

Universidade de Évora

Curso ministrado em parceria com a **Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**
(DR – II Série, nº. 250 de 29 de Outubro de 2002)

IV Curso de Mestrado em Intervenção Sócio Organizacional na Saúde

Modelo de Gestão do Conhecimento para a Unidade Organizacional de Saúde

Dissertação de Mestrado apresentada por:

Madalena de Jesus Lopes Correia Sampaio

Nº. 3913

Orientador:

Prof. Doutor Paulo Resende da Silva

[Esta dissertação inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri]

Évora
Novembro de 2008

Universidade de Évora

Curso ministrado em parceria com a **Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**
(DR – II Série, nº. 250 de 29 de Outubro de 2002)

IV Curso de Mestrado em Intervenção Sócio Organizacional na Saúde

Modelo de Gestão do Conhecimento para a Unidade Organizacional de Saúde

Dissertação de Mestrado apresentada por:

Madalena de Jesus Lopes Correia Sampaio

Nº. 3913

Orientador:

Prof. Doutor Paulo Resende da Silva



169825-

[Esta dissertação inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri]

Évora
Novembro de 2008

Pensamento

“A nossa tarefa agora é a de aprendermos, a de nos tornarmos semelhantes a Deus através do conhecimento. Pelo conhecimento aproximamo-nos de Deus para depois podermos descansar. Em seguida regressamos para ensinar e ajudar os outros”.

(Weiss, Brian)

Dedicatória

Dedico este trabalho às pessoas mais importantes na minha vida:

À minha mãe, Maria, pelo seu apoio constante.

Ao meu marido Carlos, pelo amor, compreensão e cuja presença me acompanhou durante esta etapa.

Às minhas filhas, Inês e Beatriz que são uma das razões do meu viver.

Agradecimentos

Para a realização deste trabalho contei com a inestimável ajuda de várias pessoas, sem as quais de algum modo não seria possível a sua realização.

Agradeço ao meu orientador Professor Doutor Paulo Resende da Silva pelas directrizes e apoio na realização do trabalho.

Ao Director do Serviço de Radiologia Dr. Nuno Carrilho, à Dra. Lucinda Bogalho, à Conceição, ao Júlio, e ao Arlindo. E em especial ao Coordenador do Serviço de Radiologia, Luís Ramos, por toda a paciência, apoio e incentivo nas horas de desânimo.

Agradeço aos meus mestres, por toda a energia e vontade de vencer este desafio da minha vida.

E agradeço ainda a todos aqueles que, apesar de não reconhecidos aqui, contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

A todos o meu muito obrigado.

Madalena Correia Sampaio

Resumo

Nos últimos anos têm surgido vários debates e estudos sobre a importância do conhecimento. As organizações consideram a Gestão do Conhecimento (GC) uma vantagem competitiva, capaz de gerar riqueza e poder. Para tal necessitam de desenvolver mecanismos e de ter pessoas com capacidade de criar, compartilhar e disseminar conhecimentos na organização. As Tecnologias de Informação e os Sistemas de Informação são uma ferramenta de grande impacto na GC, pois assumem um papel importante no sucesso e na renovação dos conhecimentos.

A partir do Modelo de GC desenvolvido por Nonaka e Takeuchi, o Modelo Metavisão, e as técnicas de *Business Intelligence*, elaborou-se um Modelo de Gestão do conhecimento para a Unidade de Saúde.

Com este modelo pretende-se obter benefícios, que passam pelo desenvolvimento de mecanismos de comunicação interna, formação e melhorias no processo de tomada de decisão.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Sistemas de Informação, Tecnologias de informação, Comunicação.

“Knowledge Management Model for the Health Unit Organization”

Abstract

During the last years, debates and studies have arisen in relation to the importance of knowledge. The organizations consider Knowledge Management a competitive advantage, capable of generating wealth and power. Therefore, new mechanisms have to be developed in the organizations and employ people with capacity to create, share and disseminate knowledge. The Information and Communication Technology is an important tool and has a great impact on Knowledge Management because it assumes an important role in the success and the renovation of knowledge.

The Model of Knowledge Management developed by Nonaka and Takeuchi, the “Metavision” Model and the techniques of Business Intelligence were the starting point to elaborate a Model of Knowledge Management for a Health Unit.

With this model we aim to obtain benefits, such as development of mechanisms of internal communication, training plans and improvement during the process of decision making.

Key words: Knowledge Management, Information Systems, Information Technologies, Communication.

Lista de nomenclaturas

Ao longo deste trabalho utilizaram-se siglas para referenciar alguns termos. Seguidamente encontram-se descritas as siglas utilizadas e o respectivo significado.

BI *Business Intelligence*

CE Conhecimento Explícito

CT Conhecimento Tácito

FCS Factores Críticos de Sucesso

Gap fenda, diferença entre dois modelos...

GC Gestão do Conhecimento

HCC Hospital de Curry Cabral

IGIF Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde

Link Ligação conexão; ligar-se a...

MM Modelo Metavisão

PACS Sistemas de Comunicação e Arquivo de Imagens

PM Plano de Migração

RIS *Remote Installation Services*

RH Recursos Humanos

SAM Sistema de apoio médico

SIE Serviço de instalação e equipamentos

SI Sistemas de Informação

SONHO Sistema Integrado de Informação Hospitalar

SNS Serviço Nacional de Saúde

SWOT *Strengths* (pontos fortes), *Weaknesses* (pontos fracos), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças)

TC Tecnologias da informação

TDT Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

TIC Tecnologias da informação e comunicação

TF Task Force

ÍNDICE GERAL

Pensamento	III
Dedicatória	IV
Agradecimentos	V
Resumo	VI
Abstract	VII
Lista de nomenclaturas	VIII
ÍNDICE GERAL	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XIV
ÍNDICE DE QUADROS	XV
INTRODUÇÃO	1
1 O ESTADO DA ARTE	8
1.1 O QUE É O CONHECIMENTO?	8
1.2 AS TRANSFORMAÇÕES E MUDANÇAS NA HISTÓRIA DA HUMANIDADE	10
1.3 O QUE É GESTÃO DO CONHECIMENTO?	15
1.3.1 Dos Dados ao Conhecimento	16
1.4 ESTRUTURAÇÃO DO CONHECIMENTO	18
1.4.1 O Conhecimento Tácito	19
1.4.2 O Conhecimento Explícito	20
1.4.3 Conhecimento Organizacional	21
1.4.3.1 Conversão do conhecimento	24
1.4.3.2. A espiral do conhecimento	24
1.5 GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES	26
1.5.1 A Geração do Conhecimento	29
1.5.2 Codificação e Coordenação do Conhecimento	29
1.5.3 Transferência do Conhecimento	29
1.6 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO VERSOS GESTÃO DO CONHECIMENTO	30
1.6.1 O que é um Sistema de Informação?	30

1.6.2 O que são as Tecnologia de Informação e Comunicação?	31
1.6.3 Arquitectura dos sistemas de informação	36
1.7 REFLEXÕES	41
2 METODOLOGIA	42
2.1 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO	44
2.2 OBJECTIVOS DO ESTUDO	44
2.3 OS OBJECTIVOS ESPECÍFICOS VISAM	45
2.4 VALIDAÇÃO DO MODELO PROPOSTO	46
2.5 MODELO METAVISÃO	46
2.5.1 Visão	47
2.5.2. Task Force	48
2.5.3 Identificação de Factores Críticos de Sucesso	48
2.5.4 Urbanismo Organizacional	48
2.5.5 Arquitectura	49
2.5.6 Gap de SI/TIC	49
2.5.7 Plano de Migração	50
2.6 RECOLHA DE INFORMAÇÃO	50
2.7 TIPO DE ESTUDO	51
3 GESTÃO DO CONHECIMENTO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE	53
3.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO NA SAÚDE	53
3.2 A UTILIZAÇÃO DOS SI PARA A GC NA SAÚDE	56
3.3 A COORDENAÇÃO DOS SI EM SAÚDE	59
3.3.1 Algumas Recomendações do Plano Nacional de Saúde	60
3.4 IMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE	60
3.4.1 Objectivos	61
3.4.2 Utilizadores	61
3.4.3 Tecnologias	61
3.6 REDE DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE	62
3.7 SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR	62
3.7.1 <i>Remote Installation Services (RIS)</i>	62
3.7.2 Processamento e Arquivo de Imagens Digitais	64
4 MODELO METAVISÃO	67

4.1.SÍNTESE DO MODELO METAVISÃO	67
4.2. REFLEXÃO SOBRE A UNIDADE HOSPITALAR EM ESTUDO	69
4.2.1. Caracterização do Serviço de Radiologia	69
4.3. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	70
4.4 MODELO DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA A GC NO SERVIÇO DE RADIOLOGIA	72
4.5 PAINEL DE PERITOS	76
4.6.DIMENSÃO ESTRATÉGICA	77
4.6.1.Visão	77
4.6.1.1Contexto da organização	79
4.6.2.Task Force (TF)	81
4.6.3 Identificação de Factores Críticos de Sucesso	84
4.6.3.1 Pontos críticos de sucesso	86
4.6.4.Urbanismo	86
4.6.4.1 Impacto na missão e na estratégia da organização	87
4.6.4.2 Impacto na estrutura da organização	87
4.6.4.3 Impacto na liderança	88
4.6.4.4 Impacto nos circuitos de comunicação	88
4.6.4.5 Impacto nas condições de motivação	90
4.7 DIMENSÃO DE GESTÃO	91
4.7.1 Arquitectura	91
4.7.1.1 Arquitectura existente no Hospital Curry Cabral	91
4.7.1.2 Fase de definição da nova arquitectura	97
4.7.2 Gap de SI/TIC	99
4.7.2.1 Modelo actual	99
4.7.2.2 Modelo proposto	99
4.7.2.3 GAP	100
5 CONCLUSÃO	102
6 PLANO DE MIGRAÇÃO (PLANO DE INTERVENÇÃO SOCIO - ORGANIZACIONAL)	104
BIBLIOGRAFIA	106
ENDEREÇOS ELECTRÓNICOS	112
ANEXO I – CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE HOSPITALAR	114
ANEXO II – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO SERVIÇO DE RADIOLOGIA	122
ANEXO III – VALIDAÇÃO DO MODELO	132

ANEXO IV – INFORMAÇÃO DA UNIDADE HOSPITALAR	155
ANEXO V – DOCUMENTAÇÃO	176

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Cenário Ambiental da Evolução dos Modelos de Gestão	11
Fig. 2 Dos Dados à Sabedoria	17
Fig. 3 Espiral do Conhecimento	24
Fig. 4 Espiral de Criação, do Conhecimento Organizacional	26
Fig. 5 Conversão do Conhecimento Tácito em Conhecimento Explícito, com a Criação do Conhecimento Organizacional.	28
Fig. 6 O Fluxo da Informação e Criação do Conhecimento para a Acção Organizacional	34
Fig. 7 Ambiente das Tecnologias de Informação	35
Fig. 8 Arquitectura Lógica do Sistema de Informação	37
Fig. 9 Arquitectura Física dos Sistemas de Informação (infra-estrutura tecnológica)	37
Fig. 10 Arquitectura dos SI por áreas de responsabilidade (unidade organizacional)	39
Fig. 11 Arquitectura dos SI por Unidades de Negócio (serviço de radiologia)	39
Fig. 12 O Conhecimento nas Organizações de Saúde	55
Fig. 13 Modelo Metavisão	68
Fig. 14 Espiral do Conhecimento Aplicado à Equipa de Trabalho	74
Fig. 15 Dimensões do Modelo de GC	75
Fig. 16 Página de Intranet	93
Fig. 17 Sistemas de Informação e Comunicação no Serviço de Radiologia do HCC	96
Fig. 18 Cronograma de Actividades	105

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 Conhecimento Tácito X Conhecimento Explicito	21
Quadro 2 Benefícios do Desenvolvimento do Conhecimento Organizacional	23
Quadro 3 Instrumentos de Investigação	52
Quadro 4 Definição da Equipa de Trabalho	83
Quadro 5 Análise SWOT	85
Quadro 6 Blocos Informacionais e Tipos de Decisão Padrão Relativamente a Cada Categoria Profissional	98

INTRODUÇÃO

Esta dissertação surge no âmbito do IV Curso de Mestrado em intervenção Sócio-organizacional na Saúde, tendo como tema a criação de um modelo de gestão do conhecimento para uma unidade organizacional.

Conhecimento é a faculdade de conhecer, é informação, experiência e saber. O conhecimento só existe no ser humano, e só ele o pode utilizar. O Conhecimento hoje é considerado como o principal e o mais valioso recurso de qualquer organização.

A Gestão do Conhecimento (GC) é todo o processo que passa pela criação, codificação, e disseminação do conhecimento, que são estratégias na vida de uma organização. Uma das ferramentas da GC é a Tecnologia da Informação (TI), a qual trouxe grandes benefícios, novas tecnologias para a comunicação. É um dos componentes da GC, de maior força, nas mudanças que ocorrem dentro e fora das organizações. É um sistema de distribuição e armazenamento para o intercâmbio do conhecimento, e possibilita a circulação deste. A sua principal função é aumentar a velocidade da transferência do conhecimento. Mas a GC é muito mais que tecnologia da informação, apesar desta fazer parte da gestão do conhecimento.

Vivemos numa época em que ocorrem mudanças constantes. Vários acontecimentos transformam a vida do homem, os desafios de hoje são maiores e mais exigentes.

As mudanças tecnológicas têm sido um dos principais agentes de mudança económica e social. As transformações são rápidas e intensas, o sucesso de ontem já não garante o sucesso de hoje nem sustentará o sucesso de amanhã. O sucesso das organizações depende do conhecimento dos seus trabalhadores.

Para aprenderem a captar e disseminar informação e conhecimento, as organizações necessitam de desenvolver mecanismos que levem à criação de conhecimento organizacional, de forma a permitir a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa. As próprias

organizações podem facilitar o processo de partilha de conhecimento criando, por exemplo, directórios de conhecimento aos quais as pessoas se dirigem para obter mais informação.

A GC tem como ponto central o ser humano, ou seja, a informação tem um lado humano comportamental, que acaba por formar e influenciar a cultura organizacional, a qual tem um papel determinante na partilha de conhecimentos. Por outro lado o principal obstáculo à GC é a falta de cultura organizacional, que valorize a partilha de ideias e informação.

Mas a GC só por si, não faz milagres. Primeiro que tudo têm de ocorrer mudanças estruturais dentro da cultura organizacional para que depois ocorra GC. Só assim é que a GC se torna uma competência básica para a organização alcançar o sucesso.

Atravessamos tempos de mudança, tempos de turbulência. É necessário que o trabalhador desta nova era, tenha mais autonomia e responsabilidade, nos processos de mudança.

Estamos assim perante um outro tipo de trabalhador. Passou a ser o trabalhador intelectual, aquele que é capaz de transformar uma realidade em algo que contribua para o alcance dos objectivos das organizações. Quando passamos a considerar o indivíduo mais do que uma cadeia de produção, como um arquivo vivo de conhecimento operacional, de processos e de relacionamentos internos e externos, observamos que o conhecimento armazenado numa organização é o seu stock de conhecimento.

Os novos desafios, que vão ocorrendo devido à mudança organizacional, novas tecnologias e todas as exigências que se fazem sentir neste tempo de mudança, levam a que o trabalhador além de multiquificado tenha que recorrer à formação profissional, com o objectivo de melhorar o seu desempenho.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), são uma ferramenta com um grande impacto na GC, assumem um papel de grande importância no sucesso e na renovação dos conhecimentos, permitindo aos indivíduos a troca de experiências e conhecimentos. Mas chegámos a um ponto em que a informação é tanta, que é necessário efectuar uma triagem, de forma a facilitar todo o processo.

A necessidade de informação mais elaborada entra no terreno da gestão do conhecimento, que é o método mais estruturado para transferir conhecimentos para aqueles que deles necessitam para a tomada de decisões. Com a disseminação das tecnologias de informação e comunicação, os departamentos hospitalares adquiriram software clínico, de forma a armazenar e gerir registos contendo dados relevantes dos utentes.

Os Sistemas de Informação que actuam sobre a plataforma tecnológica constituem um modelo de circulação, tratamento, criação, armazenamento, utilização de dados, informações e conhecimentos, que determinam o potencial da organização.

As tecnologias para o desenvolvimento de sistemas de informação em saúde caracterizam-se por sistemas de informação interna (intranet) com o objectivo principal de facilitar a comunicação e o apoio à decisão, relativamente ao diagnóstico médico, marcações de exames e consultas.

Nos processos digitais de troca de informação, o meio de comunicação é parte fundamental para assegurar a qualidade, a segurança e a rapidez. A integração dos sistemas de informação em saúde permite o acesso fácil aos históricos de saúde dos utentes distribuídos pela rede, possibilitando assim, um melhor atendimento.

Pode-se nos dias de hoje, considerar a Informática omnipresente na maioria das áreas de actividade hospitalar. A informatização das instituições de saúde é um processo que se encontra longe de ser pacífico.

A prioridade será encontrar uma plataforma comum de trabalho dentro das organizações, em que devemos encontrar uma linguagem comum para coisas comuns. O registo electrónico é assim, um processo inovador que implica uma nova maneira de estar, pensar e agir.

Nos processos digitais de troca de informação, o meio de comunicação é a parte fundamental para assegurar a qualidade, a segurança, e a rapidez, possibilitando assim, melhor atendimento, com a alternativa de novas tecnologias e com menor custo.

A multiplicidade de intervenientes no processo de prestação de cuidados de saúde, faz com que seja necessário introduzir novas formas de comunicação, para facilitar, por um lado, o acesso, a partilha e a

disponibilização de mais informação de uma forma rápida e mais fácil, e por outro agilizar a tomada de decisão na prescrição de exames.

A organização de saúde, foco deste trabalho é o Hospital de Curry Cabral, em Lisboa sendo o Serviço de Radiologia o local onde se pretende, num alinhamento estratégico, articular o referido Modelo. Este Hospital é uma Unidade de Saúde integrada na Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo.

A escolha deste tema é deveras aliciante uma vez que está directamente relacionada, com a oportunidade de realização e possível implementação de um projecto de mudança. Devido às dificuldades encontradas e sentidas na utilização de infra-estruturas informáticas existentes nesta unidade de saúde (em que a informação deve ser recolhida e disponibilizada). Uma vez que a autora deste trabalho, faz parte da amostra dos profissionais que prestam serviço nesta unidade de saúde.

Considera-se importante a elaboração de um plano de acção, ou a criação de um modelo de GC, no sentido de se evitar situações problemáticas, apresentando soluções. Porque só com um modelo de GC adequado, será possível cumprir a missão e alcançar as finalidades da organização.

Para a elaboração de um Modelo de GC existem diversas metodologias. Neste trabalho será apresentada, a que se entende ser a mais indicada para o caso estudado.

O modelo da conversão do conhecimento organizacional, que ocorre a partir da espiral do conhecimento proposto, por Nonaka e Takeuchi, e a criação de uma arquitectura de SI tendo por base as técnicas de *Business Intelligence*, sistemas de Apoio à Decisão e Gestão do Conhecimento.

Na perspectiva de resolução do problema e com base na realidade da organização, foi aplicado o Modelo de mudança Metavisão que visa implementar um conjunto de práticas, no sentido de melhorar a comunicação e o acesso à informação, dentro de um contexto hospitalar.

Segundo Zorrinho, "O Modelo Metavisão é um modelo que orienta a mudança no interior da organização, com base nos sistemas de informação e nas tecnologias de informação e comunicação". (Zorrinho; 2003)

O Modelo Metavisão emerge como um referencial conceptual, capaz de planear e dotar a organização de uma dinâmica endógena de mudança, incorporando uma metodologia, integrada e pilotada a partir da gestão da

plataforma internacional. Esta recorre a representações das realidades organizacionais, através de um modelo de urbanização. É considerando este urbanismo, na valorização da realidade organizacional, informacional e tecnológica, que realizamos o presente trabalho, na definição de objectivos, planos de acção e reorganização de vários componentes.

Os sistemas de informação na saúde têm um papel relevante uma vez que são uma ferramenta importante na gestão da informação e do conhecimento.

A tecnologia é essencial na comunicação e armazenamento dos dados, das informações, do conhecimento e na tomada de decisão. As tecnologias da informação conduzem a um aumento da partilha da informação e do conhecimento.

A utilização dos SI na medicina consiste na prática e na teoria dos processos clínicos, usando os computadores como apoio. As mudanças tecnológicas vão desde os processos administrativos aos cuidados médicos; internamento; realização e arquivo de exames, até ao diagnóstico médico.

“Um dos objectivos principais do sistema de informação hospitalar é servir de repositório médico central para todos os doentes que estão a receber tratamento, assim como outras necessidades médicas que possam estar associadas. Isto leva ao requisito básico de que os registos estejam principalmente integrados e armazenados numa base de dados, que contenham todos os dados dos doentes (meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica, internamentos, consultas, etc.).” (Neves, 2001)

A sensibilização dos profissionais de saúde é um factor determinante e decisivo para a utilização de aplicações informáticas e o seu entusiasmo depende, em grande parte, da utilidade que estas apresentam para o exercício da sua actividade profissional.

“Nem todos os profissionais de saúde estão aptos e sensibilizados, quanto à utilização da informática, no entanto nos hospitais e serviços onde os suportes informáticos dominam, verifica-se que os profissionais de saúde têm aderido gradualmente à utilização das novas tecnologias”. (Guerra, 2004).

As novas tecnologias implicam, inevitavelmente, a formação dos profissionais de saúde. Este processo, tem como objectivo incentivar os profissionais de saúde, a partilharem conhecimentos, através dos quais

actualizem outros, proporcionando-lhes mais autonomia. Desta forma é-lhes atribuído um papel mais importante na organização.

Um projecto de GC é importante para a criação e evolução do conhecimento necessário para a contribuição do bom funcionamento, de uma unidade de saúde. Através do modelo de GC é feita a recolha de informação relevante, de forma a identificar as potenciais ameaças e oportunidades na unidade de saúde.

Os objectivos deste trabalho passam criação de um modelo de GC, a qual consideramos ser valiosa para a evolução, uso e disseminação do conhecimento e da informação, melhorando os processos de comunicação dentro da organização.

Este trabalho tenta responder a uma pergunta que surge frequentemente no sector da saúde: Como desenvolver um modelo de GC para uma Unidade de Saúde?

Em termos estruturais, o presente trabalho encontra-se organizado em cinco partes, fundamentais.

Na primeira encontramos a Introdução, onde são descritos os objectivos e a motivação quanto à realização do trabalho.

Na segunda o Enquadramento Teórico, onde encontramos o modelo proposto por Nonaka e Takeuchi; conceitos gerais sobre conhecimento; gestão do conhecimento e sistemas de informação.

A terceira é referente à Metodologia de Investigação, onde são descritos os objectivos do estudo, amostra, perguntas de investigação, e o tipo de estudo.

A quarta, engloba o Modelo Metavisão, onde são referenciadas as fases do mesmo, e ainda uma análise da Unidade Organizacional em estudo. Antes da dimensão estratégica será apresentado o Modelo de GC proposto, que tem por base o modelo apresentado por Nonaka e Takeuchi apoiada nas técnicas de *Business Intelligence*, sistemas de Apoio à Decisão e Gestão do Conhecimento, de seguida é apresentado o painel de peritos, altura em que o modelo foi validado.

Na quinta parte será apresentada a conclusão e as melhorias que poderão ser obtidas, com a implementação deste modelo.

Por fim, na sexta parte do trabalho, é apresentado o plano de migração. O plano de migração também considerado de Plano Sócio Organizacional, que diz respeito à apresentação da última etapa do modelo Metavisão.

1 O ESTADO DA ARTE

1.1 O QUE É O CONHECIMENTO?

Desde sempre o homem tem-se questionado sobre o que é o conhecimento. Saber o que é o conhecimento é uma questão que tem intrigado os maiores pensadores do mundo, muitos utilizaram teorias e métodos, que questionaram a própria sociedade humana.

A necessidade de compreender e explicar o mundo é tão antiga como a existência humana. O conceito de conhecimento, sempre atraiu a atenção de muitos pensadores, desde a antiguidade até aos nossos dias. O interesse de filósofos, como Aristóteles, Sócrates, Platão, Popper entre outros, não gira em torno da natureza, mas sim do homem e do espírito, pela importância e o lugar central, que o homem e o espírito ocupam no sistema que é o mundo. Assim, da metafísica passa-se à gnoseologia (ramo da filosofia que se preocupa com o estudo do conhecimento).

O significado filosófico de conhecimento “consiste na actividade pela qual o homem toma consciência dos dados da informação e da experiência e procura compreendê-los”. (Clément, et al, 1994)

Não existe uma só definição de conhecimento, este é amplamente complexo. Chega-se ao consenso que se trata de um elemento que só existe no ser humano e que tem um valor intangível, intrínseco e cumulativo.

Para ser mais fácil a sua definição apresentamos as seguintes afirmações:

Segundo o Grande Dicionário de Língua Portuguesa; “*Conhecimento vem do latim cognitio, “acção de aprender”. Conhecimento é o acto ou efeito de conhecer; ideia; noção; informação; notícia; saber; instrução; consciência da própria existência (...)*”. (Machado, 1981, p.338)

Para Aristóteles o conhecimento é um processo de abstracção pelo qual o intelecto produz conceitos universais.

Descartes, desenvolveu a doutrina cartesiana com a sua máxima “*Penso logo existo*”.

O filósofo Karl Popper tentou construir uma teoria acerca do método científico e do conhecimento que não fosse vulnerável ou induzido, segundo ele “ A ciência é feita de conjecturas de hipóteses que tanto tentamos comprovar, como também refutar”. (Popper, in Stokes, 1998)

No livro de Serrano, encontramos definições de vários autores, como: Kock; Davenport e Prusak; Moran; Nonaka, os quais passamos a citar.

Para Kock *“o conhecimento tem um carácter previsível, isto é baseia-se na informação obtida acerca do passado e do presente para prever a acção no futuro. Já a informação tem uma natureza eminentemente descritiva”*. (Kock 1997, in Serrano e Fialho, 2005, p.56).

“O conhecimento cresce quando partilhado e não se deprecia com o uso. Enquanto os recursos materiais decrescem à medida que são utilizados, os recursos do conhecimento aumentam com o seu uso: ideias geram novas ideias e o conhecimento partilhado permanece com o transmissor, ao mesmo tempo que enriquece o receptor”. (Davenport e Prusak, 1998, in Serrano e Fialho, 2005, p.37).

Segundo Moran *“entendemos por conhecimento a captação, a compreensão e a expressão de todas as dimensões da realidade e a sua ampliação integral; entende-se como capacidade o uso do conhecimento para actividades e fins específicos”*. (Moran, 1994, in Serrano e Fialho, 2005, p.5)

“O conhecimento é a interpretação dos dados e da informação. É a informação aplicada à acção. O conhecimento será, então, um conjunto formado por experiências, valores, informação de contexto e criatividade aplicada à avaliação de novas experiências e informações. O conhecimento está na rotina, na prática, no comportamento”. (Serrano e Fialho 2005, p. 48)

No entender de Nonaka, *“o conhecimento é uma crença justificadamente verdadeira.”* (Nonaka, 1994 in Serrano e Fialho 2005, p.52).

“Enquanto que os recursos físicos se deterioram ao longo do tempo, as competências são reforçadas quando aplicadas e partilhadas. O conhecimento desvanece se não for aplicado”. (Prahalad e Hamel, 1990, in Silva et al 2003, p.185).

“ Outra característica do conhecimento, claramente distinta dos outros recursos numa organização é o facto de o seu valor aumentar com o uso, o

que torna crítica a sua difusão e partilha". (Quinn et al., 1996 in Silva et al 2003, p.185).

Mas apesar de todos os atributos que o conhecimento tem, ele também é considerado fonte de poder e devido às suas características, pode também tornar-se ele próprio, um entrave ao seu desenvolvimento.

1.2 AS TRANSFORMAÇÕES E MUDANÇAS NA HISTÓRIA DA HUMANIDADE

Segundo Alvin Toffler (1984) a história da humanidade pode ser dividida em ondas ou vagas de mudança. A primeira foi a da agricultura; até ao final do séc. XIX, nesta altura cerca de 90% da população desempenhava actividades relacionadas com a agricultura ou vivia da agricultura.

A segunda onda, a da industrialização, vai do final do séc. XIX até meados do séc. XX. A maioria dos países desenvolvidos passou, de sociedades agrícolas para sociedades industriais.

A terceira onda começou, na década de 70 e vai até aos nossos dias, caracteriza-se pela onda da Informação. Pode-se considerar uma quarta onda como a onda do conhecimento. Mas, podem aparecer juntas numa só, a 3ª e a 4ª; diz-se então que quem está na "crista da onda" é quem tem o poder, é quem tem a informação e o conhecimento (ver figura 1).

"A Terceira Vaga é para os que pensam que a história humana, longe de terminar, está apenas a começar". (Toffler; 1984, p.7)



Fig. 1 Cenário Ambiental da Evolução dos Modelos de Gestão

Fonte: <http://images.google> (10, Setembro de 2008)

Para Toffler estas ondas são como revoluções, em que o modo de vida vai sendo alterado constantemente.

“Antes da primeira vaga de mudança, a maioria dos seres humanos vivia em pequenos grupos, frequentemente migratórios, e subsistia da recollecção, da caça, da pesca e da pastorícia. A certa altura, mais ou menos há dez milénios, a revolução agrária começou e avançou lentamente através do planeta disseminando aldeias, povoações, terra cultivada e um novo modo de vida”. (Toffler, 1980, p. 17)

A onda da industrialização mudou totalmente a vida dos aldeões, estes tiveram de se adaptar à vida nas fábricas.

Com a revolução industrial, dá-se o desenvolvimento do sistema fabril, o artesão desaparece para dar lugar a um novo grupo de trabalhadores, os trabalhadores industriais, a máquina substitui o trabalho e a força motriz muscular do homem.

“A revolução industrial irrompeu, desencadeando a Segunda Vaga e criando uma estranha, poderosa e febrilmente enérgica contracivilização. O industrialismo foi mais do que chaminés e linhas de montagem: foi um sistema social rico e multifacetado que tocou todos os aspectos da vida humana e atacou todas as características do passado da Primeira Vaga”. (Toffler, 1980, p. 26).

Dá-se o Início da urbanização, o aceleração dos transportes e das comunicações; invenção do telégrafo; navegação a vapor; telefone.

Mais tarde, segundo alguns autores, ocorre a 2ª revolução industrial, dá-se a substituição do ferro pelo aço como material industrial básico; a substituição do vapor pela electricidade, a utilização do petróleo como fonte de energia; verifica-se um aumento da especialização do trabalho com o crescente domínio pela ciência e desenvolvimento de novas formas de organizações.

Na terceira onda, vão sendo eliminados cargos de baixa qualificação e por outro lado, vão sendo criados postos de trabalho para especialistas, profissionais com conhecimento, também chamados os *“trabalhadores do conhecimento”*.

Desde a revolução industrial, a influencia das novas tecnologias sobre a sociedade e as organizações tem dado origem a debates sobre os seus custos e benefícios. As novas tecnologias de informação alteraram as formas de produção, gestão e comercialização da maioria dos sectores económicos.

No passado as organizações desenvolviam esforços de planeamento e orçamento com o desenvolvimento de novos produtos; eram organizações rígidas e organizadas segundo um sistema tradicional.

O trabalhador era considerado, apenas, como mais um elemento na engrenagem que movimentava a produção, era considerado como uma enorme massa anónima. Por outro lado, a principal preocupação dos empresários, fixava-se na melhoria dos aspectos mecânicos e tecnológicos de produção e a regulamentação administrativa sobre o operário.

Ou seja, o poder de decisão e o conhecimento, a respeito dos negócios, das competências necessárias à operacionalização da organização, estavam centrados na alta gestão de topo.

Actualmente as organizações passam por processos constantes de mudança, estão a transformar-se em organizações de aprendizagem, proporcionando aos seus trabalhadores, formação e desenvolvimento.

“Organizações onde as pessoas expandem continuamente a sua capacidade de criar resultados que elas realmente desejam, onde maneiras novas e expansivas de pensar são encorajadas, onde a aspiração colectiva é livre e onde as pessoas estão constantemente aprendendo a aprender colectivamente”. (Senge, 1990, in Serrano e Fialho 2005, p. 25)

“Não podemos mais separar os integrantes da organização em seres que executam e em seres que pensam, as organizações necessitam que os indivíduos que as compõem, independentemente da sua posição, contribuam com ideias, com criatividade e inovação, que tenham uma postura de aprendizagem contínua, pois as organizações aprendem através dos seus indivíduos. O ambiente comunicativo irá proporcionar a interação entre os indivíduos, possibilitando a troca de experiências e conhecimento”. (Silva et al, 2003,p. 49)

Na época em que vivemos, verificamos que constantemente ocorrem mudanças e transformações dentro e fora das organizações, se por um lado é premente que os profissionais sejam polivalentes e multiquificados, para poderem responder às exigências que vão surgindo; por outro, as organizações tem de se reestruturar e ajustar às mudanças.

As economias, em todo o mundo, tornam-se interdependentes à escala global, o que se convencionou chamar de *“globalização económica”*. Numa economia cada vez mais globalizada o palco é o mundo, o que permite concluir que os desafios de hoje são muito maiores e mais exigentes.

As organizações procuram profissionais com características de adaptabilidade, flexibilidade e predisposição em enfrentar desafios. Surge assim um outro tipo de configuração de trabalho, muito mais exigente e competitivo.

“A importância do conhecimento e das pessoas sugere que as organizações devem ser vistas como sistemas de aprendizagem permanente (...)”. (Serrano e Fialho, 2005, p. 28).

Hoje o trabalhador autónomo necessita, de um conjunto de capacidades e conhecimentos básicos, diferentes em tudo no passado, deve ter requisitos de competência técnica e experiência comprovada; eficiência no desempenho.

O profissional para estar actualizado e não ser excluído, deve ser multisciente, deve ter conhecimento em várias línguas estrangeiras, domínio da tecnologia de informação, cultura, liderança, saber ouvir etc. tudo isto porque as organizações enfrentam um ambiente de constante mudança, resultante da evolução tecnológica e da velocidade com que circula a informação e a criação do conhecimento, na economia global. Podemos assim dizer que o sucesso de ontem já não garante o sucesso de hoje nem sustentará o sucesso de amanhã.

Em suma: actualmente o trabalhador tem vários desafios pela frente, tem de usar o conhecimento de uma forma produtiva e constante para atingir o desenvolvimento.

“A nova estrutura possibilita, também, o estabelecimento de normas menos rígidas de controlo das pessoas, em oposição ao controlo rígido da estrutura burocrática.

As novas formas de organização reclamam um maior envolvimento dos trabalhadores na organização e maior poder de decisão”. (Serrano e Fialho 2005, p. 31)

“A gestão do conhecimento é uma revolução que está a fazer o mundo entrar numa nova era, a “Era do Conhecimento” Podemos aproveitar esta mudança para criar um mundo mais justo ou para aumentarmos ainda mais a desigualdade social, (...) ... dividindo o mundo em duas castas: a primeira dos excluídos do conhecimento, destinados à marginalidade, a trabalhos não qualificados e à perda de dignidade humana; a segunda, da elite do conhecimento, formada por um pequeno grupo de pessoas, empresas ou nações que irão deter a quase totalidade do conhecimento humano, utilizando-o para aumentar o seu poder cada dia mais em detrimento da humanidade como um todo (...).” (Correia, 2003 in Silva e Neves, 2003, p. 19)

“A Terceira Vaga revela-nos esses potenciais. Argumenta que, no próprio meio da destruição e da decadência, podemos encontrar espantosos sinais de nascimento e vida. Demonstra claramente e, creio, inquestionavelmente que com inteligência e um mínimo de sorte a civilização emergente pode tornar-se mais sã, sensata e sustentável, mais decente e mais democrática do que qualquer que jamais conhecemos”. (Toffler, 1980, p. 9)

Vivemos na era da informação e do conhecimento, um mundo novo onde cada vez mais o trabalho humano é substituído pelas máquinas, mas o conhecimento só existe no ser humano, e só ele o pode utilizar.

O Conhecimento é hoje considerado como o principal e o mais valioso recurso de qualquer organização.

1.3 O QUE É GESTÃO DO CONHECIMENTO?

Muito se ouve falar de Gestão do Conhecimento (*Knowledge Management*) e chega-se a pensar que é algo totalmente novo, uma descoberta revolucionária que irá mudar os horizontes das organizações. Podemos dizer que ele é tão antigo quanto o ser humano.

Gestão do Conhecimento (GC) é todo o processo que passa pela criação, utilização, e disseminação dos conhecimentos com o fim de atingir os objectivos organizacionais.

O conhecimento é o recurso mais importante, utilizado nas tomadas de decisão e planeamento de projectos, ou seja, permite à organização a tomada de decisões com mais segurança e eficiência.

Os trabalhos de Davenport e Prusak (1998) e Nonaka e Takeuchi (1995) demonstram esta visão da gestão do conhecimento.

O termo gestão do conhecimento, foi utilizado pela primeira vez, na década de 90, quando várias empresas começaram a verificar o prejuízo causado, pela saída de funcionários mais antigos na empresa, ou seja aqueles que detinham mais conhecimento.

O conhecimento necessita da informação, a gestão do conhecimento necessita da gestão da informação, apoiada nas tecnologias de informação.

A GC, deve ter como principal objectivo, encontrar formas de captar, interpretar, organizar, disseminar o que se sabe e aprende individual e colectivamente.

