos da gestão da qualidade.

A pedido do Grupo Nabeiro Delta-Cafés, o Instituto Português da Qualidade forneceu o processo de certificação. Após a análise do processo, o Instituto Português da Qualidade designou a equipa que procedeu à auditoria da qualidade. A equipa auditora verificou a conformidade do sistema da qualidade com os requisitos estabelecidos na norma NP EN 9002.

A certificação da empresa concretizou-se através da emissão de um certificado comprovativo do funcionamento do sistema da qualidade que permite garantir a conformidade dos seus produtos ou serviços com os requisitos pré-estabelecidos, estando a empresa sujeita a auditorias anuais para verificar a manutenção da conformidade com a respectiva norma.

Evidentemente o processo descrito, é mais uma etapa no processo da procura da Qualidade Total, no entanto o que importa reter no âmbito da dissertação é que estes processos têm como efeito a definição de conceitos como cliente interno e fornecedor interno. Isto favorece a criação da rede e a definição dos “nós” de iteração da mesma.

3 - Implementação de um ERP. Num passado recente o Grupo Nabeiro – Delta-Cafés, no que respeita à área dos sistemas de informação, sofria de alguns constrangimentos que, sumariamente são assim descritos:

Constrangimentos Técnicos

- Idade Avançada dos Sistemas de Informação;
- Plataformas obsoletas e ultrapassadas;
- Dificuldades de manutenção das aplicações e custos elevados;
- Rigidez das aplicações devido às linguagens de programação utilizadas;
- Proliferação de diferentes aplicações que repetiam procedimentos comuns.

Constrangimentos Funcionais

- Dispersão e duplicação de informação;
- Falta de integridade da informação;

- Grande carga de trabalho manual;
- Segurança deficiente no contexto da informação;
- Rigidez de processos – Por exemplo o Fecho contabilístico;
- Fluxos de informação morosos baseados em grandes quantidades de papel;
- Grandes limitações de Reporting;
- Deficiente comunicação entre as áreas das empresas do grupo;
- As interfaces com outros sistemas/aplicações eram processadas em batch.

Com este cenário foi decidido a instalação e implementação do sistema integrado SAP R/3, o que constituiu um desafio à empresa e aos seus colaboradores. Longe de ser a panaceia para todos os males constituiu uma plataforma onde se pôde começar a construir uma organização mais aberta e flexível. De facto alguns benefícios foram colhidos desta implementação, a saber:

- Informação mais rápida e acessível;
- Descentralização e Implicação de um maior número de pessoas;
- Aumento do conhecimento e saberes;
- Reforço das formas de organização do trabalho;
- Instalação da rede de comunicação e partilha de dados;
- Instalação de outro grupo de tecnologias como o EDI

No entanto, o impacto da mudança de instalação do sistema podia ter sido superior se a cultura empresarial existente funcionasse como uma alavanca no caso da mudança dos sistemas de informação. Nestes processos é necessária uma verdadeira motivação, dedicação e apetência da organização para a mudança, implicando também uma mudança cultural sob pena dos benefícios do sistema ficarem aquém das expectativas.

8.5 Descrição da Estrutura Organizativa Actual

O tipo de estrutura existente é caracterizado pela presença de uma estrutura orientada por um critério geográfico na tentativa de agilizar a resposta às necessidades dos clientes. Globalmente a organização está dividida em departamentos comerciais situados em quase todas as capitais de distrito. Estes gozam de autonomia operacional e quase se configuram como pequenas empresas dentro de uma organização maior.

No que respeita ao back-office (Dep. Financeiro, Dep. Marketing etc) podemos dizer que existe uma estrutura matricial tentando os intervenientes dar resposta a um ambiente em constante mutação. Por outro lado em alguns sectores criou-se a necessidade de criar uma estrutura de projecto, mais uma vez é o Dep. de Informática o pioneiro nesta área criando equipas que se autonomizam durante algum tempo para concretizar uma tarefa concreta. Por exemplo, podemos falar na implementação do SAP R/3 e mais recentemente o projecto Euro. No entanto outros departamentos começam a criar a mesma tendência, como por exemplo a Contabilidade com a criação das equipas de Consolidação e Auditoria. Nestas últimas áreas, podemos afirmar que tem havido benefícios permanentes quer para os elementos que ocupam os postos de trabalho quer para a empresa. Assim, a par de uma maior motivação, enriquecimento das tarefas e criação de equipas autónomas tem havido retorno para a organização. Como exemplo podemos citar o recente projecto Euro, que redundou numa poupança para a empresa devido a que esta última abdicou totalmente de consultoria externa efectuando o trabalho com um custo mais baixo.

Para continuar a descrever a macroestrutura interna desta organização vamo-nos socorrer novamente da abordagem sistémica. Já vimos que um sistema é um conjunto de elementos

dinamicamente relacionados, formando uma actividade (processamento) e interagindo com uma dado ambiente, no qual obtém recursos (entradas) e disponibiliza o resultado no seu processamento (saídas) com o fim de alcançar uma determinada finalidade.

Assim, os fenómenos que se estudam sob o ponto de vista sistémico devem ser considerados como um todo, pois o funcionamento de um sistema não pode ser avaliado considerando apenas a agregação das actuações particulares de cada elemento que o compõe: o todo é diferente da soma das partes. Quanto à sua natureza os sistemas podem ser abertos ou fechados. Uma organização é um sistema aberto: apresenta um relacionamento de interacção com o seu ambiente através de entradas e saídas, necessitando, para subsistir, de reajustar-se constantemente às condições do meio (através de um processo de retroacção). Por sua vez a organização encerra, ela própria sub-sistemas.

O Sistema Directivo é o nível organizacional mais elevado, tendo como objectivo global a manutenção de um equilíbrio dinâmico entre a organização e o seu meio envolvente. Aqui, a organização é vista como um todo, sendo definidos os principais objectivos e estratégias que a orientam a longo prazo. Cabe ao Sistema Directivo desenvolver a capacidade de percepção da existência dessa mudança e preferencialmente da sua antecipação, de modo a possibilitar que a organização se encontre sempre com a menor dissonância possível em relação às imposições contextuais. O Sistema Directivo corresponde ao nível mais elevado da organização. É claramente extrovertido, constituindo assim a interface da organização com o ambiente. As decisões a este nível são as mais importantes para o futuro da organização e tendem a ser desenvolvidas a longo prazo, caracterizando-se por grande incerteza, dado não haver controlo sobre os eventos ambientais presentes e haver muito menos capacidade de prever com razoável precisão eventos futuros. A este nível, o sistema-objecto é a totalidade da organização. Aqui são estabelecidos os objectivos globais, seleccionadas as estratégias para alcançar esses objectivos e definida a estrutura necessária para a sua implementação. São igualmente determinadas as políticas que orientarão o rumo da organização e definidos os recursos necessários para o alcance dos objectivos estabelecidos. Em suma, é decidida a direcção presente e futura da organização.

À luz do modelo estudado podemos identificar no Grupo Nabeiro - Delta-Cafés como Sistema Directivo a família Nabeiro já que é este núcleo familiar que assegura a concretização da missão do grupo. É responsável pela definição da missão, de estratégia e objectivos a prosseguir bem como da articulação de esforços entre os outros sistemas da organização.

Cuidando do relacionamento e da integração dos Sistemas Directivo e o Sistema Produtivo, o Sistema de Gestão de Recursos assegura a obtenção dos recursos, bem como a distribuição dos produtos/serviços finais da organização. O Sistema de Gestão de Recursos tem por objectivo amortecer a incerteza que advém do relacionamento da organização com o exterior, evitando que o Sistema Produtivo seja afectado pela imprevisibilidade dos mercados. É a ele que compete, em função da necessidade de recursos e escoamento de saídas e, por outro lado, consciente das directrizes do Sistema Directivo e das necessidades do Sistema Produtivo, tornar o núcleo do sistema artificialmente estável, de modo a que as preocupações de eficiência possam tornar-se centrais e as condições para esta estejam tão próximas quanto possível das ideais.

É neste sentido que compete ao Sistema de Gestão de Recursos a definição das estratégias de actuação nos diversos mercados, a fim de, pela negociação de condições de abastecimento e de venda, se criarem condições de estabilidade que potenciem o prosseguimento de uma eficiência produtiva óptima. Colocado entre o Sistemas Directivo e o Sistema Produtivo, o Sistema de Gestão de Recursos cuida da articulação interna entre estes dois níveis, lidando com os problemas de adequação das decisões tomadas ao nível estratégico, com a sua operacionalização nos níveis mais inferiores, transformando as estratégias elaboradas para atingir os objectivos organizacionais em programas de acção. Cabe, assim, ao Sistema de Gestão de Recursos administrar e controlar o desempenho das diversas áreas organizacionais, assegurando a obtenção e a afectação de recursos necessários à prossecução das suas actividades, de modo a garantir que os recursos sejam obtidos e utilizados eficazmente tendo em vista o cumprimento dos objectivos particulares a cada uma das áreas e para a organização como um todo.

No Sistema de Gestão de Recursos – podemos identificar o Dep. Financeiro, Dep. Recursos Humanos, Dep. Informático, Dep. Manutenção, Dep. Qualidade. São eles próprios sistemas que se articulam com o Sistema Produtivo concentrando-se na consecução de objectivos concretos

O Dep. Recursos Humanos é responsável pelos actos administrativos de admissão, manutenção, desafecção e avaliação das pessoas.

O Dep. Financeiro responsável pela contabilidade financeira e analítica bem como o estudo de projectos económicos e investimento, em resumo da correcta gestão dos recursos financeiros.

Para a correcta gestão dos recursos materiais podemos englobar o, Dep. Manutenção e Logística.

Para a correcta descrição e implementação das formas de organização do trabalho podemos dizer que o contributo do Dep. Qualidade tem tido um papel de relevo, particularmente na Novadelta onde se encontra a produção. De uma forma mais global o Dep. Recursos Humanos contribui para a organização das formas de trabalho nas restantes partes do Grupo.

O nível de gestão mais baixo da organização é o Sistema Produtivo onde se procura a combinação óptima dos recursos, com vista a cumprir as orientações definidas a nível do Sistema de Gestão de Recursos. Aqui, não são objecto de decisão nem a organização no seu conjunto, nem as áreas em que esta foi subdividida, mas cada uma das actividades elementares em que cada área foi por sua vez dividida. Assim, procura-se assegurar que as diversas tarefas específicas são implementadas com a máxima eficiência e eficácia. Está concentrado quase em exclusivo nas exigências impostas pela natureza das tarefas a serem executadas, nos recursos a serem processados e na cooperação de numerosos especialistas necessários ao desenvolvimento das operações, procurando garantir os níveis de desempenho desejados. A distinção chave entre as actividades do Sistema Produtivo e do Sistemas de Gestão de Recursos reside no facto do controlo operacional ser centrado na

tarefas, enquanto que a gestão tática é centrada na decisão. No Sistema Produtivo, as tarefas, os objectivos e os recursos foram delineados no nível superior e a actividade de gestão centra-se na utilização eficiente e eficaz desses recursos, de modo a produzir um bem/serviço de qualidade.

A este nível, o sistema – objecto são as actividades elementares em que se dividem as diversas áreas da organização. Aqui são desenvolvidos planos de curto prazo e controlada a utilização de recursos e o desempenho de tarefas de acordo com procedimentos preestabelecidos e dentro de orçamentos e cronogramas desenvolvidos nos níveis superiores. De uma forma simples, podemos representar a articulação contínua que se produz na interface entre os Sistema Gestão de Recursos e Sistema Produtivo, como sendo o processo através do qual o primeiro apresenta necessidades em termos de recursos de que necessita (entradas) e definindo no essencial as suas características, calendarização e margem de variabilidade que lhe são aceitáveis em função do ambiente existente. Cabe ao Sistema Produtivo, na posse desta informação e representando a organização nos diversos mercados, negociar com fornecedores com vista a responder eficiente e eficazmente às necessidades que lhe foram apresentadas. O mesmo tipo de interacção existe entre os dois sistemas no que respeita aos bens/serviços a produzir. Se o Sistema de Gestão de Recursos define o que pode vender potencialmente, será o Sistema Produtivo que tem de definir o que pode produzir, pois só assim os fluxos de saídas potenciais se transformarão em saídas reais.

No Sistema Produtivo podemos identificar não só a Produção mas também o Dep. Comercial. O Grupo Nabeiro – Delta-Cafés apesar de promover a excelência no processo produtivo, processo que possui uma Certificação de Qualidade, coloca uma especial ênfase na força de vendas. Esta manifesta-se em todo o país nos diversos departamentos comerciais bem como na exportação

8.6 Cultura e Clima Organizacional

A cultura entendida como a plataforma de valores e crenças partilhados e o quadro de referência da acção colectiva tem no Grupo Nabeiro Delta-Cafés um tipo de cultura

caracterizado pela existência de uma ou umas pessoas com carisma que têm ao longo da história da empresa moldado e actuado em determinadas situações o que provocou uma interpretação cumulativa por parte dos restantes membros da organização. Nesta organização o papel do seu fundador tem sido o agente de criação desta cultura. Este caracteriza-se por privilegiar os contactos pessoais e a empatia na gestão e na condução da organização no seu quotidiano bem como a interação com os outros membros da organização. Como é descrito no Mercator, embora os padrões estrela americanos, do tipo de Bill Gates, sejam ainda pouco numerosos em Portugal, acontece em certos casos que a imagem de uma empresa está estreitamente ligada à do patrão: a Delta é Rui Nabeiro. No mesmo Mercator é descrita a Delta Cafés como uma empresa cujo “percurso particular tem na sua filosofia de gestão uma acção muito vincada do seu fundador; uma empresa de «rosto humano» como resultado de uma gestão altamente humanizada, procurando incutir em todos os colaboradores uma filosofia assente na humildade, trabalho de equipa e dedicação à empresa. Um dos «segredos» da empresa é precisamente a coesão e o espírito de colaboração, numa cultura empresarial que se reflecte para o exterior, dando ênfase à relação personalizada, de longo prazo, com os clientes.”

No entanto é possível identificar em certas áreas subculturas ou até mesmo microculturas. Por exemplo no Dep. Informática a cultura dominante é uma cultura de projecto caracterizada por criação de projectos de duração limitada mas com grande ênfase nos resultados e na resolução de problemas. O aparecimento desta forma tem a sua explicação no facto de serem elementos de elevada autonomia. Esta cultura viu-se acentuada após a implementação do sistema SAP R/3 o que representou uma situação de trabalho específica e um factor de união entre um grupo restrito de elementos. De qualquer forma as diversas culturas “criam-se” conforme as situações, e as experiências de cada um dos elementos podendo evoluir com os acontecimentos que fazem parte da vida da organização.

Até agora o estudo de caso tentou evidenciar características existentes que sejam sintomas claros de uma organização em rede. Seguidamente vou tentar identificar os contributos provenientes da implementação do Portal Corporativo na transformação organizacional.

8.7 Contributo da Implementação de um Portal Corporativo com catalizador de transformação organizacional

Primeiro vamos definir que as organizações em rede são organizações orientadas a resultados, já que se materializam como princípio de optimização de custos, passando o máximo de custos fixos a custos variáveis, ao mesmo tempo que optimizam os conhecimentos da estrutura por incorporação, em cada passo, dos componentes mais idóneos para aproveitar a oportunidade específica do mercado que se quer abordar.

A relação entre os diferentes componentes da estrutura deve estabelecer-se debaixo de premissas de igualdade e de mútuo interesse, já que no caso contrário as diferentes alianças ou acordos tanto laborais como mercantis acabem por quebrar-se, o que provocará a perda de oportunidades.

Até aqui podemos concluir que as tendências nos levam para estruturas dispersas que de alguma forma teremos que conseguir integrar, esta integração pode realizar-se através da partilha de informação e para isso precisamos de uma série de ferramentas que permitam esta partilha de forma eficaz e rendível. Estas ferramentas podem ser fornecidas pelas novas tecnologias. No estudo de caso puderam ser apreciadas estas características.

Também vimos como todas estas estruturas virtuais nascem fruto da necessidade ou requisitos dos clientes, são organizações em permanente constituição, adaptação e portanto em permanente aprendizagem e tudo isto leva também à necessidade de contar com certas ferramentas que permitam a aprendizagem eficaz dos diferentes componentes da estrutura, uma vez mais podemos contar com as tecnologias da informação.

O outro aspecto a considerar é que este tipo de estruturas necessita de permanente realimentação tanto interna como externa para conseguir estar sempre adaptados, inclusive adaptados com antecipação e para isso é fundamental que exista um processo de informação em dois sentidos. Este processo é o de comunicação, a comunicação entre os diferentes componentes incluídos os clientes, que permita a esta estrutura estar permanentemente alinhada com as necessidades de todos e de cada um dos componentes, sendo o componente fundamental desta estrutura o cliente e uma vez mais a possibilidade de comunicação vai ser conseguida pela introdução de tecnologias de informação.

Este tipo de organização está baseado nos três pilares: estes três pilares são os que se deve basear uma organização que pense estar permanentemente actualizada para responder adequadamente às necessidades dos clientes. Este tipo de organizações de aprendizagem contínua a que se denomina “learning organizations” são organizações que aprendem permanentemente e não organizações que sabem.

Assim, tendo em conta estes pressupostos, foi observado que a introdução do Portal Corporativo significa mudança do paradigma da distribuição de informação, assim devo apontar algumas consequências observadas no caso:

- Poupança de papel já que se pode consultar e visualizar electronicamente a informação tantas vezes quanto se queira;
- A possibilidade de simplificar a gestão interna da informação e melhorar a comunicação aproveitando as tecnologias;
- Qualidade - A “internet” é a quantidade a “intranet” é a qualidade. A rede está cheia de informação importante mas da qual se deve saber a sua localização o que não se pode compatibilizar com soluções rápidas para as dificuldades diárias;
- Comunicação - Permitir uma maior colaboração entre os empregados ao proporcionar um acesso mais rápido à informação disponível com ferramentas de análise fáceis de usar. Os dados importantes da organização terão uma audiência maior;
- Facilidade - Os custos de formação da empresa diminuem ao poder fazer-se de uma forma mais interactiva utilizando tecnologias mais avançadas;
- Flexibilidade - A homogeneização dos sistemas de informação ao utilizar-se uma rede de utilizadores com as mesmas características;



No entanto também se deve manter o alerta para certos perigos que também puderam ser observados:

- Sobrecarga de informação. Acontece quando existe demasiada informação através da “intranet”. As artérias da empresa entram em colapso e faz-se difícil encontrar a informação que se necessita;
- Anarquia da informação. Distintos departamentos ou unidades dentro da organização podem constituir as suas próprias ilhas de informação;
- Resistência à informação. A possível dificuldade de uso da “intranet” pode fazer sentir o isolamento e a intimidação de algumas pessoas que não se consideram capacitadas ou motivadas tecnologicamente. Também pode haver resistências a que a informação se partilhe e que se difunda livremente;
- Segurança da informação. A posição competitiva da empresa pode ver-se comprometida se dentro de um ambiente aberto como é a “intranet” determinados empregados difundem inadvertidamente informação delicada.

O Portal também se tornou num suporte a conceitos tais como o “groupware” e o “workflow”. Podemos realizar uma aproximação ao conceito de “groupware” como um conjunto de aplicações que permitem a fusão dos três conceitos básicos do trabalho na empresa moderna, a comunicação a colaboração e a coordenação baseada nas novas tecnologias da informação. Esta fusão pode ser observada na empresa objecto do estudo do caso.

Com o “groupware”, estamos a referir-nos a um conceito que permite aproximar as distâncias, que facilita o envolvimento das pessoas num projecto comum que deve ser toda a empresa e que ajuda a organizar e sistematizar a forma de trabalho. Assim, facilitando a comunicação, facilitará a realimentação do sistema permitindo o seu contínuo enriquecimento e a sua permanente adaptação às mudanças de ambiente, parâmetro

fundamental que deve contemplar toda a empresa moderna. Para aprofundar o conceito de “groupware” teremos de começar a descobrir os pilares do mesmo, em que se representa as pessoas ou recursos humanos, a tecnologia e a organização como os autênticos sustentos deste conceito, com o que implica de vantagens e inconvenientes, mas sempre tendo em conta que estes três pilares devem estar perfeitamente sintonizados e o conjunto estará focado em conseguir uma maior rendibilidade através de fórmulas de trabalho mais eficazes.

Na empresa objecto do estudo de caso a única forma de trabalho eficaz e rendível é o trabalho em grupo, razão fundamental para isto pode ser atribuída à necessidade de absoluta especialização de todos os componentes da mesma para aproveitar de forma rendível cada oportunidade de mercado que se apresenta, necessitando a colaboração entre todos os componentes para conseguir um todo coerente.

Esta colaboração só será eficaz se existe um intercâmbio de informação fluído e contínuo entre os seus componentes, e este intercâmbio de informação realiza-se através do contacto entre os mesmos, um contacto que inicialmente teria que ser presencial, mas que com a aparição dos diferentes meios de comunicação, pode produzir-se eficazmente sem a necessidade de proximidade geográfica, aspecto este fundamental nos novos conceitos de estrutura empresarial.

Todos estes meios tem facilitado a possibilidade de trabalhar em equipa e em grupo, sem necessidade de que os diferentes componentes se encontrem fisicamente próximos, o que de alguma maneira pode ajudar de forma definitiva aos modelos de empresa que estamos a estudar nesta dissertação.

O “workflow” por seu lado é um conceito funcional que permite a optimização de processos. Neste ponto referimo-nos à realidade actual em que as empresas estão a ser consideradas como um conjunto de processos horizontais em vez de um conjunto de divisões, departamentos ou funções verticais. Tradicionalmente os sistemas de informação tem estado desenhados para responder às necessidades que foram apresentadas pelas organizações e assim num passado contemplavam a função vertical como entidade à que

servir, pois neste momento o “workflow” o que permite é a gestão dos processos horizontais nos quais a empresa actualmente se organiza. É importante aqui ressaltar uma vez mais o facto de que estamos a falar de ferramentas ao serviço da organização e não de sistemas que impõem uma organização, pelo que para que todas as ferramentas sejam autenticamente eficazes é necessário que a organização previamente se tenha configurado com atenção às suas necessidades de negócio, tendo assim perfeitamente definidos os processos e actividades que os compõem e tendo sido realizados pelos utilizadores. Em resumo o “workflow” é uma série de aplicações incluídas dentro do “groupware”, que vão guiando aos utilizadores através das diferentes actividades que têm que realizar no seu trabalho.

A instalação do “workflow” na empresa muda a forma de trabalho da mesma, pelo que a mudança cultural torna-se absolutamente fundamental:

- A automatização das tarefas gerando listas de operações a realizar e fornecendo automaticamente os dados necessários para a sua realização;
- A mudança automática de tarefas quando termina uma para a seguinte no processo;
- Lançando tarefas aos substitutos quando existem ausências;
- Lançando mensagens de alarme quando se superam os tempos previstos para a execução de actividades;
- Equilibrando carga de trabalho entre os empregados, de tal forma que não existam sobrecargas que impeçam a sincronização entre todos;
- Contando com a flexibilidade necessária como para que se possam realizar facilmente melhorias nos processos.