Mas falar de GC é falar de pessoas, o que as motiva o que as leva a aprender, quais os seus objectivos, interacções sociais, dentro e fora da empresa.

Eis aqui, alguns dos principais objectivos da gestão do conhecimento:

- Criação e partilha de conhecimento
- Aplicação do conhecimento
- Melhoria do processo de decisão
- Redução de custos
- Estimular a inovação
- Facilitar a mudança e a comunicação organizacional

- Aumentar a eficácia

A GC permite a administração de dados e informações, gerir o conhecimento, atribuindo valor à informação.

Um dos desafios da GC passa pelo desenvolvimento dos Recursos Humanos, com o desenvolvimento dos fluxos de trabalho, esforço de inovação, ou seja com o objectivo de mostrar aos trabalhadores a importância da partilha de conhecimento. Para tal os gestores tem o papel de desenvolver e implementar estratégias organizacionais, que podem ser de estrutura tecnológica, como de cultura organizacional.

“Na transição da sociedade da informação para uma sociedade do conhecimento observa-se uma minimização da optimização da decisão com base na previsão e dá-se mais ênfase à adaptabilidade. Na sociedade de informação, a mudança é vista e acontece de uma forma descontínua, enquanto que, numa sociedade do conhecimento, a mudança acontece cada vez mais em tempo real”.¹

“Gestão do conhecimento é sinónimo de tomada de decisão, assim a melhor maneira de analisar o comportamento organizacional é observar o processo de tomada de decisão”. (Choo, 2003)

A GC abrange hoje diversas iniciativas, tais como: gestão electrónica de documentos, *websites*, intranets, documentação de processos, formação à distância, comunidades virtuais, entre outras.

1.3.1 Dos Dados ao Conhecimento

É necessário salientar as diferenças entre conhecimento e matéria-prima, da qual ele emerge, ou seja dos dados e da informação.

Nunca existiu tanta necessidade, de se compreender a diferença entre dados, informação e conhecimento, isto porque a gestão da informação e do

¹ McCampbell, A. S.; Calre, L. M.; Gitters, S. H. - Knowledge management: the new challenge of the 21st century. *Journal of Knowledge Management*. 3 (1999) 172-179. in volume 1 – prioridades PNS 2004/2010

conhecimento, nunca teve tanta importância para a sociedade como nos dias de hoje.

Os **dados** são matéria-prima essencial para ser manipulada; a **Informação** é o acto de informar, é o conjunto de dados que adquire um significado; o **conhecimento** só existe na mente humana; a **Sabedoria** é o conhecimento num nível mais elevado, é a capacidade de ir mais além que o conhecimento, que se dispõe, descobrindo sempre mais, a partir das experiências vividas. Na figura 2 surge a representação desta hierarquia.

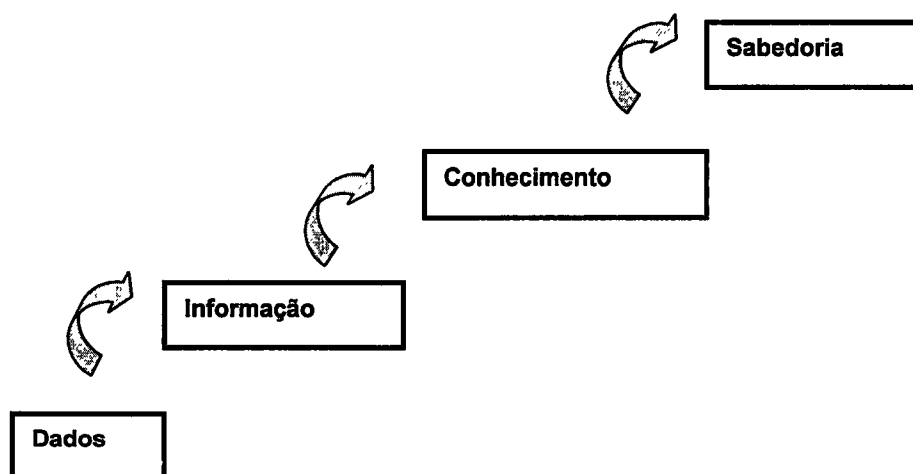


Fig. 2 Dos Dados à Sabedoria

Fonte: elaboração própria

“ (...) o saber existe dentro das pessoas, é parte integrante, é parcela da complexidade e da imprevisibilidade humana. O saber deriva de cérebros a trabalhar e só “viaja” eficientemente através da rede humana. O saber envolve os nossos valores e propósitos”. (Serrano e Fialho, 2005, p. 48)

A informação deriva dos dados e o conhecimento deriva da informação. Todo o processo de criação de conhecimento passa pela transformação de dados em informação e da informação em conhecimento, é aqui que as TIC têm um papel importante, no entanto todo este processo não é possível sem a presença humana. Para transformar dados em informação, podemos utilizar os

sistemas de informação, apesar da tecnologia ser apenas um dos componentes da gestão do conhecimento.

“Os dados referem-se a um conjunto de factos discretos e objectivos sobre os acontecimentos. São pontos no espaço e no tempo sem referência a tempo e a espaço. São um evento, numa carta, uma palavra, sem contexto. Os dados descrevem apenas parte do sucedido, não proporcionando nenhum juízo ou interpretação, não dizem nada sobre a sua importância”. (Serrano e Fialho, 2005, p. 47)

“Através da acção, os dados transformam-se em informação, e a informação em conhecimento (...). ...O conhecimento é o resultado de um processo entre o saber acumulado e a informação adquirida e é diferenciado devido às peculiaridades de cada um”. (Serrano e Fialho, 2005, p.49)

“A informação, o conhecimento e a aprendizagem são conceitos que desde sempre têm estado associados às pessoas, às organizações e à sociedade”. (Zorrinho, 1995, p. 69)

“A informação é mensagem, tem de ter um emissor e um receptor, com o fim de modelar a pessoa que a recebe, ou seja só o receptor decide se a mensagem recebida é ou não informação, porque aquilo que para o emissor pode ser informação poderá ser ruído para o receptor”. (Davenport e Prusak, 1998)

A informação é qualquer espécie de conhecimento ou mensagem que pode ser usada para aperfeiçoar ou tornar possível uma decisão ou acção. Podemos dizer que esse intercâmbio de informações se relaciona com a comunicação, decisão e o conhecimento.

1.4 ESTRUTURAÇÃO DO CONHECIMENTO

“Tudo o que um indivíduo aprende na vida passa por quatro fases, a Ignorância, é a primeira fase de aprendizagem; nesta fase não sabe a extensão do que não sabe. Quando passa a saber que não sabe, é porque já está a aprender e passa à segunda fase. Esta fase é estar a par de alguma coisa, ou seja, é quando o indivíduo sabe a extensão daquilo que não sabe.

A terceira fase é a do conhecimento, é quando sabe aquilo que sabe. Na plenitude do conhecimento (que não significa saber tudo, mas sim saber bem), chega-se à quarta fase da aprendizagem: a sabedoria". (Ribeiro, 1993)

"As pessoas, por intermédio da aprendizagem e do conhecimento, recriam-se, tornam-se capazes de fazer o que nunca conseguiram, adquirem uma nova visão do mundo e das suas relações, ampliam as suas capacidades de criar, de fazer parte do processo generativo da vida". (Serrano e Fialho, 2005, p.46)

Segundo Davenport e Prusak, *" conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais". (Davenport, T.H, Prusak, L 1998,p.6)*

Só a partir do conhecimento é que as pessoas e as organizações conseguem gerir a mudança e as novas situações com que se deparam, neste mundo em constante mudança. O conhecimento não nasce espontaneamente, a sua criação deve-se à actividade desenvolvida pelas organizações com o objectivo de aumentar todo o património de conhecimento organizacional.

1.4.1 O Conhecimento Tácito

O conhecimento tácito é aquele que o indivíduo adquiriu ao longo da vida, é pessoal, não pode permanecer fora das pessoas. Geralmente é difícil de ser formalizado ou explicado a outra pessoa, pois é subjectivo e inerente às habilidades de uma pessoa, como *"know-how"*.

Tácito vem do latim *"tacitus"* que significa *"não expresso por palavras"*.

O conhecimento tácito e o conhecimento explícito complementam-se. Segundo Nonaka e Takeuchi existem duas formas que conduzem o processo de aplicação do conhecimento.

O conhecimento tácito é muito difícil de ser expresso por meio de palavras é o tipo de conhecimento que é adquirido através da experiência e é

transferido através de conversas informais, é subjectivo e intuitivo, encontra-se enraizado nas emoções.

Para Nonaka e Takeuchi o conhecimento tácito inclui duas dimensões: uma cognitiva e outra técnica.

A cognitiva centra-se nos modelos mentais onde os indivíduo cria através de analogias, modelos do mundo.

A dimensão técnica inclui o "*know-how*", inclui técnicas e habilidades.

1.4.2 O Conhecimento Explícito

O conhecimento explícito é formal, claro, fácil de ser comunicado e partilhado. Pode ser formalizado em textos, desenhos, diagramas, em artigos, revistas, livros e documentos, operações, fórmulas químicas, código de software para ser guardado em bases de dados disponível a todos os membros da organização.

Explícito vem do latim "*explicitus*" que significa "formal, explicado, declarado".

O conhecimento explícito consegue ser expresso facilmente em palavras, códigos. É objectivo, teórico, digital. É do tipo de conhecimento que é possível de ser transmitido facilmente entre as pessoas. No quadro 1 é possível verificar as diferenças entre conhecimento tácito e explícito.

Quadro 1 Conhecimento Tácito X Conhecimento Explícito

Conhecimento Tácito (subjectivo)	Conhecimento Explícito (objectivo)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento sequencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

“O conhecimento da organização deve ser entendido como o fruto de interações específicas ocorridas entre indivíduos numa organização”. (Serrano e Fialho, 2005)

O conhecimento, tácito e explícito, são unidades estruturais básicas que se complementam, da sua interação é criado o Conhecimento Organizacional.

A criação do conhecimento organizacional passa pelo tempo de permanência das pessoas dentro das organizações. O conhecimento tácito só existe no ser humano e da interação do conhecimento tácito com o conhecimento explícito nasce o conhecimento organizacional, este conhecimento só é possível quando partilhado. As organizações tem de ser eficientes neste processo de transformação, isto é possível através da criação, organização e transformação do conhecimento, com o principal objectivo de o proteger e impedir a sua imitação.

1.4.3 Conhecimento Organizacional

Para Serrano e Fialho o conhecimento individual é uma mistura de informações experiências e valores, as pessoas transformam constantemente, informações em conhecimento.

Para estes autores *“As organizações são meios eficientes pelos quais o conhecimento é criado e transferido. A função central da organização é a organização do conhecimento existente, tornando-o aplicável e criando novo*

conhecimento de forma a otimizar o desempenho organizacional relativamente à concorrência". (Serrano e Fialho, 2005, p.67)

Por outro lado segundo estes autores "O conhecimento da organização deve ser entendido como o fruto de interações específicas ocorridas entre indivíduos numa organização sendo, assim um activo socialmente construído". (Serrano e Fialho, 2005, p.69)

Segundo Magalhães "O conhecimento da organização é o conjunto de recursos intangíveis, que se foram desenvolvendo ao longo da sua história e que definem a sustentabilidade do seu potencial competitivo. A base deste conjunto de recursos é, evidentemente, as pessoas a sua acção colectiva e o seu saber acumulativo". (Magalhães, 2005, p, 118)

Toda a capacidade de aprendizagem de uma organização desenvolve-se de forma, a que os resultados obtidos tragam benefícios a nível pessoal, a nível organizacional e também a nível societal, como se pode ver no quadro 2.

Quadro 2 Benefícios do Desenvolvimento do Conhecimento Organizacional

Benefícios Individuais	Benefícios Organizacionais	Benefícios Societais
<ul style="list-style-type: none">• Mudanças/melhoria no estatuto e reconhecimento.• Recompensas materiais.• Auto – realização por via dos resultados conseguidos no processo ou nos objectivos predefinidos.• Aumento do comprometimento em relação ao grupo, à profissão ou à organização.	<ul style="list-style-type: none">• Melhoria nos resultados financeiros.• Melhoria na competitividade.• Redução de erros.• Partilha de boas práticas.• Melhoria do <i>problem solving</i>.• Redução do <i>time to market</i>.• Melhoria no relacionamento com os clientes.• Redução de riscos.	<ul style="list-style-type: none">• Avanços nos níveis de conhecimento.• Melhorias nas condições sociais.• Desenvolvimento de políticas mais eficazes quer a nível local, quer a nível nacional

Fonte: Adaptado de Magalhães, 2005

Para Nonaka e Takeuchi “ as empresas criadoras de conhecimento” seriam, pois aquelas que criam, sistematicamente novos conhecimentos e os disseminam pela organização. A facilidade como uma organização utiliza o conhecimento, está na razão directa da eficiência da conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

1.4.3.1 Conversão do conhecimento

A conversão do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, este processo ocorre a partir da espiral do conhecimento, como se pode ver na figura 3

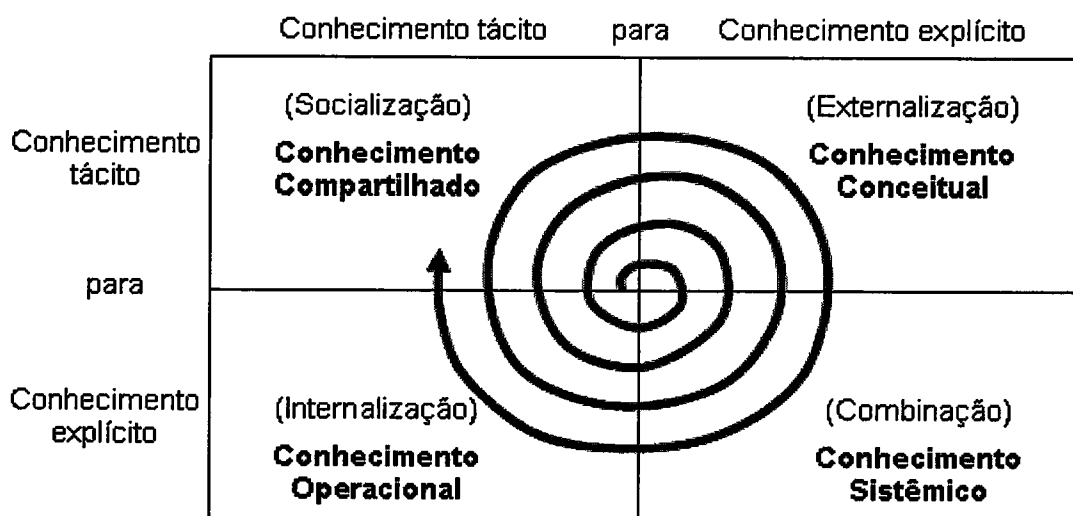


Fig. 3 Espiral do Conhecimento

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

1.4.3.2. A espiral do conhecimento

Tácito a Tácito (Socialização)

Segundo Nonaka e Takeuchi a socialização consiste na partilha de conhecimento tácito, na troca de experiências vividas.

Não é necessário que ocorra formalização, pode ocorrer apenas o simples processo de imitação.

Um dos resultados da socialização consiste na criação de conhecimento compartilhado.

Tácito a Explícito (Externalização)

A externalização é a articulação e tradução do conhecimento tácito em formas que os outros possam entender. Consiste na conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito.

É sem dúvida um modo de conversão muito importante uma vez que permite a formação de conceitos novos e explícitos.

A externalização gera o conhecimento conceptual.

Explícito a Explícito (Combinação)

A combinação consiste em criar conhecimento explícito através de conhecimento explícito, originário de várias fontes.

Envolve, meios como: reuniões, conversas e redes computadorizadas. É uma forma de ordenar, classificar e produzir novo conhecimento explícito.

A combinação dá origem ao conhecimento sistémico.

Explícito a Tácito (Internalização)

O processo de internalização refere-se à tradução do novo conhecimento explícito em tácito através de novas experiências e exercícios.

A internalização é facilitada, se o conhecimento é captado nos documentos ou transportado sob forma de histórias.

A internalização produz conhecimento operacional.

É nas organizações, que o conhecimento é criado e transferido. A GC nas organizações não se resume à soma da GC individuais.

Segundo Nonaka e Takeuchi "a criação de conhecimento organizacional é capacidade que uma organização, tem de criar novo conhecimento, dissimilá-lo pela organização e incorporá-lo em produtos, serviços e sistemas". (Nonaka e Takeuchi, 1997)

"A criação do conhecimento organizacional é um processo em espiral, que começa no nível individual e vai subindo, ampliando comunidades de interacção que cruzam fronteiras entre secções, divisões, departamentos e organizações". (Serrano e Fialho, 2005, p. 73)

A criação de conhecimento numa organização envolve a criação do conhecimento individual, através dos 4 modos de conversão.

A base da criação, do conhecimento organizacional, está demonstrada na fig.4

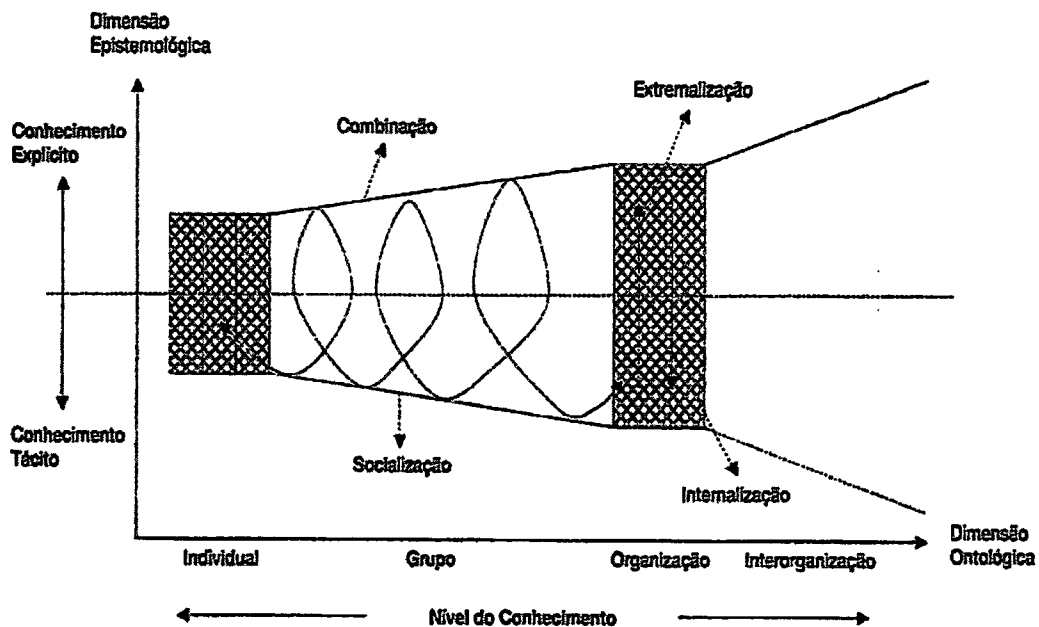


Fig. 4 Espiral de Criação, do Conhecimento Organizacional

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

A diferença entre conhecimento individual e organizacional emerge para um ponto onde o conhecimento individual é importante para o desempenho organizacional, para que este seja transformado numa propriedade colectiva.

Se por um lado o conhecimento individual é indispensável para a constituição do conhecimento organizacional, o conhecimento organizacional pode e deve ser aplicado por todos e por cada um individualmente.

1.5 GESTÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES

As organizações para estarem actualizadas, têm de ter a preocupação de criarem e transmitirem conhecimentos e competências, através da construção de arquivos, manuais, centros de aprendizagem.

Mas o conhecimento não se restringe à informação presente nos registos, porque estes só existem pelo facto de terem sido criados com o

conhecimento humano. No futuro a maior parte do lucro estará nas mãos, de quem melhor souber trabalhar e explorar a sua informação.

Segundo Chiavenato “ *O início da década de 1990 marca o começo da terceira etapa do mundo organizacional. É a era da informação, que surge com o tremendo impacto provocado pelo desenvolvimento tecnológico e com a chamada tecnologia da informação. A nova riqueza passa a ser o conhecimento – o recurso mais valioso e importante –, substituindo o capital financeiro. Em seu lugar surge o capital intelectual*”. (Chiavenato, 1999, p. 34)

A criação do conhecimento organizacional tem duas dimensões:

- A dimensão Epistemológica que se refere à distinção entre conhecimento tácito e explícito.
- A outra a dimensão a Ontológica que se preocupa com a criação do conhecimento organizacional em oposição ao conhecimento individual, e que diz respeito aos níveis de criação do conhecimento (individual, grupal, organizacional e inter organizacional).

A base de criação de conhecimento de uma organização consiste na conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito que depois volta a ser tácito, como se pode ver na figura 5

"É durante o tempo em que a conversão de conhecimento tácito para explícito, e (...) novamente para tácito, que o conhecimento organizacional é criado". (Nonaka e Takeuchi, 1997)

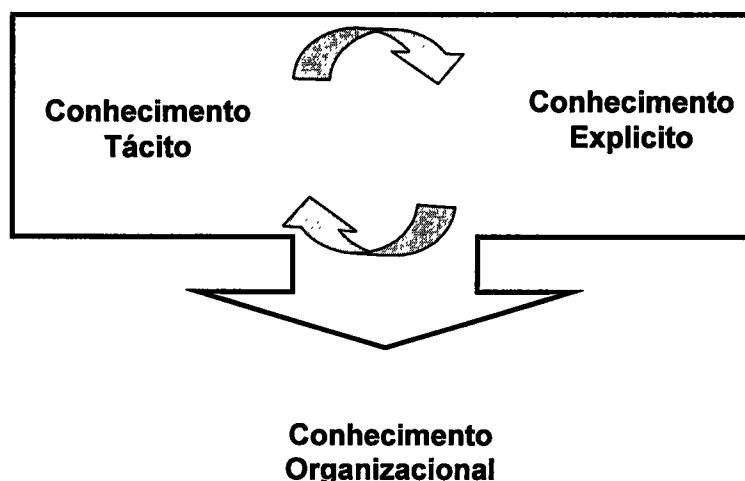


Fig. 5 Conversão do Conhecimento Tácito em Conhecimento Explícito, com a Criação do Conhecimento Organizacional.

Fonte: elaboração própria

Segundo Serrano e Fialho *“O conhecimento está em constante mutação, pelo que a renovação constante do conhecimento será por excelência um factor de vantagem competitiva para a organização. O conhecimento não é criado por uma pessoa individual, mas por pessoas que partilham os seus conhecimentos e experiências nas organizações”*. (Serrano e Fialho, 2005; p, 89)

A GC implica uma forma diferente de abordagem, comparada com a gestão de outros recursos, pode ser vista como o conjunto de processos de criação, uso e disseminação de conhecimentos na organização, abrange o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

Segundo Davenport e Prusak, para que haja conhecimento organizacional é necessário que ocorram três momentos importantes no processo da GC:

Geração do conhecimento; codificação e coordenação do conhecimento e transferência do conhecimento.

1.5.1 A Geração do Conhecimento

A Geração do Conhecimento diz respeito a actividades desenvolvidas pelas organizações, de forma a aumentar o stock do conhecimento organizacional, segundo os autores há cinco modos de gerar conhecimento: aquisição, recursos dedicados, fusão, adaptação e construção de redes do conhecimento.

1.5.2 Codificação e Coordenação do Conhecimento

“O conhecimento reside nas pessoas mas também nos processos. A codificação do conhecimento residente nos processos é tanto mais difícil quanto o é a distinção entre o conhecimento incorporado no processo e o conhecimento tácito daqueles que operacionalizam esse processo”. (Silva et al, 2003, p. 192)

O principal objectivo da codificação do conhecimento, é apresentá-lo de uma forma, que se torne acessível a todos quanto necessitam dele. As tecnologias da informação e comunicação permitem uma maior codificação do conhecimento.

1.5.3 Transferência do Conhecimento

Segundo Davenport e Prusak (1998), a melhor maneira de uma organização transferir conhecimento, é a de contratar pessoas perspicazes, e deixar que elas conversem entre si.

“O conhecimento só se pode tornar acção se fluir através da organização, se estiver disponível onde e quando for necessário, o que faz da gestão da sua transferência outra das actividades principais da GC”. (Silva et al, 2003, p.193)

As tecnologias da informação e comunicação permitem a fácil transferência de conhecimento. Qualquer empresa, deve desenvolver e criar espaços específicos, onde possam ocorrer troca e partilha de conhecimento.

1.6 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO VERSOS GESTÃO DO CONHECIMENTO

1.6.1 O que é um Sistema de Informação?

“Vivemos numa sociedade espantosamente dinâmica, instável, desafiadora e evolutiva. Este é o nosso tempo. A adaptação a esta realidade será cada vez mais uma questão de sobrevivência. Hoje, os sistemas de informação disponíveis oferecem-nos uma infinidade de informações; compete-nos saber filtrá-las, extraindo a informação útil para suportar o processo de tomada de decisão”. (Serrano e Fialho, 2005,p. 23)

Entende-se por Sistemas de informação um conjunto de procedimentos organizados que passam pela informação, pessoas, tecnologia da informação, comunicação, com o propósito das organizações alcançarem os seus objectivos.

É o sistema da organização responsável pela recolha, tratamento, armazenamento e distribuição da informação relevante para a organização cujo objectivo principal é facilitar o planeamento, o controlo, a coordenação, a análise e a tomada de decisão ou acção numa organização. Pode envolver, ou não, o uso de TI.

O Sistema de Informação de uma organização deve disponibilizar o máximo de informação útil (informação com valor para cada situação) à organização. Os Sistemas de Informação englobam vários elementos como:

Hardware: todos os equipamentos informáticos que permitem recolher, tratar e armazenar os dados, essencialmente o conjunto de computadores da empresa.

Software: o conjunto de programas informáticos que permitem, por um lado, tratar os dados presentes, transformando-os em informação e, por outro lado, funcionar com os equipamentos, com as componentes do computador.

Organização: também pode – e deve – ser considerada como uma componente do sistema de informação já que é um factor essencial; representa

a maneira como são organizados os processos e as pessoas quanto à recolha, tratamento e armazenamento da informação.

Pessoas: fazem parte dos sistemas de informação, na medida em que são os recursos humanos que estão vocacionados para tudo o que tem a ver com a informação (recolha, tratamento, utilização), no seio da organização, ou seja são todos os colaboradores.

Output: trata-se do produto final, depois das fases de recolha, de tratamento e de armazenamento dos dados; ou seja é a informação, arrumada de forma lógica, útil e de fácil acesso.

1.6.2 O que são as Tecnologia de Informação e Comunicação?

Tecnologia vem da palavra grega "*Technos*" que significa fazer alguma coisa, a segunda parte "*ology*" significa compreensão sistémica de alguma coisa.

Tecnologia é uma forma de conhecimento, é o conhecimento de se fazer alguma coisa, o conhecimento de uma técnica funcional.

O conceito de tecnologia está associado à inovação, é um conjunto de complexo de conhecimentos, de "*Know-how*", organizado com vista a uma produção.

As tecnologias de Informação surgem como elemento de concepção e suporte de comunicação empresarial, em actividades que vão desde o arquivo de dados até ao correio electrónico. Nos últimos anos tem ocorrido uma integração entre informática e as comunicações, daí ser comum a referencia às tecnologias de Informação pela designação de Tecnologias de Informação e Comunicação ou simplesmente TIC.

Actualmente, a tecnologia é fundamental para o funcionamento das sociedades e das organizações, isto diz respeito ao bem-estar económico e social das populações, numa época em que a mudança tecnológica é constante, em que ocorrem mudanças constantes e de uma forma cada vez mais rápida, provocando consequências profundas a nível económico e social.

A velocidade impressionante no tratamento da informação é o grande desafio das novas tecnologias da informação e comunicação.

“A organização e o armazenamento da informação podem ser facilitados com a aplicação de tecnologias de informação. As tecnologias tradicionais de processamento de dados começam por ser utilizadas para aumentarem a eficiência do trabalho (...).” (Choo, 2003,p.285)

“A utilização adequada das tecnologias de informação e comunicação (TIC) garante a acessibilidade da informação e permite conservar a memória organizacional. Uma abordagem estruturada da informação exige, para além de tecnologias, o desenvolvimento de praticas que forneçam um quadro coerente que é comum designar por gestão de conhecimento”. (Pisco, 2007, p. 18)

O conhecimento e a informação tomam o papel de variáveis estratégicas da economia, apresentando-se como factores de vantagem competitiva.

A sociedade da informação reflecte-se, a nível de novas actividades e postos de trabalho. Uma das principais características da sociedade da informação é o facto das tecnologias de informação, aumentarem a produtividade, qualidade e rentabilidade.

As tecnologias de informação são ferramentas imprescindíveis na comunicação organizacional, na gestão do conhecimento e na gestão da informação, proporcionam uma maior difusão do conhecimento, a nível da organização e depois a nível nacional e internacional.

Mas as tecnologias de informação só por si não são suficientes para a criação do conhecimento, como é referido pelos seguintes autores:

“ (...) as tecnologias da informação, só por si não são suficientes para garantir o diferencial competitivo pretendido. A sustentação da vantagem competitiva está no Conhecimento das pessoas que utilizando, ou não, a tecnologia utilizam os dados, as informações e os transformam em Conhecimento” (...). (Câmara, et al., 2007, p.623)

“O objectivo básico da gestão de informação é o de aproveitar os recursos de informação e capacidades de informação da organização de forma a habilitá-la a aprender e a adaptar-se ao seu meio ambiente em mudança. A criação, a aquisição, o armazenamento, a análise e a utilização da informação

fornecem, portanto, a treliça intelectual que suporta o crescimento e o desenvolvimento da organização inteligente". (Choo, 2003, p.283)

Segundo este autor o papel da Gestão da Informação na organização apresenta três áreas de utilização estratégica da informação:

- A informação como organização – Compreensão das mudanças internas e externas à organização, com a elaboração de uma estrutura que apresente qual o sentido da organização.
- Informação como actividade – Criação do conhecimento que permita o desenvolvimento de competências
- Informação como conhecimento – A informação é vista como o produto voltado para o conhecimento e apoio à decisão, a tomada de decisão constitui uma parte vital da vida das organizações.

Choo mostra essas três áreas de utilização da informação, representadas em 3 camadas, como se pode ver na figura 6, onde a informação flui, do ambiente externo e é assimilada pela organização.

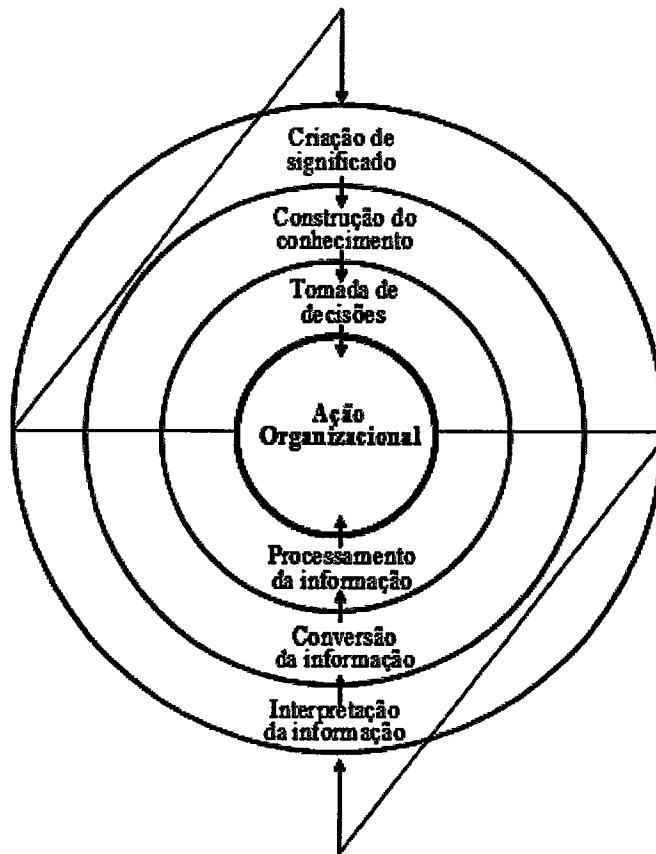


Fig. 6 O Fluxo da Informação e Criação do Conhecimento para a Acção Organizacional

Fonte: Choo, 2003

“ A informação torna-se a principal fonte de energia da organização, seu principal combustível, seu mais importante insumo ou recurso. Ela direciona os esforços e aponta os rumos a seguir. Porém a informação não pode ser confundida com qualquer tipo de matéria – prima. Ela tem propriedades mágicas que os outros recursos não possuem e nem sequer proporcionam. (Chiavenato, 1999, p. 35)

As tecnologias de informação são uma ferramenta fundamental que promovem o desenvolvimento económico e social das organizações.

A partilha de informação aumenta o conhecimento nas organizações, aumentando assim o capital da organização.

“ As tecnologias da informação podem aumentar a eficiência e a credibilidade das actividades operacionais da organização. Políticas de gestão integrada de informação asseguram que uma parte significativa de informação

relacionada com o passado e o presente da organização seja preservada, tornando-se disponível para a aprendizagem organizacional.

A partilha de informação cria também uma nova visão e conhecimento sobre situações ou problemas difíceis". (Choo, 2003, p. 59)

O principal papel das tecnologias de informação, relativamente à gestão do conhecimento, consiste em acelerar a sua transferência, para que este chegue, a todas as partes constituintes da organização. Não podemos esquecer que apesar das tecnologias de informação desempenharem um papel deveras importante de infra-estrutura, a gestão do conhecimento envolve também aspectos humanos e de gestão, ver figura 7.

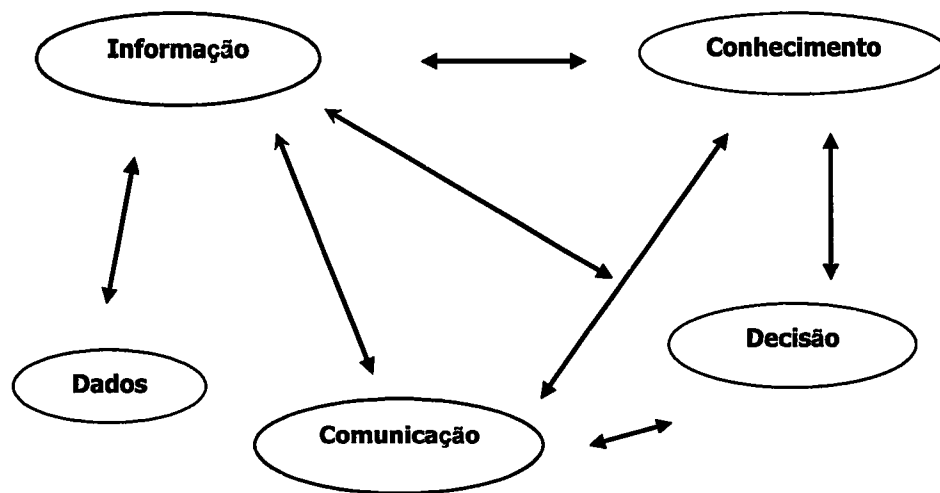


Fig. 7 Ambiente das Tecnologias de Informação

Fonte: elaboração própria

O ambiente tecnológico de suporte à gestão do conhecimento passa por:

- Internet/Intranet
- *Groupware*
- Sistema de mensagens
- Video conferencia
- Painéis electronicos
- CD-ROM
- *Data warehouse*

- *Data mining*
- *On-line analytical processing*

Estas são apenas algumas ferramentas de suporte à GC, as quais devem ser principalmente, flexíveis e fáceis de usar, de forma a facilitar as actividades desempenhadas pela organização, permitindo assim a sua evolução de forma a apoiar a GC.

A tecnologia é essencial, tanto na comunicação, armazenamento dos dados, das informações, dos conhecimentos como na integração de tomadas de decisão.

Davenport e Prusak afirmam que “ *A Gestão do conhecimento eficaz só poderá ocorrer com ampla mudança comportamental. A tecnologia isoladamente não fará com que a pessoa possuidora do conhecimento o partilhe com as outras. A tecnologia isoladamente não levará o funcionário a sentar diante do teclado e começar a pesquisar. A mera presença de tecnologia não criará uma organização de aprendizado contínuo nem uma empresa criadora do conhecimento*”. (Davenport e Prusak 1998, p.170)

As tecnologias da informação conduzem a um aumento da capacidade de compartilhamento da informação e do conhecimento.

O ambiente externo das organizações caracteriza-se por constantes mudanças, nos campos social, económico, político e tecnológico.

Numa economia baseada na informação, o sucesso das organizações depende cada vez mais da sua capacidade de gestão do conhecimento e de construção da inteligência organizacional.