Desta forma posso apontar que as ferramentas apresentam vantagens exigindo contudo mudanças culturais para que neste caso a organização se adapte às novas formas de

trabalho, que o novo ambiente precisa, tais como o trabalho em grupo e trabalho à distância.

O inconveniente refere-se às relações pessoais já que a eficiência destas ferramentas reduz drasticamente a necessidade de contacto pessoal, pelo que incorrectamente manejadas podem descaracterizar absolutamente o ambiente da empresa.

No aspecto puramente físico encontramos-nos com a eliminação de papel na organização pois as mensagens fluem através da rede o que permite uma importante redução do espaço físico necessário para o arquivo de documentação, já que se não é relevante será eliminada do sistema e se é relevante ficará nas bases de dados correspondentes podendo eliminar-se quando se deseje.

Encontrei, também, um conjunto de vantagens de gestão já que todos os componentes de uma equipa de trabalho multidisciplinar que actuem num projecto ou sobre um processo terão acesso rápido à informação. O Portal criou uma plataforma de colaboração multidisciplinar na organização observada.

Apesar da empresa objecto estudo do caso possuir uma cultura forte, o que pode ser observado é que os sinais de mudança são inequívocos, com as pessoas a procurarem “parcerias” internas de forma a conseguir os objectivos. A gestão já interiorizou que, para certos trabalhos de execução em ambiente complexo, devem ser criadas equipas multidisciplinares. Posteriormente, estes indivíduos encontram no Portal e Intranet a verdadeira argamassa que necessitam para a execução da tarefa.

8.8 Principais resultados do estudo

No momento em que se efectua esta dissertação o projecto do Portal encontra-se em avaliação pela organização. Segundo a organização, o Portal é um instrumento para trazer uma mais valia em termos de partilha de informação bem como maior rapidez de acesso à mesma.

É de notar que a organização foi descrita sob o ponto de vista sistémico, isto é, sendo constituída por diversos sub-sistemas e sendo ela própria um grande sistema. Assim o Portal terá como principal missão acelerar o fluxo de entradas e saídas entre estes sistemas bem como as interações entre a organização e o meio envolvente.

No entanto e tendo em conta o caso estudado, também pudemos identificar na organização vários factores que revelam a tendência de transformação organizacional, sem serem relacionados directamente com a implementação de um Portal. A identificação destes factores revela-nos que a organização, cada vez mais é um organismo estruturado em rede. Mas como os factores identificados são na sua maioria factores de interação com o ambiente externo existem fortes indícios de que o Portal funcione como catalizador no processo da transformação interna da organização.

Assim, podemos concluir que a organização apresenta-se no caminho de um redesenho contínuo, desenho organizacional criado pelas contingências ambientais. O êxito da organização dependerá da sua capacidade de criar arquitecturas flexíveis, que sejam capazes de dar lugar à mudança constante. A transformação organizacional aproveitará os conhecimentos, a experiência e a perícia pessoal de toda a organização. O Portal será o elemento encarregue de irrigar todas áreas da organização, de forma a que nenhuma área atrofie pelo isolamento, distância ou incapacidade de aceder à informação.

Capítulo 9. Síntese e Conclusões

Neste capítulo faz-se uma síntese do trabalho efectuado, procede-se a uma sistematização das principais ideias, bem como dos principais resultados e contribuições fundamentais daí decorrentes. A identificação de algumas oportunidades /necessidades de trabalhos futuros são também propostas

As organizações são na sua essência uma combinação intencional de pessoas e tecnologia visando atingir determinados objectivos através da sua actuação e cujos membros são, eles próprios, indivíduos intencionalmente produtores desses objectivos e da mesma forma possuidores de objectivos próprios. É assim deste modo necessário compreender como uma organização se insere no meio envolvente de que é parte e como age na interacção constante e dinâmica com esse meio.

A importância de conceptualizar as organizações como sistemas complexos reside no facto de nos permitir uma compreensão global do seu funcionamento e das suas interacções com o meio socioeconómico em que estão inseridas. As organizações são assim, encaradas como sistemas por natureza abertos em permanente acção com o seu meio envolvente.

A gestão organizacional, entendida como sistema, deve ter natureza contingencial. A teoria contingencial preconiza que a eficácia de uma abordagem de gestão é contingente em função do ambiente em que é aplicada, o que naturalmente abandona o conceito de que existe uma melhor forma de gerir. Pelo contrário, a melhor forma é aquela que se enquadra nos constrangimentos e contingências da organização.

Desta forma as conclusões que se podem retirar são que os Portais são apenas mais um factor que permite a transformação organizacional. Esta afirmação pode ser cruzada com as conclusões retiradas do estudo de caso. Isto também ficou vincado quando se identificaram diversos factores que influenciam a organização embora se tenha destacado a tecnologia.

Por isso acreditamos que a principal valência da introdução do Portal é o aumento do número de interações entre os elementos da organização funcionando o Portal como um catalizador das reacções da organização ao meio envolvente.

No que diz respeito à Cultura empresarial, apresentar a introdução do Portal como única causa de mudança é ainda mais crítico e mais dificilmente defensável. No entanto, é inegável o efeito alavanca que uma tecnologia pode realizar através da comunicação entre as pessoas.

Também foi dedicado um capítulo à Gestão do Conhecimento por se considerar que ao ser o Portal o catalizador do número de interações entre os elementos de uma organização pode este ser uma ferramenta de vital importância no desenvolvimento do conhecimento organizacional.

Com este trabalho foi possível concluirmos, que a nível conceptual a hipótese de que o Portal é um catalizador da transformação organizacional e cultural se verifica amplamente. Apesar da natureza contingencial, ressaltando assim, que muitos factores influenciam a vida das organizações, o Portal torna-se o motor da mudança.

Na prática, e porque o Portal ainda se apresenta na sua fase de projecto, a verificação da hipótese torna-se mais difícil, mas o facto de ter sido detectada a necessidade de implementação do Portal e os primeiros impactos dessa implementação verificam a existência de fortes indícios de que a hipótese se verifica. De facto, foi possível apreciar, o sentimento de partilha de informação, o reconhecimento por parte dos membros da organização de que a cultura da colaboração é uma necessidade imperiosa. Estes indícios são materializados na criação de equipas multidisciplinares para abordar projectos dentro da empresa, na criação de áreas dentro do Portal para partilha de ficheiros por pessoas fisicamente distantes, suscitando a ligação entre as diversas áreas. Da observação realizada constata-se que a execução das tarefas da organização só será conseguida com sucesso num ambiente de colaboração. O Portal é o palco que permite essa colaboração.

Mas como foi dito, o Portal ainda se encontra numa fase embrionária, pelo que, considerando esta circunstância pensamos que o estudo de caso deva ser revisitado num espaço temporal de dois a três anos.

Esta dissertação não constitui um fim em si mesma, mas antes um ponto de passagem entre a apreciação de um momento no tempo e a proposta de apreciação de evolução destas matérias.

Importará aprofundar este estudo em outras realidades, bem como observar a realidade nacional, onde a dimensão das empresas, se por um lado as afasta do investimento massivo em tecnologias, por outro torna-as em organizações mais abertas ao seu meio ambiente. Importará também lançar a discussão sobre outros benefícios intangíveis, que não sendo objecto de estudo desta dissertação podem constituir também benefícios directos da introdução do Portal.

Também uma investigação mais aprofundada sobre a importância dos Portais para a gestão do conhecimento constitui uma linha de trabalho a explorar.

O trabalho que realizámos aborda apenas uma parte do enorme campo de investigação que decorre da introdução dos Portais Corporativos na organização. Pensamos neste domínio ter dado um contributo para o avanço do conhecimento, objectivo último de qualquer processo de investigação.

Bibliografia

- Almeida, J. Serrano, A., Ventura e Zorrinho, C.** (1993) *Sistemas de Informação nas Organizações*, Publicações Universidade de Évora
- Amaral, L** (1994). *PRAXIS – Um Referencial para o Planeamento de Sistemas de Informação*, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho
- Amaral, Luís.** (2000) *Planeamento de Sistemas de Informação – FCA-* Edit. de Informática Lda.
- Bach, Santiago Olmedo** (2001), *A Gestão dos Sistemas de Informação*, CentroAtlântico.pt
- Barnager, Pat e Helfer, J.P.** (1990), *Gestão*, Sílabo
- Belly, P.** (2002) *De lo tangible a lo intangible*. Belly Knowledge Management
- Canavarro, José Manuel** (2000), *Teorias e Paradigmas Organizacionais*, Coimbra Quarteto
- Carvalho, José Mexia Crespo de** (2001), *e-Business & e-Commerce*, Edições Sílabo
- Carvalho, José** (1998), *A resistência humana à implementação de Sistemas de Informação – Estudo de Caso*, Tese de Mestrado, Universidade do Minho
- Chandler, A.** (1972) *A. Stratégie et structure*, tradução francesa, Les Editions d'organisation
- Checkland, P. e Holwell, S** (1998), *Information, Systems, and Information Systems*, John Wiley & Sons
- Connoly, C.** (2000) *From Static Web Site to Portal – Educause Quartely*
- Cornella, A.** (1994), *Los recursos de Informacion*, Madrid, McGraw Hill

- Cornella, A** (2002), *Infonomia.com – La gestion inteligente de la información en las organizaciones*, Deusto
- Creth, S.** (2000) *Optimizing Organization Design for the Future*, Educause Quarterly
- Davenport, T et al.** (1992), *Information Politics*, Harvard Business Review
- Davenport, Thomas e Pruzak,** (1998) Lawrence, *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, : Harvard Business School Press
- Dornbusch , R.** (2001) *Nova Economia só está a começar*, Economia Pura
- Drucker, P.** (1991), *The new productivity challenge*, Harvard Business Review
- Espírito Santo, P** (1996) *Comunicação interna nas maiores empresas portuguesas – Revista Comunicação Empresarial*, Assoc. Portuguesa Comunicação na Empresa
- Fernández, F.C.,** (1998) *La empresa virtual*, McGrawHill
- Freeman, C.** (1984) *Prometheus Unbound*, Futurus
- Friedmann, G.** (1956) *Le travail en Miettes*. Gallinard Paris
- Godet, M.** (1993) *Manual de Prospectiva Estratégica*, Publicações Don Quixote
- Groth, L.** (1998) *Future Organizational Design – The scope for the IT-based Enterprise - Wiley and Sons*
- Galbraith, J** (1973) *Designing Complex Organizations*, Reading Addison-Wesley
- Galliers, R** (1992), *Choosing Information Systems Research Approaches*, Blackwell ScientificPublications
- Gill, C.H. Grieger e D. Frohlich** (1992) *The employment impact of New Technology: Recent European Evidence*, Journal of Genneral Management

- Hammer, M. e J. Champy**(1993). *Reengineering the Corporation*, Harper Business
- Hampton, David R.** (1986) *Management – Third Edition* – McGraw-Hill International Editions
- Hansen, M.T., Nohria, N e Tierney, T** (1999), *What's your strategy for managing knowledge?*, Harvard Business review
- Hummingbird** (2002) *Enterprise Information Portals*, A Hummingbird Whitepaper
- Landauer, K.** (1997): *The trouble with computers*, Cambridge, The MIT Press
- Laudon, K e Laudon, J.P.**(1996): *Management Information Systems*, Prentice Hall
- Lawrence, P e Lorsch, J** *Organization and Enviroment* - Harvard University Press
- Little, J.** (2001) *A Librarian's Perspective on Portals* – Educause Quarterly
- Medina, S** (2002) *Los portales y la gestión del conocimiento* – www.gestiondelconocimiento.com
- Mendes, P.** (1997) *Cultura Organizacional* – Revista Dirigir
- Mena, A.** (2002) *Aproximacion a la Intranet municipal como herramienta organizativa* – Universitat Oberta Catalunya
- Mintzberg, H.** (1995) *Estrutura e Dinâmica das Organizações* – Publicações Don Quixote
- Moura, P.** (1997) *Qualificações, Competências e Culturas Organizacionais*. Revista Dirigir
- Nadler D.A., Gerstein M.S., Shaw R.B.**,(1998) *Arquitectura Organizativa – El diseño de la organización cambiante*, Granica
- Neves.A** (2001) *Novos Modelos e Práticas Organizacionais – Papel dos Sistemas de Informação e Comunicação* – Universidade de Évora
- Nonaka, I e Takeuchi, H** (1995), *The knowledge-creating company*, Oxford University Press

Pastou, S (2002) *Cuidado con la desjerarquizacion*. C. Labaza - Centro de Estrategia y Liderazgo

Parera A. (2001) *Hacia la gestión del conocimiento* – La Vanguardia

Plumtree Software (2002) *Corporate Portals – A simple view of a complex world* – Plumtree
Whitepaper

Portalscommunity (2002) *Fundamentals* www.portalscommunity.com/library/fundamentals

Quinn, R (1988), *Beyond rational management: mastering the paradoxes and competing demands of higher performance*. Jossey-bass Pub.