1.6.3 Arquitectura dos sistemas de informação

Segundo Rascão “*Em termos de arquitectura da informação há que distinguir dois tipos de arquitectura, ou seja, a arquitectura lógica da informação, enquanto sistema e a arquitectura física, de suporte à informação, ou seja a infra-estrutura tecnológica. O objectivo da arquitectura (lógica e física) é mostrar como os componentes, informação, tecnologia, pessoas e organização se enquadram no todo*”. (Rascão, 2004, p. 31) (ver figura 8 e 9)

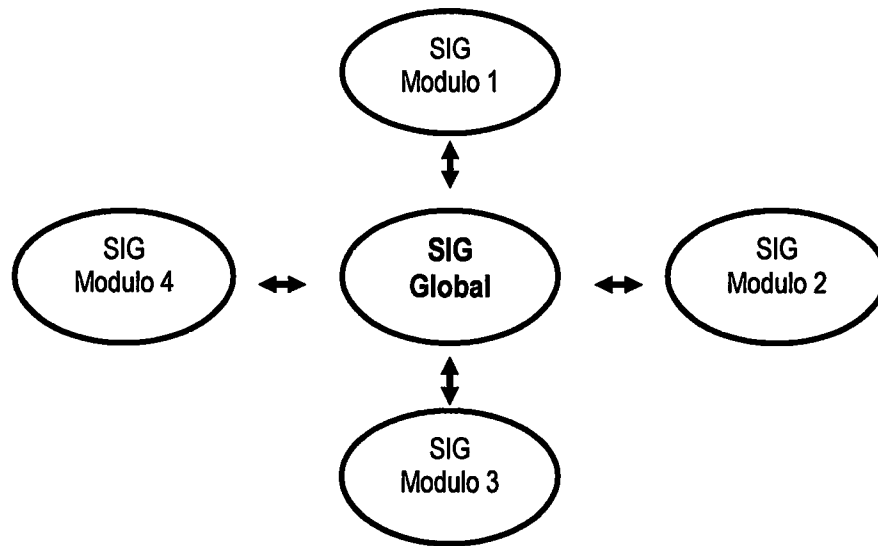


Fig. 8 Arquitetura Lógica do Sistema de Informação

Fonte: Rascão, p.31:2004

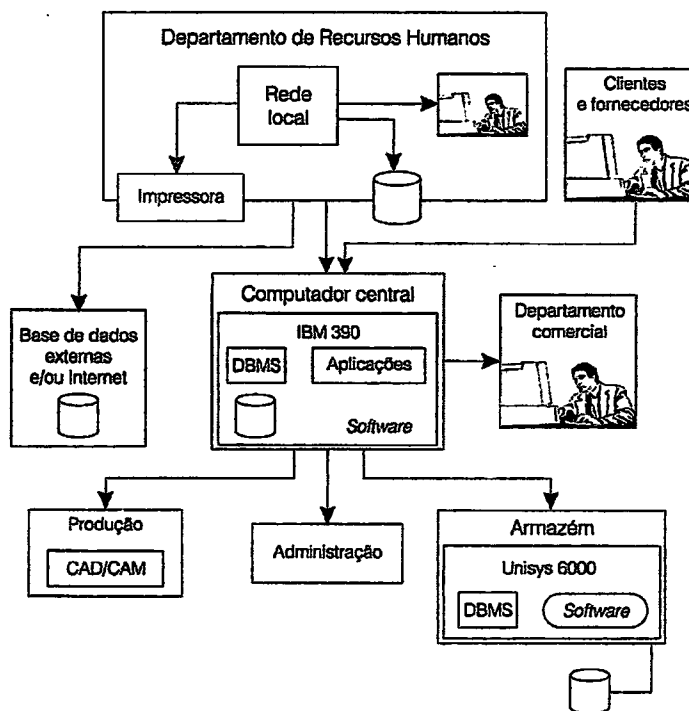


Fig. 9 Arquitetura Física dos Sistemas de Informação (infra-estrutura tecnológica)

Fonte: Rascão, p.32:2004

“A arquitectura faz parte integrante do conceito de sistemas de informação, entendendo-se como a disposição de um conjunto de componentes integrados entre si, como as pessoas, procedimentos,

actividades, dados ou informação e as tecnologias de informação e comunicação (software e hardware e redes), cujo propósito é apoiar e melhorar as operações da empresa, assim como satisfazer as necessidades de informação para a tomada de decisão e resolução de problemas". (Whitten, Bentley, Barlow, 1996, in Zorrinho et all 2006, p.91)

"Quando se fala de arquitectura significa que se está a estruturar logicamente a informação, ou seja a criar um modelo conceptual segundo o qual os fluxos de informação vão circular de uma forma integrada, oportuna, facilmente acessíveis, de modo a poder ter-se a informação segundo as visões pretendidas sobre o mesmo facto e ou evento, pelos diferentes níveis de gestão". (Rascão, 2004, p. 31)

As alterações na arquitectura reflectem-se na redução da complexidade do sistema de informação e potencia a integração da organização através da partilha de dados com a evolução de novas tecnologias.

O SI necessário na unidade de saúde é um Sistema de Apoio à Decisão, o qual ajuda os utilizadores na tomada de decisões não estruturáveis, fornecendo-lhes informação, modelos e ferramentas para analisar a informação. Pretende-se que o sistema seja durável, flexível e adaptável às necessidades. A partilha de dados e definição de um vocabulário comum facilita a comunicação dos intervenientes, e a qualidade dos SI, com o objectivo da melhoria de qualidade dos serviços prestados, (ver figuras 10 e 11).

"Todas as organizações possuem um SI com propósito de auxiliar no cumprimento da sua missão. Esse sistema é normalmente composto por diversos subsistemas de natureza conceptual idêntica à daquele que integram, mas com características específicas quanto à sua finalidade e justificação, quanto ao tipo das tecnologias utilizadas e quanto ao nível dos processos ou natureza das pessoas que envolvem". (Varajão, 2007, p.15)

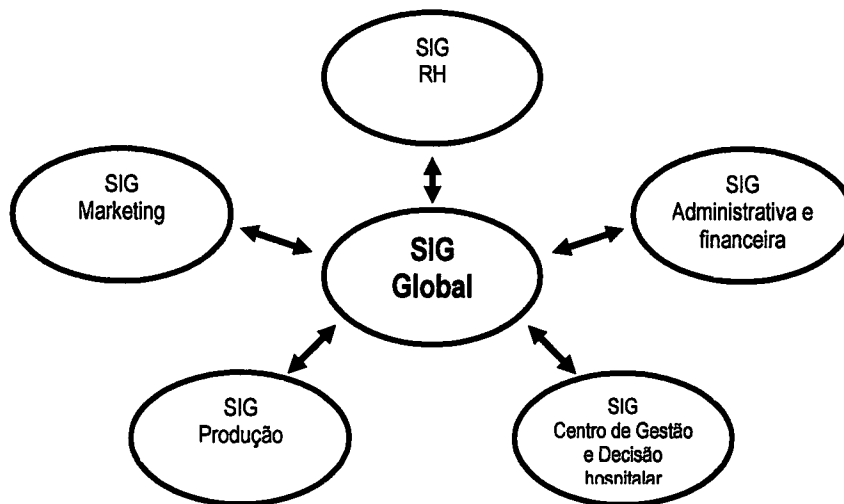


Fig 10 Arquitectura dos SI por áreas de responsabilidade (unidade organizacional)

Fonte: adaptado Rascão, 2004

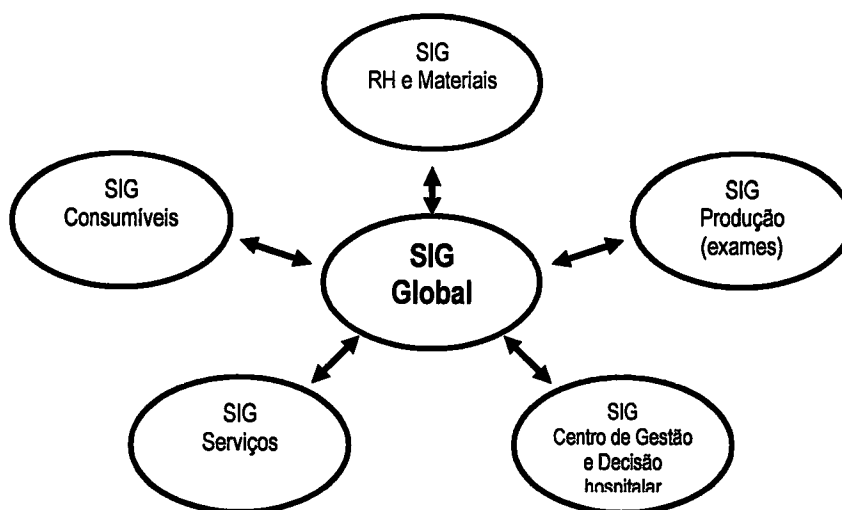


Fig. 11 Arquitectura dos SI por Unidades de Negócio (serviço de radiologia)

Fonte: adaptado Rascão, 2004

Principais benefícios dos sistemas de informação

- Redução de custos

- Aumento da produtividade
- Redução do risco na tomada de decisão
- Melhoria da qualidade dos serviços
- Aumento da eficiência e da eficácia
- Motivação dos RH

O uso das TI como apoio aos SI, segundo Varajão, passa pela: Utilização; Desenvolvimento e Manutenção e o Planeamento.

Um dos problemas e factores de sucesso do planeamento de SI passa pela concepção de uma arquitectura de SI.

“Os sistemas de *Business Intelligence* combinam dados com ferramentas analíticas de forma a disponibilizar informação relevante para a tomada de decisão. O objectivo destes sistemas é melhorar a disponibilidade e qualidade desta informação”. (Cody, Kreulen et al., 2002 in Santos e Ramos, 2006, p. 61)

“A utilização do termo *Business Intelligence* é recente. Tem sido utilizado para substituir designações como a de Sistemas de Suporte à Decisão, utilizadas há mais de 30 anos”. (Alter, 2002 in Santos e Ramos, 2006, p. 62)

Os sistemas de *Business Intelligence* estão tradicionalmente associados a três tecnologias: *Data Warehouses*, *On-Line Analytical Processing* e *Data Mining*.

Segundo Santos e Ramos (2006), os sistemas de BI combinam a recolha de dados, o armazenamento dos mesmos e a gestão de conhecimento com diversas ferramentas que permitem extrair informação útil, a partir desses dados. As tarefas normalmente associadas ao BI são:

- Elaborar previsões baseadas em dados históricos, nos desempenhos passados e actuais da organização;
- Criar cenários que evidenciam o impacto da alteração de diversas variáveis;
- Permitir o acesso *ad-hoc* aos dados para responder a questões não pré-definidas;

- Analisar detalhadamente a organização, obtendo um conhecimento mais profundo da mesma.

1.7 REFLEXÕES

Chegou-se a um ponto da história da humanidade em que é comum falar da importância do conhecimento.

Procurámos então várias definições para conhecimento. Afinal o que é conhecimento para o homem?

O conhecimento está associado à nossa capacidade de ver e intervir no mundo à nossa volta. O conhecimento tem um lado místico, pois relaciona o homem com o mundo que o rodeia.

Vivemos num mundo cada vez mais globalizado, todos os dias somos bombardeados por notícias, vindas de todos os pontos do planeta, umas boas, outras terríveis, acerca das mudanças que estão a acontecer neste nosso lar que é o planeta terra.

E o conhecimento?

O que é que o homem faz com o conhecimento?

Não basta, que ele fique dentro das empresas, que faça parte das organizações, que estas o utilizem para o seu crescimento e riqueza, para o seu uso fruto, para seu poder.

Porque a GC tem como ponto central o ser humano, e uma vez que o conhecimento só existe nas pessoas, estas devem ocupar um lugar de destaque nas organizações e no mundo.

Mas, devemos reflectir acerca do que pretendemos para nós e para os outros. Cabe a cada um de nós diminuir o fosso que separa o mundo em duas categorias, uma a que detêm o conhecimento e a outra a dos excluídos.

Temos de nos abrir a novas formas de pensar e agir, neste mundo tão materialista, onde ocorrem mudanças constantes, devemos sim, aproveitar essas mudanças para criar um mundo melhor.

2 METODOLOGIA

No passado a informação era considerada poder. Na actualidade o conhecimento além de poder é considerando poder estratégico. Vivemos numa época onde ocorrem importantes mudanças, onde a GC adquire um papel central na competitividade das organizações. A GC cria uma vantagem competitiva sustentável e de difícil imitação, pois o conhecimento encontra-se nas pessoas.

As organizações para darem resposta a todas as mudanças com que se deparam, devem investir em aspectos como a formação e o desenvolvimento de mecanismos de comunicação interna. Para tal precisam de pessoas capazes de incentivar a criação e comunicação de conhecimentos.

A velocidade das transformações e a complexidade crescente implica, que os desafios sejam maiores, e para tal os profissionais têm de ser mais qualificados.

A aprendizagem contínua é uma forma de auto desenvolvimento pessoal e organizacional. Aprender é uma característica essencial no profissional desta nova era.

Segundo Serrano *"Na presente sociedade de contexto organizacional, o conhecimento e as competências nucleares constituem os proveitos chave da organização (...)"*. (Serrano e Fialho, 2005, p. 39)

Para que possa ocorrer GC têm de ocorrer mudanças importantes na cultura organizacional, que valorizem a partilha de ideias e conhecimentos.

"Os sistemas de informação são um instrumento que podem otimizar a comunicação e os processos de decisão nas organizações, pelo que é conveniente lembrar que o processo de decisão e comunicação são dois problemas muito sérios para a eficiência e eficácia das organizações. Por outro lado, os SI podem proporcionar adequada qualidade a baixo custo ou alta qualidade a alto custo e ou melhor serviço (...)". (Rascão, 2004, p. 34)

Com um modelo de GC assente numa nova arquitectura de sistemas de informação, obtêm-se benefícios que passam pela melhoria do processo de tomada de decisão e melhoria dos canais de comunicação interna.

Para Rascão *“o conceito de arquitectura de SI da organização, cada vez mais é uma necessidade para permitir pôr alguma ordem e controle nos investimentos e infra-estruturas tecnológicas dos sistemas de informação”*. (Rascão, 2004, p. 30)

A TI é uma ferramenta importante e de grande impacto na GC, pois tem um papel importante no sucesso e na renovação dos conhecimentos, permitindo aos indivíduos a troca de experiências e conhecimentos. No entanto, a GC não é apenas tecnologia, engloba também aspectos cognitivos, culturais e organizacionais.

Os hospitais como elementos integrados *“numa sociedade do conhecimento”* necessitam das TI para integrarem os vários SI em rede, de forma a melhorarem a criação, difusão e troca de conhecimentos, indispensáveis à gestão dos serviços e de toda a área clínica.

O objectivo comum às ciências sociais, visa procurar conhecer a realidade, tratando-se esse conhecimento não de um estudo, mas de um *“processo complexo de adaptação activa e criadora do homem ao meio envolvente, implicando articulações entre prática e pensamento, vivências e representações/operações simbólicas”* (Silva e Pinto 1986, p.10).

“A investigação social, como a própria expressão sugere, diz respeito à descoberta e conhecimento do universo humano.” (Moreira 1994; p.19)

A metodologia de investigação segundo Gauthier *“engloba tanto a estrutura do espírito e da forma de investigação como as técnicas utilizadas para pôr em prática este espírito e esta forma”, “é o acto de observação que está ligado a um ciclo de teorização”* (...) *Na metodologia existe uma “confrontação de ideias, saídas tanto da experiência e da imaginação, com os dados concretos, derivados de observação com vista a confirmar, a alterar ou a rejeitar estas ideias de partida.”* (Gauthier 2003; p. 22)

Para Fortin a metodologia consiste num *“conjunto de métodos e das técnicas que guiam a elaboração do processo de investigação científica. Também, secção de um relatório de investigação, que descreve os métodos e as técnicas utilizadas no quadro dessa investigação”*. (Fortin 1999; p. 372)

Com a criação de um modelo de GC assente nos SI, dentro da organização, projectam-se alterações nos circuitos da comunicação. Alterações essas, baseadas no desenvolvimento de mecanismos de comunicação interna, que permitem a fluidez da informação, necessária à tomada de decisão, através da criação de uma arquitectura de SI e implementação de um modelo, que através de vários processos, constitui a espiral do conhecimento.

2.1 PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO

Surgem-nos várias perguntas, mas há uma, que quanto a nós, é deveras pertinente e à qual, tentamos responder com a elaboração deste trabalho. Pergunta essa que surge frequentemente no sector da saúde:

Como desenvolver um modelo de GC para uma Unidade de Saúde?

Além desta, apresentamos outras, que consideramos igualmente de grande interesse para o estudo.

- Como é feita a gestão do conhecimento e da informação na unidade de saúde?
- Qual a importância da comunicação dentro da unidade organizacional?
- Como é avaliada a utilidade da formação, para o desempenho profissional?
- Que conhecimento a unidade deve ter?

2.2 OBJECTIVOS DO ESTUDO

Ao traçar objectivos de uma pesquisa pretendem-se que estes orientem a investigação de acordo com o nível de conhecimentos existentes sobre o tema a abordar, baseando-se na exploração de conceitos para que se possam extrair manifestações que visem descrever o fenómeno em estudo (Fortin, 1999).

O objectivo geral do trabalho “ (...) *indica o porquê da investigação*”. (Fortin 1996; p.100).

As questões assentam num “ (...) enunciado interrogativo, escrito no presente que inclui habitualmente uma ou duas variáveis e a população a estudar”. (Fortin, 1996, p. 101).

Na literatura mundial sobre GC, não existe uma abordagem única, e uma única metodologia, que sirva todas as situações. Assim o objectivo geral, deste estudo consiste na criação de um Modelo de GC, para uma unidade organizacional de saúde, que permita desenvolver mais a comunicação, tanto com o utente como com a equipa de trabalho, estabelecendo o acesso rápido aos dados e à informação, de forma a aumentar o desempenho e a eficácia profissional.

Neste trabalho, vamos conceber a partir do Modelo proposto por Nonaka e Takeuchi e o Modelo Metavisão, a criação de um Modelo de GC tendo por base as técnicas de Business Intelligence, sistemas de Apoio à Decisão e Gestão do Conhecimento.

A implementação de um projecto de GC é antes de mais um projecto de condução de mudança, que será valioso para a criação e evolução do conhecimento, necessário para a contribuição do bom funcionamento da unidade.

A constituição do arquétipo fundamenta-se, nas opiniões apresentadas por alguns autores desta área de estudo: Kuck (1997); Davenport e Prusak (1998); Quinn (1996); Toffler (1984); Senge (1990); Chievenato (1999); Choo (2003); Silva (2003); Serrano e Fialho (2005) Zorrinho (1995); Santos (2006); Varajão (2007); Rascão (2004); Magalhães (2005) e foi principalmente constituído com base na teoria de criação do conhecimento, proposta por Nonaka e Takeuchi (1997).

2.3 OS OBJECTIVOS ESPECÍFICOS VISAM

- A criação de um modelo de Gestão do conhecimento, o qual deve ser valioso para a evolução, uso e disseminação do conhecimento /informação dentro da unidade organizacional.
- Que a partir do conhecimento, as pessoas possam avaliar, aprender e gerir a mudança.

- Demonstrar que a comunicação é a principal condição para a vida de uma organização.
- Do ponto de vista organizacional, demonstrar que a formação torna o trabalho mais eficiente.

2.4 VALIDAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

A consecução de uma segunda fase do projecto corresponde à validação dos instrumentos de colecta de dados. Para tal foi elaborado um painel de peritos com objectivo de validar o modelo proposto, foram elaboradas várias perguntas, as quais passamos a apresentar, as opiniões recolhidas encontram-se em anexo (ver anexo III).

1. Validar a análise SWOT.
2. Validar impactos.
3. Espiral do conhecimento aplicado à equipa de trabalho.
4. Blocos informacionais: que tipo de informação o sistema deve ter?
5. Tipos de decisão padrão: que tipo de decisão é que o sistema deve abranger?
6. Business Intelligence, a que gostariam que respondesse?
7. Business Intelligence que dimensão deveria possuir?
8. Quais os FCS, para ter sucesso no desenvolvimento do Business Intelligence?

2.5 MODELO METAVISÃO

“O modelo Metavisão constitui um referencial de intervenção que incorpora uma metodologia de gestão da mudança, integrada e pilotada a partir da gestão da plataforma informacional, recorrendo à representação dinâmica das realidades organizacionais através dum modelo de urbanização”. (Zorrinho, e Anunciação 2006, p. 115)

Com base na observação do problema e apoiada na pesquisa bibliográfica surgiu a iniciativa, através do Modelo Metavisão, de elaborar um projecto. A criação de um modelo de Gestão do Conhecimento, o qual será

utilizado para efectuar uma aplicação a nível social, de forma valiosa para a evolução, uso e disseminação do conhecimento dentro da unidade organizacional.

Segundo Zorrinho, a Metavisão é um modelo conceptual que orienta a mudança no interior da organização, com base nos SI/TIC. (Zorrinho; 2003)

Após identificado o problema, este é constituído por seis etapas de aplicação, face a cada situação em concreto:

Visão

“Task force”

Factores Críticos de Sucesso (F.C.S.)

Urbanismo (Modelo Informacional)

Arquitectura

Plano de migração

2.5.1 Visão

“ A visão assume-se como uma capacidade de gestão que pressupõe reacção às alterações, percebidas ou percebidas, do seu meio envolvente.” (Zorrinho e Anunciação, 2006, p. 119)

Numa perspectiva de mudança e com o objectivo de intervir no problema identificado, problema este que traduz má gestão de recursos e informação, perda de tempo e consequentemente aumento de custos, propomo-nos aplicar o modelo Metavisão de forma a encontrar uma resposta possível para o mesmo.

O objectivo geral a atingir nesta organização é a difusão da informação (para que exista um acesso facilitado a esta), facilitar a comunicação de forma a melhorar o desempenho profissional, apoio à decisão relativamente ao diagnóstico médico, marcação de exames e consultas; elaboração de planos de formação para a utilização correcta dos sistemas de informação,

2.5.2. Task Force

“A segunda etapa é a formação de uma Task force, cuja missão se traduz, através da reunião e envolvimento do conjunto de gestores e técnicos com responsabilidades, no enquadramento e concretização da visão.” (Zorrinho e Lacerda, 2003, p. 121)

Segundo esta linha de pensamento, a Task Force constitui a selecção da equipa coordenadora da mudança, que tem por função a validação ou reformatação da “Visão” e acompanhamento do processo de mudança.

É importante identificar as pessoas e as respectivas funções que devem ser integradas num processo de mudança. Identificamos também as pessoas que tem que ser monitorizadas de forma, a que não interfiram negativamente no processo.

2.5.3 Identificação de Factores Críticos de Sucesso

Os Factores Críticos de Sucesso (FCS) são elementos fundamentais que permitem tal como o nome indica, determinar o sucesso de um processo de mudança, a implementar numa organização, de modo que esta possa atingir os seus objectivos. Devem ser observados numa perspectiva dinâmica após a sua identificação, especificamente em relação ao planeamento de SI, podem ainda ser externos ou internos. O passo seguinte consiste, na elaboração de uma análise SWOT.

2.5.4 Urbanismo Organizacional

“ O objectivo do urbanismo centra-se no alinhamento global da organização e dos SI, entre diversos intervenientes, a partir da identificação da missão e dos objectivos do conjunto.” (Zorrinho, e Anunciação 2006, p. 125)

O Urbanismo visa identificar o impacto da solução proposta, a vários níveis dentro da organização.

2.5.5 Arquitectura

“A arquitectura faz parte integrante do conceito de sistemas de informação, entendendo-se como a disposição de um conjunto de componentes integrados entre si, como as pessoas, procedimentos, actividades, dados ou informação e as tecnologias da informação e comunicação (...)” (Whitten, Bentley, Barlow, 1996 in Zorrinho, e Anunciação 2003, p. 91)

Criar e implementar um projecto de GC é como implementar um projecto de mudança organizacional *“Change management”*, para tal necessita de grande variedade de ferramentas como liderança, recursos humanos, financeiros e estratégicos, que favoreçam a comunicação

Mas estas ferramentas necessitam do auxílio de aplicações informáticas usadas pela organização, para que o conhecimento possa apoiar todo o processo de tomada de decisão.

Os sistemas de *Business Intelligence* utilizam os dados disponíveis nas organizações para disponibilizar informação relevante para a tomada de decisão. Por este facto pretende-se criar uma arquitectura de SI tendo por base as técnicas de *Business Intelligence*.

2.5.6 Gap de SI/TIC

Nesta fase o Modelo Metavisão visa a *“Identificação dos diferenciais a preencher entre a disponibilidade inicial do SI/TIC e a sua organização funcional e o modelo necessário para suportar as arquitecturas correspondentes ao urbanismo definido como resposta aos FCS identificados pela Task force como determinantes para a concretização da visão.”* (Zorrinho et al, 2006,p.116)

Propõe-se que seja feita a identificação dos recursos e sistemas existentes, bem como a verificação da conectividade entre estes e as necessidades de aquisição de Sistemas de Informação/Tecnologias da Informação e do Conhecimento.

2.5.7 Plano de Migração

“Esta fase pressupõe a definição de um plano para preenchimento dos diferenciais e indução a partir deles, das mudanças desejadas nos modelos organizacionais e de negócio.” (Zorrinho et al 2003, p. 93)

Sendo a última etapa proposta pelo Modelo Metavisão, permite de uma forma prática visualizar a operacionalização da sua aplicação e os responsáveis em cada uma das fases aspectos muito importantes para o seu sucesso. Com a apresentação do Plano de Acção todos os actores ficam a saber exactamente aquilo que se pretende fazer de acordo com a calendarização.

A garantia de sucesso do projecto é dada pelos seguintes indicadores:

- Reduzir os custos
- Aumentar a produtividade;
- Grau de satisfação dos utentes e profissionais.
- Facilitar a mudança e a comunicação.
- Melhorar o processo de tomada de decisão

2.6 RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Utilizou-se a pesquisa bibliográfica para a formação da referência teórica e do estudo de caso centrado numa única organização de saúde.

A escolha da pesquisa foi intencional em função da acessibilidade aos dados necessários, isto devido ao exercício profissional da autora do trabalho.

Como instrumento de pesquisa, efectuou-se uma observação dos registos que existem na organização e ainda a realização de uma entrevista não estruturada e que não obedeceu a um guião, ao Técnico Coordenador do Serviço de Radiologia (ver anexo II). A qual visou propor um modelo de GC, que foi posteriormente validado por um painel de avaliadores.

2.7 TIPO DE ESTUDO

A abordagem do tema *“Modelo de gestão do conhecimento para a unidade organizacional”* trata-se, de um estudo de caso do tipo descritivo exploratório, não experimental. O método científico será preferencialmente qualitativo.

Segundo Fortin (1999), esta abordagem procura descrever ou interpretar mais do que avaliar, onde a finalidade é compreender o fenómeno do ponto de vista dos sujeitos.

Para este autor, *“O estudo de caso trata-se de uma investigação aprofundada de um indivíduo, família, grupo ou organização, procurando responder a interrogações sobre um acontecimento ou fenómeno”*. (Fortin 1999,p. 165),

“No que refere ao estudo de caso, Silva e Pinto (1986) acrescentam que a unidade social em estudo não pode ser demasiado extensa e o período de observação não pode ser demasiado curto, procura-se efectuar uma recolha intensiva de informação acerca das várias práticas sociais, visando a sua descrição e caracterização num determinado enquadramento social”. (Silva e Pinto, 1986)

Segundo, Quivy e Campenhoudt, “um trabalho exploratório tem como função alargar a perspectiva de análise, revelar as várias faces do problema nas quais o investigador não teria pensado por si próprio”. (Quivy e Campenhoudt, 1998)

Este trabalho encontra-se estruturado metodologicamente conforme consta no quadro 3.

Quadro 3 Instrumentos de investigação

Categoria	Instrumentos de Investigação
Tipo de investigação	Investigação qualitativa
Paradigma de investigação	Interpretativa e construtivista
Método de investigação	Estudo de caso do tipo descritivo exploratório, não experimental.

Fonte: elaboração própria

“ Uma população é uma colecção de elementos ou de sujeitos que partilham características comuns, definidas por um conjunto de critérios. O elemento é a base da população junto da qual a informação é recolhida”. (Fortin 1999, p. 202).

“A amostra é um subconjunto de uma população ou de um grupo de sujeitos que fazem parte de uma mesma população. É, de qualquer forma, uma réplica em miniatura da população alvo”. (Fortin 1999, p. 202).

A população, alvo deste estudo, serão todos os profissionais que trabalham no Hospital de Curry Cabral. A amostra recai num pequeno grupo restrito de profissionais que prestam serviço no Serviço de Radiologia (técnicos, enfermeiros, médicos e administrativos), os quais possuem as características adequadas para este tipo de estudo, não podendo os resultados obtidos serem generalizados para outros contextos, mesmo que partilhem um mesmo fenómeno (ver anexo I, caracterização da unidade hospitalar).

3 GESTÃO DO CONHECIMENTO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE

Historicamente, os hospitais surgiram durante a idade média, como lugares de acolhimento de doentes e peregrinos.

Hoje um Hospital é um local destinado ao atendimento de utentes, com o objectivo de proporcionar o diagnóstico e o tratamento necessário.

Os hospitais constituem uma peça fundamental do Serviço Nacional de Saúde, são constituídos por profissionais com elevado nível de qualificação, conhecimento e competências, os quais participam na gestão das organizações.

“O hospital é um estabelecimento de saúde, de diferentes níveis de diferenciação, constituído por meios tecnológicos e humanos, cujo objectivo nuclear é a prestação de cuidados de saúde durante 24 horas por dia. A sua actividade é desenvolvida através do diagnóstico, da terapêutica e da reabilitação, quer em regime de internamento quer em ambulatório. Compete-lhe igualmente, promover a investigação e o ensino, com vista a resolver problemas de saúde. A sua actuação deve ser efectivada de forma conjunta e articulada com demais instituições, no quadro de uma rede de diferenciação hospitalar. Deve ter capacidade de organização para se adequar às reais necessidades de saúde da população, de forma a que os resultados da sua prestação ou desempenho correspondam a ganhos em saúde”. (O Hospital Português, in Ministério da Saúde p.180)

As organizações hospitalares têm um papel preponderante a cumprir, na construção de um mundo melhor, devendo por isso assumir responsabilidades sociais para com a comunidade.

3.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO NA SAÚDE

A GC nas instituições hospitalares, ao criar um aspecto sinérgico de partilha de conhecimento, beneficia a redução de tempo de ciclos dos serviços, diminui os custos, melhora a satisfação dos utentes e incentiva a formação e aquisição contínua de conhecimento, por parte dos profissionais de

saúde, com o objectivo de prestação de serviços com um elevado grau de excelência.

Num sistema de saúde existem capitais organizacionais fundamentais, estes encontram-se dispostos em três grandes grupos:

- Capital Humano
- Capital Estrutural
- Capital do Cidadão

O Capital Humano

É composto por conhecimento, experiência, poder, inovação, cultura. O capital humano envolve o conhecimento tácito, refere-se à competência dos profissionais de saúde, à sua experiência individual e pessoal, cujos os objectivos se situam na prevenção da saúde e atendimento de utentes e na melhoria da prestação de cuidados de saúde.

O capital humano está igualmente relacionado com a gestão dos Recursos Humanos (RH). Neste sector é importante conhecer os requisitos essenciais de contratação de funcionários, investimento e apoio à formação, motivando e proporcionando a sua satisfação, visto que o sector humano quando não é bem sucedido levará a um mau funcionamento e insatisfação por parte dos funcionários, mesmo que a organização disponha de elevado nível de sofisticação tecnológica.

O Capital Estrutural

É constituído pela logística e pelos equipamentos físicos existentes. É neste campo que a necessidade de equipamentos tecnológicos em constante desenvolvimento e actualização, necessita de software informático específico e actualizado, devidamente compatível e licenciado. Pois só assim é possível que o fluxo de conhecimento dentro e fora da organização, determine que um conjunto de sistemas administrativos, conceitos organizacionais, modelos e rotinas, funcionem como infra-estrutura organizacional.

Se ocorrer investimento na estrutura interna, tanto melhor para a organização, mas esse investimento não deve acontecer unicamente a nível tecnológico. Para que ocorra eficiência no capital estrutural à que investir nos recursos humanos, através de contratação de pessoal suficiente, especializado na área, e com um bom suporte de conhecimentos a nível informático.

O Capital do Cidadão

Incluindo este, o conceito cívico, a par das marcas, imagens, é no associativismo de utentes com pareceres consultivos a nível do capital do cidadão, que o fluxo externo do conhecimento, relacionado com os utentes, pode ser observado, cruzando com indicadores de crescimento, que forneçam nº, índice de satisfeitos e receita anual de utentes recorrentes nas unidades hospitalares.

É desta interacção que se cria conhecimento, nas organizações de saúde (ver figura 12).

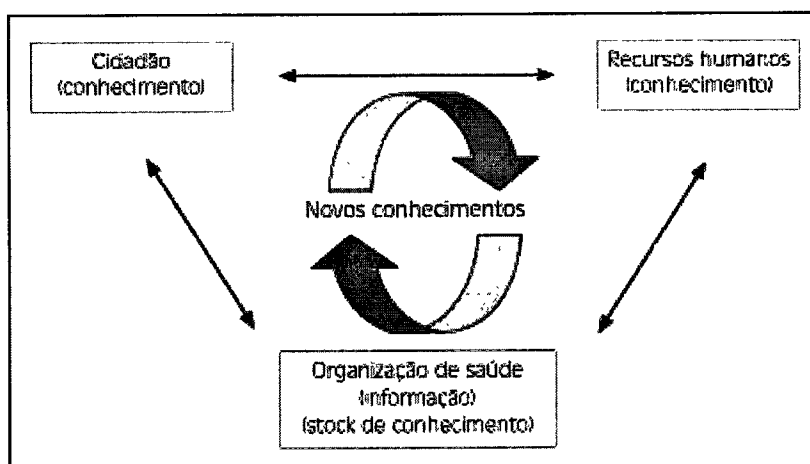


Fig. 12 O Conhecimento nas Organizações de Saúde

Fonte: Plano Nacional de Saúde 2004/2010

3.2 A UTILIZAÇÃO DOS SI PARA A GC NA SAÚDE

O desenvolvimento dos SI na saúde é um desafio estratégico para a melhoria dos serviços de saúde.

Nos dias de hoje, pode-se considerar a Informática omnipresente, na maioria das áreas de actividade hospitalar. Contudo a informatização das instituições é um processo que se encontra longe de ser pacífico.

“Os Sistema de Informação (SI), incluem fluxos de informação com sentidos bilaterais, utilizam processos automatizados ou manuais e englobam pessoas, máquinas, e/ou métodos organizados para assim poderem recolher, processar, transmitir e disseminar dados e informação para o utilizador. A arquitectura física de SI assenta essencialmente em Software e Hardware”.²

Qualquer que seja o sistema de informação, este não pode ser sectorial, pois, visa assegurar a coerência e integração. Com a Integração pretende-se disponibilizar a informação aos vários níveis e tipos de gestão, eliminando a separação da gestão clínica, da gestão administrativa. Por sistema entende-se um conjunto de unidades que se interagem mutuamente, ou ainda, um conjunto de elementos em interacção dinâmica, organizados em função de um objectivo.

“Um dos objectivos principais do sistema de informação hospitalar é servir de repositório médico central, para todos os doentes que estão a receber tratamento, bem como outras necessidades médicas associadas. Isto leva ao requisito básico de que os registos estejam principalmente integrados e armazenados numa base de dados, contendo todos os dados (meios auxiliares de diagnóstico e terapêutica, internamentos, consultas, etc.”. (Neves, 2001)

Em Portugal, nos últimos anos, o sector da saúde tem vindo a sofrer profundas alterações. As mudanças tecnológicas são constantes, as exigências e os desafios são muitos e os profissionais têm de ser mais qualificados para responderem facilmente a todas as mudanças.

A sensibilização dos profissionais de saúde para a utilização das novas tecnologias é um factor determinante e decisivo para a utilização de aplicações informáticas e o seu entusiasmo em relação à utilização das aplicações

² http://im.med.up.pt/si_saude/si_saude.html

depende, em grande média, da utilidade que estes apresentam para o exercício da sua actividade profissional.

“Muito embora se diga e se reconheça que nem todos os profissionais de saúde estão sensibilizados para a utilização da informática, a verdade é que nos hospitais e serviços onde os suportes automatizados dominam, sentimos que os profissionais de saúde têm aderido gradualmente à utilização das novas tecnologias”. (Guerra, 2004)

Os hospitais têm vindo a abraçar projectos inovadores informatizados, para um melhor controlo da informação, com vista à obtenção de mais e melhores resultados, ou seja, mais e melhor qualidade nos serviços de saúde.

Infelizmente, muitos dos sistemas desenvolvidos não foram desenhados de forma a permitir a comunicação entre si, tornando ineficiente a utilização e partilha de informação clínica, também chamadas as “Ilhas”. Para além deste facto, a multiplicação de sistemas não articulados provoca a existência de dados contraditórios, e a falta de normas de terminologia e de uma comunicação comum, impossibilita o acesso à informação. Sendo o custo dos RH e técnicos, necessários, para a recolha e armazenamento de informação, muito elevado.

Podemos dizer que os actuais SI, dos serviços de saúde apresentam falhas e são ineficientes.

“(...) é necessário desenvolver uma política de gestão das tecnologias e da informação. Estes elementos são essenciais para a produção e utilização do conhecimento, que é a base da inovação e da melhoria da qualidade dos serviços prestados, bem como da efectividade do sistema”. (Pisco, 2007, p. 18)

Assim, cada vez mais, surge a necessidade da existência de uma comunicação estrategicamente bem qualificada e planeada em saúde, com o objectivo de melhorar o ambiente organizacional.

A prioridade será encontrar uma plataforma comum de trabalho, dentro das organizações, em que devemos todos começar a falar das mesmas coisas, ou seja, encontrar uma linguagem comum, para coisas comuns. Porque o registo electrónico é um processo inovador, que implica uma nova maneira de estar, pensar e de agir.

Segundo Lapão *“Consequentemente, tendo em consideração a grande complexidade e multiplicidade de serviços de uma unidade de saúde, vão*

existir, se não houver uma arquitectura e uma perspectiva holística, vários micro sistemas de informação que proliferam pelas unidades de saúde e sem que exista qualquer integração. Torna-se evidente e premente o desenvolvimento de uma arquitectura, que tenha como base um modelo integrado de gestão de informação e de conhecimento”. (Lapão, 2005, p. 16)

É necessário assim, modificar a relação existente dentro do próprio SNS e entre os serviços de saúde, especialmente no que diz respeito à disponibilização e utilização de informação em saúde, pelo cidadão e à criação das bases de um futuro sistema de gestão de informação e do conhecimento centrado tanto no cidadão como nos profissionais de saúde. Ou seja, a prestação de serviços de saúde deve centrar-se na interacção entre o profissional de saúde e o utente. Mas tendo sempre como suporte o acesso por via informática à informação global e específica, necessária à prossecução do tratamento, registo, consulta e diagnóstico de qualquer utente.

Segundo o plano Nacional de saúde 2004/2010 “O conhecimento deve centrar-se tanto no cidadão como nos profissionais do sistema de saúde. A interacção entre estes actores deve ser eficiente”.³

Se, por um lado, os profissionais de saúde têm de estar mais informados e ser mais qualificados, por outro, o próprio cidadão também está mais informado e torna-se mais exigente nos cuidados que lhe são prestados.

“Esta é uma nova visão da saúde que implica uma mudança de arquitectura dos sistemas e no comportamento de todos.

Esta mudança de visão, agora centrada no cidadão (que significa também criar mecanismos de transferência de responsabilidade), implica uma transformação profunda dos sistemas para que estes permitam disponibilizar a informação, segura e mantendo a privacidade, ao cidadão”. (Lapão, 2005, p. 18)

“Outro factor muito importante é a confidencialidade da informação a qual é garantida pelo uso de uma palavra-chave que é dada a cada utilizador do sistema”. (Agostinho, 2003)

³ Ministério da Saúde -Direcção-Geral da Saúde, 2004

Mas para que as modificações surtam efeito, deve-se trabalhar a mudança. Mudança que começa pela transformação do sector da saúde através dos SI.

Todo o processo de mudança deve estar centrado no cidadão, (através da responsabilidade) o que implica uma transformação faseada, mas profunda do sistema, para que lhe seja disponibilizada a máxima informação necessária. Esta transformação passa também pela reestruturação do sistema, com o objectivo de otimizar os recursos existentes, como por exemplo, através do uso da telemedicina como prática médica; a formação necessária dos profissionais de SI para poderem lidar com a complexidade destes sistemas; e a própria qualificação desses profissionais.

“Para serem geridas as unidades de saúde necessitam do apoio efectivo de sistemas de informação, não é possível gerir uma organização tão complexa sem a gestão adequada da informação. O desenvolvimento e a implementação de sistemas de informação, de acordo com uma arquitectura organizacional, são actividades muito difíceis, com várias barreiras técnicas e organizacionais que devem ser convenientemente consideradas”. (Lapão, 2005, p. 21)

As organizações de saúde são organizações complexas. A inclusão da utilização de SI na saúde, contribui para um bom desempenho das unidades de saúde, dando resposta aos vários processos que decorrem, acesso a melhor informação e possibilitando uma melhor qualidade de cuidados de saúde prestados.

Todo este processo só é possível se os profissionais forem altamente qualificados.

3.3 A COORDENAÇÃO DOS SI EM SAÚDE

“A existência de uma gestão integrada de bases de dados, tem sido adiada, todos os anos, com a decisão a implementação ou não de um “data center” a ser sediado no IGIF, ou outra instituição com capacidade para assegurar a sua manutenção”.⁴

⁴ <http://www.acss.min-saude.pt/NR/rdonlyres/5FCBB28B-46E0-477A-8FFF-1DB718494BCB/4561/CircularNormativaAnexoCN012005.pdf>

Segundo o Plano Nacional de Saúde devem ser efectuadas as intervenções necessárias e as orientações estratégicas. A coordenação dos SI em saúde é uma função essencial.

3.3.1 Algumas Recomendações do Plano Nacional de Saúde

Implementar sistemas de informação clínicos credíveis que constituem ferramentas de gestão objectivas;

Adequar as tecnologias e os equipamentos informáticos ao contexto dos serviços;

- Qualidade na informação;
- A normalização de conceitos;
- Coordenação na recolha e análise de dados, divulgação de informação e apoio à decisão;
- Actualização das infra-estruturas informáticas
- Normalização do Sistema de Gestão Hospitalar (SONHO)

Este Plano irá definir o estabelecimento de estruturas com a responsabilidade de normalizar e gerir todos os registos centrais de dados clínicos.

É ao Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF) que caberão as responsabilidades de garantir a actualização tecnológica dos sistemas aplicáveis existentes e a evolução das soluções para a sua gestão.

3.4 IMPLEMENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE

Nos processos digitais de troca de informação, o meio de comunicação é parte fundamental para assegurar a qualidade, segurança e rapidez. A integração dos sistemas de informação em saúde permite o acesso rápido e fácil aos históricos de saúde dos utentes distribuídos pela rede, possibilitando assim, melhor atendimento, com a alternativa de novas tecnologias e com menor custo. As soluções passam por: informatização do ambiente de trabalho;

disponibilidade da informação através da Intranet; registo electrónico do doente.

3.4.1 Objectivos

Os objectivos da Implementação dos SI em Saúde podem ser:

- Administrativos – registo de dados demográficos de doentes, bem como os dados do funcionamento de instituição (ex. datas de internamento de doentes).
- Financeiros – registo de dados relativos aos custos ou receitas de serviços prestados (ex. despesas a apresentar a subsistemas de saúde).
- Stocks – gestão de stocks de uma instituição (ex. fármacos).
- Clínicos – registo dos dados de saúde e doença de utentes.

3.4.2 Utilizadores

Quanto aos utilizadores podem ser considerados com vários níveis de acesso:

- Pessoal administrativo;
- Profissionais de saúde – Médicos, TDT, Enfermeiros e outros profissionais de saúde;
- Gestores – Directores de serviço, Administração clínica, Enfermeiro Director, e TDT Coordenador.
- Utentes

3.4.3 Tecnologias

A estrutura dos sistemas pode apresentar uma grande diversidade tecnológica, isto em função da dimensão da instituição e da qualidade do sistema, estes podem ser:

- *Stand – alone* (funcionam apenas num computador);
- Cliente – servidor;
- Acesso remoto;

3.6 REDE DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE

“O Ministério da Saúde possui uma rede informática de carácter interno (intranet). Esta rede de informatização da saúde está a ser desenvolvida pelos Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF) e tem como objectivo estabelecer as ligações entre as diversas instituições de saúde, que utilizam programas semelhantes, de forma a permitir a troca e a partilha de informação clínica e administrativa.⁵

A Rede de informação na saúde, tem como objectivo implementar uma rede nacional de informação, um sistema de gestão informatizado para manuseamento de três categorias de tarefas no ambiente de cuidados de saúde:

- Dar apoio clínico e médico às actividades de cuidados do paciente no hospital;
- Administrar as transacções diárias do hospital (financeiras, pagamento do pessoal, censos das camas, etc.);
- Avaliar as performances e custos hospitalares, e projectar previsões a longo prazo.

3.7 SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR

3.7.1 *Remote Installation Services (RIS)*

Um Sistema de Informação Hospitalar “*Hospital Information System*” pode ser descrito como sendo um sistema desenhado para auxiliar na gestão de toda a informação clínica e administrativa da instituição, integrar outros sistemas já existentes e por outro lado melhorar a qualidade da prestação de cuidados de saúde.

Um departamento de radiologia digital possui dois componentes: um sistema “*Remote Installation Services*” (RIS) sistema de imagens digitais e um sistema de arquivo e comunicação (PACS). Os quais são subconjuntos da “Rede de informação na saúde”.

⁵ www.igif.mini-saude.pt

Este sistema tem a tarefa de distribuir pelas diferentes modalidades de um Serviço de Radiologia o respectivo plano de trabalho.

Fazem parte das tarefas major do sistema: registos de processos do utente e pastas de arquivo de exames; monitorização do status dos pacientes, exames e recursos de exames; agendamento de exames; criação, formatação e armazenamento de relatórios de diagnóstico com assinaturas digitais; procura de pastas de películas; informação relativamente à estatística.

“O Remote Installation Services (RIS) é designado por suportar ambas as operações de um serviço de radiologia, a clínica e a administrativa, para reduzir o elevado trabalho administrativo e para melhorar a qualidade da entrega de exames radiológicos. Assim, o RIS gere os dados demográficos radiológicos gerais do utente e informação administrativa, descrição de procedimentos e agendamento, relatórios de diagnóstico, agendamento de chegada do utente, localização do exame”. (Huang, 2004)

A aquisição digital de todas as imagens clínicas nos hospitais, permite oferecer as seguintes vantagens: redução de espaço físico necessário para arquivo, redução do custo de material radiográfico, nomeadamente os receptores de imagem (ecrãs, películas e chassis); redução da mão-de-obra tradicional no manuseamento das películas; para além da rápida recuperação de imagens via pedido de informação à base de dados, e alta velocidade de transmissão de imagens através de redes.

“Este sistema permite uma melhor “utilização” do tempo, (sem necessidade de reintrodução de dados demográficos) um fluxo de trabalho mais eficiente, em prol da melhoria do serviço que se presta ao paciente, bem como da produtividade geral do serviço de radiologia. Este é um dos principais objectivos a atingir pela instituição na qual o sistema é implementado.” (Huang, 2004)

Esta tecnologia é a chave para melhorar a eficiência do fluxo de trabalho, onde os profissionais de saúde têm um maior acesso à informação clínica de cada doente.

3.7.2 Processamento e Arquivo de Imagens Digitais

O PACS "*Picture Archiving and Communication System*" é um sistema de arquivo e comunicação orientado para diagnósticos por imagem que permitem o acesso rápido, de imagens médicas em formato digital.⁶

"Após a execução do exame, a componente funcional do mesmo (imagens, dados de arquivo, dados de estudo do doente) é enviada para o PACS onde permanece armazenada e disponível para ser relatada e autenticada pelos médicos radiologistas e posteriormente, serem consultados dentro e fora da instituição, dependendo da filosofia e abertura do sistema". (Agostinho, 2003)

"O Processamento e Arquivo de Imagens Digitais (PACS), é baseado em tecnologias digital e revolucionou a prática da radiologia e de certa forma, da medicina, durante os últimos dez anos". (Huang, 2004)

É de salientar, então, que este sistema substitui o recurso à tradicional radiografia, com grandes vantagens para médicos e utentes.

"Menos poluente e mais fiável a longo prazo, o PACS, é uma rede de arquivo informático, que permite ter todas as imagens do utente em computador, o que elimina a necessidade do uso tradicional de películas, do seu transporte e armazenamento. Fundamental é também o facto dos profissionais de saúde terem acesso à informação da imagem diagnostica dos seus pacientes, beneficiando ainda do facto de todos os dados clínicos estarem registados de forma integrada e fidedigna".⁷

Sendo um sistema PACS detentor das características que lhe estão atribuídas pela própria definição, tem-se como objectivos primordiais:

Substituir a função da película por um suporte digital com todas as vantagens que daí lhe estão inerentes;

Criar um ambiente radiológico onde não existe a produção de película, disponibilizando com a máxima eficiência e rapidez os exames imagiológicos

⁶ www.midland-memorial.com

⁷ http://www.josedemellosaude.pt/resources/Saude_CUF/Newsletter/saudecuf_1.pdf

dos utentes a um conjunto de pessoas e serviços da instituição devidamente credenciados e autorizados;

Aumentar a eficiência e produtividade do próprio Serviço de Radiologia, mantendo a mais alta qualidade dos serviços médicos prestado ao doente;

Aumentar a qualidade de imagem em relação à película, recorrendo às técnicas de processamento de imagem;

Realização de exames com administração de menores doses de radiação ao doente.

Com o sistema PACS podemos ter uma melhoria ao nível dos cuidados médicos prestados uma vez que *“há uma redução no período de hospitalização dado que com esta tecnologia, se elimina a repetição de exames e o processo de revelação de películas, factores estes responsáveis pela demora na realização dos exames imagiológicos”*. (Agostinho, 2003; p. 339)

Para que estes sistemas pudessem ter êxito nos seus propósitos foi definido, em 1993, um padrão para transferência de imagens e informações associadas, o DICOM.

“Este padrão tecnológico, concebido para a comunicação e armazenamento de imagens médicas e informações associadas, é actualmente utilizado por quase todas as modalidades de imagens médicas que utilizem a tecnologia digital. O DICOM contém uma arquitectura que permite a troca de informação entre modalidades e também a definição de protocolos de comunicação”.⁸

“O objectivo do padrão DICOM é compatibilizar e melhorar mundialmente a eficiência do *“workflow”* entre sistemas da imagem latente e outros sistemas de informação em cuidados de saúde”.⁹

Segundo Agostinho “O PACS possibilita a troca de informação e experiência entre os vários médicos de outros hospitais (exequibilidade da Teleradiologia)”. (Agostinho, 2003)

⁸ <http://cyclops.telemedicina.ufsc.br/devlinks/dicom/dicom.html>

⁹ www.medical.nema.org

A nível económico:

Com a digitalização da imagem consegue-se realizar um exame em tempo útil, aumentando assim a produtividade no Serviço de Radiologia. Quer do técnico que faz a aquisição da imagem, de uma forma mais rápida, possibilitando a sua disponibilidade para executar outros exames, quer do médico radiologista que dispõe do exame, num curto espaço de tempo, para poder elaborar o relatório.

Uma outra vantagem passa pelo facto de não ser necessário a impressão de películas, eliminando os gastos com os meios de revelação e por outro lado preservando o ambiente.

A nível da eficiência:

A eficiência do sistema possibilita a disponibilização dos exames radiológicos, em qualquer ponto do hospital, onde estes sejam solicitados, num curto espaço de tempo, fazendo uso da rede informática interna.

Desta forma, será mais difícil o extravio ou perda de exames devido à existência de um arquivo digital centralizado.

A nível da informação e do conhecimento:

Vamos ter impactos a nível da informação e do conhecimento, a informação, flui mais rapidamente, uma vez que deste modo, o exame radiológico e o seu respectivo relatório médico, ficam rapidamente disponíveis, facilitando e dando apoio às decisões médicas, quanto ao diagnóstico e tratamento do utente.

Qualquer organização de saúde deve ter um sistema permeável e flexível às várias informações e desafios com que se deparam.

Com todas as mudanças que se fazem sentir actualmente na sociedade, as instituições de saúde, exigem maiores níveis de conhecimento aos seus profissionais, assim como a aplicação eficaz dos recursos da informação. A gestão destes dois factores é o factor principal para uma boa gestão organizacional.

4 MODELO METAVISÃO

4.1.SÍNTESE DO MODELO METAVISÃO

“As organizações necessitam rapidamente, de ajustar-se a estes novos tempos, sob pena de perderem a sua competitividade e de serem eliminadas pela concorrência”. (Serrano e Fialho 2003, p. 9)

O Modelo Metavisão (MM) é um modelo conceptual para delimitar e incrementar, uma dinâmica endógena de mudança.

Permite reorganizar diversos componentes (organizacionais, informacionais e tecnológicos) e definir planos de acção, no sentido da obtenção, de níveis de eficácia e eficiência no desenvolvimento.

Após identificado o problema, o modelo contempla sete etapas de aplicação, e encontra-se dividido em duas partes (ver figura a 13, esquematização das etapas do modelo)

Dimensão Estratégica

- Visão;
- “Task force”;
- Factores Críticos de Sucesso (F.C.S.)
- Urbanismo (Modelo Informacional);

Dimensão de Gestão

- Arquitectura;
- Gap de SI/TIC
- Plano de migração

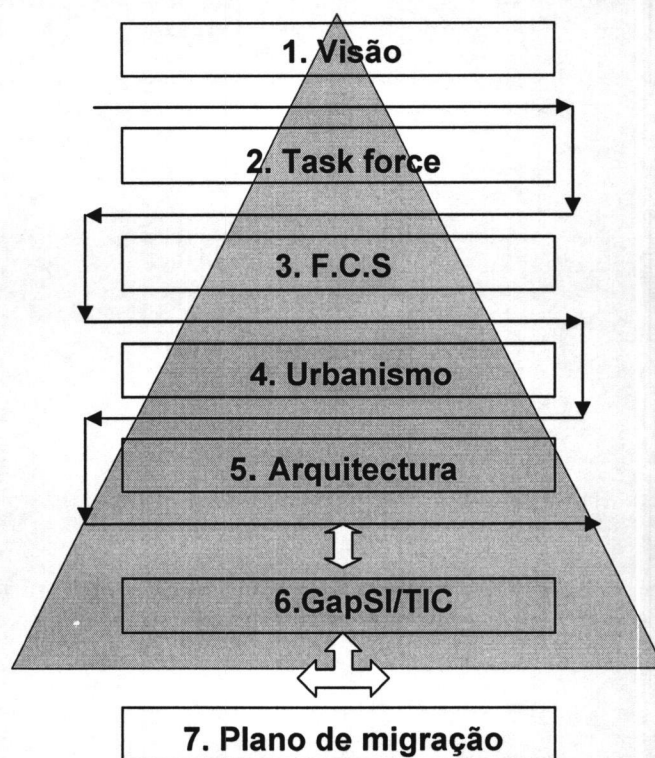


Fig. 13 Modelo Metavisão

Fonte: Zorrinho, 2006

Sintetizando o MM, este inicia-se com uma Visão, a qual após ter sido efectuada a identificação do problema, determina as linhas orientadoras e os objectivos centrais a atingir pela organização. Após esta identificação, é definida a equipa de trabalho Task Force (TF), a qual deve ser constituída por elementos de toda a unidade organizacional, devendo estes ser dinâmicos e decisivos no processo de mudança. Os Factores Críticos de Sucesso (FCS) para o processo de mudança devem definir os factores determinantes para a organização atingir os objectivos propostos. O Urbanismo visa identificar o impacto da solução proposta, a vários níveis da organização, o passo seguinte consiste em analisar a Arquitectura existente na organização e definir qual a Arquitectura que melhor se adequa ao processo de mudança. O GAP, de SI/TIC, permite induzir a mudança, através do modelo necessário para suportar a arquitectura pretendida. Por último deve ser elaborado o Plano de Migração (PM) com a finalidade de ultrapassar o Gap.

4.2. REFLEXÃO SOBRE A UNIDADE HOSPITALAR EM ESTUDO

O Hospital de Curry Cabral é uma Unidade de Saúde, integrada na Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo. Relativamente à sua estrutura física, (ver Anexo I) o hospital é constituído por 34 edifícios, onde se encontram em funcionamento as valências e meios complementares de diagnóstico e terapêutica, mas também os restantes serviços e áreas, como por exemplo, balcões de atendimento, sala de espera e de tratamento, gabinetes de consulta e administrativos, conselho de administração, serviço de instalações, limpezas e equipamentos, serviço de transportes, central de esterilização / rouparia, capela, cozinhas, refeitórios, anfiteatros, entre muitos outros. Presta cuidados de saúde diferenciados sendo qualificado como Hospital Central. Possui autonomia administrativa e financeira, sendo gerido por um Conselho de Administração.

Os Serviços de assistência do Hospital estão organizados em três sectores:

- Urgência
- Consulta externa
- Internamento com o total de 528 camas aproximadamente

4.2.1. Caracterização do Serviço de Radiologia

A constituição do Serviço de Radiologia divide-se em duas partes: Recursos Humanos e Materiais (ver Anexo I).

Recursos materiais

- Uma sala de TC
- Uma sala de radiologia convencional (internados e extra longos)
- Uma sala de radiologia convencional para a ortopedia
- Uma sala de exames dinâmicos
- Três salas de ecografia
- Duas salas de relatórios
- Uma sala de dactilografia

- Uma secretaria
- Dois gabinetes, um do Coordenador e outro do Director de serviço
- O serviço dispõe ainda de 4 aparelhos de intransportáveis e 3 intensificadores de imagem no Bloco Operatório.

Recursos humanos

O Serviço de Radiologia é composto, por um Director, um Coordenador e um Sub – coordenador de serviço, trinta Técnicos de Radiologia e dezanove Médicos Radiologistas. Nesta unidade trabalham ainda dois Enfermeiros, que dão apoio à sala de TC e de exames dinâmicos; seis Administrativas, duas que dão apoio à elaboração dos relatórios, e quatro que realizam todo o processo burocrático como marcações, pagamentos, dúvidas telefónicas, entre outros e ainda treze auxiliares de acção médica que dão apoio a todas as salas de exames.

4.3. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Como já foi referido anteriormente os SI, são considerados ferramentas facilitadoras da inovação e criatividade, inteligência e aprendizagem nas organizações. Mas apesar do software só por si não criar uma organização social de produção, e os SI não criarem conhecimento, ocupam um papel importante na saúde, são desenvolvidos com o objectivo de apoiar actividades de GC, melhorando a difusão, circulação e troca de conhecimentos, inerentes à gestão dos vários serviços da área clínica.

A tecnologia como inovação, trata-se de uma presença concreta, capaz de evocar uma nova “visão” do potencial de relacionamento, e proporcionar a ocasião para um novo padrão. Por este motivo a tecnologia não pode ser considerada neutra. Este facto deve ser interiorizado, (nada muda, enquanto não mudar-mos a nossa maneira de pensar) por todos os elementos, que constituem o corpo multidisciplinar na saúde. Só assim, um novo padrão de qualidade pode ser atingido.

Em suma, na Unidade Organizacional verificam-se as seguintes falhas:

- **No âmbito da estratégia:** *Interface* organizacional; criação de objectivos que se apliquem à estrutura organizacional;
- **No âmbito da estrutura:** A definição de autoridade; liderança; disciplina;
- **No âmbito da tecnologia:** Recursos materiais (relativamente à assistência imediata, ex. paragem do serviço) diferença que existe entre as empresas públicas e empresas privadas;
- **No âmbito humano:** Motivação (precariedade da função, ex. investimento na formação de profissionais que permanecem pouco tempo na instituição); falta de comunicação interna, entre a equipa técnica e médica; falta de trabalho de equipa;
- **No âmbito da cultura organizacional:** Definição de identidade do futuro hospitalar (ex. o que somos? falta de identidade da instituição);
- **No âmbito da Política:** Nos interesses individuais e colectivos agregados, (ex. falarmos todos a mesma linguagem).

É importante a reorganização dos processos de informação que circulam pela organização, ex. dialogo entre a gestão de topo e os restantes representantes das unidades organizacionais. Ou seja, é fundamental e necessário a mudança de mentalidade.

Ainda neste contexto e partindo do geral para um caso específico, sobre o qual se debruça o nosso estudo, identificamos que no serviço de radiologia as falhas que existem são:

- Relativamente à disponibilização e acessibilidade da informação;
- Quanto à falta de planos de formação para o serviço;
- Quanto à elaboração de reuniões e de trabalhos de grupo, com o objectivo de melhorar e conservar a memória organizacional;
- Relativamente à comunicação interna no serviço.

Com base na observação do problema e apoiado em pesquisa bibliográfica, na perspectiva de resolução destes problemas e perante a realidade desta organização, aplicámos o Modelo Metavisão o qual visa

implementar um conjunto de práticas, no sentido melhorar a comunicação e o acesso à informação, dentro de um contexto hospitalar.

4.4 MODELO DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA A GC NO SERVIÇO DE RADIOLOGIA

“O foco preferencial da gestão de conhecimento passa a ser as pessoas, a sua acção e interacção. Os gestores são responsáveis pela criação de ambientes de aprendizagem e partilha de experiências. Os aspectos formais e informais da organização, a socialização, a confiança e o conflito intra e interorganizacional são aspectos essenciais a ter em consideração. As TI são usadas para facilitar o fluxo de conhecimento e criar ambientes virtuais de interacção. Os sistemas que suportam a colaboração e comunicação assumem particular importância”. (Santos e Ramos, 2006, p. 10)

A organização precisa de profissionais capazes de incentivar a criação e comunicação do conhecimento. Por outro lado, para que isto seja possível, tem de existir um canal de comunicação, que possibilite a esses profissionais a troca de experiências.

Assim, o modelo proposto, tem como objectivo, motivar a equipa de trabalho, que faz parte do estudo, a desempenhar melhor as suas tarefas, melhorando os processos de comunicação interna e principalmente proporcionar e incentivar a troca de conhecimento entre os profissionais dentro da organização. Estes, devem aprender de uma forma contínua, através de formação específica, com o objectivo de aplicarem o seu nível de conhecimento e aumentarem a sua produtividade.

Através de métodos e processos específicos que constituem a “espiral do conhecimento” de Nonaka e Takeuchi, elaborou-se uma das etapas do modelo de GC, a qual se aplica à equipa de trabalho.

As etapas de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização foram elaboradas com o apoio de varias ferramentas de trabalho.

Através de métodos e processos específicos de secções de Brainstorming; um dia por mês, um profissional acompanha a rotina do outro, tudo isto na etapa de – Socialização em que há transformação de conhecimento tácito em tácito.

Organograma dos cargos e pessoas chave; mapa de saberes/competências; listagens dos processos (protocolos); descrição da visão e das finalidades do serviço, na – Externalização nesta fase ocorre transformação de conhecimento tácito em explícito.

Boletins mensais; hora do café; reuniões; formação; reunião social extra serviço, na – Combinação onde ocorre transformação de conhecimento explícito em explícito.

Relatos de actividades, casos e histórias na – Internalização, onde ocorre transformação de conhecimento explícito em tácito.

Os relatos de actividades são criados para desenvolver a interacção continua entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Na figura 14 encontra-se apresenta essa espiral.

Todo o acompanhamento deve ser realizado pelos membros da equipa de TF, com o objectivo de verificar se tudo corre bem. Mas pressupondo que o modelo da espiral do conhecimento não é um processo estático, depende da vontade das pessoas, em estarem abertas a novos desafios e a novas maneiras de exercerem a sua actividade profissional.

Pode-se dizer que uma organização de aprendizagem, é aquela em que as pessoas envolvidas têm capacidades para criar (externalizar), adquirir (internalizar), e disseminar (socializar) conhecimentos, assim como mudar atitudes e comportamentos, após a aquisição de novos conhecimentos.

Impacto nos Circuitos de Comunicação e na GC através da Espiral do Conhecimento

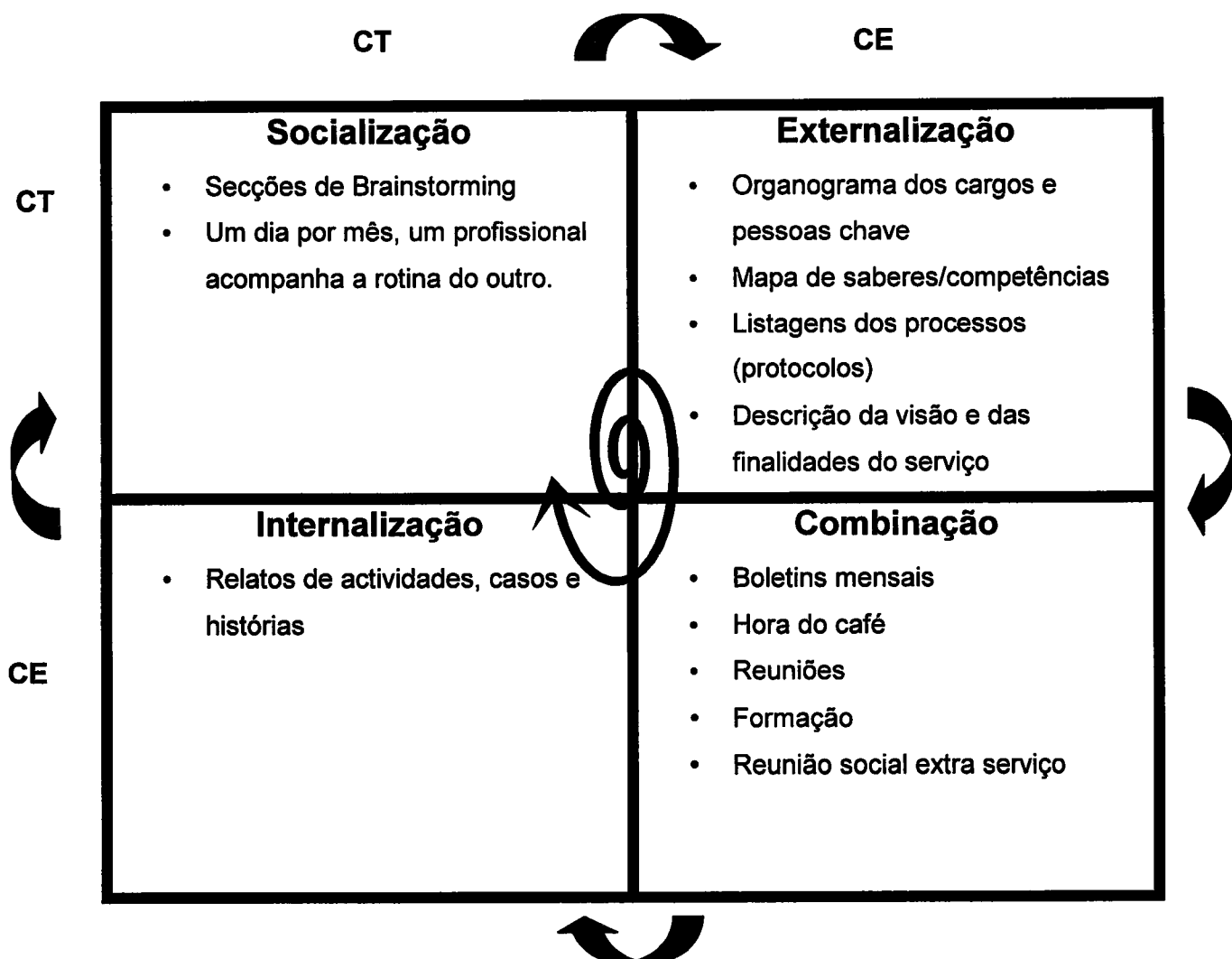


Fig. 14 Espiral do Conhecimento Aplicado à Equipa de Trabalho

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997)

Os benefícios que se pretendem obter, com elaboração do modelo, consistem em facilitar o acesso, a partilha e a disponibilização da informação, de maneira mais rápida, de forma a agilizar a tomada de decisão (ex. prescrição de exames de radiologia), com o apoio das TI, melhorar a comunicação interna, elaboração de planos de formação de forma a aumentar o

desempenho, a produtividade e a eficácia profissional; estimular a inovação; incrementar o trabalho de equipa; facilitar a mudança. Estas são as dimensões do Modelo de GC para o Serviço de Radiologia (ver na figura 15).

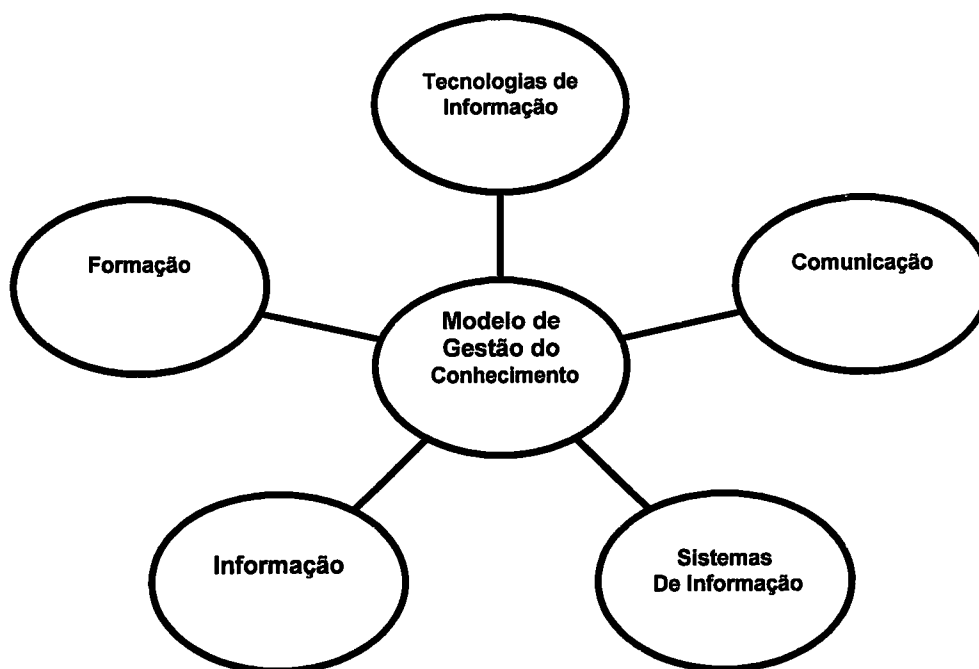


Fig. 15 Dimensões do Modelo de GC

Fonte: elaboração própria

As novas redes de comunicação irão permitir:

- Rapidez da comunicação
- Uniformidade e coerência da informação
- Fácil acesso à informação
- Aumento de eficácia e eficiência
- Maior satisfação dos profissionais
- Criação de conhecimento

4.5 PAINEL DE PERITOS

O objectivo geral a atingir nesta organização é a difusão da informação, a criação de canais de comunicação, de forma a melhorar o desempenho profissional, o apoio à decisão relativamente ao diagnóstico médico, marcação de exames e consultas e ainda a elaboração de planos de formação para a utilização correcta dos sistemas de informação.

Existe assim necessidade da criação de um modelo de Gestão do Conhecimento, o qual assenta, na conjugação dos sistemas de *Business Intelligence* e o uso e disseminação do conhecimento dentro da unidade organizacional.

A consecução da segunda fase do projecto corresponde à validação dos instrumentos de colecta de dados.

Assim o modelo de GC foi avaliado por um painel de peritos, os quais são considerados os elementos representantes da equipa pluridisciplinar. O encontro decorreu durante uma secção de apresentação do modelo, na qual foram entregues 8 cartões de avaliação, teve a duração de aproximadamente duas horas, e decorreu no dia 21 de Outubro de 2008, no Hospital de Curry Cabral. (ver anexo III)

Foram entregues 8 cartões de avaliação, com o objectivo de validar o estudo.¹⁰ A primeira pergunta, diz respeito à validação da análise SWOT; a segunda, validar os impactos da solução proposta, a vários níveis dentro da organização; a terceira consiste na elaboração de uma espiral do conhecimento a qual se aplica à equipa de trabalho; a quarta pretende-se apurar que informação o modelo deve ter; na quinta quais os tipos de decisão padrão que o modelo deve ter; na sexta pretende-se saber a que os intervenientes gostariam que o modelo responde-se, na sétima quais as suas dimensões e na oitava diz respeito aos Factores Críticos de Sucesso no desenvolvimento do modelo. De seguida encontram-se discriminadas as perguntas efectuadas nos cartões.

¹⁰ Respectivamente a cada pergunta fez-se um print em cada slide nº 11, 13, 16, 20, 22, 26, 27 e 28. Ver Anexo III.

1. Validação da análise SWOT.
2. Validação de impactos
3. Apresentação da espiral do conhecimento aplicado à equipa de trabalho.
4. Blocos informacionais: que tipo de informação o sistema deve ter?
5. Tipos de decisão padrão: que tipo de decisão é que o sistema deve abranger?
6. Business Intelligence, a que gostariam que respondesse?
7. Business Intelligence que dimensão deveria possuir?
8. Quais os FCS, para ter sucesso no desenvolvimento do Business Intelligence?

Após a validação do modelo, foi efectuada uma análise das respostas dadas (ver anexo III) e das quais podemos tirar as seguintes conclusões:

Em primeiro lugar verificou-se uma aceitabilidade da equipa, relativamente ao modelo apresentado. A opinião dos vários elementos é unânime, o Serviço de Radiologia, necessita de um SI que responda às necessidades dos profissionais.

Segundo o painel de peritos, o sistema deve reunir vários factores *“deve permitir o acesso fácil à informação, os canais de comunicação devem ser melhorados, a formação deve ser constante para que a utilização do sistema seja correcta e por ultimo deve ainda existir uma liderança forte, durante a implementação do sistema, a qual deve comunicar constantemente com a equipa de trabalho acerca da evolução do projecto”*.¹¹

4.6.DIMENSÃO ESTRATÉGICA

4.6.1.Visão

A multiplicidade de intervenientes no processo de prestação de cuidados de saúde, faz com que seja necessário, introduzir novas formas de comunicação. Para tal as unidades de saúde, têm de recorrer às novas tecnologias, no sentido de conseguirem dar uma resposta rápida, a todas as mudanças que vão surgindo. No entanto, apesar das TI serem uma ferramenta

¹¹ Informação obtida no painel de peritos.

importante, as organizações para darem resposta às mudanças, com que se vão deparando, devem apresentar os seguintes aspectos centrais:

Elaboração de planos de formação, a criação de fluxos de informação, desenvolvimento de mecanismos de comunicação interna e elaboração de uma arquitectura de SI.

Na unidade organizacional toda a actividade está ancorada à página Intranet (ver anexo II), a qual permite a GC dentro da unidade, mas como tal nem sempre se faz sentir, surge a necessidade de criar um modelo de GC apoiado em SI que permita, o fluxo de comunicação dentro e entre os vários serviços, assegurando uma elevada qualidade nos serviços prestados, possibilitando aos profissionais o fácil acesso à informação, agilizando a tomada de decisão na prestação de cuidados de saúde.