Requena, J. (2002) *Nueva economia y actividad empresarial: de las TIC al cambio cultural* -
Universitat Oberta Catalunya

Salazar, A (2002) *La gestion del conocimiento en las organizaciones*, Universidad Tecnica Federico
Santa Maria

Serrano, A e Fialho, Cândido (2003) *Gestão do Conhecimento – O novo paradigma das organizações*,
FCA – Editora de Informática

Silva L (1999) *Globalização das redes de comunicação: uma reflexão sobre implicações cognitivas e
sociais* - Universidade Aveiro

Steinhenner, K. (2001) *Unlocking ERP's with Portals* – Educause Quarterly

Strassmann, P. (1997): *The squandered computer*, The Information Economics Press

Toffler, A.(1984). *A Terceira Vaga*, Edição Livros do Brasil, Lisboa

Tushman, Michael L., Nadler David A.(1999), *El diseño de la organización como arma competitiva*,
Oxford

Tushman, Michael L., Nadler David A.(1978), *Information Processing as an Integrating Concept in Organization Design*, Academy of Management Review

Tzu, S. *A Arte da Guerra* – Publicações Europa América

Urrutia. A. (1999) *Planificación y diseño en los sistemas de informacion empresariales* – Universidad del País Vasco

Watcher, R.M. e Jatinder, N.D.G. (1997), *The establishment and management of corporate intranets*, International Journal of Information Management

Ward, John e Griffiths, Pat(1996), *Strategic Planning for Information Systems*, Wiley

Ward, John (1995), *Principles of Information Systems Management*, Routledge

Varajão, João Eduardo Quintela (1998), *A Arquitectura da Gestão de Sistemas de Informação*, FCA- Editora de Informática Lda

Vilaseca, J. (2001) *ICT's and strategic and organizational changes in Catalan business* – Universitat Oberta Catalunya Working Paper

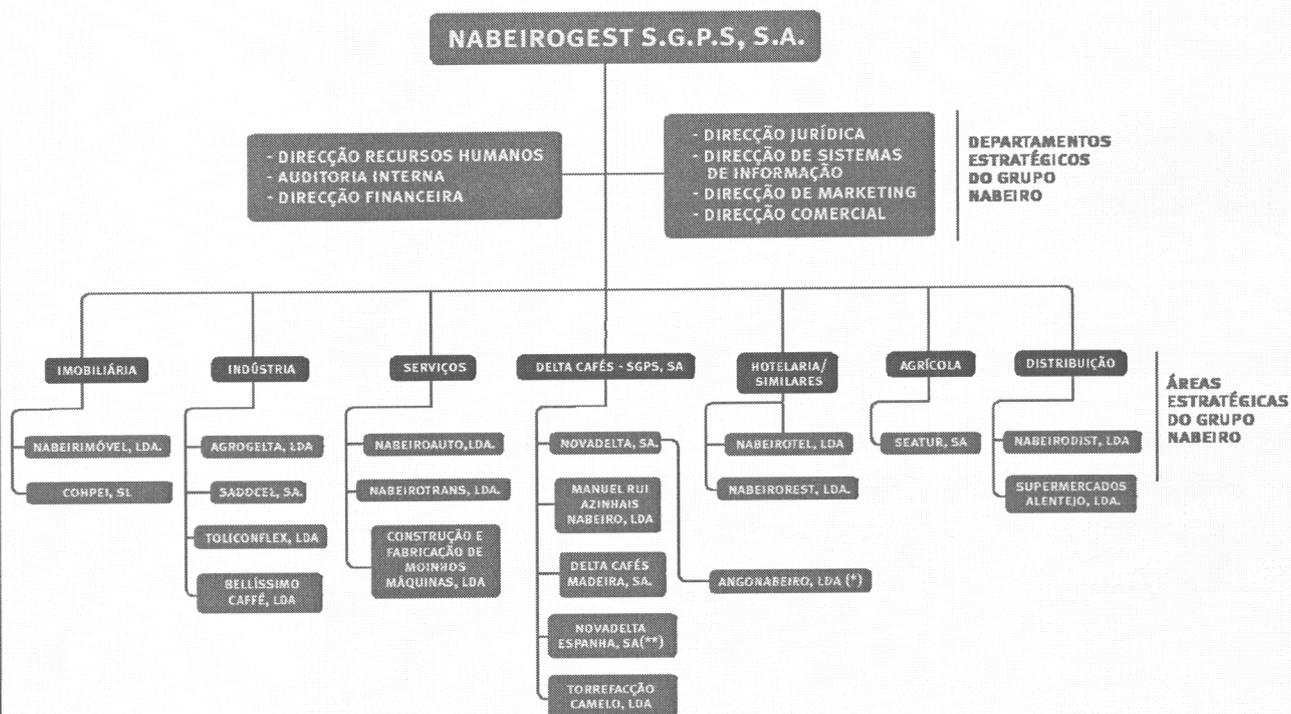
Zorrinho, C.(1991) *Gestão da Informação*, Editorial Presença

Zorrinho, C (1999) *O Mundo Virtual*, Cadernos de Gestão dos Sistemas e Tecnologias da Informação Henrique Marcelino. Inst. Informática

Anexos



Organigrama Funcional do Grupo Nabeiro/Delta Cafés



Caderno de Encargos

Portal do Grupo Nabeiro

ÍNDICE

1. PARTE I - CONDIÇÕES GERAIS.....	5
1.1. OBJECTIVO DA CONSULTA.....	6
1.2. PROPOSTA	7
1.2.1. <i>Condições gerais</i>	7
1.2.2. <i>Forma de apresentação</i>	7
1.3. ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS	10
1.3.1. <i>Esclarecimento do conteúdo do caderno de encargos</i>	10
1.3.2. <i>Esclarecimento do conteúdo das propostas</i>	10
1.4. PROCESSO DE DECISÃO	10
1.5. CONDIÇÕES FINANCEIRAS	12
1.6. APROVAÇÃO E ACEITAÇÃO DO FORNECIMENTO	14
1.7. GARANTIAS E OUTRAS OBRIGAÇÕES	15
1.8. RELAÇÃO CONTRATUAL E LEI APLICÁVEL	16
2. PARTE II - DEFINIÇÕES E REQUISITOS	17
2.1. DEFINIÇÃO DO PROJECTO	18
2.1.1. <i>Cliente</i>	18
2.1.2. <i>Designação e título</i>	18
2.1.3. <i>Objectivo</i>	18
2.1.4. <i>Termos de referência</i>	19
2.1.5. <i>Âmbito e pressupostos</i>	19
2.2. AMBIENTE TÉCNICO DO PROJECTO	21
2.3. COMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO.....	22
2.4. REQUISITOS DO PORTAL	23
2.4.1. <i>Recursos de informação</i>	24
2.4.1.1. <i>Informação</i>	25
2.4.1.2. <i>Serviços</i>	26
2.4.1.3. <i>Ambiente de Trabalho</i>	27
2.4.2. <i>Características do Portal</i>	29
2.4.2.1. <i>Facilidade de utilização</i>	29
2.4.2.2. <i>Facilidade de acesso</i>	29
2.4.2.3. <i>Funcionalidades de pesquisa e navegação</i>	29
2.4.2.4. <i>Funcionalidades de edição de conteúdos</i>	29

2.4.2.5.	<i>Acessibilidade universal à informação</i>	30
2.4.2.6.	<i>Acessibilidade dinâmica à informação</i>	30
2.4.2.7.	<i>Expansibilidade</i>	31
2.4.2.8.	<i>Colaboratividade</i>	32
2.4.2.9.	<i>Configurabilidade</i>	32
2.4.2.10.	<i>Proactividade</i>	33
2.4.2.11.	<i>Segurança</i>	34
2.4.2.12.	<i>Escalabilidade</i>	34
2.4.2.13.	<i>Administração</i>	35

INTRODUÇÃO

A Delta foi fundada em 1961, por Manuel Rui Azinhais Nabeiro, na vila Alentejana de Campo Maior, tendo sido instalada numa área de apenas 50 metros quadrados dentro de um velho armazém, funcionando com apenas duas pequenas “bolas de torra” com a capacidade de 30 Kg. O desenvolvimento nos primeiros anos foi moderado, mas a marca Delta foi progressivamente conquistando posições, até atingir a liderança no mercado nacional. É hoje a maior empresa de torrefacção de café existente em Portugal, exportando café para diversos países.

Para dar resposta à conquista permanente de quota de mercado e às novas exigências dos consumidores, foram desenvolvidas e adquiridas novas instalações, tecnologias e equipamentos.

Toda a região tem beneficiado do desenvolvimento desta indústria: os postos de trabalho multiplicaram-se e Campo Maior desenvolveu-se.

Em 1979, a firma constituiu-se em sociedade por quotas com a designação social de Manuel Rui Azinhais Nabeiro, Lda (MRAN), sendo pertença, na sua totalidade, de Rui Nabeiro, esposa e filhos. Em 1985, foi constituída a sociedade Novadelta - Comércio e Indústria de Cafés, Lda., sendo actualmente uma sociedade anónima.

Foi a partir da segunda metade da década de setenta que a Delta Cafés consolidou a sua estrutura organizacional que lhe permitiu encarar de uma forma optimista a sua estratégia de expansão. Actualmente a Novadelta apresenta os mais modernos equipamentos e tecnologias de controlo de qualidade, sendo que este esforço foi reconhecido em 1994, com o estatuto de empresa certificada pelo Instituto Português da Qualidade (IPQ).

Podemos neste momento afirmar e falar em “Grupo Nabeiro / Delta Cafés”, com nome e marca de prestígio, que consiste num grupo de 19 empresas, desde o ramo da Indústria, Serviços, Comércio, Agrícola, Imobiliário, Hotelaria/Similares até à distribuição, com mais de 1.500 funcionários.

Em termos de Sistemas de Informação tem sido feito um esforço de modernização quer de infra-estruturas, quer de software e recursos humanos. As infra-estruturas centrais de Sistemas de Informação que servem todo o Grupo encontram-se em Campo Maior. O processo que agora se inicia constitui uma resposta à necessidade de reforçar o papel dos Sistemas de Informação não apenas como instrumento de trabalho, mas igualmente de formação e de coesão social. Visa igualmente reforçar o alinhamento cada vez maior dos Sistemas de Informação com as estratégias de negócio, dotando os primeiros da flexibilidade suficiente para se adaptarem aos requisitos do mercado.

Enquadrado numa estratégia de convergência de todos os subsistemas de informação para arquitecturas abertas que incluem, entre outras as vertentes de *Business to Consumer* e *Business to Business*, pretende-se incorporar a oferta de serviços à relação *Business to Employee*, e desenvolver uma plataforma de gestão e partilha de conhecimentos orientada para os empregados e parceiros do Grupo. O principal objectivo a atingir consiste:

em proporcionar o *empowerment* dos colaboradores e contribuir para a comunicação interna e consolidação das mudanças organizacionais que se encontram em curso e das que se desenham já no horizonte;

em conseguir uma maior vinculação de todos os utilizadores internos e externos para com o Grupo, oferecendo-lhes um serviço de qualidade e um canal de relacionamento adicional, complementar aos já existentes, através das possibilidades oferecidas pela Internet em termos de capacidade de interacção, partilha e facilidade de acesso à informação.

Nomeadamente pretende-se reformular toda a estratégia do Grupo Nabeiro, no que toca à Internet.

Do ponto de vista da infra-estrutura técnica, pretende-se o desenvolvimento de um portal corporativo que, no limite, possa constituir um ponto comum de combinação, interacção e distribuição de conhecimento organizacional, alinhado com as opções estratégicas existentes. Os capítulos que se seguem constituem o caderno base de requisitos em que se baseia o processo de consulta tendo em vista a adjudicação desse desenvolvimento. É encorajada a inovação na abordagem e nas funcionalidades, desde que enquadradas no âmbito da proposta e com valorização da solução final.

Campo Maior, 15 de Maio de 2002.

1. Parte I - Condições gerais

1.1. OBJECTIVO DA CONSULTA

O objectivo da presente consulta é a obtenção de propostas de prestação de serviços cuja definição consta na Parte II deste caderno de encargos.

As obrigações do concorrente dizem respeito a todos os produtos e serviços propostos, mesmo que estes tenham origem em entidades distintas. No caso de haver excepção a esta regra, o concorrente deve indicar de forma clara esse facto na proposta.

1.2. PROPOSTA

1.2.1. Condições gerais

Pelo facto de apresentar a proposta, presume-se que o concorrente aceita as condições expressas neste documento, salvo aquelas que sejam declaradas explicitamente como não aceites e para as quais o concorrente apresente condições alternativas.

A proposta deve ser impressa em papel timbrado e redigida em língua portuguesa, sem rasuras.

A proposta deve ser assinada na última página por quem tenha poderes para obrigar a firma concorrente. Todas as páginas devem ser numeradas e rubricadas. Na última página deve indicar-se o número de folhas da proposta e de cada um dos seus anexos.

O concorrente assume inteira responsabilidade pelo conteúdo de toda a proposta.

A proposta deve dar entrada no endereço do destinatário indicado no ponto 2.2.1., até às 17:00 horas do dia 7 de Junho de 2002.

Não são admitidas propostas entradas fora do prazo de entrega, não assinadas, ou com emendas, rasuras ou entrelinhas que não estejam devidamente ressalvadas.

Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias a partir da data de entrega das propostas, pode cessar a obrigação de manter a proposta, para o concorrente a quem não tenha sido comunicada a adjudicação do fornecimento e que não tenha fixado, na respectiva proposta, um prazo maior.

Se findo aquele prazo, nenhum dos concorrentes informar a MRAN da desistência de concurso, considera-se o prazo prorrogado, por consentimento tácito dos concorrentes, até à data em que seja apresentado o primeiro requerimento nesse sentido, mas nunca excedendo 30 (trinta) dias.

1.2.2. Forma de apresentação

- Invólucro exterior

A proposta e respectivos anexos devem ser entregues num sobrescrito opaco fechado, com a inscrição "Grupo Nabeiro: PROJECTO Portal" no exterior, no seguinte endereço:

Manuel Rui Azinhais Nabeiro, Lda

A/c Dr. João Fernandes

Av. Calouste Gulbenkian,

7370 Campo Maior

- Organização interna

A proposta a apresentar deve ser estruturada nos capítulos a seguir indicados.

Capítulo 1 - Preços e configuração financeira

Em conformidade com o ponto 5 da Parte I deste caderno de encargos.

Capítulo 2 - Resumo executivo

Contendo uma breve descrição da abordagem e custos de desenvolvimento do Portal do Grupo Nabeiro.

Capítulo 3 - Quadro de cobertura de requisitos

Contendo a cobertura dos requisitos descritos na parte II (nomeadamente, mas não exclusivamente o ponto 2.4) deste caderno de encargos e para cada uma das funcionalidades explicitar sucintamente a forma como isso será alcançado.

Eventuais pontos incluídos no projecto e que estejam fora do âmbito do descrito no ponto 2.4, devem ser claramente identificados como tal e obedecer ao mesmo descritivo.

Todos estes pontos deverão estar reflectidos no planeamento a que se refere o Capítulo 5 da proposta a ser entregue.

Capítulo 4 - Processo de desenvolvimento

Memória descritiva do processo de desenvolvimento do Portal, compreendendo os seguintes elementos:

- Identificação e definição clara dos Factores Críticos de Sucesso do projecto;
- Identificação clara dos serviços incluídos na proposta (ambiente técnico, migração, formação, etc.);
- Etapas de desenvolvimento e respectivos subprodutos;
- Procedimentos de Controlo da Qualidade;
- Procedimentos de Teste.

Capítulo 5 - Gestão do projecto

Descrição da metodologia de gestão e controlo de projecto, suportada em Microsoft Project 98 ou posterior e incluindo os seguintes componentes:

- Plano de trabalho (diagrama de Gantt) com as fases e pacotes de trabalho finalizados por *milestones*, actividades, respectivas dependências e recursos associados (os quais não devem estar em sobre-alocação);
- Composição da equipa, e qualificações dos respectivos elementos;
- Matriz de responsabilidades correspondente aos pacotes de trabalho;
- Identificação de riscos, e respectivo plano de contingência, quando aplicável;
- Identificação das condições logísticas ou de outra natureza que a MRAN deva eventualmente assegurar.

Capítulo 6 - Prazo de validade da proposta

Indicação do prazo de validade da proposta, o qual não deve ser inferior a 30 (trinta) dias.

Capítulo 7 - Outras questões

1.3. ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

1.3.1. Esclarecimento do conteúdo do caderno de encargos

O concorrente pode solicitar, por carta, telefax ou correio electrónico, esclarecimentos em relação ao conteúdo da presente consulta, devendo utilizar o endereço indicado no ponto 2.2.1. da Parte I deste caderno de encargos, ou os seguintes:

- Dr. João Fernandes

Telefone n.º 268 699 292

Correio electrónico: jfernandes@delta-cafes.pt

- Dr. António Alexandre

Telefax n.º 268 699 284

Correio electrónico: antonio.alexandre@delta-cafes.pt

A MRAN responderá utilizando os mesmos canais de comunicação, e reserva-se o direito de divulgar os esclarecimentos prestados, aos restantes concorrentes.

1.3.2. Esclarecimento do conteúdo das propostas

Através de os canais indicados no ponto anterior, 1.3.1., os concorrentes obrigam-se a prestar à MRAN todos os esclarecimentos e informação que esta considere necessários à apreciação das propostas apresentadas, nomeadamente no que concerne a:

- Serviços incluídos;
- Situação institucional e financeira do concorrente;
- Referências comerciais do concorrente, compreendendo a identificação de clientes anteriores e respectivos contactos.

1.4. PROCESSO DE DECISÃO

A decisão quanto aos critérios de selecção do Adjudicatário pertence por inteiro e exclusivamente à MRAN. Essa decisão é baseada numa análise de custos e benefícios em que são quantificados e ponderados os pontos fortes e os pontos fracos de cada uma das propostas, na óptica do Grupo Nabeiro.

Em consequência, a MRAN pode optar por uma proposta que não seja a de mais baixo preço, e igualmente se reserva o direito de não optar por nenhuma das propostas concorrentes.

Na selecção da proposta a adjudicar são considerados os seguintes critérios ou factores principais, não necessariamente por esta ordem:

- Adequação aos requisitos definidos no caderno de encargos;
- Arquitectura da solução baseada em *package* líder deste mercado de *software*;
- Prazo de implementação;
- Preços e condições financeiras;
- Garantia de Qualidade do produto final incluindo documentação;
- Apoio técnico após a entrada da solução em produção, para o qual deve ser previsto um período mínimo de 20 (vinte) dias úteis;
- Formação das pessoas do Grupo Nabeiro;
- Transferência de conhecimentos para a equipa de manutenção da aplicação, do Grupo Nabeiro;
- Serviços oferecidos;
- Inovação da solução;
- Solidez institucional e referências do concorrente;
- Consistência da metodologia proposta, em especial com os objectivos do presente projecto.

A notificação de adjudicação é enviada, por escrito, ao concorrente seleccionado.

No caso de o adjudicatário não comparecer no dia, hora e local fixados pela MRAN para a outorga do respectivo contrato, sem que essa ausência resulte de motivo ou razão atendível pela MRAN, considera-se a referida adjudicação sem efeito.

1.5. CONDIÇÕES FINANCEIRAS

São encargos do concorrente as despesas inerentes à elaboração da proposta, bem como as despesas e encargos associadas à celebração do contrato.

O concorrente deve indicar na proposta:

- O custo total, em número e por extenso;
- Os custos parcelares, estruturados da seguinte forma:
 - Hardware
 - Cliente
 - Servidor
 - Software
 - Cliente
 - Servidor
 - Serviços
 - Implementação
 - Formação
 - Manutenção
 - Hardware
 - Software
- Os serviços que não estão incluídos no preço proposto;
- O custo dos serviços opcionais que não estando incluídos na configuração inicial da solução, podem, a qualquer momento, vir a ser incluídos nesta;
- Eventuais fórmulas e índices de revisão de preços;
- O preço hora de cada perfil técnico necessário;
- Os prazos em que o Grupo Nabeiro deve proceder aos pagamentos (em regra o Grupo paga a trinta dias da data da factura).

Os preços devem respeitar à prestação dos serviços no Grupo Nabeiro, no local definido, com todas as despesas e encargos inerentes, incluindo deslocações e estadias, até à completa aceitação do produto final.

Os preços são expressos em Euros, excluindo IVA, devendo, no entanto, o valor deste ser explicitado.

Não são aceites esquemas de pagamento que envolvam a entrega por parte da Nabeiro, antes da aceitação dos serviços, de quantias que representem um total superior a 40% do valor do contrato.

1.6. APROVAÇÃO E ACEITAÇÃO DO FORNECIMENTO

O Adjudicatário deve informar a NOVA DELTA, por escrito, de que os trabalhos estão concluídos e que os documentos apresentados são finais e estão em condições de serem aprovados e aceites, após efectuadas eventuais alterações solicitadas pela NOVA DELTA em tempo oportuno.

A NOVA DELTA no prazo de 15 (quinze) dias a contar da comunicação supra-referida deve proceder à aprovação e aceitação, por escrito, dos documentos finais e dos trabalhos desenvolvidos, ou informar o concorrente que não os aprova.

A aprovação e aceitação são sempre feitas por escrito.

1.7. GARANTIAS E OUTRAS OBRIGAÇÕES

As informações contidas neste caderno de encargos são confidenciais e são propriedade da NOVA DELTA, estando a sua reprodução total ou parcial limitada à sua utilização no âmbito deste processo de consulta e selecção, e de acordo com as regras definidas neste documento.

Não podem ser facultadas cópias totais ou parciais deste caderno de encargos a outras entidades sem que tal seja previamente autorizado por escrito da Nova Delta ou da MRAN.