Numa perspectiva de mudança e com o objectivo de intervir no problema identificado, problema esse que traduz má gestão de recursos e de informação, perda de tempo e conseqüentemente aumento de custos, propomo-nos a criar um Modelo de GC, aplicando o MM, que visa implementar um conjunto de práticas, no sentido, de encontrar uma resposta possível para o mesmo.¹²

O Serviço de Radiologia atende diariamente, um grande número de utentes, os quais efectuam vários tipos de exames radiológicos.

Esta situação mostra a importância, da existência de um fluxo de informações homogéneo e rápido, entre os diversos representantes da equipa e os utentes que se dirigem ao serviço, para efectuar exames.

Num serviço como este, existe a necessidade de um canal de comunicação que possibilite, aos vários profissionais do serviço a troca de experiências e conhecimentos, com o objectivo de facilitar a comunicação: profissional – profissional (interna ao serviço, ou entre os restantes profissionais da instituição), ou profissional – utente (comunicação externa).

Assim projectam-se alterações nos circuitos de comunicação. Alterações essas, baseadas no desenvolvimento de mecanismos de comunicação interna, mas com implicações positivas a nível da comunicação externa (profissional – utente).

¹² Modelo é sinónimo de arquitectura.

Na criação do modelo de GC usaram-se varias metodologias, que seguiram várias etapas:

- Com base nos diversos processos que constituem a “espiral do conhecimento” de Nonaka e Takeuchi, elaborou-se uma etapa do modelo com possível aplicação à equipa de trabalho.
- Através do modelo BI, a elaboração de uma arquitectura de SI que melhor se adequa ao processo de mudança.

4.6.1.1 Contexto da organização

Missão da Unidade Organizacional ¹³

A missão de todos os Hospitais que integram o Serviço Nacional de Saúde (SNS), é promover a saúde da população, prestar cuidados de saúde diferenciados em articulação com outros Serviços de Saúde da comunidade, de forma a dar resposta às necessidades dos cidadãos com elevado grau de satisfação dos seus clientes.

A missão do Hospital de Curry Cabral consiste em:

- Satisfazer as necessidades de assistência diferenciada da população, correspondendo às expectativas dos utentes.
- Contribuir para a obtenção de ganhos em saúde, disponibilizando as melhores práticas clínicas, de acordo com a aplicação eficiente dos recursos.
- Desenvolver o ensino pré e pós graduado no contexto do SNS e no âmbito de acordos com instituições de ensino superior.

Visão da Unidade Organizacional¹³

Obter o reconhecimento da excelência na prestação e gestão de cuidados.

¹³ Ver Anexo IV

Motivação¹⁴

Motivação é o resultado da interacção do indivíduo e a situação com que se depara, com vista a alcançar os objectivos da organização, mas na condição do esforço, conduzir à satisfação de alguma necessidade individual.

“Mas do ponto de vista da gestão, o que interessa fundamentalmente é a satisfação dos objectivos da organização, ou seja, a motivação tem que ser vista como o processo de fornecer aos membros de uma organização a oportunidade de satisfazer as suas necessidades e cumprir os seus objectivos, através de um comportamento que se traduza no máximo de produtividade para a organização de que fazem parte”. (Teixeira, 1998, p.133)

Liderança¹⁴

A liderança na gestão da organização é um factor preponderante para o sucesso da mesma, uma vez que, *“ a liderança é o processo de influenciar outros de modo a conseguir que eles façam o que o líder quer ser feito, ou ainda, a capacidade para influenciar um grupo a actuar no sentido da prossecução dos objectivos do grupo”. (...)* *“Podemos afirmar que um bom gestor é necessariamente um bom líder, mas um bom líder não é necessariamente um gestor, de facto, pode não ser um gestor efectivo (caso do líder informal) ”. (Teixeira, 1998, p.139)*

Estrutura¹⁴

“Estrutura organizacional é o conjunto de relações formais entre os grupos e os indivíduos que constituem a organização. Define as funções de cada unidade da organização e os modos de colaboração entre as diversas unidades e é normalmente representada num diagrama chamado organigrama”. (Teixeira, 1998, p. 91)

¹⁴ Itens a serem considerados na análise de impactos, avaliados no urbanismo.

Missão Serviço de Radiologia¹⁵

- Satisfazer as necessidades de assistência diferenciada a quem servimos, correspondendo às expectativas dos utentes.
- Contribuir para a obtenção de ganhos em saúde, disponibilizando as melhores práticas clínicas, de acordo com uma aplicação eficiente e de recursos.
- Assegurar elevados padrões de desempenho profissional ambicionando a qualidade e humanização dos cuidados.

Visão do Serviço de Radiologia¹⁵

Obter o reconhecimento externo como serviço de referencia no diagnóstico por imagem pela sua excelência técnica, humana e de valências de diagnóstico

Processo Informacional existente no Serviço de Radiologia

- Marcações de exames
- Realizações de exames
- Relatório médico

Tipo de exames realizados no Serviço de Radiologia

- Radiologia Convencional
- Tomografia Computorizada
- Exames dinâmicos
- Ecografia
- Eco Doppler

4.6.2.Task Force (TF)

Sempre que se pensa em mudar qualquer coisa dentro de uma organização é porque alguém, num dado momento, já sentiu necessidade dessa mudança.

¹⁵ Ver Anexo IV

Segundo esta linha de pensamento, “a Task Force constitui a selecção da equipa que vai introduzir a mudança, a qual tem por função a validação da “Visão” e acompanhamento de todo o processo de mudança”. (Zorrinho, 2003).

É importante identificar as pessoas e as respectivas funções que devem ser integradas num processo de mudança, o mesmo se passa com as pessoas que têm que ser monitorizadas, para que não interfiram negativamente no processo.

No nosso processo de mudança, envolvemos uma equipa pluridisciplinar, à qual cabe a missão de validação ou reformulação da visão, assim como o acompanhamento de todo o processo. Esta equipa apresenta as seguintes funções (ver quadro 4).

Equipa pluridisciplinar

- Administração do hospital
- Director e Técnico Coordenador do Serviço de Radiologia
- Médicos (radiologia)
- Técnicos de diagnóstico e terapêutica (radiologia)
- Administrativos
- Gestores informáticos

“Isto pressupõe uma equipa multidisciplinar constituída por elementos de elevada responsabilidade e autonomia, relativamente às áreas internas ou instituições externas envolvidas (...).

(...) As expectativas de sucesso de qualquer componente isolado devem incorporar as probabilidades de sucesso de todos os componentes relevantes. Quanto maior for a interdependência maior será a responsabilidade sobre o sucesso final (...).” (Zorrinho, 2006, p. 121)

Quadro 4 Definição da Equipa de Trabalho

Autores	Funções
Administração do hospital	Gestão de recursos humanos e materiais.
Director e Técnico Coordenador do serviço de radiologia	Têm como função motivar a equipa médica e técnica, tomar decisões, coordenar o processo de mudança(são considerados os líderes do processo)
Médico	Realização do exame radiológico, Transmissão de informação clínica.
Técnico de Radiologia	Motivador do processo, informador de todos os cuidados. Planeia, supervisiona e revê a estratégia. Assume eventual responsabilidade delegada.
Enfermeiro	Transmissão e aplicação toda a informação e cuidados de preparação para o exame.
Administrativo	Marcação de exames, elaboração de relatórios médicos.
Gestores informáticos	Elaboração da arquitectura informática, Escolha do hardware e do software, manutenção do sistema.

Fonte: elaboração própria

Para que o processo de mudança seja bem sucedido, torna-se imprescindível o envolvimento de toda a organização. Sem a colaboração e a aceitação dos profissionais envolvidos, os resultados pretendidos ficarão comprometidos. Assim, o processo deve começar por ser transmitido ou comunicado, a todos os elementos da organização, devem ser referidas quais as razões da mudança, para que estes intervenham de uma forma positiva.

No entanto, é vital estar atento à resistência e negação por parte de alguns actores intervenientes, pelo que consideramos necessário monitorizá-los:

- Todos os profissionais da organização com resistência à utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação
- Profissionais que não queiram divulgar o seu nível de conhecimentos e que tenham dificuldades em resolver problemas.
- Profissionais que sejam relutantes à mudança e vejam neste projecto algum trabalho adicional.

O objectivo consiste em diminuir as incertezas, aumentando a compreensão de toda a mudança em curso, potenciar a assimilação progressiva de todas as mudanças, estimulando sempre o interesse pelo projecto, de forma a melhorar a eficiência.

4.6.3 Identificação de Factores Críticos de Sucesso

“Os factores críticos de sucesso (FCS) são elementos necessários para a organização atingir os seus objectivos. Devem ser observados numa perspectiva dinâmica, podendo ser externos ou internos e especificamente em relação ao planeamento de SI, após na sua identificação, o passo seguinte será identificar os SI/TIC que suportam cada um deles, desenvolvendo uma análise SWOT por cada FCS encontrado, de modo a potenciar a sinergia entre ambos”. (Serrano et al, 2004).

“A análise externa e interna para detectar respectivamente as oportunidades e as ameaças (no exterior) e os pontos fortes e os pontos fracos (no interior) também se designa análise SWOT, de Strengths (pontos fortes), Weaknesses (pontos fracos), Opportunities (oportunidades) e Threats (ameaças) ”. (Teixeira, 1998; p.46)

Com base na análise SWOT, enumeramos, as principais ameaças, para o modelo, as principais oportunidades, os pontos fracos e os pontos fortes. No quadro 5, identificam-se os factores críticos, com base na análise SWOT.

Quadro 5 Análise SWOT

Variáveis	Descrição
<p>Pontos Fortes (aumenta a probabilidade de sucesso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso rápido à informação • Segurança da informação • Envolvimento de todos os actores • Aumento de eficácia e eficiência • Melhoria da comunicação entre os profissionais • Rentabilidade de RH, técnicos e materiais • Adesão dos profissionais na partilha de conhecimento
<p>Pontos Fracos (aumenta a probabilidade de insucesso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade na motivação da gestão de topo do HCC • Falha do sistema informático inviabilizando a partilha de informação • Manutenção do sistema informático ser dispendiosa • Défice de apoio dos serviços de informática • Insuficiente formação em TIC • Falta de adesão dos profissionais
<p>Oportunidades (o que se espera que corra bem)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a qualidade dos serviços prestados • Construção de conhecimento através de formação específica • Melhoria na comunicação e aumento da produtividade • Diminuição dos custos • Organização da Informação de forma a facilitar o processo de tomada de decisão • Melhorar a arquitectura da rede • Escolha mais criteriosa de software para responder às solicitações efectuadas
<p>Ameaças</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência à mudança por parte dos profissionais. • Deficiente apoio dos Serviços dos Sistemas de Informação e Tecnologias • Financiamento do projecto

Fonte: elaboração própria

4.6.3.1 Pontos críticos de sucesso

Após elaborada a análise SWOT, foram seleccionados e Identificados os factores críticos, que são considerados determinantes para o sucesso e viabilidade do projecto.

- **O envolvimento dos profissionais** – Resistência à mudança por parte dos profissionais de saúde;
- **A Gestão de recursos, quer humanos quer materiais** – A rapidez da comunicação e da informação, de uma forma padronizada, proporcionam mais eficiência na resposta aos cuidados de saúde;
- **Evolução do conhecimento** – Através da partilha de informação na tomada de decisão;
- **Apoio dos Serviços de Sistemas de Informação e Tecnologias** – Um dos factores importantes no sucesso da mudança, é o facto de existir uma equipa de profissionais com competências em SI/TIC, que acompanhe e apoie todo o processo;
- **Formações dos profissionais em TIC** – Os profissionais envolvidos, neste processo de mudança, devem ter formação nesta área;
- **Uniformização da linguagem** – Todos têm de falar a mesma linguagem e orientarem-se pelos mesmos princípios, dentro da unicidade e especificidade de cada uma das áreas;
- **Financiamento do projecto** – Passa pela motivação da gestão de topo do HCC.

4.6.4.Urbanismo

Segundo Zorrinho, “ *O objectivo do urbanismo centra-se no alinhamento global da organização e dos SI, entre os diversos intervenientes, a partir da identificação da missão e dos objectivos do conjunto*”. (Zorrinho e Anunciação, 2006, p. 125)

O Urbanismo visa identificar o impacto da solução proposta, a vários níveis dentro da organização.

4.6.4.1 Impacto na missão e na estratégia da organização

Para Rascão *“a gestão da organização é feita a nível estratégico, médio e da técnico-estrutura. O nível estratégico é o da gestão de topo. Esta é responsável pela definição da estratégia e dos objectivos e por assegurar que a organização cumpra a sua missão, bem como pela decisão dos recursos, resolução de conflitos, divulgação da informação e servir de porta-voz da organização”*. (Rascão, 2004, p. 25)

A presente mudança não altera de forma alguma, a missão da organização envolvida, no entanto reforça-a e melhora a qualidade dos serviços prestados pela mesma. Este trabalho pretende introduzir uma melhoria nos cuidados de saúde, reduzindo custos, através da padronização de processos, com o apoio de profissionais qualificados.

4.6.4.2 Impacto na estrutura da organização

A implementação desta mudança tem como impacto principal, os profissionais e os utentes. Embora não haja alteração na estrutura da organização, vão ocorrer alterações nas funções dos elementos da organização.

A solução tem impacto nos circuitos de comunicação, sendo esta uma oportunidade para alterar esses procedimentos, promovendo a comunicação entre a equipa pluridisciplinar, técnico de radiologia/ enfermeiro/médico e como principal beneficiado no final do processo, o utente.

Tem impacto na motivação, na medida em que melhora as condições de trabalho dos profissionais, aumenta as suas competências, aumentando a eficácia e a eficiência.

Podemos observar que os dados foram transformados em informação, permitindo que esta flua em todos os sentidos, de modo a que os profissionais de saúde possam usufruir dela.

Zorrinho refere que *“As inovações tecnológicas têm desbravado um novo caminho a que o mercado tem aderido, materializando sonhos que se tornam realidade em espaços de tempo cada vez mais curtos.”* (Zorrinho et al, 2003, p. 19)

Este sistema de informação vai provocar uma alteração na estrutura organizacional, uma vez que irão ser feitas alterações na própria arquitectura dos SI, que tem por base as técnicas de *Business Intelligence*, sistemas de Apoio à Decisão e Gestão do Conhecimento. Estas alterações na arquitectura reflectem-se na redução da complexidade do sistema de informação e potencia a integração da organização através da partilha do conhecimento.

4.6.4.3 Impacto na liderança

Não existe alteração no modelo de liderança da organização envolvida, mas exige uma liderança coesa, pois segundo Zorinho "Para que exista mudança é necessário ultrapassar múltiplas barreiras de origem Cultural e Estrutural, sendo o papel do líder, fundamental, no sentido, de criar um ambiente de abertura e envolvimento de todos os elementos que fazem parte do processo de mudança, ou seja desde o seu planeamento à sua concretização". Zorinho (2003),

"A comunicação influencia a cultura e o clima organizacional. Mas a verdade é que a comunicação é, com frequência, influenciada pela liderança. Em fenómenos sociais e humanos, nem sempre é fácil encontrar as invariâncias dos processos, como, é muito mais difícil, encontrar a causa dos mesmos". (Dias, 2007, p.150)

Neste projecto consideramos como líderes o Director e o Coordenador do Serviço de Radiologia. Podemos considerá-los como sendo os líderes e os impulsionadores do processo, que têm como funções, motivar, acompanhar, comunicar e informar a equipa da Task Force.

4.6.4.4 Impacto nos circuitos de comunicação

Comunicar consiste em tornar comum, em transmitir, falar. Sendo assim, a comunicação começa numa fonte, que codifica um significado intencional numa mensagem, a qual é enviada por um canal. O receptor descodifica a mensagem no significado percebido e transmite, ou não, um feedback à fonte.

“A comunicação é todo o processo de transferência de informações, ideias, conhecimentos ou sentimentos entre duas ou mais as pessoas”. (Teixeira, 1998)

“ A comunicação interna tem uma importância crucial para o desenvolvimento de um quadro de referência comum a todos os trabalhadores do que é a empresa e, conseqüentemente, na consolidação da identidade da organização”. (Câmara et al, 2007, p.585)

Vivemos numa realidade em que a tecnologia está a transformar rapidamente o estilo de comunicação humana, cada vez mais mediatizada por meios mecânicos e electrónicos. E isto, se por um lado facilita a comunicação, a grande distância e com um grande número de pessoas, não permite, por outro, o aproveitamento de toda a riqueza e de todas as possibilidades da comunicação directa entre indivíduos.

Além dos profissionais terem de comunicar entre si, durante toda a sua actividade profissional, têm de comunicar para compreenderem melhor o projecto durante as reuniões.

Surge assim, a necessidade e com ela a oportunidade de alterar os procedimentos dos circuitos da comunicação interna. Esta, além da implementação de uma arquitectura de SI/TIC, baseia-se também na implementação de um modelo que constitui a “espiral do conhecimento”, apoiada no modelo de Nonaka e Takeuchi.

A alteração dos circuitos de comunicação, deve começar antes da implementação do sistema, e todos os intervenientes devem estar informados do processo.

Segundo Santos *“destruir barreiras de interpretação e comunicação pode provar ser uma boa estratégia para reduzir a resistência à mudança. É necessário que todas as pessoas envolvidas no processo conheçam e interpretem da mesma forma as metas e os objectivos definidos para o processo, bem como as prioridades que lhe foram atribuídas. A construção de uma linguagem comum que permita o entendimento e comunicação de aspectos relevantes do processo tem sido apresentada como um meio importante para reduzir resistências”. (Santos e Ramos, 2006, p. 42)*

“É necessária uma estratégia de comunicação plena e honesta, através da implementação de planos de divulgação que tornem possível manter todos

os grupos de interesse devidamente informados, para que estes percebam as razões que conduzem as diferentes iniciativas”. (PSMPC, 1997 in Amaral e Varajão, 2007, p. 117)

“Quanto mais profícua for a comunicação interpessoal (entre colegas, entre chefias, entre chefe e subordinado), grupal (dentro das secções, departamentos, grupos de projecto, etc.), intergruppal (entre departamentos, entre secções, etc.) e quanto mais envolver toda a Empresa, acompanhada de uma comunicação da Missão, valores, Princípios operativos, Padrões de Comportamento, mais facilmente a acção de pôr em comum resultante da partilha de significados se consolida, originando os quadros de referência que permitem aos sujeitos interpretar a sua acção e a dos outros na organização”. (Câmara et al, 2007, p.595)

A principal função da comunicação interna é apoiar estruturalmente o projecto organizacional, independentemente da orientação estratégica.

4.6.4.5 Impacto nas condições de motivação

“Todo o processo de mudança organizacional não é um processo pacífico, podendo constituir mesmo uma fonte de conflitos na organização. Desta forma a mudança necessita, para ser bem sucedida, do empenho de todas as pessoas da organização, para tal é necessário incutir uma cultura de mudança, que permita com maior facilidade empreender mudanças”. (Zorrinho, 2003)

Aqui a TF assume um papel preponderante, apresentando às pessoas intervenientes neste processo de mudança, como e onde devem intervir, tendo sempre presente a Visão. Para tal é imperativo que se mantenham linhas de comunicação durante todo o processo, devendo-se para tal realizar reuniões periódicas com todos os elementos da equipa.

A motivação não passa pela alteração do sistema de remuneração, mas sim pela definição de funções. Ou seja estes profissionais ao fazerem parte do processo de mudança participam nas decisões, que de alguma forma afectam a sua actividade profissional, levando a uma maior rentabilização do seu tempo e evolução da sua formação profissional.

4.7 DIMENSÃO DE GESTÃO

4.7.1 Arquitectura

Podemos definir arquitectura como uma estrutura de algo, ou seja é a criação de uma imagem representativa de um dado objecto que desejamos construir, as suas partes, ligações, interfaces e componentes específicos.

É necessário que se construam visões lógicas de alto nível (arquitECTURA) que independentemente dos condicionalismos permitam a integração de toda a informação da organização, de modo a laminar redundâncias, desfasamentos temporais e informação diferenciada sobre o mesmo facto e ou evento.

“O conceito de arquitectura está a tornar-se menos uma opção e mais uma necessidade, para permitir pôr alguma ordem e controle nos investimentos em infra-estruturas tecnológicas dos sistemas de informação”. (Rascão, 2004, p. 30)

Começamos por fazer a identificação dos SI existentes no serviço e que estão relacionados com o problema identificado. Após a etapa de levantamento, dá-se início à fase de definição da nova arquitectura.

4.7.1.1 Arquitectura existente no Hospital Curry Cabral

Os sistemas de informação existentes nesta unidade hospital reflectem os vários departamentos que constituem a instituição, sendo desta forma possível gerir a informação e a comunicação. Nesta unidade existe uma página Intranet, a partir da qual temos acesso aos vários Links existentes (existem Links para vários extractos profissionais).

Existem duas formas de aceder às informações: através do login individual e unipessoal; ou através dos PC instalados, cujo acesso é comum a uma *“pull”* de profissionais (médicos, técnicos, administrativos).

Intranet

Trata-se de uma tecnologia de fácil utilização com “*interface*” padronizada e cujas ferramentas Hardware e Software, não tem custo elevado quando comparadas com outras soluções, voltadas para o trabalho em grupo.

É considerada uma Internet interna à organização, uma vez que é somente aberta aos seus funcionários. Privilegia a informação interna à organização, uma vez que se está cada vez mais, a tornar um veículo de informação interna entre a empresa e o funcionário.

Benefícios:

- Baixo custo
- Redução de custos
- Economia de tempo
- Facilidade de uso
- Proporciona melhor comunicação
- Promove a inovação e a criatividade
- Disponibiliza informações mais exactas

A base estrutural do sistema de informação e comunicação (Figura 16 Página de Intranet) disponível nesta unidade de saúde é constituída pelas seguintes aplicações:

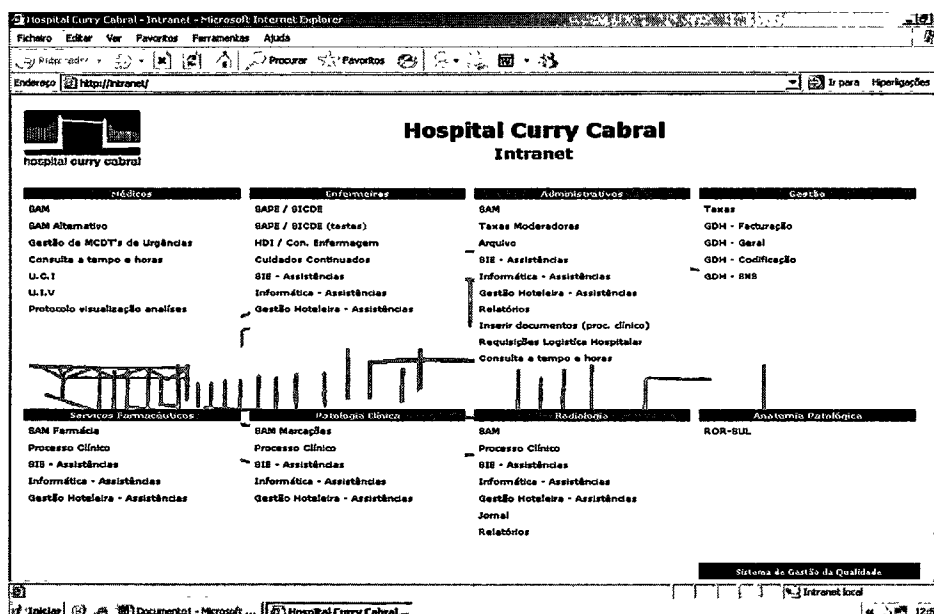


Fig. 16 Página de Intranet

Fonte: Informação do hospital

- **Outlook** (correio electrónico)

Correio electrónico interno igualmente unipessoal e que nos permite consultar os boletins informativos, notas de serviço e comunicações gerais e do conselho de Administração.

- **SIE** (serviço de instalação e equipamentos) Possui vários *link*:

1. *Link* para os **SIE assistência geral** através do programa Fibtec (Tecnologias de Informação © 2003-2004) (pedir e consultar reparações para qualquer tipo de equipamento).
2. *Link* para os **SIE da gestão hoteleira** que permite efectuar qualquer tipo de reparações a nível de telefones e de material hoteleiro.
3. *Link* para os **SIE informática** que permite efectuar pedidos de reparações e assistência técnica.

- **SAM** (Sistema de apoio médico)

Permite verificar as situações referentes ao processo clínico do doente, aceder aos exames de diagnóstico e terapêutica requeridos, uma vez que estão arquivados no **servidor comum** permitindo efectivar, marcar e

desmarcar doentes, assim como visualizar os relatórios e as imagens dos exames.

- **CPCHS** (farmácia)

Link para logística farmacêutica hospitalar que funciona como um programa CPCHS. Permite efectivar pedidos de compra, consultar os pedidos farmacêuticos requisitados, assim como saber o custo da despesa, e ainda se esta é mensal ou anual.

- **SAPE/SICDE** (Sistema de apoio à prática de enfermagem).

Permite registar e consultar todos os processos de prática de enfermagem.

- **O SONHO** (Sistema Integrado de Informação Hospitalar)

Assume um papel fundamental no registo de cariz basicamente administrativo de informação de gestão de doentes, agendamento e arquivo documental, (ver anexoll).

- **ROR-SUL** (Anatomia Patológica)

Link que permite verificar as situações referentes ao processo clínico do doente, biblioteca, legislação, notícias, estatística relativa a este departamento.

- **GESTÃO**

Taxas (Controlo de pagamento de taxas)

GDH (controlo de processos) de facturação, Geral, Codificação, SNS.

- **SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE**

Servem para, efectuar a gestão da qualidade, visam a comunicação necessária para a certificação dos vários serviços. É um processo de comunicação entre os vários representantes deste departamento.

- **SERVIÇO DE RADIOLOGIA**

Identificação dos SI existentes no serviço de Radiologia (ver anexo II).

Na figura 17 encontram-se esquematizados os Sistemas de informação e comunicação no Serviço de Radiologia do HCC

- **Link específico para a radiologia**

Este tem, como finalidade a comunicação interna entre os Técnicos e Médicos pertencentes ao serviço.

Nas diversas unidades U existem programas em Access que permitem aceder à produção individual de cada Técnico, bem como aceder a programas de relatórios e de consulta de imagens designados por; Curry 1 e Curry 2.

- **Curry 1** – Apresenta duas funcionalidades, uma de aceder, (apenas pelo serviço de radiologia) a qualquer relatório médico antigo efectuado no serviço. A outra serve para corrigir os relatórios que o médico relatou, antes de este ser transferido para o processo clínico do doente.
- **Curry 2** – É um *Back Up* do Curry I e ainda possui todos os relatórios anteriores a 2002, isto é antes do sistema informático existir.

Nota: (Qualquer um destes programas têm atalhos no ambiente de trabalho).

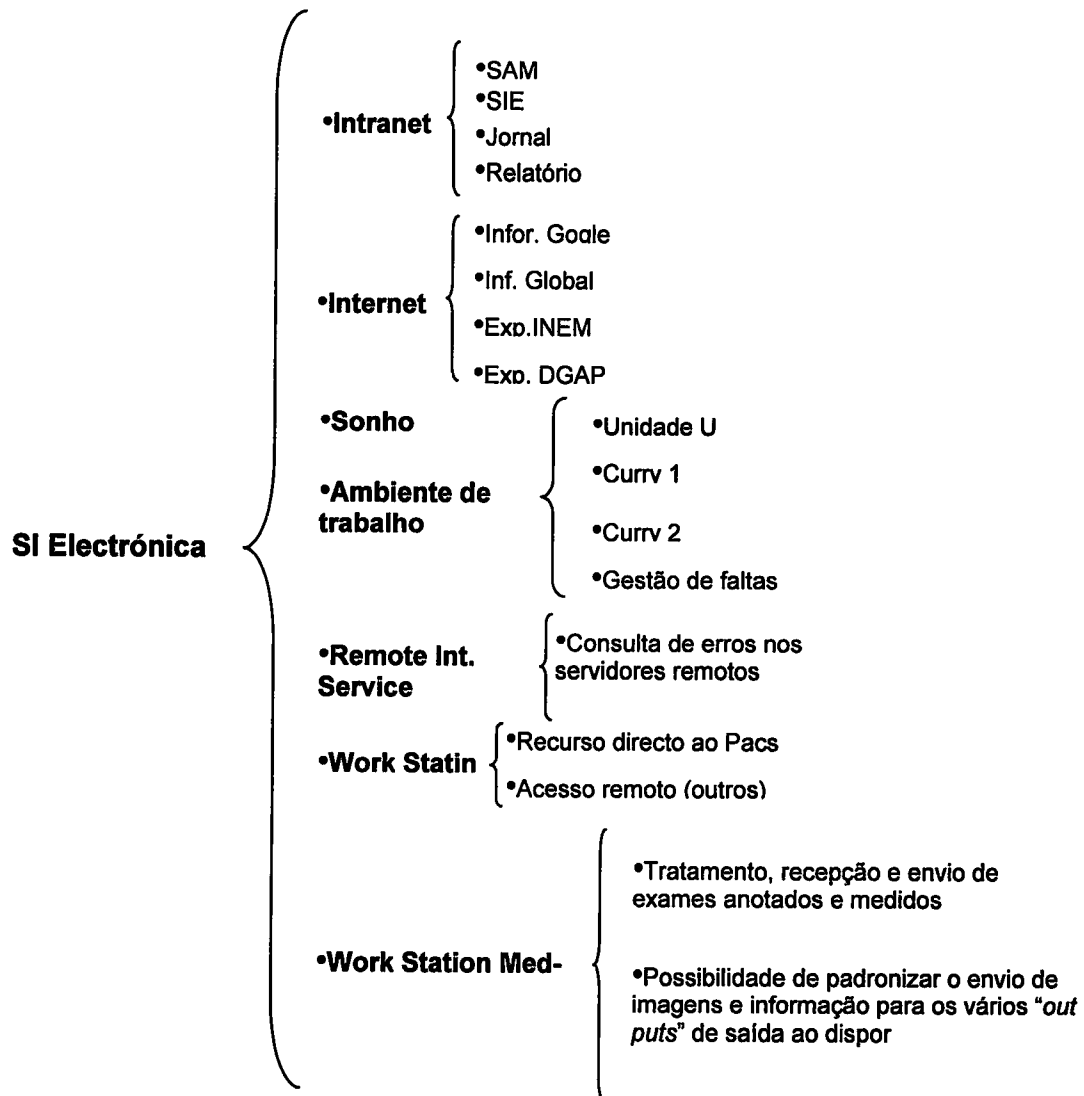


Fig. 17 Sistemas de Informação e Comunicação no Serviço de Radiologia do HCC

Fonte: Informação do hospital

4.7.1.2 Fase de definição da nova arquitectura

“Decidir qual é a arquitectura a adoptar passa por analisar quais as necessidades da organização no que diz respeito ao âmbito da cobertura de informação para a tomada de decisão”. (Santos e Ramos, 2006, p. 65)

Para resolver o problema identificado na Unidade de saúde, propomos a implementação de um sistema, que no nosso entender se adapta melhor à resolução do mesmo.

As alterações na arquitectura reflectem-se na redução da complexidade do sistema de informação e potencia a integração da organização através da partilha de dados com evolução de novas tecnologias. As aplicações informáticas usadas pela organização são elementos fundamentais na criação e partilha de conhecimento. Todo este conhecimento é importante e fundamental para apoiar o processo de tomada de decisão.

O sistema deverá ser durável, flexível e adaptável às necessidades. A partilha da informação e do conhecimento e a utilização de uma linguagem comum facilita a comunicação entre os vários intervenientes no processo. Os profissionais envolvidos, neste processo de mudança, devem ter formação nesta área.

Segundo Santos “Os sistemas de Business Intelligence (BI) e as TI são ferramentas de apoio, na gestão do conhecimento, utilizam os dados disponíveis e transformam-nos em informação, informação essa, importante para a tomada de decisão. As TI são usadas para facilitar o fluxo de conhecimento”. (Santos e Ramos, 2006)

O fluxo de informação dentro da organização, deve contribuir para a integração de esforços e auxiliar a coordenação de actividades e o planeamento de alterações ao trabalho. É necessário definir canais de comunicação formais que facilitem o fluxo de informação e tipos de decisão padrão, dentro do serviço de radiologia, (ver quadro 6).

Os sistemas de BI contribuem para aumentar, a inteligência colectiva da organização na medida em que facilitam a construção do conhecimento, necessário para planear e implementar soluções para problemas e desafios.

A aprendizagem organizacional está associada à capacidade da organização para mudar, a forma como se entende a si mesma e entende o

seu ambiente. Esta mudança, é muitas vezes suportada por sistemas informáticos capazes de captar, comunicar e interpretar informação relevante aos processos de decisão e transformam o conhecimento individual em conhecimento organizacional. Informação essa que deve ser em formato electrónico de forma a facilitar o acesso pelos diversos agentes intervenientes no processo na eventual resolução do problema.

Quadro 6 Blocos Informacionais e Tipos de Decisão Padrão Relativamente a Cada Categoria Profissional

	Médico	Técnico	Administrativo
Blocos Informacionais	<p><u>Informação Clínica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico • Relatórios médicos • Tratamento • Preparação para exames radiológicos 	<p><u>Informação Técnica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de exame • Doses de radiação • Realização de exames • Arquivo de exames 	<p><u>Informação Administrativa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dados do doente e sua actualização • Estatística • Marcação de exames • Aceder aos exames do utente
Tipos de Decisão	<ul style="list-style-type: none"> • Prescrição de exames • Diagnóstico médico e tratamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Realização de exames • Eficácia na resposta rápida 	<ul style="list-style-type: none"> • Marcação e agendamento de exames • Elaboração de relatórios médicos

Fonte: Entrevista e painel de validação

A criação do Modelo de GC assenta, na conjugação dos sistemas de *Business Intelligence* e o conhecimento existente na organização, de forma a incentivar a comunicação, permitir a fluidez da informação e a criação de conhecimento, dentro da unidade organizacional na área da saúde.

4.7.2 Gap de SI/TIC

O Gap SI/TI resulta da avaliação comparativa entre o modelo apresentado e o modelo actual.

Nesta fase procede-se à comparação do que já existia em termos funcionais dos SI/TI, com o Urbanismo proposto, tendo por base os FCS identificados pela TF e que constituem um factor determinante na materialização da Visão.

Como é referido por Zorrinho nesta fase, o MM visa a “ *Identificação dos diferenciais a preencher, entre a disponibilidade inicial da sua organização funcional e o modelo necessário para suportar a arquitectura que corresponde ao urbanismo definido como aos FCS identificados pela TF como determinantes para a concretização da Visão*”. (Zorrinho et al, 2003, p. 93)

Pressupõe-se assim, que seja feita a identificação dos recursos e dos sistemas existentes, bem como a verificação da conectividade entre estes e as necessidades de aquisição de SI/TIC e conhecimento.

4.7.2.1 Modelo actual

O modelo actualmente existente no serviço de radiologia, caracteriza-se numa insuficiente disponibilização e acessibilidade da informação, não é possível o acesso à informação clínica do doente; o sistema de marcação de exames é efectuado por papel; não são efectuadas reuniões de grupos de trabalho; não existem canais de comunicação interna; os profissionais não tiveram formação em TIC.

4.7.2.2 Modelo proposto

Propostas do modelo de *Business Intelligence*

O modelo de Business Intelligence propõe a criação do conhecimento organizacional, o qual é efectuado através da espiral de conhecimento, em que ocorre a transmissão do mesmo, para todos os elementos do serviço.

A gestão desse conhecimento, propõe uma maior interacção entre profissionais para que seja estabelecida uma fluente comunicação interna, para que seja possível detectar os problemas internos.

Diminuição do Gap dos sistemas de informação onde, devem ser implementados planos de formação, de forma a motivar os profissionais na actualização correcta dos dados nos sistemas.

4.7.2.3 GAP

Pode-se concluir que existe uma morosidade considerável em todo o processo de transferência de informação, que condiciona o processo terapêutico, a motivação dos profissionais, a perda de informação, a falta de formação em TIC, existência de SI precários, quanto à marcação de exames, via net, tudo isto com o aumento de custos e insatisfação por parte dos profissionais e dos utentes.

Observa-se assim, um forte Gap a nível dos SI/TIC existentes, actualmente no serviço de radiologia e o que se pensa ser o ideal. No nosso entender, é necessário a criação implementação de uma arquitectura de sistemas de informação, pela aplicação do modelo Metavisão, que nos permitirá uma interligação, a qual visa um aumento de eficiência e eficácia dos profissionais a fluidez da informação e a criação e partilha de conhecimentos.

Vantagens da aplicabilidade do Sistema

- Rapidez de acesso à informação
- Partilha de informação
- Facilidade na comunicação
- Aumento da produtividade
- Melhoria no processo de tomada de decisão
- Criação de conhecimento
- Aumento da satisfação dos profissionais

Para garantir o sucesso do sistema é necessário lembrar que todos os profissionais envolvidos tenham formação adequada, que os capacite na manipulação deste novo sistema.

Como é do conhecimento das novas teorias de gestão organizacional, para que a mudança ocorra é fundamental o envolvimento, acompanhamento e avaliação por parte de todos os elementos implicados no processo.

Como indicador de sucesso:

O grau de satisfação dos profissionais, impacto na motivação profissional, impacto na comunicação interna e não esquecendo um indicador muito importante, que é a satisfação do utente, o qual deve ser considerado o principal beneficiado de todo o processo.