Os concorrentes devem garantir o sigilo quanto à informação e conhecimentos obtidos acerca do Grupo Nabeiro, no âmbito quer da elaboração da proposta, quer posteriormente da implementação do projecto no caso de este lhes vir a ser adjudicado.

Os concorrentes devem subordinar-se em termos técnicos e deontológicos aos padrões internacionalmente aceites para trabalhos desta natureza.

O Grupo Nabeiro não é responsável por danos causados, e acidentes ocorridos com pessoal do Adjudicatário, imputáveis a eventos fortuitos ou de força maior, qualquer que seja o momento em que ocorram.

O Adjudicatário aceita a responsabilidade por danos causados, ou por acidentes com pessoal do Grupo Nabeiro, decorrentes de negligência de agentes do Adjudicatário.

1.8. RELAÇÃO CONTRATUAL E LEI APLICÁVEL

A existirem, todos os contratos que decorram desta consulta e respectiva adjudicação devem ser traduzidos a escrito e assinados por pessoas que por si só obriguem os contraentes, facto de que deve ser feita prova no acto de assinatura.

A relação contratual integra todo o processo de consulta, bem como a proposta seleccionada.

A empresa adjudicatária deve estar constituída de acordo com a lei, e desenvolver actividade em Portugal no domínio da prestação de serviços de consultoria e/ou desenvolvimento na área das tecnologias e sistemas de informação.

As divergências que porventura existam entre os vários documentos são resolvidas de acordo com as seguintes regras:

- O estabelecido no título contratual, se existir, prevalece sobre o demais;
- O que consta no processo de consulta prevalece sobre a proposta, salvo o que tiver sido alterado no título contratual se este existir.

Os contratos podem ser resolvidos nos seguintes casos:

- Não cumprimento dos prazos definidos contratualmente;
- Verificação de que o objecto do contrato não corresponde às definições e características que lhe são atribuídas na proposta e restante documentação;
- Quebra de sigilo profissional por parte de pessoal da entidade adjudicatária.

A lei aplicável é a lei portuguesa. As questões emergentes da interpretação e aplicação das cláusulas do contrato são dirimidas no foro judicial da Comarca de Elvas com expressa renúncia a qualquer outro.

2. Parte II - Definições e requisitos

2.1. DEFINIÇÃO DO PROJECTO

2.1.1. Cliente

Manuel Rui Azinhais Nabeiro, Lda. (MRAN).

2.1.2. Designação e título

O projecto designa-se por "Portal do Grupo Nabeiro".

2.1.3. Objectivo

O projecto tem por objectivo desenvolver e instalar um portal corporativo adequado às necessidades do Grupo Nabeiro (Grupo), por intermédio do qual os seus empregados e parceiros possam ter acesso, de um modo simples e amigável, aos recursos de informação necessários e suficientes para o desempenho das respectivas funções, aproveitando as oportunidades geradas pelos avanços consolidados mais recentes da tecnologia da informação e, nomeadamente, do *e-business*.

Inicialmente pensado para incluir apenas funções de Intranet, rapidamente se evoluiu em termos de requisitos para algo mais abrangente, que pudesse:

- Tirar partido das mais actuais tecnologias no desenvolvimento de portais de forma a incluir não apenas a Intranet, mas igualmente uma extranet, que incluísse parceiros e clientes;
- Reformular toda a presença do Grupo Nabeiro na Internet, aproveitando nomeadamente as oportunidades que se abrem decorrentes do facto da empresa se abrir ao mundo, aceitando os desafios que daí resultam;
- Dotar o Grupo de mecanismos que lhe permitam gerir, partilhar e aceder a informação de várias proveniências (internas como externas);
- Reforçar a coesão interna entre todos os colaboradores de todas as empresas do Grupo e entre estas e os seus clientes e parceiros.

Pretende-se que o Portal:

- Seja um ponto de acesso único para os recursos de informação corporativos a que o utilizador tenha acesso, assim como de interacção e de combinação e distribuição de conhecimento organizacional no Grupo;
- Possibilite a gestão integrada e dinâmica de conteúdos, bem como a exactidão e actualização atempada dos mesmos;

- Funcione de modo a assegurar a consistência e integridade da informação e adequados tempos de resposta.

2.1.4. Termos de referência

Toda a implementação do projecto deve estar conforme com os *standards* em vigor no Grupo, utilizando nomeadamente a rede de comunicação instalada. Estes *standards* serão fornecidos em fase de implementação.

Os concorrentes devem criar os mecanismos para efectuar a ponte com a empresa que que é responsável perante o Grupo Nabeiro/Delta Cafés (em colaboração com as estruturas competentes do mesmo) por definir toda a parte de comunicação sob o ponto de vista dos conteúdos (lettering, logótipos, cores, campanhas, etc). Esta ponte deve ser assegurada com vista a alinhar o aspecto visual do Portal com o que se encontra definido ou venha a definir-se nesta área para a Internet.

Serão valorizadas as propostas que apresentem aspectos de inovação, mantendo esses *standards*. Igualmente se valorizarão as propostas que apresentem aspectos de inovação gráfica, para as áreas da Intranet e Extranet.

A documentação do projecto deve ser editada em Microsoft Office 2000, num formato *standard*.

O planeamento, gestão e controlo do projecto deve:

- Utilizar o Microsoft Project 98 ou posterior como ferramenta de suporte;
- Prever a realização regular de reuniões de progresso, entre o Adjudicatário e a MRAN, com periodicidade semanal;
- Ajustar-se à capacidade de afectação de colaboradores das unidades de negócio do Grupo;
- Considerar apenas os dias úteis, e um máximo de oito horas diárias.

2.1.5. Âmbito e pressupostos

O Adjudicatário deve realizar todos os estudos e acções necessários à concepção, desenvolvimento, instalação e utilização do referido Portal de modo a satisfazer os requisitos enunciados no **Capítulo 2.4 da Parte II** deste caderno de encargos, em conformidade com:

- Os melhores *standards* da indústria de *software*;
- Os requisitos de segurança de informação característicos de cada função e posto de trabalho (níveis de confidencialidade).

Consideram-se nomeadamente incluídas no âmbito de responsabilidades do Adjudicatário, as seguintes actividades:

- Planeamento, organização, execução e controlo do projecto de modo a assegurar a satisfação dos requisitos de acordo com as fases indicadas no **Capítulo 2.4**, os prazos de entrega e a qualidade do produto final;
- Elaboração e distribuição atempadas de cada relatório de progresso;
- Elaboração e fornecimento da documentação do projecto e do produto final, devidamente actualizada e estruturada;
- Selecção, configuração e apoio à instalação da plataforma de *software*, recomendação da plataforma de *hardware*;
- Inventariação e mapeamento de aplicações, repositórios e outros recursos de informação existentes, e determinação do respectivo nível de integração no Portal;
- Classificação das audiências do Portal, e definição das respectivas prioridades de ligação;
- Identificação de fontes de informação candidatas a integração no Portal, para além das indicadas na secção 4.1, incluindo fontes suplementares como *Data Warehouses*, *Data Marts*, etc.
- Identificação de perfis funcionais e procedimentos que possam decorrer da implantação, no Grupo, do ambiente colaborativo envolvido na utilização do Portal e da partilha sistemática de informação;
- Implementação de automatismos (*workflow*) de gestão dinâmica, publicação, aprovação e manutenção dos conteúdos publicados no Portal, que assegurem a exactidão e actualidade destes;
- *Design* de páginas, definição de estilos, etc. relativamente à Intranet e Extranet;
- Diálogo com a Agência de Comunicação e Marketing que colabora com o Grupo;
- Formação necessária à administração e utilização do Portal.

2.2. AMBIENTE TÉCNICO DO PROJECTO

O projecto integra-se no ambiente técnico definido pelas aplicações de TI e infra-estrutura de comunicações implantadas nas empresas do Grupo Nabeiro.

O principal núcleo das aplicações corporativas do Grupo está baseado no ERP SAP R/3. Para além destas, e igualmente de âmbito corporativo, existem ainda outras plataformas de *software* aplicacional.

As comunicações com os principais nós da rede são baseadas no protocolo IP encapsulado em Frame Relay, e em linhas dedicadas com velocidades de 2 Mbit/segundo para os locais com mais de 100 empregados, e de 64 Kbit/segundo para os que têm entre 20 a 100. Para os locais com menos de 20 empregados, recorre-se a Frame Relay (Telepac), a 64 Kbit/segundo. A tipologia das redes implantadas nos locais de maior concentração de postos de trabalho é a seguinte:

	Manuel Rui Azinhais Nabeiro, Lda (Campo Maior)	NovaDelta (Monte das Argamassas)	Outro locais
<i>Backbone</i>	Ethernet 1 Gbit	Ethernet 1 Gbit	Ethernet 10/100 Mbit
Posto de Trabalho	Ethernet switched 10/100 Mbit	Ethernet switched 10/100 Mbit	Ethernet switched 10/100 Mbit

Nos computadores pessoais do Grupo, existe um projecto em curso que visa transformar a plataforma *standard de software* em:

Microsoft Windows 2000;

Microsoft Office 2000;

Microsoft Internet Explorer 5;

Microsoft Outlook 2000;

Adobe Acrobat Reader 5.

Além desta plataforma, vários postos de trabalho e funções utilizam *software* orientado para funções específicas.

2.3. COMPOSIÇÃO DO FORNECIMENTO

O produto a fornecer compreende o respectivo pacote de *software*, a migração de conteúdos de outras aplicações, e toda a documentação que lhes está associada, bem como as acções de formação necessárias à utilização e manutenção do Portal, nomeadamente:

- Desenvolvimento e instalação do *software* de modo a satisfazer os requisitos da fase 1 (cf. Capítulo 2.4, Parte II, deste caderno de encargos);
- Demonstração de que a solução proposta pode vir a suportar os requisitos correspondentes à fase 2 (*desktop* integrado, etc.);
- Caderno de Análise, descrevendo a globalidade do Portal, incluindo os requisitos da fase 2 (cf. Capítulo 2.4, Parte II, deste caderno de encargos), em termos dos respectivos componentes, objectos, funções e aspectos dinâmicos;
- Caderno de Projecto Técnico, descrevendo a arquitectura técnica da solução;
- Plano de migração de conteúdos de portais existentes para o Portal, e respectiva implementação;
- Manual de Utilização;
- Manual de Exploração;
- Colecção dos relatórios de progresso e de outros documentos de gestão e controlo do projecto;
- Realização das acções de formação requeridas pela utilização, exploração e administração do Portal;
- Procedimentos de entrada em exploração e de transição;
- Outra documentação adicional necessária à utilização, exploração e administração do Portal.

2.4. REQUISITOS DO PORTAL

Neste capítulo apresenta-se os requisitos que a solução a propor deve suportar. De referir que se trata de requisitos base, pelo que podem ser complementados com outros que valorizem a solução final, desde que estes estejam alinhados com os objectivos do Grupo Nabeiro reflectidos no presente caderno de encargos, e não tornem mais onerosa a solução.

Em primeiro lugar, na **Secção 2.4.1.**, apresenta-se os recursos de informação a disponibilizar pelo Portal, definindo-se o faseamento da respectiva implementação. A seguir, na **Secção 2.4.2.**, descrevem-se as principais características do Portal, que devem ser asseguradas pela solução com base na respectiva arquitectura, e nos seus componentes de segurança, acesso e utilização, administração e colaboração.

2.4.1. Recursos de informação

Apresentam-se de seguida os recursos cuja disponibilidade o Portal, na sua versão final, deve estar preparado para suportar. Devido à sua extensão, no Grupo Nabeiro estamos convencidos da necessidade de uma abordagem faseada na sua implementação.

Os recursos estão em agrupados em:

- Conteúdos a disponibilizar através da Intranet, com os quais a solução deve estar preparada para interagir, tanto do ponto de vista da importação ou exportação interna ou externa de dados, como do ponto de vista da aprovação, criação, revisão e eliminação, nos diversos formatos permitidos.
- Serviços on line a disponibilizar de forma faseada, garantindo a respectiva integração com os sistemas corporativos, em particular com o módulo RH do SAP. Os serviços indicados devem ser abrangidos, na sua totalidade, pela concepção da solução e integrados no Caderno de Análise, apesar da implementação de uma parte deles só estar prevista para uma fase posterior.
- Um dos objectivos visados pelo projecto é a criação de um ambiente de trabalho mais produtivo que potencie a comunicação e partilha de informação no Grupo. Nesse sentido, é necessário criar condições para que o ambiente da Intranet se torne no ambiente de trabalho preferencial, possibilitando a cada utilizador o acesso aos sistemas de informação requeridos pela respectiva actividade, apenas com um *login*, o arquivo dos seus *mails* e documentos sob um único índice global, o agendamento de reuniões envolvendo diversos participantes e localizações, etc.

No que se refere ao ambiente de trabalho, o presente projecto abrange apenas a especificação das respectivas funcionalidades bem como a demonstração de que a solução proposta poderá igualmente vir a suportar os requisitos correspondentes, não incluindo, no entanto, o desenvolvimento dos mesmos.

2.4.1.1. Informação

- a) Publicação de informação geral das actividades do Grupo, a cargo de cada uma das empresas e unidades de negócio.
- b) Comunicações internas e ordens de serviço.
- c) Conteúdos de comunicação institucional, comercial, interna e externa, referente a acções e campanhas de Marketing levadas a cabo pelas empresas do Grupo;
- d) Estatísticas (do INE e de outras entidades acreditadas, nacionais e estrangeiras).
- e) Cotações de produtos do sector do café.
- f) Notícias do país e do estrangeiro, importadas de fornecedor(es) de conteúdos, a seleccionar.
- g) Respostas a Perguntas Frequentes (FAQ).
- h) Legislação geral (Diário da República, Jornal Oficial da Comunidade Europeia, Legix, etc.) e seleccionada (orientada para as áreas de Ambiente, Qualidade, Segurança e outras). É requisito essencial a disponibilidade de ferramentas de pesquisa e indexação de Legislação, por assunto, data, etc.
- i) Páginas amarelas do Grupo, contendo não só os contactos de cada empregado mas também as suas competências em domínios de interesse para a actividade do Grupo conexos ou não com a respectiva função.
- j) Glossário de termos especializados (de diversas áreas do Grupo).
- k) Currículos profissionais individuais.
- l) Informação sobre cuidados médicos e seguros internos.
- m) Promoções e publicidade interna.
- n) Ementas do Hotel de Santa Beatriz (consulta).
- o) Actividades do Grupo Desportivo (informação e inscrição).
- p) Manual de Organização do Grupo, contendo informação sobre:
 - A missão, objectivos e factores críticos de sucesso de cada unidade de negócio;
 - O respectivo organigrama;
 - As interfaces entre as diversas unidades;
 - Os centros de responsabilidade;

- O quadro nominal de pessoal.
- q) Manuais de procedimentos e Normas (Gerais, Técnicos, de Segurança, etc.), com mecanismos de navegação gráfica (utilizando, por exemplo, Visio ou HTML), de pesquisa e impressão.
- r) Pesquisa e visualização de documentos arquivados em sistemas de gestão documental e ou arquivo óptico.
- s) Funcionalidades de escolha personalizada (ex. subscrição) de publicações, estudos, revista ou jornais, por áreas de interesse.
- t) Funcionalidades de partilha de documentos por um grupo restrito de utilizadores pré-seleccionados (ex. grupos de trabalho, equipas de projecto, etc.).
- u) Disponibilização de *templates* e logotipos base para os vários documentos electrónicos e para impressão (ex. telefax, relatório de despesas, etc.).
- v) Capacidade para "copiar" e "colar" informação transportando-a para documentos MS Office (MS Word, MS PowerPoint, etc.)
- w) Capacidade para criar *links* HTML para a informação residente no repositório da Intranet, de forma a poder incluí-los em documentos utilizáveis nesse mesmo ambiente, sem necessidade de "copiar e colar" essa informação.

2.4.1.2. Serviços

Este caderno de encargos abrange apenas a análise e concepção destas funcionalidades, bem como a demonstração de que solução desenvolvida no âmbito do presente projecto pode igualmente vir a suportar esses serviços.

Para utilizadores internos (Intranet):

- a) Registo de férias, incluindo o respectivo *workflow* de aprovação.
- b) Registo de trabalho extraordinário, incluindo o respectivo *workflow* de aprovação.
- c) Registo de despesas, incluindo o respectivo *workflow* de aprovação.
- d) Registo de baixas por doença, em moldes a definir com a Direcção de Recursos Humanos.
- e) Informação e registo de formulários de Avaliação de Desempenho, em moldes a definir pela Direcção de Recursos Humanos.
- f) Loja *on-line* de produtos do Grupo Nabeiro.
- g) Cuidados médicos (marcação de consultas).



- h) Mobilidade interna (gestão da oferta e procura internas, e *e-recruitment*).
- i) Outros serviços que o empregado possa directamente despoletar, com a conseqüente redução de custos e tempo de processamento (*employee self-services*).

Para utilizadores externos (Extranet e Internet), via subscrição ou não, consoante os casos:

- j) Loja *on-line* de produtos do Grupo Nabeiro, nomeadamente merchandising.
- k) Conteúdos de Comunicação e Marketing do Grupo Nabeiro, como campanhas, newsletters, para utilizadores específicos (estudantes e investigadores)
- l) Dados pessoais (contas correntes, estados de encomendas, etc)
- m) Serviços de Localização das lojas de café do Grupo mais próximas de uma determinada localidade
- n) Comunicações de Novos Produtos e de produtos actuais
- o) Sala de Imprensa
- p) Recrutamento
- q) Museu e História do Café

2.4.1.3. Ambiente de Trabalho

O presente projecto abrange apenas a especificação das funcionalidades abaixo indicadas, bem como a demonstração de que a solução proposta poderá igualmente vir a suportar os requisitos correspondentes. Não inclui o desenvolvimento dos mesmos.

- a) Integração dos acessos correntes à Internet (Internet Explorer), incluindo a capacidade de predefinição de sítios¹ disponíveis.
- b) Integração dos acessos correntes a correio electrónico, e funcionalidades de Contactos e Agenda (Microsoft Outlook).
- c) Integração dos acessos correntes às aplicações corporativas (de base SAP, CRM, etc.).
- d) Acesso a Indicadores de Gestão, de acordo com o nível de decisão e de confidencialidade. Inclui capacidades de edição de gráficos, e pesquisas variadas, através de instrumentos de suporte à decisão de fácil utilização. Estes instrumentos serão disponibilizados no âmbito do EIS corporativo cujo desenvolvimento está em curso.

¹ Sites, em língua inglesa.

- e) *Login* único, possibilitando que apenas seja necessária uma única autenticação do utilizador (*user* e *password*), ficando automaticamente acessíveis as aplicações corporativas respectivas, bem como outros serviços de âmbito reservado.
- f) Interligação dos *desktops* com outros dispositivos remotos, permitindo a execução de tarefas de sincronização entre estes.

2.4.2. Características do Portal

Define-se a seguir as características globais do Portal, que os componentes e funcionalidades da solução devem proporcionar de uma forma totalmente *seamless* e transparente para o utilizador.

2.4.2.1. Facilidade de utilização

O Portal deve ser capaz de tornar acessível a empregados sem treino específico a informação necessária e suficiente para o desempenho das respectivas funções, de forma amigável e fácil, ainda que tal informação possa ter diversos formatos e estar localizada em vários nós da rede, bases de dados corporativas, repositórios, computadores pessoais, etc.

2.4.2.2. Facilidade de acesso

O acesso aos recursos acima mencionados, na Secção 2.4.1., e a outros que venham a ser requeridos no futuro, deve ser simples e orientado para utilizadores sem treino específico.

O acesso deve ser estabelecido a partir de um único endereço de entrada baseado numa plataforma *Web* integrada, constituindo um único ponto de combinação, interacção, e partilha de conhecimento organizacional.

2.4.2.3. Funcionalidades de pesquisa e navegação

A pesquisa e navegação devem ser intuitivas, familiares e contextuais, e devem ter como base o perfil de confidencialidade do utilizador. De acordo com este perfil e preferências pré-registadas, o Portal deve poder indicar ao utilizador elementos de interesse que tenha identificado na informação que se encontra disponível.

Apenas deve ser disponibilizada ou indicada informação à qual o utilizador está autorizado a aceder.

O utilizador deve poder navegar e pesquisar a informação de que necessita por categoria, assunto ou perspectiva (vista). O utilizador não deve ter de saber em que aplicação foi gerada, ou onde está fisicamente localizada a informação a que acede. Se bem que o acesso a aplicações corporativas esteja incluído nas funcionalidades do ambiente de trabalho definidas na secção anterior no âmbito do presente projecto deve ser demonstrada a capacidade da solução para suportar este requisito no futuro.

2.4.2.4. Funcionalidades de edição de conteúdos

O Portal deve ter capacidade de criação e publicação de conteúdos de diversos tipos e formatos (texto, *reporting*, folha de cálculo, imagem, vídeo, som, etc.) sem que seja necessário recorrer a ferramentas de programação.

As ferramentas de edição e publicação de conteúdos devem ser de fácil utilização e orientadas para utilizadores sem experiência de informática.

O impacto da publicação de conteúdos, na execução das actividades normais dos utilizadores ou sistemas responsáveis pela mesma, deve ser reduzido ao mínimo possível.

2.4.2.5. Acessibilidade universal à informação

O Portal deve possibilitar o mais amplo acesso (de qualquer lugar, por qualquer pessoa, em qualquer momento), sujeito a autorização, a todo e qualquer recurso de informação, interno ou externo, de que os utilizadores necessitem ou venham a necessitar.

A informação poderá ser estruturada (por exemplo, registada em *data marts*, *data warehouses*, bases de dados multidimensionais e bases de dados relacionais), ou não estruturada (documentos de *Word*, em formato PDF, etc.), e ser originada em qualquer aplicação ou sector do Grupo ou no exterior.

A informação estruturada é consultada através de mecanismos implantados nas próprias aplicações, que se encontram fora do âmbito deste projecto. É, no entanto, necessária a caracterização e indexação dos *links* para as aplicações corporativas de modo a que também possam ser incluídos nos resultados das pesquisas.

O acesso à informação contida no repositório do Portal deve poder ser efectuado através de diversos canais, devendo a informação e os serviços estarem formatados e disponíveis para esse efeito.

Inicialmente, o único canal previsto é a Internet (através de um *browser standard*, Internet Explorer ou Netscape, do *desktop* na rede, remoto, ou a partir de PDA), no entanto deve futuramente ser possível fazê-lo através de outros canais como por exemplo WAP.

Deve ser mantida a personalização, independentemente do local ou modo de ligação à rede.

Os dados devem admitir a manipulação em formato XML, por aplicações externas autorizadas.

2.4.2.6. Acessibilidade dinâmica à informação

O Portal deve assegurar que a informação que o utilizador recebe está actualizada, através da prévia definição dos ciclos de revisão, manutenção e disponibilização dos diversos conteúdos e das funcionalidades que lhes estão associadas.

O utilizador deve poder criar e ver os documentos mais recentes, por simples navegação através de hiper ligações, sem necessidade de conhecer as aplicações envolvidas.