5 CONCLUSÃO

A constatação de que os sistemas de informação desempenham, um papel deveras importante na GC e a verificação de que esta situação não se encontra optimizada na unidade organizacional, constituiu o problema motivador para a realização deste trabalho que agora se finaliza. Assim a realização deste projecto pretende encontrar uma solução para o problema referido.

Para se cumprir os propósitos definidos para este projecto, foi realizada uma revisão bibliográfica, relativamente à GC, SI e os sistemas de *Business Intelligence*, com o objectivo de rever fundamentos e conceitos. Utilizou-se ainda como instrumento de pesquisa uma observação dos registos que existem na organização e realizou-se uma entrevista não estruturada, a qual não obedeceu a um guião, com o Técnico Coordenador do Serviço de Radiologia.

A solução desenvolvida envolveu a concepção do modelo de GC, à qual foi aplicado o Modelo Metavisão, tendo por base a conjugação dos sistemas de *Business Intelligence* e o conhecimento existente na organização, o qual foi validado em ambiente real.

Os resultados obtidos permitem enriquecer o conhecimento, ao ser atingido o objectivo geral do estudo e ter sido possível responder à pergunta de investigação.

Como desenvolver um modelo de GC para uma Unidade de Saúde?

A validação do modelo permitiu verificar uma aceitabilidade por parte da equipa de peritos, uma vez que adequação do mesmo comprova a sua utilidade para a Unidade Organizacional (Serviço de Radiologia).

Considera-se que este projecto é um recurso importante para a organização, por possibilitar uma maior autonomia dos profissionais, apoiando a tomada de decisão na prescrição e realização de exames radiológicos, uniformização dos processos, sem duplicação de funções (*input único*), produção de informação com a máxima fiabilidade. Além de facilitar a comunicação, permitir a fluidez da informação, melhoria da qualidade dos cuidados prestados e a transformação do conhecimento individual em conhecimento organizacional.

É pertinente referir, a impotência que tem a apresentação da proposta de um Plano de Intervenção Sócio-organizacional, a qual pode enriquecer aspectos envolvidos neste projecto.

Finalmente é com satisfação que se finaliza este trabalho e pode-se considerar que os objectivos propostos foram alcançados.

Conclui-se com esperança, que o modelo seja implementado e que a sua utilização possibilite a criação e a gestão do conhecimento dentro da unidade organizacional.

A conclusão deste projecto não esgotou a possibilidade de, no futuro, se promoverem outras actividades que enriqueçam a temática da Gestão do Conhecimento e os Sistemas de Informação.

Agora que se dá por concluído este projecto, surge a convicção que o mesmo pode evoluir a outros níveis, podendo assim serem exploradas novas oportunidades.

6 PLANO DE MIGRAÇÃO (PLANO DE INTERVENÇÃO SOCIO - ORGANIZACIONAL)

O Plano de Migração também conhecido como Plano de Acção é elaborado com a finalidade de ultrapassar o Gap, tendo em consideração os Objectivos definidos e os Resultados esperados, a Descrição do Processo, os Responsáveis nele envolvidos e respectivas funções, assim como a Calendarização das Actividades.

É a ultima fase do MM, a qual permite de uma forma prática visualizar a operacionalização da sua aplicação, assim como os elementos responsáveis que constituem a TF em cada uma das fases do projecto. Esta fase é deveras importante, com a apresentação do plano de acção, todos os participantes tomam conhecimento, exactamente do que se pretende fazer, visto que são eles os impulsionadores do processo de mudança e também os responsáveis pela implementação do projecto.

Principalmente nesta fase, mas como em todo o processo é necessária uma estratégia de comunicação plena e honesta, assim como a partilha da informação entre os vários profissionais.

Não podemos esquecer a importância da equipa de Gestores informáticos, no desenvolvimento de todo o processo e na fase de implementação, além de terem um papel importante na formação dos vários profissionais quanto à utilização do sistema.

Para melhor percepção de todas as fases do modelo, assim como os responsáveis envolvidos em cada uma dessas fases, elaborou-se um cronograma de actividades (ver fig. 18).

Actividades	Objectivos	Calendarização												
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Reuniões para definir a equipa de TF	-Apresentação do modelo; -Identificação de funções e objectivos.	■	■	■										
Reuniões com a equipa de TF	Reformular a "Visão"	■	■	■										
Reuniões de cada elemento da TF com a sua equipa de trabalho	-Motivar os vários profissionais envolvidos no processo de mudança; -Identificar vantagens nessa mudança	■	■	■										
Monitorização dos elementos resistentes à mudança	Elaboração dos indicadores de sucesso				■	■	■							
Reuniões com a equipa de TF	Definição da Arquitectura						■	■	■					
Reuniões com os elementos da TF e a sua equipa de trabalho	Formação dos vários profissionais quanto à utilização do sistema.							■	■	■	■	■		
Reuniões com a equipa de TF	Elaboração da aplicação informática									■	■			
Implementação do sistema	Operacionalizar a mudança										■	■		
Análise de custos e avaliação da mudança	Avaliar a mudança													■

Fig. 18 Cronograma de Actividades

Fonte: Elaboração própria

BIBLIOGRAFIA

AGOSTINHO, A.G., et all (2003), *Imagiologia Clínica – Princípios e Técnicas*. Coimbra, Francisco de Mascarenhas Gaivão Editor.

ALMEIDA, João Ferreira; PINTO, José Madureira (1995), *A investigação nas Ciências Sociais*. Lisboa, Editorial Presença.

AMARAL, Luís; VARAJÃO, João (2007), *Planeamento de Sistemas de Informação*. Lisboa, FCA Editora de Informática.

ANUNCIAÇÃO, Pedro; ZORRINHO, Carlos (2006), *Urbanismo Organizacional – Como Gerir o Choque Tecnológico nas Empresas*. Lisboa, Edições Sílabo.

ARON, Raymond, (1991), *As Etapas do Pensamento Sociológico*. Lisboa, Publicações Dom Quixote.

BÉRIOT, Dominique (1992), *Mudança na Empresa – Uma Abordagem sistémica*. Lisboa, Instituto Piaget.

BERTRAND, Yves; GUILLEMET, Patrick, (1988), *Organizações uma Abordagem Sistémica*. Lisboa, Instituto Piaget.

BITTI, Pio Ricci e ZANI, Bruna, (1997), *A Comunicação como um Processo Social*. Lisboa, Editorial Estampa.

CÂMARA, Pedro; GUERRA, Paulo Balreira; RODRIGUES, Joaquim Vicente, (2007), *Novo Humanator – Recursos Humanos e Sucesso Empresarial*. Lisboa, Dom Quixote.

CLÉMENT, Elisabeth; DEMONQUE, Chantal; HANSEN-LOVE, Laurence; KAHN, Pierre, (1994), *Dicionário Prático de Filosofia*. Lisboa, Terramar.

CHIAVENATO, Idalberto, (1999), *Administração nos Novos Tempos*. Rio de Janeiro, Editora Campos.

- CHIAVENATO, Idalberto, (2000), *Introdução à Teoria Geral da Administração*. (Edição Compactada), 6ª ed, Rio de Janeiro, Editora Campos.
- CHOO, Chun Wei, (2003), *Gestão da Informação para a Organização Inteligente. A Arte de Explorar o Meio Ambiente*. Lisboa, Editorial Caminho, SA.
- COELHO, J. Dias, (2000), *A Sociedade da Informação e do Conhecimento um Desafio Epistemológico nos Sistemas de Informação*. Lisboa, Faculdade de Economia Universidade Nova de Lisboa.
- COWLING, Alan e MAILER, Chloë, (1990), *Gerir Recursos Humanos*. Lisboa, Publicações Dom Quixote.
- COSTA, Neto; OLIVEIRA, Pedro, (1998), *Estatística*. São Paulo, Edgard Blucher.
- CRUZ, Andreia; RODRIGUES, Edna; NAGANO, Marcelo, (2007), “*Análise do relacionamento entre a gestão do conhecimento e as práticas para melhoria da qualidade: estudo de caso em uma empresa de alta tecnologia*”. Universidade de Tecnologia Federal do Panamá- UTFPR Campus Ponta Grossa – Panamá-Brasil ISSN 1808-0448/v.03,nº02: p.45-56.
- CUNHA, Miguel Pina; REGO, Arménio; CUNHA, Rita Campos; CARDOSO, Carlos Cabral, (2006), *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*. Venda-nova, Editora RH, Lda.
- DANIELS, N. Caroline, (1994), *Estratégias Empresariais e Tecnologias da Informação*. Lisboa, Editorial Caminho.
- DAVENPORT, T.H., PRUSAC, L., (1998), *Conhecimento Empresarial*. Rio de Janeiro, Elsevier Editora
- DESHAIES, Bruno, (1992), *Metodologia da Investigação em Ciências Humanas*. Lisboa, Instituto Piaget.
- DIAS, Fernando Nogueira, (2007), *Sistemas de Comunicação de Cultura e de Conhecimento – Um Olhar Sociológico*. Lisboa, Instituto Piaget.
- FERREIRA, J.M. Carvalho; NEVES, José; CAETANO, António (2001), *Manual de Psicologia das Organizações*. Alfragide – Amadora, MC Graw Hill.

FORTIN, Marie Fabienne, (1999), *O Processo de Investigação: da Concepção à Realização*. Loures, Lusociência.

FULLER, Jim; FARRINGTON, Jeanne, (2001), *Da Formação ao Aperfeiçoamento do Desempenho*. Coimbra, Editora Quarteto.

GAUTHIER, Benoit, (Direcção) (2003), *Investigação Social da Problemática à Colheita de Dados*. Loures, Editora: Lusociência

GOMES, Duarte, (2000), *Cultura Organizacional Comunicação e Identidade*. Coimbra, Quarteto Editora.

GONÇALVES, José Pedro; (2002), “Plano Estratégico de Sistemas de Informação” in *Semanário Económico*, nº 812, 11 de Outubro.

GUERRA, A, (2004), *Relatório da Auditoria ao Tratamento de Informação de Saúde nos Hospitais*. Lisboa, Comissão Nacional de Protecção de Dados.

GUERRA, Isabel Carvalho, (2000), *Fundamentos e Processos de uma Sociologia de Acção – O planeamento em ciências sociais*. Cascais, Principia, Publicações Universitárias e Científicas.

HUANG, H.K., et all, (2004), *PACS and Imaging Informatics – Basic Principles and Applications*. Los Angeles: Wiley-Liss.

LAGARTO, J, (2002), *Ensino à Distância e Formação Contínua*. Lisboa, Inofor.

LAPÃO, Luís Velez, (2005), “A Complexidade da Saúde Obriga à Existência de uma Arquitectura de Sistemas e de Profissionais Altamente Qualificados” *Revista de estudos Politécnicos Polytechnical Studies Review*, Vol II, nº 4 015-027

MACHADO, Cristina de Oliveira, (2006), *O Planeamento Estratégico em uma Microempresa Construtora de Estabelecimentos Assistenciais da Saúde*. Universidade de São Paulo Escola Politécnica.

MACHADO, José Pedro, (coordenação), (1981), *Grande Dicionário da Língua Portuguesa*. Vol. III. Lisboa, Amigos do Livro Editores LDA.

MAGALHÃES, Rodrigo, (2005), *Fundamentos da Gestão do Conhecimento Organizacional*. Lisboa, Edições Sílabo Lda.

MINISTERIO DA SAÚDE, (1998), *O Hospital Português*. Direcção Geral da saúde, Lisboa; p.180.

Ministério da Saúde -Direcção-Geral da Saúde, 2004.

MINTZBERG, Henry, (1979), *Estruturas e Dinâmica das Organizações*. Lisboa, Publicações Dom Quixote.

MOREIRA, Carlos Diogo, (1994), *Planeamento e Estratégias da Investigação Social*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa Instituto de Ciências Sociais e Políticas de Lisboa.

NEVES, Rui César, (2001), *Informatização de Unidades de Saúde*. Cascais, Principia, Publicações Universitárias e Científicas.

NOGUEIRA, Fernando, (2001), *Sistemas de Comunicação de Cultura e do Conhecimento – Um olhar sociológico*. Lisboa, Instituto Piaget.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka, (1997), *Criação de Conhecimento na Empresa*. Rio de Janeiro, Elsevier Editora.

OLIVEIRA, Marília do Nascimento, (2006), *Gestão do Conhecimento: Modelo proposto para a melhoria dos processos de diagnóstico e tratamento médico*. Monografia apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.

PEREIRA, Orindo Gouveia, (2004), *Fundamentos de Comportamento Organizacional*. Lisboa, F.C Gulbenkian.

PISCO, Luís (Coordenador), (2007), *Reforma dos cuidados de Saúde, Plano Estratégico 2007-2009*. Lisboa, Litomaior – Ind. Litográfica, Lda.

PLANO NACIONAL DE SAÚDE 2004/2010, Vol I Prioridades. e Vol. II orientações estratégicas. Consultado em 20/12/07.

QUIVY, Raimond e CAMPENHOUDT, luc Van, (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa, Gradiva.

RIBEIRO, José Luís Pais, (1999) *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Lisboa, Climepsi.

RIBEIRO, Lair, (1993) *Comunicação Global*. Lisboa, Edições 70 Lda.

RODRIGUES, Adriano Duarte, (1999) *As Técnicas da Comunicação e da Informação*. Lisboa, Editorial Presença.

RASCÃO, José, (2004) *Sistemas de Informação para as Organizações – A Informação Chave para a Tomada de Decisão*. Lisboa, Edições Sílabo.

SANTOS, Maribel; RAMOS, Isabel, (2006) *Business Intelligence – Tecnologias da Informação na Gestão do Conhecimento*. Lisboa, FCA Editora de Informática.

SERRANO, António; FIALHO, Cândido, (2005) *Gestão do Conhecimento” O novo Paradigma das Organizações*. Lisboa, FCA Editora de Informática.

SERRANO, António; CALDEIRA, Mário; GUERREIRO, António, (2004) *Gestão de Sistemas e Tecnologias de Informação*. Lisboa, FCA Editora de Informática.

SFEZ, Lucien, (1991) *A Comunicação. Epistemologia e Sociedade*. Lisboa, Instituto Piaget.

SILVA, Augusto Santos e PINTO, José Madureira, (1986) *Metodologias das Ciências Sociais*. Porto, Editora Afrontamento.

SILVA, M. M., (2003) *Integração de Sistemas de Informação*. Lisboa, FCA Editora de Informática.

SILVA, Ricardo Vidigal; NEVES, Ana, (2003) *Gestão de Empresas – Na Era do Conhecimento*. Lisboa, Edições Sílabo.

SOUSA, Sérgio, (1999) *Recursos Humanos e Tecnologias da Informação*. Lisboa, FCA Editora de Informática.

STOKES, Geoffrey, (1998) *POPPER Filosofia, Política e Método Científico*. Lisboa, Temas e Debates.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro, (2004) *Gestão do Conhecimento*. Porto Alegre, Editora Bookman

TEIXEIRA, Sebastião, (1998) *Gestão das Organizações*. Lisboa, Editora MC Graw – Hill.

TOFFLER, Alvim, (1984) *A Terceira Vaga*. Lisboa, Livros do Brasil.

VERGARA, Sylvia Constant, (1999) *Gestão de Pessoas*. São Paulo, Editora Atlas S.A.

ZORRINHO, Carlos; SERRANO, António; LACERDA, Palmira, (2003) *Gerir em Complexidade – Um Novo Paradigma da Gestão*. Lisboa, Edições Sílabo.

ENDEREÇOS ELECTRÓNICOS

www.medical.nema.org. Consultado em 13/6/08

www.scielo.br/scielo.php?pid=s0100-39842001000400009&script=sci_artext. Consultado em 27/7/08

Www.scielo.br/pdf/rb/V38n1/23365.pd. Consultado em 27/7/08

www.apengsaude.org/Default.aspx?tabid=144. Consultado em 27/7/08

www.igif.mini-saude.pt. Consultado em 14/9/08

www.midland-memorial.com. Consultado em 25/02/08

www.virtual.epm.br/material/tis/currmed/temas/med5/med5t21999/dicom/dicom2.htm. Consultado em 14/9/08

www.josedemellosaude.pt/resources/Saude_CUF/Newsletter/saudecuf_1.pdf. Consultado em 6/08/08

<http://cyclops.telemedicina.ufsc.br/devlinks/dicom/dicom.html>. Consultado em 20/2/08

<http://medind.nic.in/imvw/imvw8756.html>. Consultado em 20/2/08

<http://images.google>. Consultado em 10/9/08

www.maxpress.com.br abril de 2004. Consultado em 6/8/08

www.scielo.br/scielo.php?pid=s0100-39842001000400009&script=sci_artext. Consultado em 6/8/08

www.scielo.br/pdf/rb/V38n1/23365.pdf. Consultado em 5/8/08

<http://www.observaport.org/OPSS/Menu/Mediacao/Informacao+e+conhecimento/sociedade+de+informacao+e+do+conhecimento.htm>. Consultado em 5/8/08

http://im.med.up.pt/si_saude/si_saude.html. Consultado em 25/2/08

www.acss.min-saude.pt/NR/rdonlyres/5FCBB28B-46E0-477A-8FFF-1DB718494BCB/4561/CircularNormativaAnexoCN012005.pdf. Consultado em 25/2/08

Silva, 2003; <http://www.acss.min-saude.pt/NR/rdonlyres/5FCBB28B-46E0-477A-8FFF-1DB718494BCB/4561/CircularNormativaAnexoCN012005.pdf>. Consultado em 14/9/08

<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/420/378#> Sérgio Luís da Silva. Consultado em 13/6/08.

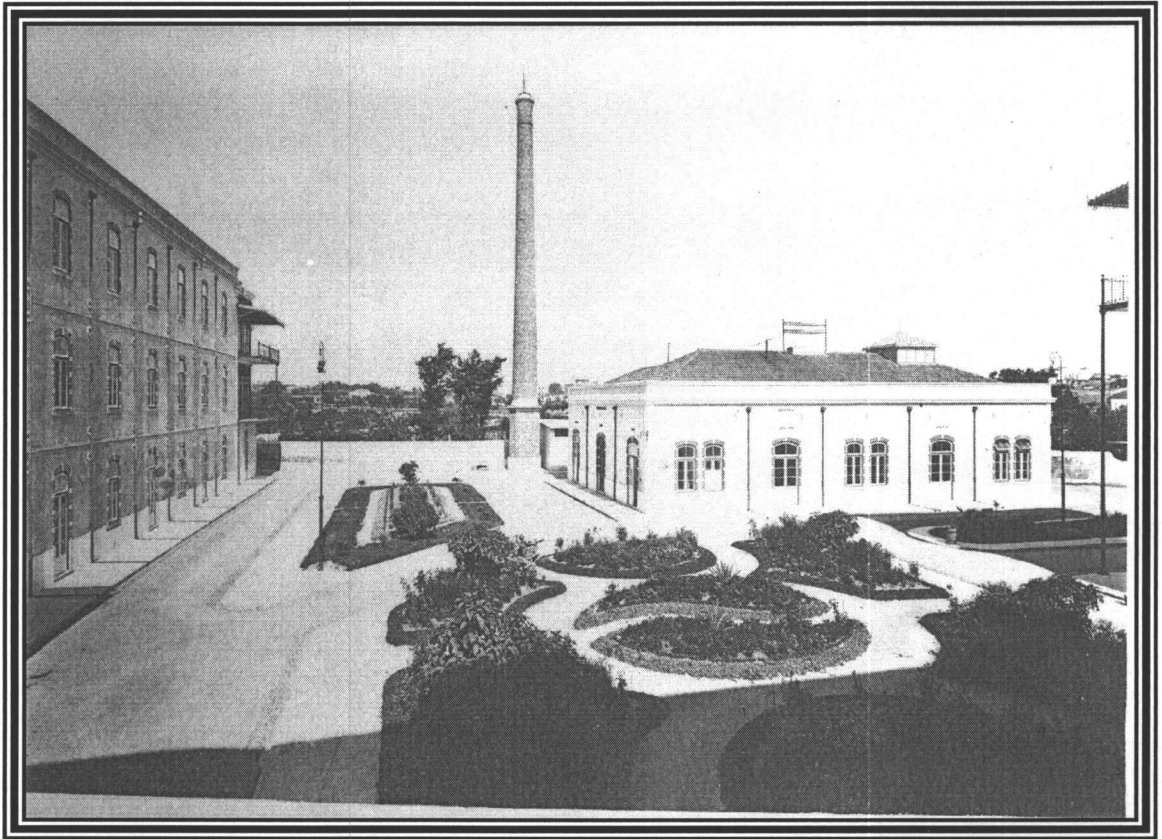
www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/tek/n4/v2n4a02.pdf Revista de estudos politécnicos 2005, vol II, nº4, 015-027. Consultado em 14/9/08

Sistemas de informação em saúde, (2007) wikipedia

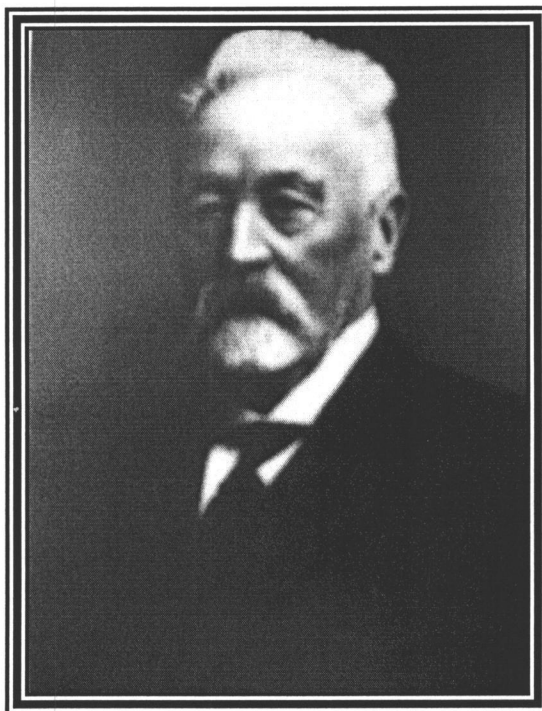
http://pt.wikipedia.org/wiki/Forma%C3%A7%C3%A3o_profissional. Consultado em 14/9/08

ANEXO I – CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE HOSPITALAR

CARACTERIZAÇÃO DO HOSPITAL DE CURRY CABRAL



1 RESENHA HISTÓRICA



José Curry da Câmara Cabral 1844/1920

José Curry da Câmara Cabral, Médico pela Escola Médico-cirúrgica de Lisboa, matriculou-se na Escola Médico-cirúrgica em 1864, e depois dum curso distinto defendeu tese a 23 de Julho de 1869. Foi cirurgião-mor de enfermaria nos hospitais de S. José, de Santa Quitéria e Estefânia. Mais tarde Curry Cabral, tomou posse do importante cargo de enfermeiro-mor do hospital de S. José, para que foi nomeado em 1900, tratou de reformas no sistema administrativo, e formulou um projecto, que foi aprovado pelo governo. O Novo regulamento, que está hoje em vigor em todos os hospitais, intitulando-se, "Regulamento dos serviços internos dos hospitais". José Curry da Câmara Cabral foi um marco importante na evolução do Hospital Curry Cabral, designado inicialmente de Hospital S. José a anexos apresentando especialidade doenças infecciosas, através do decreto-lei de 31-12-1929 e em homenagem ao enfermeiro mor José Curry Cabral o hospital passou a chamar-se de Hospital Curry Cabral. O projecto para a construção do Hospital Curry Cabral foi aprovado e autorizado por despacho ministerial a 8 de Novembro de 1902. A construção foi efectuada nos terrenos onde existia "o recolhimento da

Associação das Servitas de Nossa Senhora das Dores", no Rego. O hospital possuía uma área de 65.280 metros quadrados destinando-se ao isolamento de tuberculosos com lotação de 212 camas, distribuídas por três andares.

Teve como estrutura inicial duas divisões separadas: uma divisão destinada ao isolamento de doentes tuberculosos e uma segunda divisão composta por serviços que utilizavam vapor, desinfecção central eléctrica, casa das caldeiras e bombas de elevação de água.

Ambas as secções se encontravam separadas por uma grade de ferro, existindo entre elas um amplo parque. Em 1978 o regulamento dos Hospitais Civis de Lisboa altera a situação deste hospital deixando de apresentar a especialidade de doenças infecciosas para passar a representar-se como Hospital geral continuando num entanto a ter a valência de infecciologia muito desenvolvida.

2 CARACTERÍSTICAS ACTUAIS DO HOSPITAL

O Hospital de Curry Cabral é uma Unidade de Saúde, integrada na Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo.

Relativamente à sua estrutura física, o hospital é constituído por 34 edifícios, onde se encontram em funcionamento as valências e meios complementares de diagnóstico e terapêutica, mas também os restantes serviços e áreas, como por exemplo, balcões de atendimento, sala de espera e de tratamento, gabinetes de consulta e administrativos, conselho de administração, serviço de instalações, limpezas e equipamentos, serviço de transportes, central de esterilização / rouparia, capela, cozinhas, refeitórios, anfiteatros, entre muitos outros.

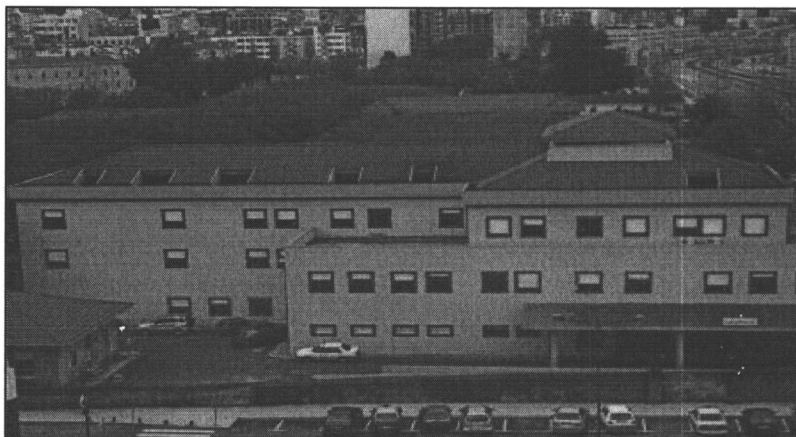
Presta cuidados de saúde diferenciados sendo qualificado como Hospital Central. Possui autonomia administrativa e financeira, sendo gerido por um Conselho de Administração.

Os Serviços de assistência do Hospital estão organizados em três sectores:

- Urgência
- Consulta externa

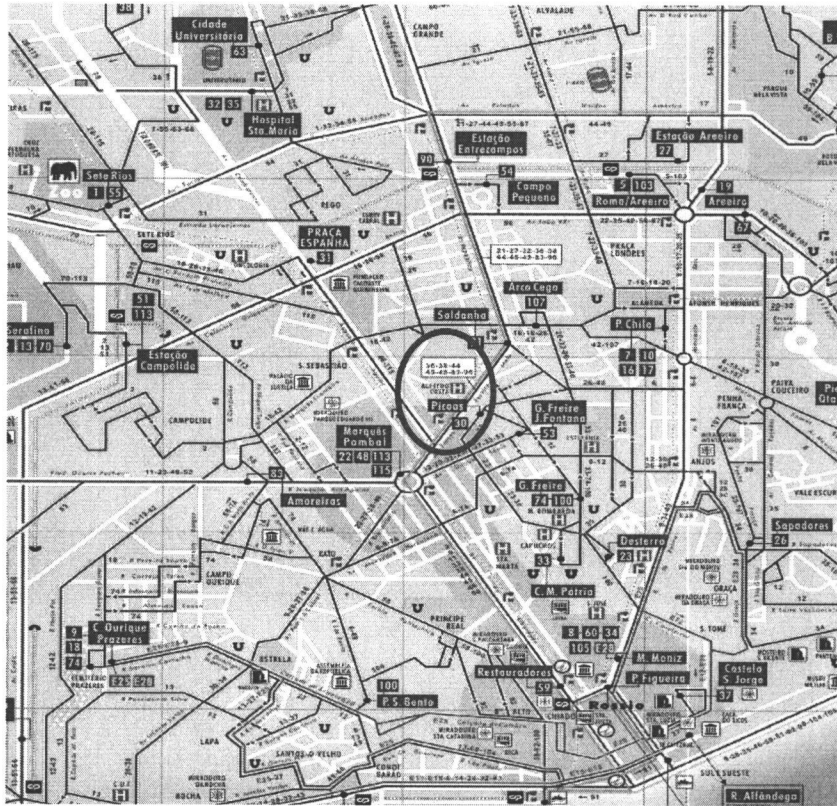
- Internamento com o total de 528 camas aproximadamente

2.1 Área de Influência do Hospital e sua Localização



A área de influência do Hospital de Curry Cabral inclui várias freguesias dos concelhos de Lisboa, Loures, Sintra e Amadora com um índice populacional de 735 mil habitantes aproximadamente; Localiza-se no centro de Lisboa e ocupa uma área total com cerca de 19 000 m², sendo uma servida por transportes públicos: duas estações de vias-férreas, autocarros e metropolitano. Situa-se na rua beneficência, nº 8 1050 – Lisboa.

Hospital Curry Cabral



2.2 Valências Médicas que o Hospital Possui

Medicina Interna

- Infeciologia
- Dermatologia
- Endocrinologia
- Nefrologia (hemodiálise)
- Medicina
- Física e Reabilitação
- Cuidados Intensivos
- Cirurgia Geral

- Transplantação Renal e Hepática
- Urologia
- Ortopedia

Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica:

- Fisiatria
- Imuno-Hemoterapia
- Anatomia Patológica
- Patologia
- Clínica
- Imagiologia
- Electrocardiografia
- Electroencefalografia
- Radiologia

2.3 Caracterização do Serviço de Radiologia da Unidade Hospitalar (Recursos Humanos e Materiais)

2.3.1 Recursos humanos

O Serviço de Radiologia é composto, por um Director, um Coordenador e um Sub – coordenador de serviço, trinta Técnicos de Radiologia e dezanove Médicos Radiologistas. Nesta unidade trabalham ainda dois Enfermeiros, que dão apoio à sala de TC e de exames dinâmicos; Seis Administrativas, duas que dão apoio à elaboração dos relatórios, e quatro que realizam todo o processo burocrático como marcações, pagamentos, dúvidas telefónicas, entre outros e ainda treze auxiliares de acção médica que dão apoio a todas as salas de exames.

2.3.2 Recursos materiais

- Duas salas de TC

- Três salas de radiologia convencional (internados, ortopedia e urgência)
- Uma sala de exames dinâmicos
- Três salas de ecografia
- Duas salas de relatórios
- Uma sala de dactilografia
- Uma secretaria
- Um recobro
- Dois gabinetes, um do Coordenador e outro do Director de serviço

O serviço dispõe ainda de 4 aparelhos de intransportáveis e 3 intensificadores de imagem no Bloco Operatório.

ANEXO II – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO SERVIÇO DE RADIOLOGIA

1 FLUXO DE TRABALHO (*Work flow*)

No sentido de proporcionar uma melhor compreensão da articulação necessária entre o sistema de informação hospitalar (SONHO) com o sistema SAM (Serviço de Apoio Médico) e consequente disponibilização das imagens no sistema PACS do serviço, na obtenção do diagnóstico médico, serão descritos todos os procedimentos que constituem o fluxo de trabalho, para a realização de exames radiológicos, no Serviço de Radiologia do Hospital de Curry Cabral.

O programa SONHO é um gestor de sistema de informação geral do utente, no âmbito dos dados necessários ao conhecimento e identificação de cada utente em relação ao seu sistema saúde, morada e datas de acessos a unidades hospitalares entre outras informações. Este programa emite também em cada recorrência a unidades hospitalares em situações de urgência um novo número de episódio.

É em qualquer uma das situações, como as urgências, consultas externas ou internas e internamento, de que os utentes sejam oriundos, que um outro sistema de informação se articula. Esse programa é designado por SAM (Serviço de Apoio Médico), gere dentro da unidade hospitalar o utente no âmbito de todo o constituinte de um processo clínico, permite igualmente o agendamento do utente em qualquer especialidade médica e ou de exames de diagnóstico e terapêutica existentes na unidade hospitalar.

No caso da radiologia tem ainda a particularidade de se interligar a servidores próprios. É através de software de comunicação "network" e da Remote Installation Services (RIS) que os servidores da radiologia são acessados, durante este processo, ao sistema DICON, que permite a plataforma de descodificação das imagens.

O PACS (acrónimo de "Picture Archiving and Communication System") ou Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens, no serviço de radiologia é o produto de sentido final de toda a acção radiológica.

O SONHO

O SONHO (Sistema de Gestão de Doentes Hospitalares) foi desenvolvido no IGIF é o sistema dominante nos Hospitais Portugueses.

É um sistema de gestão de dados administrativos dos doentes e surgiu para satisfazer as necessidades organizativas existentes no final da década de 80, e em boa medida nos anos 90, no SNS.¹⁶

A informatização clínica dos serviços tem como objectivo dispor de um sistema de informação, que articule informação clínica e não clínica, com o objectivo de possuir uma ferramenta de gestão que valorize os aspectos clínicos em equilíbrio com os indicadores de produção e económicos.

O actual Sistema Integrado de Informação Hospitalar assume um papel fundamental no registo de cariz basicamente administrativo de informação de gestão de doentes. Contudo, muita dessa informação não é passível de ser utilizada por uma evidente desarticulação entre este sistema (SONHO) e o registo clínico, de muita da actividade assistencial num Serviço de Radiologia hospitalar.

O módulo informático clínico (software aplicacional) deve permitir a transmissão dos registos completos de identificação efectuados no SONHO e vice-versa, vertendo para o mesmo todos os procedimentos, Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT) e actos médicos registados no decorrer da consulta, de forma a permitir o registo e facturação dos mesmos pelo respectivo módulo do SONHO, nos termos a definir no plano de trabalho a propor e de acordo com a validação, da responsabilidade do adjudicatário, por parte do IGIF. Deve constituir uma solução integral para que no Serviço de Radiologia do Hospital com interfaces específicas para sala/especialidade e para cada grupo profissional, permitindo a informatização dos registos actuais em todo o serviço.

O módulo clínico deverá assegurar tecnicamente os mecanismos de segurança e confidencialidade das informações incluídas no modelo de dados a definir.¹⁷

¹⁶ http://im.med.up.pt/si_saude/si_saude.html

¹⁷ <http://www.acss.min-saude.pt/NR/rdonlyres/5FCBB28B-46E0-477A-8FFF-1DB718494BCB/4561/CircularNormativaAnexoCN012005.pdf>

O SONHO foi desenvolvido, tendo como sistema de gestão de base de dados o Oracle. As bases de dados são sistemas robustos, confiáveis que nunca perdem dados. Estas permitem a troca assíncrona de dados entre aplicações, ou seja, a aplicação de destino não tem de estar disponível quando a aplicação emissora lhe envia os dados.

“Uma base de dado tem interfaces para ser acedida por aplicações (local ou remota). Normalmente estas interfaces são bastante fáceis de utilizar. As interfaces prioritárias são aquelas que são fornecidas pelos fabricantes de sistemas de base de dados, como o Oracle. Existem ainda as interfaces normalizadas são aquelas disponíveis para cada sistema operativo e /ou linguagem de programação”. (Silva, 2003)

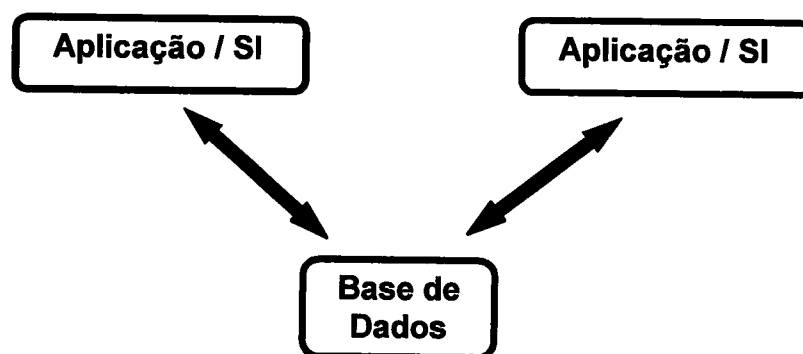


Fig.1 Integração baseada em base de dados
Fonte: In "Integração de Sistemas de Informação", 2003

Por este motivo os sistemas têm obrigatoriamente de utilizar um sistema de gestão de base de dados Oracle, uma vez que é único, que funciona com a base de dados do fabricante, sendo da responsabilidade do adjudicatário respeitar as presentes condições técnicas, bem como as demais que sejam eventualmente necessárias, para que a sua integração com o SONHO e demais aplicações seja uma realidade, nomeadamente estabelecendo contactos de modo a obter as imprescindíveis autorizações e colaboração por parte do IGIF.¹⁸

¹⁸ Silva, 2003; <http://www.acss.min-saude.pt/NR/rdonlyres/5FCBB28B-46E0-477A-8FFF-1DB718494BCB/4561/CircularNormativaAnexoCN012005.pdf>

1.1 Realização de exames radiológicos

Quando o utente dá entrada no hospital, tem três vias de acesso: consulta externa; por referência e serviço de urgência. É então efectuado o seu registo no “Sonho”, e a sua admissão. Após a triagem, isto no caso da urgência ou da consulta de especialidade, o utente passa a figurar no programa SAM.

Se o utente tem de efectuar algum exame radiológico, o pedido desse exame é efectuado e canalizado no SAM, para os terminais do serviço de radiologia.

No secretariado do serviço da radiologia é efectivado o pedido do exame, que ficará disponível, num dos diversos agendamentos existentes, quer médicos quer técnicos.