O Portal deve possibilitar aos utilizadores a geração de informação actualizada em tempo real, a partir de qualquer aplicação que possa ser acedida através de linha de comando. Por exemplo, a partir de:

- *Reporting* de aplicações de ERP, ou outro;
- Processamento analítico de dados (*Data Warehousing, Business Intelligence*);
- Sistemas de Informação Geográfica;
- Aplicações de CRM, entre outras.

O utilizador deve ainda poder programar a extracção automática de informação, com base em parâmetros por si definidos, e receber uma notificação quando a execução da mesma estiver concluída.

A informação e conteúdos disponibilizados devem ter uma característica dinâmica e global que compreenda todo o ciclo de informação do Grupo, e o seu armazenamento no repositório deverá ser transparente para a entidade que gerou o conteúdo. A actualização de conteúdos pode decorrer, quer de criação através do próprio Portal, quer de aplicações conexas com este.

2.4.2.7. Expansibilidade

Pretende-se que o Portal se integre perfeitamente no ambiente de tecnologia de informação existente no Grupo, possibilitando que o acesso de empregados e parceiros se possa efectuar a partir de postos de trabalho com um mínimo de *software* adicional, e sem gerar redundância nos conteúdos disponibilizados.

O Portal deve ser baseado numa plataforma *Web*, e a integração com *software* de terceiros, nomeadamente, por exemplo, de gestão de *workflow*, deve ser suportada em interfaces *standard* (Java, XML, etc.). Para a sua utilização deve bastar instalar apenas um *browser standard*, no sistema cliente.

A integração e a compatibilidade devem estender-se aos sistemas utilizados pelo Grupo (SAP R3, CRM, etc.), incluindo os de ASPs, porquanto serão objecto de acesso via Portal e uma das fontes do repositório de informação.

Requer-se igualmente a integração e compatibilidade do Portal com as plataformas de *e-business* em utilização no mesmo e ou mais comuns no mercado.

Os conteúdos e funcionalidades comuns ao Portal e ao portal (de Internet) comercial devem ser únicos. Devem estar previstos procedimentos de replicação assíncronos e automáticos sempre que isso não afecte o normal funcionamento de ambos os portais.

A solução deve admitir ainda a formação de uma Extranet com fornecedores, clientes e outros parceiros, permitindo-lhes o acesso a domínios específicos do Portal.

2.4.2.8. Colaboratividade

Para que os empregados e parceiros do Grupo possam extrair o máximo valor da informação disponível, o Portal deve possibilitar a partilha dessa informação por todos os stakeholders da organização, de um modo colaborativo, e permitir sempre que for caso disso a constituição dinâmica de comunidades de práticas e de aprendizagem.

O Portal deve proporcionar a cada utilizador meios de publicação de informação destinada a outros utilizadores ou grupos de utilizadores, e de subscrição de informação disponibilizada por outros.

No primeiro caso, os utilizadores colocam informação no repositório do Portal, definem que utilizadores ou grupos de utilizadores estão autorizados a aceder-lhe, e associam-lhe uma prioridade. Um subscritor autorizado de determinado grupo, é notificado de que uma informação foi disponibilizada. Esta notificação pode ser efectuada através de uma hiper ligação directa para o objecto, ou do *attachment* deste (se a notificação é feita por correio electrónico), ou por outro meio mais adequado. O utilizador deve poder definir que essa notificação se faça apenas de acordo com determinadas condições.

A subscrição deve poder fazer-se para grupos ou para documentos particulares para os quais o utilizador esteja autorizado, sendo este notificado quando os objectos relevantes são disponibilizados no repositório. Quando aplicável, essa notificação deve ser dependente de condições predefinidas sobre valores que os dados tomam (*exception-driven*).

Para utilização com apoio de um *help desk* especializado no Portal, devem estar disponíveis ferramentas de assistência remota à navegação que permitam ao assistente do *help desk* visualizar o percurso efectuado pelo utilizador e orientá-lo de acordo com as necessidades e dúvidas que apresente.

2.4.2.9. Configurabilidade

O Portal deve ser configurável de modo a adaptar-se a necessidades específicas de unidades de negócio ou sectores do Grupo, ou de utilizadores individuais, devendo proporcionar a cada utilizador conteúdo personalizado baseado nas respectivas preferências e na identificação de acesso (*user name*, *password*), para além da simples reorganização de conteúdo no *browser*.

Essa característica deve traduzir-se, nomeadamente, na capacidade instalada para a realização das seguintes funções:

- a) Definir perfis de utilização, através de o controlo de acessos sobre cada uma das funções e conteúdos disponíveis, bem como sobre as respectivas operações (aprovação, criação, consulta, alteração, eliminação);
- b) Definir acessos personalizados associados à actividade de cada utilizador, mediante recurso a perfis previamente definidos. A modificação de um determinado perfil deve ser automaticamente propagada a todos os utilizadores desse perfil;
- c) Definir um número ilimitado de perfis de utilização.
- d) Além disso, os utilizadores devem poder personalizar os seus conteúdos, nomeadamente quanto aos seguintes aspectos:
 - o Definição de filtros de apresentação dos objectos nos ecrãs;
 - o Subscrição de conteúdos e a recepção de notificações;
 - o O estabelecimento de categorias ou documentos "favoritos";
 - o A construção de vistas personalizadas, através do *browser*;
 - o As ligações para conteúdos da Intranet, Extranet e Internet, de acordo com os respectivos perfis de autorizações.

2.4.2.10. Proactividade

Pretende-se que o Portal proporcione uma infra-estrutura que possibilite aos utilizadores manterem-se proactivamente actualizados com notícias e informação mais recentes, de modo a permitir-lhes melhorar o seu relacionamento com a empresa, seja pela melhoria do desempenho das suas funções no caso dos empregados, seja pela maior vinculação à empresa no caso de utilizadores externos.

O Portal deve ter possibilitar a definição de fluxos de aprovação para a criação e publicação de conteúdos.

O Portal deve possuir capacidade de definição de estados de certificação dos documentos publicados, e do seu grau de privacidade, de acordo com fluxos de aprovação predefinidos.

Os utilizadores devem poder efectuar pesquisas por palavra ou partes de palavra, de modo a gerar listas de objectos pertinentes nos seus campos de interesse. O resultado dessa pesquisa deve poder ser filtrado, por exemplo, por tipo de ficheiro: folha de cálculo, documento de *Word*, imagem, etc., data de criação, categoria de conteúdo, criador do conteúdo, etc. Uma parte desta filtragem deve ser automática a partir das permissões detidas pelo utilizador. Não obstante isto o utilizador mais experiente deve poder ele próprio estabelecer outros critérios de filtragem.

O Portal deve ter capacidade de ordenação dos resultados de pesquisas, sob diversos critérios.

2.4.2.11. Segurança

O Portal deve permitir estender as obrigações de segurança a todos os objectos disponíveis para acesso, integrando-as nos esquemas de autenticação existentes.

Alguns dos requisitos que a solução deve satisfazer, neste domínio, são:

- a) Os níveis de segurança devem poder ser atribuídos automaticamente no momento em que os objectos são criados pelas aplicações externas. Os objectos cujos acessos não estão autorizados a determinado utilizador são eliminados das vistas postas à disposição deste, desconhecendo este a sua existência;
- b) O administrador do Portal deve poder escolher entre vários métodos de autenticação, nativos ou externos;
- c) O Portal deve possuir métodos de protecção contra acessos não autorizados, em diversos contextos (sessão, rede, etc.);
- d) Deve também dispor de serviços HTTP e HTTPS que permitam a encriptação de mensagens;
- e) Deve ainda possuir meios avançados de segurança, e de monitorização de intrusão e de manipulação não autorizada de informação do repositório, nomeadamente através de *audit trail*, alarmes, dispositivos antivírus, etc.

2.4.2.12. Escalabilidade

O Portal deve adaptar-se às necessidades do Grupo e ao desenvolvimento do negócio, sem falhas ou perda da qualidade dos serviços disponibilizados. Pretende-se, portanto, que a arquitectura dos seus componentes permita o crescimento em múltiplas dimensões (utilizadores, conteúdos, funções, serviços, etc.), sem causar disfunções.

A escalabilidade do Portal deve verificar-se nomeadamente nos seguintes aspectos:

- a) O Portal deve basear-se numa arquitectura multi-tier, na qual a maior parte do processamento ocorra no middle-tier em servidor(es) de aplicação, e suportar standards Web (ex.: XML) nomeadamente na ligação ao respectivo servidor.

- b) Configurações com um vasto número de utilizadores, um número ilimitado de objectos, e disponibilidade máxima (24 horas por dia, 7 dias por semana).
- c) Criação de conteúdos a partir de um vasto número de formatos e fontes (OLTP, data warehouse, data marts, SIGs, etc.).
- d) Processamento concorrente de volume tendencialmente grande de dados, com comunidades de utilizadores ou servidores geograficamente dispersos, mantendo uma resposta rápida e eficaz na utilização dos recursos e serviços de Web, base de dados, etc., nomeadamente através de mecanismos adequados de caching e de load balancing.
- e) Ambiente fault tolerant com mecanismos de *fail over* e *backup* baseados na arquitectura já existente.

2.4.2.13. Administração

O Portal deve possibilitar a administração centralizada num indivíduo ou grupo de indivíduos com responsabilidades específicas de manutenção e gestão das respectivas instâncias do Portal, e ser configurável de modo a adaptar-se a mudanças nas regras de gestão do Grupo.

As funcionalidades de administração devem possibilitar, nomeadamente:

- a) Gerir e organizar categorias, notificações, listas de subscrição, fóruns, a publicação de conteúdos, etc.;
- b) Gerir privilégios de acesso, definindo que conteúdo pode ser visto, modificado, adicionado ou eliminado, a nível individual ou de grupo;
- c) Manter descritores dos indivíduos e organizações que utilizam o Portal;
- d) Gerir conteúdos, com possibilidade de definição de alarmes de obsolescência ou de prazos de aprovação demasiado longos, administração de versões, etc.;
- e) Desenvolver vistas do conteúdo orientadas para distintos grupos ou utilizadores individuais baseadas em diferentes critérios, mediante a definição de categorias e hierarquias de organização da informação, e palavras-chave;
- f) Parametrizar os *workflows* de aprovação de conteúdos;
- g) Registrar os fornecedores de conteúdos, caracterizando-os em termos de identificação, método de acesso (SQL, HTTP), localização (nó, base de dados, etc.), e privilégios nos fluxos de aprovação;
- h) Definir a imagem base do Portal, quanto a cores, topologia, títulos, navegação, etc.;

- i) Parametrizar a *home page*;
- j) Parametrizar o acesso a aplicações corporativas mediante a definição de sessão, acesso a bases de dados, registo de *log*, método de pesquisa, interacção entre aplicações, etc., de modo a permitir um *login* único;
- k) Gerir múltiplos repositórios, num ambiente distribuído;
- l) Criar e manter esquemas, regras e perfis de acesso da base de dados do Portal;
- m) Monitorar a actividade, espaço, *jobs*, sessões, *logs* e *rollbacks* da base de dados do Portal;
- n) Analisar a capacidade de resposta a pesquisas;
- o) Gerar relatórios resumidos ou pormenorizados sobre o estado de cada objecto ou componente do Portal (páginas, documentos, pesquisas, categorias, aplicações, etc.);
- p) Promover a integração dos recursos de informação internos ou externos.

Devem ainda estar incluídos mecanismos que permitam manter o Portal afinado com a percepção e necessidades dos seus utilizadores, nomeadamente meios de:

- q) Medição da utilização agregada (por exemplo, quem são os utilizadores do portal, o que pesquisam, etc.);
- r) Avaliação da relevância do conteúdo (quais os elementos que os utilizadores mais valorizam e quais são aqueles a que atribuem menor valor).