O técnico de radiologia acede à “*Work list*” e confirma no “*icon*” próprio a presença do utente. Após a confirmação deste, no SAM, fica disponível, e aberta a possibilidade, nas “*work statin*” técnicas de se iniciarem todos os processos relativos à execução do exame. Após a realização do exame, e depois de visualizada e tratada a imagem, o técnico de radiologia procede ao seu arquivo e se necessário à sua impressão. Por ultimo é finalizado o exame no SAM.

O exame radiológico e o relatório médico ficam disponíveis no PACS, com acesso pelo SAM.

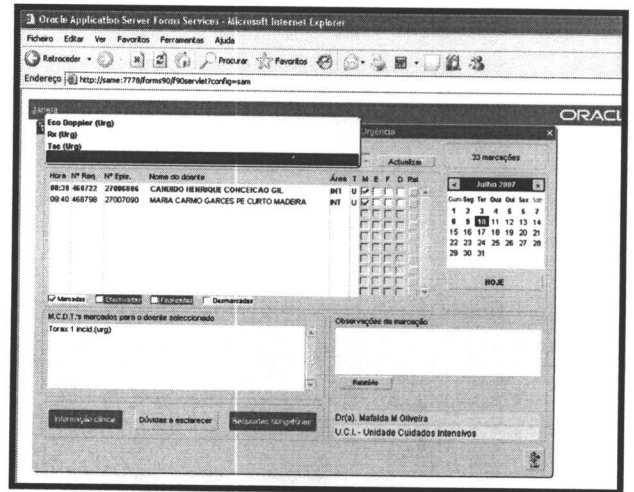
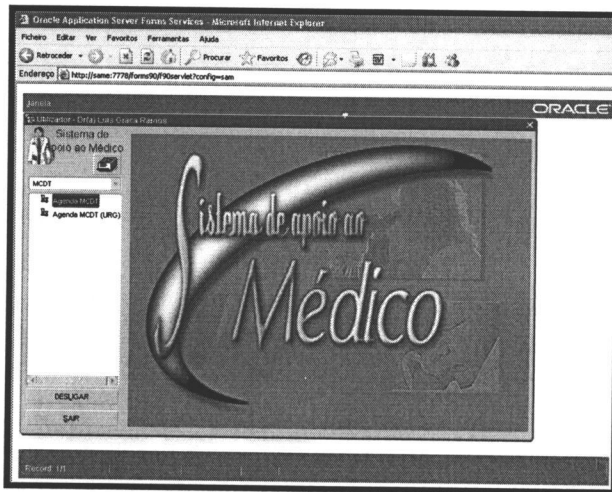


Fig. 2 Lista de trabalho: registo, liquidação e término do exame

Fonte: Informação do hospital

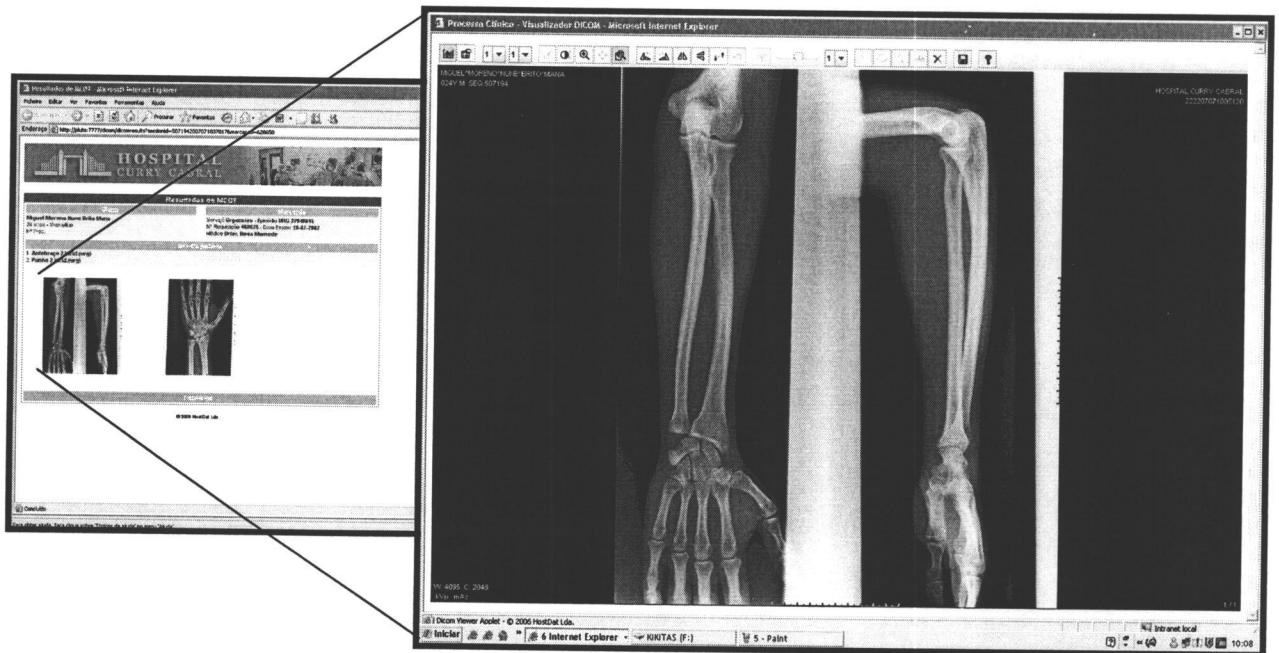


Fig. 3 Visualização do exame no PACS

Fonte: Informação do hospital

Seguidamente serão descritos, todos os procedimentos que constituem o fluxo de trabalho para a realização de exames radiológicos no Serviço de Radiologia do Hospital de Curry Cabral, (ver figura 4)

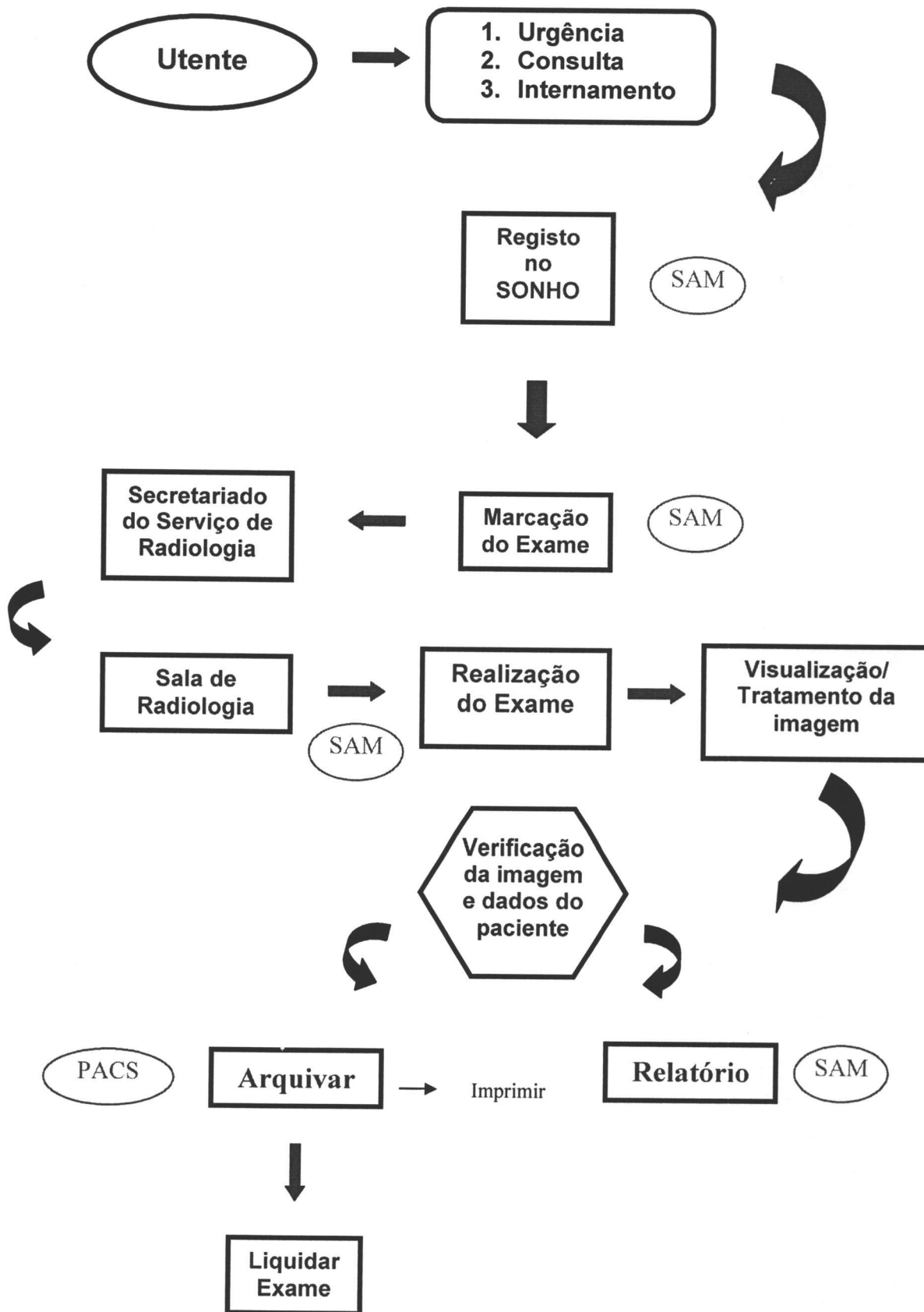


Fig.4 Fluxo de trabalho

Fonte: elaboração própria

2 SISTEMA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO INTERNA NO SERVIÇO DE RADIOLOGIA DO HCC

Dentro da equipa de saúde, a comunicação interpessoal é fundamental, na articulação e mobilização de ideias e conhecimentos, assim como em todo o processo de acção, no que diz respeito à vivência de situações concretas e ao mesmo tempo na solução de problemas.

A comunicação interna, dentro de uma organização de saúde, flui de duas maneiras, uma formal, outra informal. Ambas se processam de formas variadas, situações próprias e projectos específicos. As comunicações orais, por exemplo, são tão importantes quanto as comunicações escritas, no entanto muitas vezes as comunicações orais acabam por não ter tanto peso. Para se ter ideia da importância das comunicações orais, basta lembrar que elas estão no cerne dos problemas de relacionamento.

As reuniões são consideradas como um dos principais canais de comunicação nas organizações. Muitas questões podem ser resolvidas por meio de reuniões. Como instrumento técnico, são necessárias para fundamentar princípios de coordenação, proporcionam a mobilização de ideias e experiências, originam directrizes norteadoras de actividades tarefas e serviços em equipa.

Os jornais ou os boletins informativos constituem uma parcela do sistema de comunicação interna. Exercem um papel importante relativamente aos objectivos, metas, segurança no trabalho, relatos de processos, controlo de qualidade, reuniões, formação, introdução de mudanças, desempenho, lazer e associativismo.

No Serviço de Radiologia do Hospital de Curry Cabral, dispomos igualmente de instrumentos complementares e inovadores para a comunicação e informação por via digital. Estes canais de comunicação e informação, pertencem a dois grandes tipos: Os Específicos e os Gerais.

2.1 Canais específicos

Sabendo-se que os problemas de comunicação não se resolvem somente com programas de comunicação, e considerando que as pessoas são

a matéria-prima mais valiosa das Unidades Organizacionais, o Serviço de Radiologia desenvolveu uma forma de facilitar a fluidez da informação e da comunicação.

Para que isto se verifique é necessário que a equipa de trabalho saiba qual a missão da organização, para que assim os objectivos sejam alcançados.

2.1.1 BIR

Boletim informativo Interno da Radiologia, em formato digital, com periodicidade mensal, tornou-se um canal específico de informação e comunicação na radiologia.

Desta forma é lançado o desafio aos profissionais, de partilharem os seus conhecimentos, com a equipa de trabalho, através da elaboração de artigos de investigação.

A informação gerada desta forma e por este meio, tem a vantagem de estar sempre presente *on – line*, no próprio local de actividade.

2.1.2 PADD

A divulgação dos resultados, dos objectivos traçados, por qualquer unidade organizacional, deve ser transparente.

No Serviço de Radiologia o canal específico da informação e divulgação pode ser feito em qualquer momento através da abertura do Programa em Access de Desempenho Diário.

O acesso é unipessoal e protegido por uma palavra passe. Este programa informa a actividade, a performance individual e da equipa, onde se está integrado, nas vertentes da motivação individual e colectiva, ver figura 5.

Microsoft Access - [Registros(Visões)]

MS Sara Serf

DIÁRIO RX - CENTRAL ()

TÉCNICO ABREV.

Nº DE TÉCNICOS QUE ESTIVERAM PROD

Nº DE DOENTES CONVENCIONAL PROD_POR_EQUIPE

Nº DE TC

Nº DE INTRANSPORTÁVEIS

Nº DE DOENTES BLOCO

Nº DE CARGAS/ESTUDOS

DATA

TURNO

TEC1-APOIO

TEC2-APOIO

TEC3-APOIO

Cód.

Registros: 1 de 1
Visão de formulário

CAPS NEM SCRL

Fig.4 Access de Desempenho Diário.

Fonte: Informação do hospital

2.1.3 Canais gerais

Telefone

Fax

Circulares informativas

Notas de serviço

Informação informal

Internet

ANEXO III – VALIDAÇÃO DO MODELO

IV Curso de Mestrado em Intervenção Sócio-organizacional na Saúde

Modelo de Gestão do Conhecimento para a Unidade Organizacional de Saúde

Madalena Sampaio
Hospital de Curry Cabral
21 de Outubro de 2008

*"A mente que se abre a uma nova ideia,
jamais voltará ao seu tamanho original"*

Albert Einstein

2

Modelo de Gestão do Conhecimento para a Unidade Organizacional

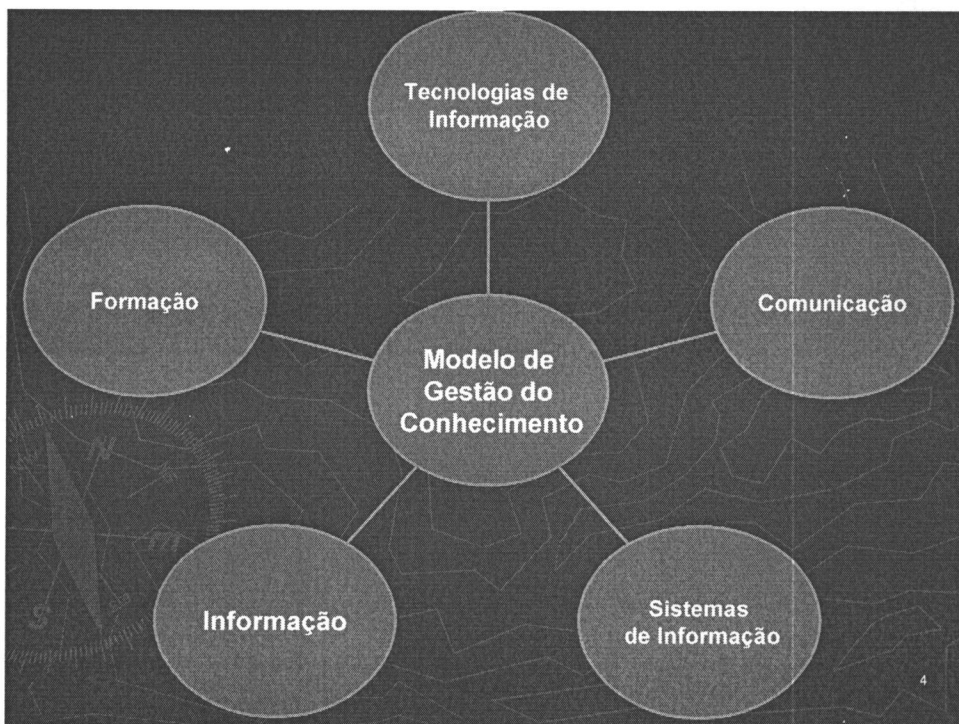
▶ A partir do modelo da "espiral do conhecimento" proposto por Nonaka e Takeuchi, elaborou-se uma etapa do modelo de GC para aplicar à equipa de trabalho.

▶ Através das técnicas de *Business Intelligence* vamos elaborar uma arquitectura de SI, que pensamos ser a melhor se adequa ao processo de mudança.

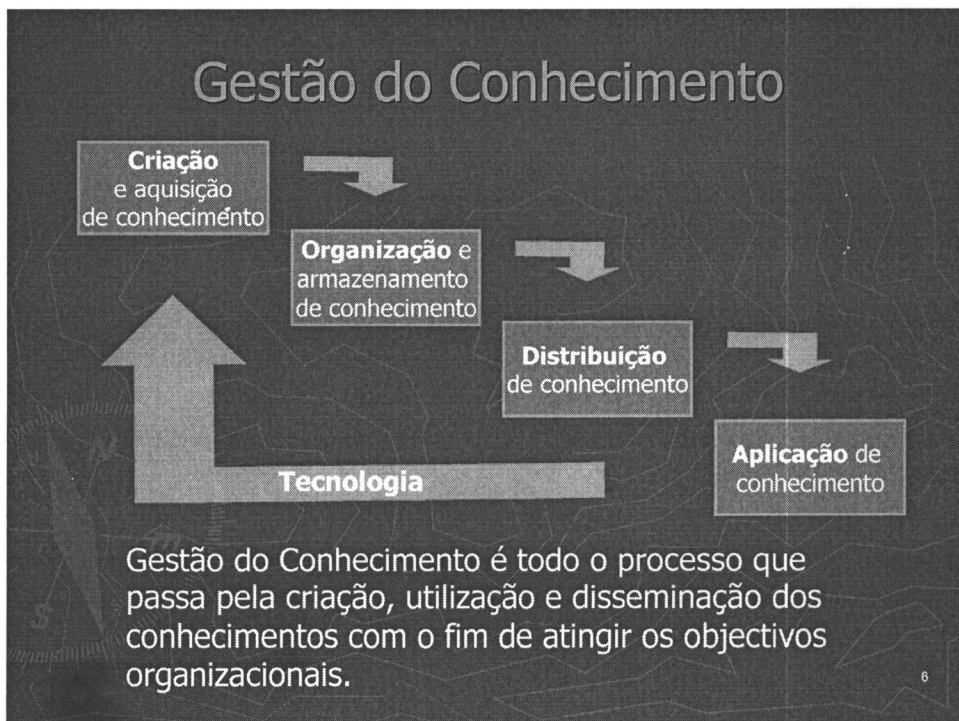
▶ Com este estudo pretende-se responder a uma pergunta:

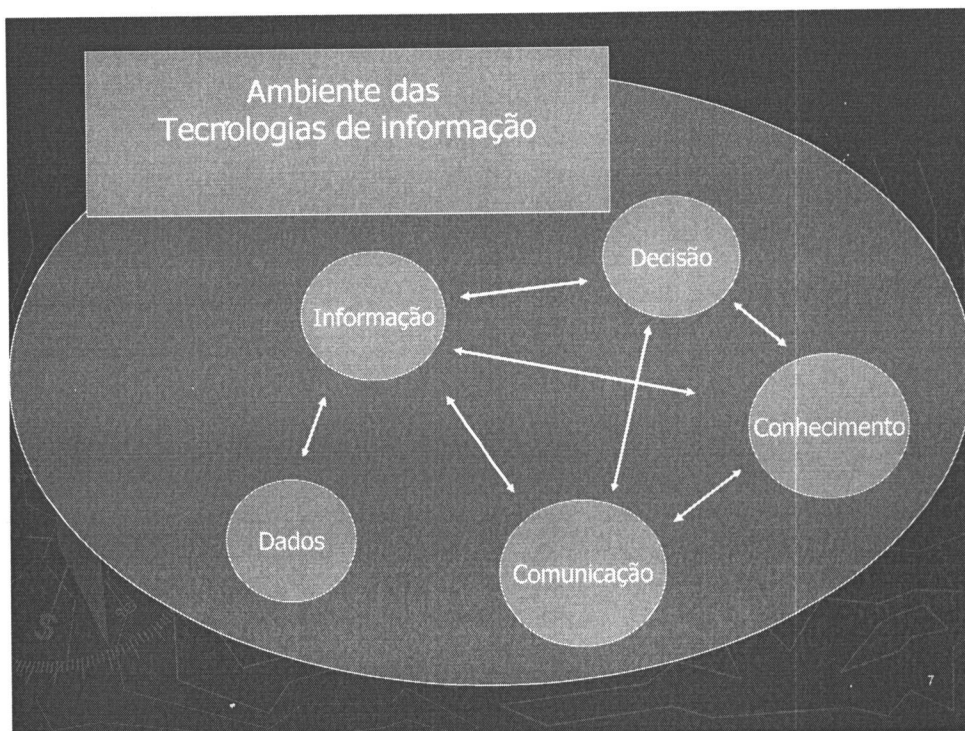
Como desenvolver um modelo de GC para a Unidade de Saúde?

3



4





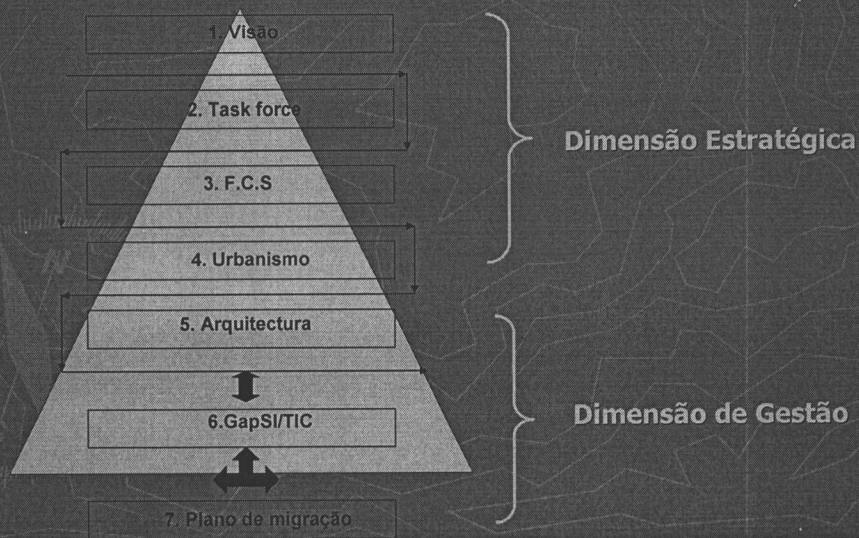
Visão

Na unidade organizacional toda a actividade está ancorada à página Intranet, a qual permite a GC, mas como tal nem sempre se faz sentir, surge a necessidade de criar um modelo de GC apoiado em SI que permita, o fluxo de comunicação dentro e entre os vários serviços do hospital, que possibilite a troca de conhecimentos, com o objectivo de facilitar a comunicação interna.

Assegurando uma elevada qualidade nos serviços prestados, possibilitando aos profissionais o fácil acesso à informação, agilizando a tomada de decisão na prestação de cuidados de saúde.

MODELO METAVISÃO

É um modelo conceptual para delimitar e incrementar, uma dinâmica endógena de mudança.



Variáveis	Descrição
Pontos Fortes (aumenta a probabilidade de sucesso)	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso rápido à informação • Segurança da informação • Envolvimento de todos os actores • Aumento de eficácia e eficiência • Melhoria da comunicação entre os profissionais • Rentabilidade de RH, técnicos e materiais • Adesão dos profissionais na partilha de conhecimento • Comprometimento e adesão da gestão de topo
Pontos Fracos (aumenta a probabilidade de insucesso)	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade na motivação da gestão de topo do HCC • Falha do sistema informático inviabilizando a partilha de informação • Manutenção do sistema informático ser dispendiosa • Défice de apoio dos serviços de informática • Insuficiente formação em TIC • Falta de adesão dos profissionais
Oportunidades (o que se espera que corra bem)	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a qualidade dos serviços prestados • Construção de conhecimento através de formação específica • Melhoria na comunicação e aumento da produtividade • Diminuição dos custos • Organização da Informação de forma a facilitar o processo de tomada de decisão • Melhorar a arquitectura da rede • Escolha mais criteriosa de software para responder às solicitações efectuadas • Marcação de exames via net
Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência à mudança por parte dos profissionais. • Deficiente apoio dos Serviços dos Sistemas de Informação e Tecnologias • Financiamento do projecto

Validar Análise SWOT

<u>Variáveis</u>	<u>Descrição</u>
Pontos fortes	
Pontos fracos	
Oportunidade	
Ameaças	

11

Impactos

- ▶ Impacto na Missão e na Estratégia da Organização;
- ▶ Impacto na Estrutura da Organização;
- ▶ Impacto na Liderança;
- ▶ Impacto nas condições de motivação;
- ▶ Impacto nos Circuitos de Comunicação;

12

Validar Impactos

<u>Impactos</u>	<u>Descrição</u>
Missão e estratégia	
Estrutura organizacional	
Liderança	
Motivação	
Comunicação	

13

Impacto na Comunicação e na GC através da Espiral do Conhecimento

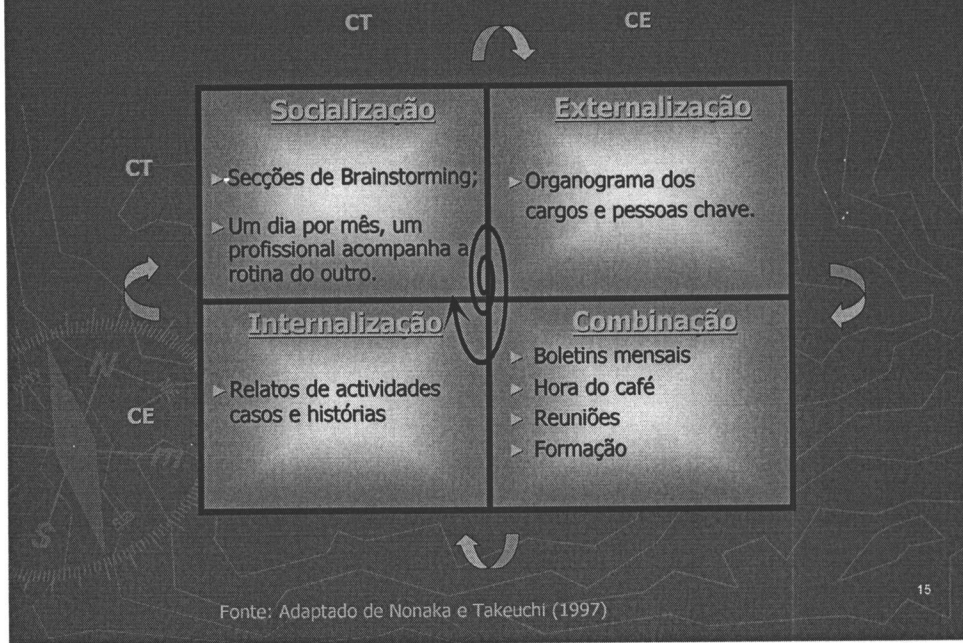
O objectivo consiste em motivar a equipa de trabalho, a desempenhar melhor as suas tarefas, melhorando os processos de comunicação interna e principalmente proporcionar e incentivar a troca de conhecimento entre si.

Assim projectam-se alterações nos circuitos de comunicação:

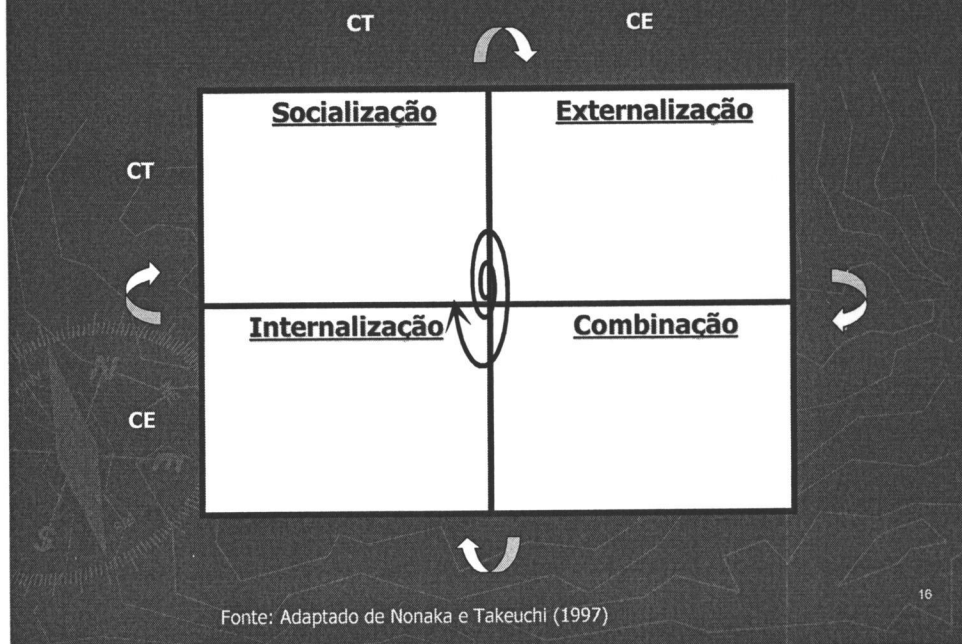
- ▶ Através da "espiral do conhecimento" de Nonaka e Takeuchi, elaborou-se uma etapa do modelo de GC, a qual se aplica à equipa de trabalho.

14

Espiral do conhecimento aplicado à equipa de trabalho



Espiral do conhecimento aplicado à equipa de trabalho



Definição da nova arquitectura

- ▶ O uso das TI como apoio aos SI passa pela: Utilização; Desenvolvimento; Manutenção e o Planeamento.
- ▶ Um dos problemas e factores de sucesso do planeamento de SI passa pela concepção de uma arquitectura de SI.
- ▶ Para resolver o problema identificado na Unidade de saúde, propomos a implementação de um sistema que no nosso entender se adapta melhor à resolução do mesmo.

17

Business Intelligence

- ▶ Os sistemas de *Business Intelligence* (BI) e as TI são ferramentas de apoio, que utilizam os dados disponíveis e transformam-nos em informação; informação essa importante para a tomada de decisão.
- ▶ "A utilização do termo *Business Intelligence* é recente. Tem sido utilizado para substituir designações como a de Sistemas de Suporte à Decisão, utilizadas há mais de 30 anos". (Alter, 2002 in Santos e Ramos, 2006)
- ▶ Os sistemas de *Business Intelligence* estão tradicionalmente associados a três tecnologias: *Data Warehouses*, *On-Line Analytical Processing* e *Data Mining*.

18

BLOCOS INFORMACIONAIS

Informação clínica;

- Preparação para a realização de exames radiológicos;
- Diagnóstico médico;
- Tratamento;
- Relatórios médicos;

Informação administrativa;

- Dados do doente e actualização
- Estatística
- Marcações

Informação técnica

- Tipo de exame
- Realização
- Arquivo

19

BLOCOS INFORMACIONAIS

Que tipo de informação o sistema deve ter?

20

TIPOS DE DECISÃO PADRÃO

- ▶ Marcação e agendamento de exames;
- ▶ Eficácia na resposta rápida;
- ▶ Prescrição de exames de radiologia;
- ▶ Diagnóstico e tratamento;

21

TIPOS DE DECISÃO PADRÃO

Que tipos de decisão é que o sistema deve abranger?

22

Tarefas normalmente associadas ao BI

- ▶ Elaborar previsões baseadas em dados históricos, nos desempenhos passados e actuais da organização;
- ▶ Criar cenários que evidenciam o impacto da alteração de diversas variáveis;
- ▶ Permitir o acesso *ad-hoc* aos dados para responder a questões não pré-definidas;
- ▶ Analisar detalhadamente a organização, obtendo um conhecimento mais profundo da mesma.

23

Vantagens da aplicabilidade do Sistema

- ▶ Rapidez de acesso à informação;
- ▶ Facilidade na comunicação;
- ▶ Aumento da produtividade;
- ▶ Melhoria no processo de tomada de decisão;
- ▶ Criação de conhecimento;
- ▶ Mais satisfação por parte do utente.

24

Identificámos o problema

Propostas do nosso modelo de BI

- ▶ Criação do conhecimento organizacional
(através da espiral de conhecimento, transmissão do mesmo para todos os elementos do serviço)
- ▶ Gestão desse conhecimento
(proposta de maior interacção entre profissionais para que seja estabelecida uma fluente comunicação interna, para melhor detectar os problemas internos)
- ▶ Diminuição do GAP dos sistemas de informação
(formação e motivação dos profissionais na actualização correcta dos dados nos sistemas)

25

BI ... a que gostariam que respondesse?

26

BI ... que dimensões deveria possuir?

27

Quais os FCS para ter sucesso no desenvolvimento do BI?

FCS	Descrição/Como o vencer

28

Pontos críticos do sucesso

Os Factores Críticos são determinantes para o sucesso e viabilidade do projecto, assim temos como FCS:

- ▶ Envolvimento dos profissionais - Resistência à mudança;
- ▶ A gestão de recursos, quer humanos quer materiais - A rapidez da comunicação e da informação de uma forma padronizada;
- ▶ Evolução do conhecimento - Através da partilha de informação na tomada de decisão;

29

Pontos críticos do sucesso

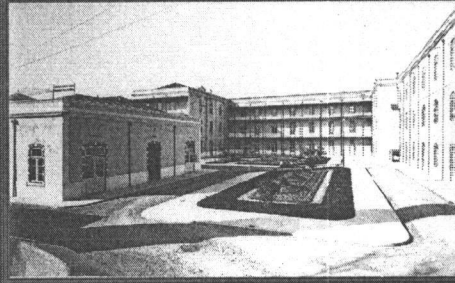
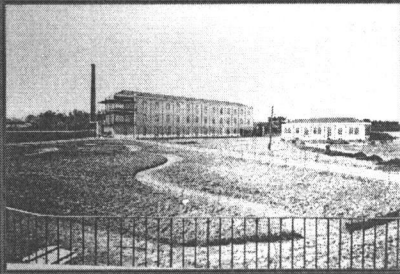
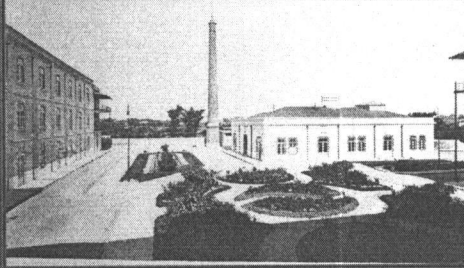
- ▶ Apoio dos serviços de SI e TI- Equipa de profissionais com competências em SI/TIC;
- ▶ Formação dos profissionais em TIC- os profissionais devem ter formação;
- ▶ Uniformização da linguagem - Todos temos de falar a mesma linguagem;
- ▶ Implementação e financiamento do projecto - Passa pelo comprometimento da gestão de topo;

30

Actividades	Objectivos	Calendarização											
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Reuniões para definir a equipa de TF	Apresentação do modelo. Identificação de funções e objectivos.												
Reuniões com a equipa de TF	Reformular a "visão"												
Reuniões de cada elemento da TF com a sua equipa de trabalho	Motivar os vários profissionais envolvidos no processo de mudança. Identificar vantagens nessa mudança.												
Monitorização dos elementos resistentes a mudança	Elaboração dos indicadores de sucesso.												
Reuniões com a equipa de TF	Definição da Arquitectura												
Reuniões com os elementos da TF e a sua equipa de trabalho	Formação dos vários profissionais quanto à utilização do sistema.												
Reuniões com a equipa de TF	Elaboração da aplicação informática.												
Implementação do sistema	Operacionalizar a mudança.												
Avaliação e análise de custos	Avaliar a mudança.												

Conclusão

Este sistema deverá possibilitar uma maior autonomia dos profissionais, como apoio na tomada de decisão na prescrição e realização de exames radiológicos, assim como nos cuidados pré e pós exame. Além de facilitar a Comunicação interna, permitir a fluidez da informação e a transformação do conhecimento individual em conhecimento organizacional.



Obrigado pela vossa Atenção!

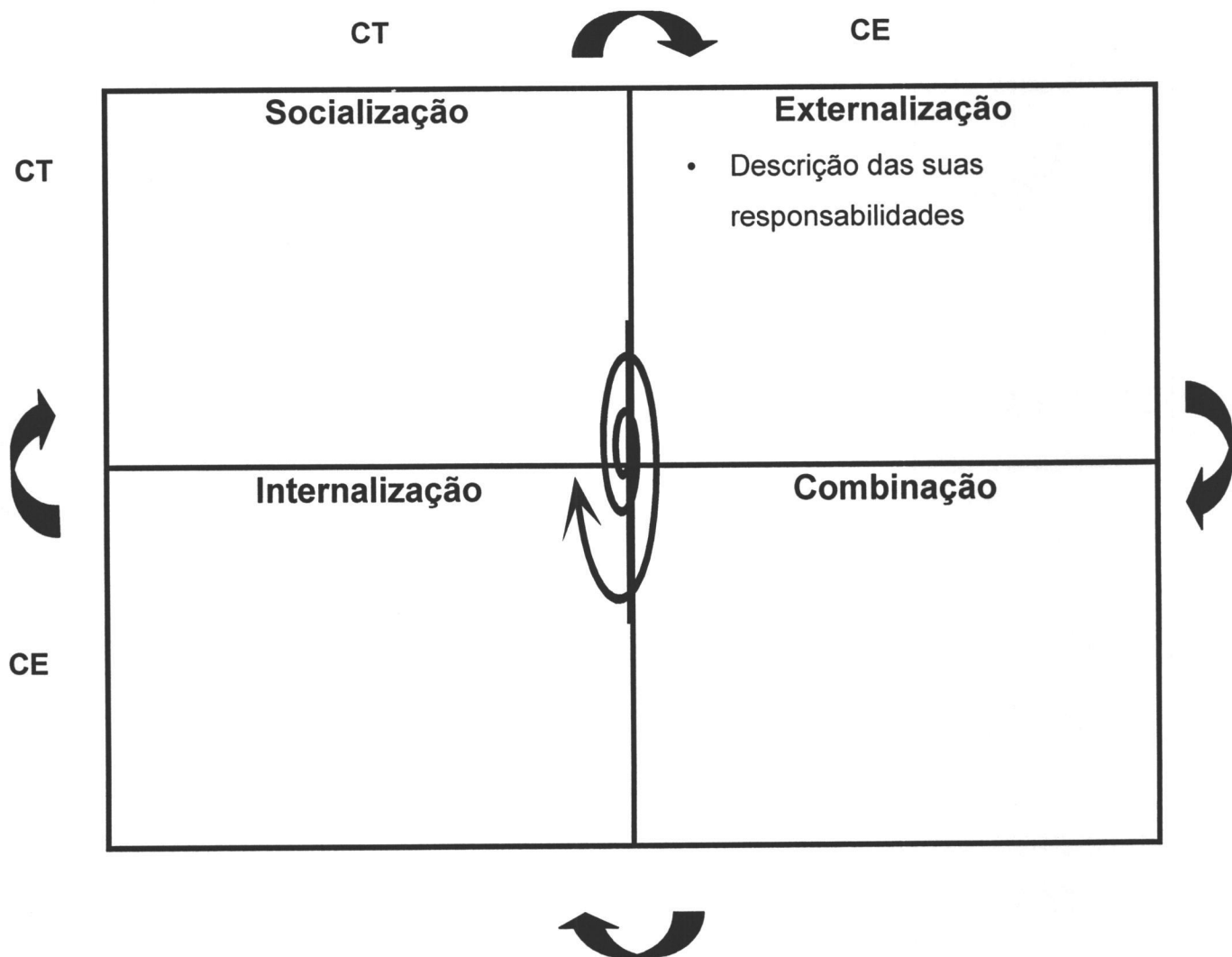
1- Validar análise SWOT

Variáveis	Descrição
Pontos fortes	<ul style="list-style-type: none">• Diminuição dos envolvidos no processo;• Elemento <i>interface</i> Unidade – Sistema informático;• Avaliação contínua do projecto, de modo a modificar as falhas existentes;• Haver uma liderança forte no projecto e na sua implementação;
Pontos fracos	<ul style="list-style-type: none">• Criação de mecanismos de motivação para a adesão;• Falta de formação e comunicação entre os responsáveis pelo processo implementado e os utilizadores;
Oportunidade	<ul style="list-style-type: none">• Criação de uma ferramenta de acesso particular por NET na nossa casa;• Ter acesso rápido a todo o processo clínico do doente;
Ameaças	<ul style="list-style-type: none">• O sistema informático não corresponder nem satisfazer as necessidades do SI;• Deficiente adesão do SI à unidade;• Falha do sistema informático no processamento das imagens dos vários exames do doente;

2- Validar impactos

Impactos	Descrição
Missão e estratégia	<ul style="list-style-type: none">• Ter acesso fácil e simples a todo o processo do doente (desde de consultas, internamento a exames);
Estrutura organizacional	<ul style="list-style-type: none">• Sistema informático que permita a introdução informação assim como o seu acesso de modo fácil e simples;• Devidamente mencionado e com metas de responsabilização certas, fixas;
Liderança	<ul style="list-style-type: none">• Os responsáveis pelo sistema implementado ficassem distribuídos pelos vários sectores de modo a avaliar as particularidades inerentes a cada um;• Identificação das chefias;
Motivação	<ul style="list-style-type: none">• Melhoria das condições de trabalho;• Passa pela formação;• Principalmente na motivação e comunicação (estruturas e regras claras são formas de motivação);• Compensações: remuneratória e da carreira;
Comunicação	<ul style="list-style-type: none">• Mais objectividade na informação;• Comunicação permanente entre os utilizadores e os responsáveis;• Fluidez da informação;• Boa divulgação com sessões de esclarecimento;

3 - Espiral do conhecimento aplicado à equipa de trabalho



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997)

4- Blocos Informativos:

Que tipo de informação o sistema deve ter?

- Através do nº de processo ser possível aceder aos exames realizados e por realizar, de forma a tornar mais rápida e fácil a marcação dos exames de RX; TC; Ecos.
- Na informação clínica deve constar de hipóteses diagnosticas.
- Na informação técnica deve constar:
 1. Doses de radiação
 2. Sistemas de protecção radiologica para eventuais doentes de risco

5- Tipos de decisão padrão:

Que tipo de decisão é que o sistema deve abranger?

- Não existir marcações sobrepostas;
- Marcações: de exames marcados na própria hora segundo as vagas existentes;
- Lógica nas marcações para os exames técnico – diagnóstico e terapêutico

6-Business Intelligence, a que gostariam que respondesse?

- Que aleatoriamente se contacta-se utentes para inquirir grau de satisfação;
- Diminuição das listas de espera;
- A todas as dúvidas no que respeita a exames: Tempo de duração; objectivo do exame; dose acumulada.
- Disponibilidade de toda a equipa multidisciplinar para atingir os objectivos: Formação → Incentivos → Exclusividade
- Na qualidade do trabalho realizado: Através da melhoria nas condições de trabalho, desde o sistema informático implementado até às condições materiais/ambientais, existentes;

7- Business Intelligence que dimensão deveria possuir?

- Capacidade do sistema informático para suportar e dar resposta a todas as necessidades.

8- Quais os FCS para ter sucesso no desenvolvimento do Bi?

FCS	Descrição/Como vencer
<ul style="list-style-type: none"> • Esclarecer os objectivos do projecto com os utilizadores do mesmo: 	Reuniões para esclarecimento do projecto e das dúvidas que surjam.
<ul style="list-style-type: none"> • Adequação do SI: 	Auscultação dos profissionais
<ul style="list-style-type: none"> • Evolução tecnológica: 	Acompanhamento físico das novas tecnologias de obtenção de imagem/diagnóstico.
<ul style="list-style-type: none"> • Formação: 	Existir formação constante e disponível antes da implementação de qualquer implementação.
<ul style="list-style-type: none"> • Suporte do SI: 	Financiamento
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação continua do projecto: 	Avaliação contínua de modo a modificar e alterar falhas.
<ul style="list-style-type: none"> • Rotação dos profissionais: 	Formação adequada.
<ul style="list-style-type: none"> • Esclarecimentos do sistema a todos os profissionais: 	Não criar a suspeição de redução de efectivos.
<ul style="list-style-type: none"> • Liderança forte na implementação do projecto: 	Motivar e dar a conhecer em todas as vertentes os ganhos obtidos com a implementação, a toda a equipa multidisciplinar:

ANEXO IV – INFORMAÇÃO DA UNIDADE HOSPITALAR

Balanced Scorecard

1

Missão, Visão, Valores e Vectores estratégicos

Missão	<ul style="list-style-type: none"> ■ Satisfazer as necessidades de assistência diferenciada da população, correspondendo às expectativas dos utentes. ■ Contribuir para a obtenção de ganhos em saúde, disponibilizando as melhores práticas clínicas, de acordo com a aplicação eficiente dos recursos. ■ Desenvolver o ensino pré e pós graduado no contexto do SNS e no âmbito de acordos com instituições de ensino superior. 	
Visão	<ul style="list-style-type: none"> ■ Obter o reconhecimento da excelência na prestação e gestão de cuidados. 	
Valores	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compromisso –respeitar o interesse publico ■ Sustentabilidade – partilha da responsabilidade na concretização dos objectivos, competindo pelo futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Qualidade – Melhoria contínua dos serviços prestados ■ Complementaridade – Prestação de cuidados de saúde integrados com outros níveis assistenciais.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Respeito – Pelos doentes, colaboradores, normas e valores éticos 	
Vectores estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evoluir para uma organização que preste cuidados de saúde integrados de grande qualidade centrada no utente 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Investir na diferenciação e na satisfação dos colaboradores internos 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aumentar a eficiência e eficácia dos serviços prestados rentabilizando todos recursos existentes 	

2

Missão, Visão, Valores e Vectores estratégicos

Análise SWOT	Oportunidades > Alteração do regime jurídico > Procura potencialmente crescente em algumas valências > Aumento da incidência e prevalência nas doenças infecciosas > Aumento da prevalência de doentes crónicos e idosos > Aumento da oferta de recursos humanos > Crescente disponibilidade de informação e transparência do sistema.	Pontos fortes > Credibilidade do hospital na comunidade > Elevada capacidade técnica e diferenciação na prestação de cuidados > Atendimento integrado e humanizado > Possibilidade de expansão interna > Capacidade de liderança do CA > Trabalho em equipa e informalidade na relação > Receptividade para a mudança e desenvolvimento organizacional.
	Ameaças > Construção de novas unidades hospitalares na região > Escassez da procura em algumas valências > Falta de continuidade das políticas para o sector > Falta de orientações para implementar princípios de gestão e procedimentos técnicos > Sustentabilidade em risco, de acordo com as actuais regras de financiamento.	Pontos fracos > Instalações inadequadas à prestação de cuidados em algumas áreas > Sistemas de informação com necessidade de desenvolvimento > Recursos humanos desajustados dos objectivos institucionais > Avaliação de desempenho incipiente > Ausência de incentivos associados aos resultados > Estrutura de custos pesada > Ausência de capacidade de liderança intermédia > Insuficiência de mecanismos de comunicação formal > Não utilização sistemática de indicadores de gestão e de qualidade

3

Missão, Visão, Valores e Vectores estratégicos

	Pontos Fracos										Pontos Fortes					
	Identificação inadequada e prevenção de cuidados em algumas áreas	Sistemas de informação precários	Recursos humanos desajustados dos objectivos institucionais	Avaliação de desempenho incipiente	Análisis de incentivos associados aos resultados	Estrutura de custos pesada	Análisis de capacidade de liderança intermédia	Insuficiência de mecanismos de comunicação formal	Não utilização sistemática de indicadores de gestão e de qualidade	Credibilidade do hospital na comunidade	Elevada capacidade técnica na prestação de cuidados	Atendimento integrado e humanizado	Possibilidade de expansão interna	Capacidade de liderança do CA	Trabalho em equipa e informalidade na relação	Receptividade para a mudança e desenvolvimento organizacional
Construção de novas unidades hospitalares na região	-					-				+	+	+				+
Escassez de procura em algumas valências										+						+
Falta de continuidade das políticas para o sector		-		-	-											+
Falta de orientações para implementar princípios de gestão e procedimentos técnicos			-		-											+
Sustentabilidade em risco, de acordo com as actuais regras de financiamento			-													+
Alteração do regime jurídico					+	+	+			+	+					+
Procura potencialmente crescente em algumas valências										+	+					
Aumento da incidência e prevalência nas doenças infecciosas										+	+					
Aumento da prevalência de doentes crónicos	+									+	+	+				
Aumento da oferta de recursos humanos				+						+	+			+	+	
Crescente disponibilidade de informação e transparência do sistema								+	+					+		

4

Mapa Estratégico

Perspectiva dos Clientes	1 – Avaliar o nível de satisfação de clientes internos e externos 2 – Aumentar a segurança na instituição 3 – Promover e aumentar a acessibilidade 4 – Aumentar a visibilidade e credibilidade do hospital
Perspectiva Financeira	5 – Afectação óptima de recursos 6 – Monitorização da informação
Perspectiva do Processo	7 – Integração da informação 8 – Melhoria contínua da qualidade no hospital 9 – Aumentar a eficácia
Perspectiva de Aprendizagem	10 – Criar competências 11 – Promover a comunicação interna 12 – Implementar o SIADAP

Mapa Estratégico/Perspectiva Clientes

1 – Avaliar nível de satisfação	1.1- Através de inquérito aos utentes e profissionais – Aplicar a uma amostra de 15%. 1.2- Determinar nº de reclamações em 2006.
2 -Aumentar a segurança dentro da Instituição	2.1- Realização e implementação do Plano de segurança (a desenvolver em 2,5 anos)
3 - Promover e aumentar a acessibilidade	3.1- Referenciação – Reforço da complementaridade entre Hospital e Centros de Saúde; 3.2- Melhoria da Informação ao utente 3.3- Diminuição de tempos de espera para consultas e cirurgia
4 - Aumentar a visibilidade e credibilidade do hospital	4.1- Remodelação de serviços do hospital e criação de áreas de diferenciação 4.2- Aumentar Nº de referências ao HCC nos media

Mapa Estratégico/Perspectiva financeira

5 – Afecção óptima de recursos	5.1-Diminuir horas extraordinárias 5.2-Controlo da prescrição terapêutica 5.3-Criação de centros de responsabilidade com orçamentos próprios 5.4-Diminuir despesa 5.5-Aproveitamento de energias alternativas e acordos com os fornecedores 5.6-Criação da estrutura de Planeamento e Controlo 5.7-Criação do tableau de bord organizacional e sectorial
6 - Monitorização da informação	6.1-Monitorização de indicadores chave (acompanhamento do TB) 6.2-Disponibilização de dados de consumo farmacêutico e de aprovisionamento até dia 8 do mês seguinte 6.3-Disponibilização de dados de produção e proveitos até dia 8 do mês seguinte

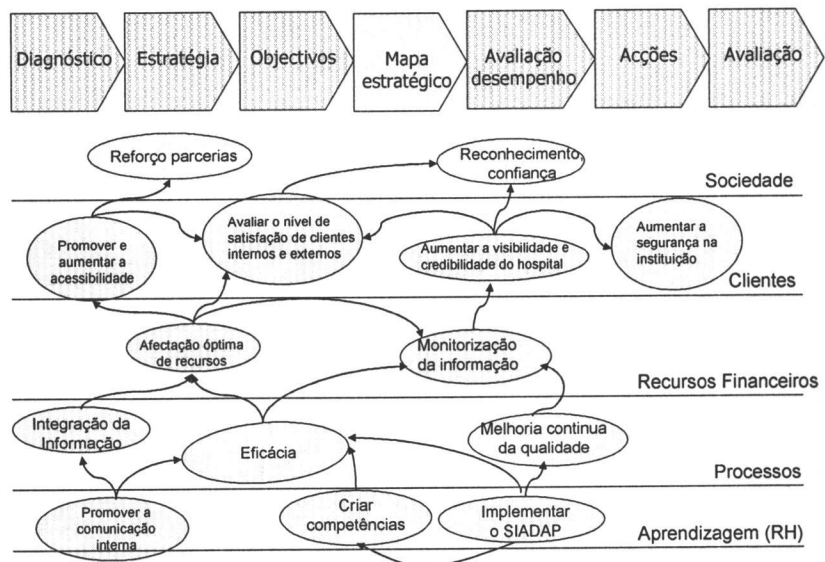
Mapa Estratégico/Processos

7 - Integração da informação	7.1- Integração e desenvolvimento do SAM, SAPE, Farmácia, MCDTs e Aprovisionamento
8 – Melhoria contínua da qualidade no hospital	8.1- Certificação da Qualidade no BOC e UCA 8.2- Certificação do Sistema de gestão integrada de resíduos 8.3- Elaboração de manuais de procedimentos 8.4- Análise de fluxos e circuitos de informação no Departamento de recursos humanos 8.5- Criação da Comissão de Emergência e Catástrofe – nomeação da equipa e elaboração do plano de acção.
9 - Aumentar a eficácia	9.1- Instituição do conselho consultivo 9.2- Início de processos de auditoria aos registos clínicos 9.3- Diminuir a taxa de readmissão nos serviços de Medicina e Cirurgia em 5 % 9.4- Rentabilização da capacidade instalada 9.5- Aumentar o número de consultas em 10 % 9.6- Aumentar o n.º de cirurgias ambulatória em 10 % 9.7- Aumentar a cirurgia em cirurgia ortopédica em 10 % 9.8- Aumentar o n.º de cirurgias no âmbito SIGIC 9.9- Aumentar a taxa de ocupação na Cirurgia Geral em 15 % 9.10- Descentralização da gestão – Aumentar a responsabilização das chefias intermédias 9.11- Equipa de gestão de Altas 9.12- Unidade de convalescença 9.13- Melhorar a cobrança (taxas moderadoras, serviços prestados) em 2%

Mapa Estratégico/Aprendizagem

10 - Criar competências	10.1 - Diferenciação em áreas chave 10.2 - Plano de formação adequado às necessidades
11 - Promover a comunicação interna	11.1 - Publicação do Jornal interno 11.2 - Criar o Portal do Hospital
12 - Implementar o SIADAP	12.1 - Nas áreas sem regime especial (2006) 12.2 - Nas áreas com regime especial (2007)

Balanced Scorecard - Mapa Estratégico



* Indicador de Resultados (R); Indicador de Acção (A)

Anexo III Mapa de Indicadores

Objectivo / Indicador	Tipo *	Meta anual	Tolerância	Peso no Objectivo
Objectivo 1				
Indicador 1 - % utentes satisfeitos	R	70%	5%	40
Indicador 2 - % profissionais satisfeitos	R	70%	5%	40
Indicador 3 - nº de reclamações escritas	A	Diag. Situação base 2006	0	20
Objectivo 2				
Indicador 1 - Levantamento de riscos e planeamento de soluções	A	-	0	100
Objectivo 3				
Indicador 1 - % marcação de exames complementares dos CS	R	↑10%	5%	10
Indicador 2 - % marcação de 1as consultas via Centros de Saúde (CS)	R	↑10%	5%	30
Indicador 3 - Tempo médio de espera para 1as consultas	R	< 3 meses	10%	20
Indicador 4- Colocação de painéis para visualização de tempos de espera nas consultas	A	-	0	5
Indicador 5 - Criação serviço SMS para confirmação/marcação de consultas	A	-	0	5
Indicador 6 - Criação de site para marcação de consultas e informação sobre o hospital	A	-	0	5
Indicador 7 - Reformular a sinalética do hospital	A	-	0	5
Indicador 8 - Tempo de espera médio para cirurgia	R	< 9 meses	0	20

* Indicador de Resultados (R); Indicador de Acção (A)

Anexo III Mapa de Indicadores

Objectivo / Indicador	Tipo *	Meta anual	Tolerância	Peso no Objectivo
Objectivo 4				
Indicador 1- Remodelação do serviço de Infecçiology	A	100%	0	20
Indicador 2 - Remodelação do serviço de Farmácia	A	100%	0	20
Indicador 3 - Remodelação do serviço de Imagiologia	A	100%	0	20
Indicador 4 - Criação do laboratório de bio-segurança	A	100 %	0	30
Indicador 5 - Nº de referências positivas/negativas nos media	R	R=2	5%	10
Objectivo 5				
Indicador 1 - Diminuir trabalho extraordinário no SU	R	↓5%	0	10
Indicador 2 - Realização de protocolos terapêuticos e política AB, neoplásicas e antiretroviral	A	100%	0	10
Indicador 3 - Conter a despesa com medicamentos	R	Até + 4% (2005)	0	30
Indicador 4- Diminuir a despesa global da realização de MCDT	R	↓5%	0	10
Indicador 5 - Diminuir a despesa global de consumo clínico	R	↓1%	0	5
Indicador 6 - Conter a despesa na área de recursos humanos	R	Até + 1,5% (2005)	0	10
Indicador 7 - Realização de projecto para diminuir custos com energia	A	100 %	0	5
Indicador 8 - Contratualização interna com todos os serviços	A	100 %	0	5
Indicador 9 - Definição de indicadores-chave de medida- tableaux bord	A	100%	0	10
Indicador 10 - Acções de acompanhamento ao TB desenvolvidas	R	96	10%	5 ¹²

Anexo III

Mapa de Indicadores

* Indicador de Resultados (R); Indicador de Acção (A)

Objectivo / Indicador	Tipo *	Meta anual	Tolerância	Peso no Objectivo
Objectivo 7				
Indicador 1-Implementação SAM na consulta externa	A	100%	0%	10
Indicador 2 -Implementação SAM no serviço de cirurgia	A	100%	0%	10
Indicador 3 – Implementação SAPE em três serviços de internamento	A	100%	0%	10
Indicador 4 – Informatização da Farmácia e integração com SAM e SAPE	A	100%	0%	50
Indicador 5 – Informatização do Aprovisionamento	A	100%	0%	10
Indicador 6 – Início do processo de factura electrónica	A	100%	0%	10
Objectivo 8				
Indicador 1 – Realização do projecto de sensibilização para a qualidade no BOC e UCA	A	100%	0%	10
Indicador 2 – Formação ISO realizada (vs programada) no BOC e UCA	R	90%	5%	10
Indicador 3 – Realização e faseamento do projecto de certificação do BOC e UCA	A	100%	0%	25
Indicador 4 – Projecto de Certificação do sistema de gestão integrada de resíduos	A	100%	0%	15
Indicador 5 – Elaboração do manual de procedimentos do Aprovisionamento	A	100%	0%	10
Indicador 6 – Elaboração do manual de procedimentos de Enfermagem	A	100%	0%	10
Indicador 7 – Informatização de documentos na área de Recursos Humanos: Pedidos férias, Planos de Férias, Comissões Gratuitas de Serviço.	A	100%	0%	10
Indicador 8 – Projecto de prevenção de úlceras de pressão	A	100%	0%	10

Anexo III

Mapa de Indicadores

Objectivo / Indicador	Tipo *	Meta anual	Tolerância	Peso no Objectivo
Indicador 9 - Criação da equipa coordenadora do plano de emergência e catástrofe e regulamento interno	A	100%	0%	10
Indicador 10 - Realização de plano de acção para emergência e catástrofes	A	100%	0%	40
Indicador 11 – Realização de plano de acção para pandemias emergentes	A	100%	0%	50
Objectivo 9				
Indicador 1 – Instituição do conselho consultivo	A	100%	0%	5
Indicador 2 –Processos de auditoria aos registos clínicos na Cirurgia e Medicina	R	90%	5%	5
Indicador 3 – Taxa de readmissão nos serviços de Medicina e Cirurgia	R	<5%	0%	6
Indicador 4 – Taxa de ocupação	R	> 88%	0%	10
Indicador 5 – Número de consultas	R	>10% (2005)	0%	15
Indicador 6 – Número de cirurgias ambulatória	R	>10% (2005)	0%	15
Indicador 7 – Número cirurgias na área da ortopedia	R	>10% (2005)	0%	5
Indicador 8 - Número de cirurgias no âmbito SIGIC	R	250	0%	10
Indicador 9 - Taxa de ocupação na Cirurgia Geral	R	>15% (2005)	0%	6
Indicador 10 -Descentralização da gestão – Aumentar a responsabilização das chefias intermédias – criação de departamentos	A	100%	0%	6

Anexo III

* Indicador de Resultados (R); Indicador de Acção (A)

Mapa de Indicadores

Objectivo / Indicador	Tipo	Meta anual	Tolerância	Peso no Objectivo
Objectivo 10				
Indicador 1 – Manter programa de Cirurgia da coluna e escoliose	R	> 80 cirurgias	0%	20
Indicador 2 – Projecto de ensino ao doente crónico em ambulatório	A	100%		15
Indicador 3- Integração de um Médico na área da Quimioterapia	A	100%		10
Indicador 4 – Taxa de cumprimento do plano de formação	R	90%	0%	30
Indicador 5 - Protocolo com a Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa e Faculdade de Medicina da Universidade clássica de Lisboa, com vista a potenciar o ensino pré e pós graduado	A	100%		15
Indicador 6 – N.º de chefias que realizam formação contínua em gestão	R	>50		10
Objectivo 11				
Indicador 1 – N.º de publicações do Jornal interno no ano de 2006 no Portal	R	>2	0%	40
Indicador 2 – Criar o Portal do hospital com área para informações internas	A	100%	0%	60
Objectivo 12				
Indicador 1 – Percentagem de trabalhadores avaliados no regime não especial	R	100 %	5%	50
Indicador 2 – N.º de avaliadores com formação específica em SIADAP	R	> 60 %	5%	50

17

Anexo IV

Ficha de Indicador

Unidade Orgânica	<input type="text"/>	Activo?	<input type="text"/>
Designação	<input type="text"/>	Ultima revisão	<input type="text"/>
Vector estratégico	<input type="text"/>		
Perspectiva	<input type="text"/>		
Nº Objectivo	<input type="text"/>		
Nº Indicador	<input type="text"/>		
Fórmula de cálculo	<input type="text"/>		
		1Q	2Q
Tipo de indicador	Unidades	Meta	<input type="text"/>
Frequência revisão	Frequência cálculo	Tolerância	<input type="text"/>
Origem dos dados		Peso no objectivo	<input type="text"/>
Notas adicionais	Quem mede		<input type="text"/>

18

Anexo V Mapa de Iniciativas

	Orçamento Unid. €	Obj. 1	Obj. 2	Obj. 3	Obj. 4	Obj. 5	Obj. 6	Obj. 7	Obj. 8	Obj. 9
Iniciativa 1:										
. Acção 1.1										
. Acção 1.2										
. Acção 1.3										
Iniciativa 2:										
. Acção 2.1										
. Acção 2.2										
. Acção 2.3										
...										

19

Anexo VI Ficha de Iniciativa

Unidade Orgânica	<input type="text"/>	<input type="text"/>																														
	[Sigla da UO]	[Designação da UO]																														
Nº	<input type="text"/>	Iniciativa																														
[Nº da Iniciativa]		[Designação da Iniciativa]																														
Revista em	<input type="text"/>																															
	dd/mm/aaaa																															
Montante de Investimento	<input type="text" value="0,00"/> €	Fontes de Financiamento																														
		<input type="text"/>																														
Descrição da Iniciativa	<input type="text"/>																															
	<input type="text"/>																															
Acções da Iniciativa	<input type="text"/>																															
[Ex.: Acção 1 - ...; Acção 2 - ...; etc.]																																
Objectivos com maior impacto	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: x-small;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
[Ex.: "1" - Impacto forte; "2" - Impacto médio]																																
Intervenientes Internos	<input type="text"/>																															
Parceiros Externos	<input type="text"/>																															
Calendarização	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: x-small;"> <tr> <td>JAN</td><td>FEV</td><td>MAR</td><td>ABR</td><td>MAI</td><td>JUN</td><td>JUL</td><td>AGO</td><td>SET</td><td>OUT</td><td>NOV</td><td>DEZ</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ																					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
[Ex.: X]																																
Grau de realização física	<input type="text"/>																															
Notas adicionais	<input type="text"/>																															

20



Plano Estratégico do Serviço de Radiologia 2006

Introdução

O presente Plano Estratégico pretende definir para o Serviço de Radiologia do Hospital Curry Cabral uma visão de futuro que lhe permita continuar a desenvolver a sua actividade, tendo em conta as mudanças que se perspectivam no geral para os hospitais públicos portugueses e em particular no nosso hospital.

Factores condicionantes – A localização definitiva das instalações, *(previstas para Setembro de 2006)* e a sua forma física final.

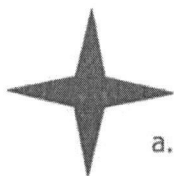
O Hospital Curry Cabral tem vindo a investir na construção de raiz no novo Serviço de Radiologia.

Assim o plano estratégico definido pelo Serviço está orientado para uma progressiva qualidade e de conquista a uma futura diferenciação, quer pela eficácia na resposta rápida, quer por uma actuação especializada. Quer nas áreas que já fornece serviços quer na área da tecnologia que se espera adquirir em RM.

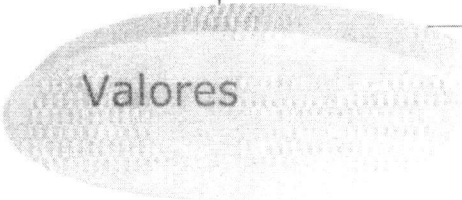
Pretende igualmente o Serviço ter melhores formas articuladas com a procura interna e uma optimização na acessibilidade melhorada e organizada na vertente dos instrumentos de informação. *(marcações de exames via net, envio digital de exames e de relatórios)*.

Pretende igualmente o Serviço incentivar a satisfação dos profissionais através do reconhecimento do seu desempenho e interesse para com o Serviço.

Missão



- a. Satisfazer as necessidades de assistência diferenciada a quem servimos, correspondendo às expectativas dos utentes.
- b. Contribuir para a obtenção de ganhos em saúde, disponibilizando as melhores práticas clínicas, de acordo com uma aplicação eficiente de recursos.
- c. Assegurar elevados padrões de desempenho profissional ambicionando a qualidade e humanização dos cuidados.



Valores

1. Respeito

Pelo doente, normas e valores éticos.

2. Compromisso

Com o plano estratégico do Hospital de Curry Cabral.

3. Qualidade

Persistência e consistência na melhoria.

4. Sustentabilidade

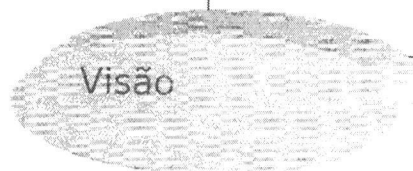
Pela participação nos objectivos, partilha da responsabilidade,
competindo pelo futuro.

5. Complementaridade

Com outros níveis assistenciais.



Plano Estratégico
do Serviço de Radiologia 2006

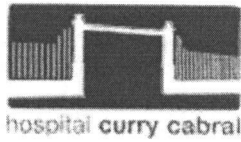


Obter o reconhecimento externo como Serviço de referência no diagnóstico por imagem pela sua excelência técnica, humana e de valências de diagnóstico específicas.

Análise Swot

Pontos Fortes

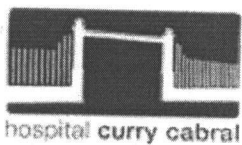
- Credibilidade da Direcção e Coordenação na comunidade;
- Elevada capacidade técnica nas actividades de diagnóstico;
- Atendimento integrado e humanizado;
- Possibilidade de expansão interna;
- Capacidade de liderança da Direcção;
- Trabalho em equipa;
- Bom relacionamento interpessoal;
- Receptividade para a mudança e desenvolvimento organizacional;
- Sistema de avaliação em vigor para equipas técnicas.



Plano Estratégico do Serviço de Radiologia 2006

Pontos Fracos (à data de Maio de 2006)

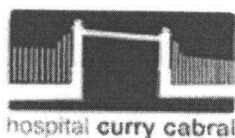
- Instalações inadequadas;
- Sistemas de informação nas marcações precários;
- Quadro de pessoal auxiliar desajustado;
- Ausência de incentivos/ existência de desincentivos;
- Estrutura digital incompleta.



Plano Estratégico do Serviço de Radiologia 2006

Oportunidades

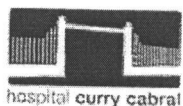
1. Contexto propício a medidas de reorganização interna;
2. Resposta interna e externa para exames de RM;
3. Aumento de solicitações de exames extra-longos;
4. Aumento da prevalência de doentes crónicos.



Plano Estratégico do Serviço de Radiologia 2006

Ameaças

- Construção de novas unidades hospitalares na região;
- Falta de continuidade das políticas para o sector;
- Falta de mecanismos de implementação de conceitos importantes;
- Alguns objectivos para o sector carecem intervenção a nível da ARS caso da autorização ao pedido efectuado de uma RM ;
- Sustentabilidade em risco, de acordo com as actuais regras de financiamento.



Plano Estratégico do Serviço de Radiologia 2006

Orientação estratégica

Perante os condicionalismos existentes propomo-nos maximizar as oportunidades postas ao nosso dispor.

Assim o Serviço de Radiologia optará pelo seguinte:

a) Manutenção

Desenvolver as medidas necessárias à garantia da continuidade da actividade que desenvolvemos, com qualidade no diagnóstico e eficiência concorrencial, evitando assim a obsolescência da nossa oferta.

b) Crescimento

Investir no apuramento tecnológico e profissional nas áreas de diagnóstico, procurando o reconhecimento científico e assistencial nacional e estrangeiro.

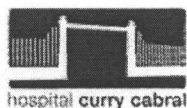
Promover as técnicas complementares de diagnóstico de procura interna significativa e de fraca resposta no exterior, garantindo a integralidade dos cuidados, bem como, uma resposta tecnicamente capaz e oportuna, evitando o encaminhamento dos utentes ao exterior.



Plano Estratégico do Serviço de Radiologia 2006

Princípios estratégicos

1. Adotar as medidas necessárias à prossecução de um sistema informático que dinamize e organize as marcações de exames.
2. Adaptar o Serviço de Radiologia que está em construção às necessidades organizativas e legislativas que se vão operar no sector da saúde a curto e médio prazo, tendo em vista uma futura certificação.
3. Promover uma cultura de compromisso e de participação dos objectivos institucionais com todos os recursos humanos envolvidos. Modelo de avaliação dinâmico e negociado por todos.
4. Imprimir padrões de desempenho e de utilização de recursos que se demonstrem eficientes e competitivos.
5. Orientar esforços e canalizar recursos para melhorar as instalações em construção. De forma que fiquem equipadas com sistemas de apoio que permitam alcançar elevados níveis de qualidade na execução e finalização de exames de diagnóstico.



Plano Estratégico do Serviço de Radiologia 2006

Objectivos do Serviço

Objectivos para o Serviço de Radiologia em 2006

1. Criar condições no serviço de Radiologia para a vigência do SIADAP em 2006.
2. Aplicar no Serviço os princípios fundamentais do SIADAP com as adaptações necessárias para garantir a diferenciação de desempenhos aos Corpos Especiais. (Médicos e Técnicos de Radiologia)
3. Criar e implementar o manual de praticas do Serviço de Radiologia.
4. Diminuir o tempo de espera entre a marcações e a realização de exames complementares de diagnóstico. Tempos máximos decorrentes pretendidos; convencional (3 dias), TC (7 dias), ECO (15 dias), ECOPOPPLER (30 dias).
5. Incrementar em 70% a percentagem de médicos do quadro com experiência em ECODOPPLER de transplante.
6. Tornar polivalentes 70% dos Técnicos de Radiologia em exercício nas áreas da TC (central e urgência) e na Imagiologia do Bloco. (Urologia e Ortopedia).

ANEXO V – DOCUMENTAÇÃO

19-09-08
1.º DE SETEMBRO
JOSÉ SAMOS
ASSISTENTE
TÉCNICO

Exmo. Sr.
Coordenador do Serviço de Radiologia
Do Hospital de Curry Cabral

Assunto: Dissertação de Mestrado: "Modelo de Gestão do Conhecimento para a unidade organizacional".

Autorização para aplicação de instrumentos de pesquisa de investigação

Eu, Madalena de Jesus Lopes Correia Sampaio, Técnica de Radiologia, exercendo funções no Hospital de Curry Cabral, sou aluna do IV Curso de Mestrado de Intervenção Socio-Organizacional da Saúde, leccionado pela Universidade de Évora e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, encontro-me neste momento no período de elaboração da tese, sob a orientação do Professor Doutor Paulo Resende da Silva. Nesse sentido e tendo em conta o conteúdo e a natureza da investigação venho por este meio dar-lhe conhecimento do meu propósito e, simultaneamente solicitar a V.ª Ex., autorização para aplicação dos instrumentos de recolha de informação da minha pesquisa subordinada ao tema "Modelo de Gestão do Conhecimento para a Unidade Organizacional de Saúde".

Em anexo envio um resumo do projecto com as ideias base e os principais objectivos.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, subscrevo-me com consideração,

Évora, 10 de Setembro de 2008

(Nome e Assinatura-Orientador)

(Nome e Assinatura-Orientando)

Madalena Sampaio

Nome: Madalena de Jesus Lopes Correia Sampaio
Morada: Rua Elias Garcia nº 149 A 3º Frente 2700-317 Amadora
Telemóvel: 917531655
e-mail: Sampaio.madalena@gmail.com

Exmo. Sr.
Director do Serviço de Radiologia
Do Hospital de Curry Cabral

Assunto: Dissertação de Mestrado: "Modelo de Gestão do Conhecimento para a unidade organizacional".

Autorização para aplicação de instrumentos de pesquisa de investigação

Eu, Madalena de Jesus Lopes Correia Sampaio, Técnica de Radiologia, exercendo funções no Hospital de Curry Cabral, sou aluna do IV Curso de Mestrado de Intervenção Socio-Organizacional da Saúde, leccionado pela Universidade de Évora e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, encontro-me neste momento no período de elaboração da tese, sob a orientação do Professor Doutor Paulo Resende da Silva. Nesse sentido e tendo em conta o conteúdo e a natureza da investigação venho por este meio dar-lhe conhecimento do meu propósito e, simultaneamente solicitar a V.ª Ex., autorização para aplicação dos instrumentos de recolha de informação da minha pesquisa subordinada ao tema "Modelo de Gestão do Conhecimento para a Unidade Organizacional de Saúde".

Em anexo envio um resumo do projecto com as ideias base e os principais objectivos.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, subscrevo-me com consideração,

Évora, 10 de Setembro de 2008

(Nome e Assinatura-Orientador)

(Nome e Assinatura-Orientando)

Madalena Sampaio



Exma. Senhora
Dr.^a Madalena de Jesus Lopes Correia Sampaio

Radiologia

P.M.P

N.Ref^o: 435/CA

Data: 11/11/2008

V. Ref^o:

Data:

ASSUNTO: Autorização para aplicação de instrumentos de pesquisa de investigação “ Modelo de Gestão do conhecimento para a unidade organizacional”.

Em resposta ao seu pedido sobre o assunto em epígrafe, informa-se que está autorizado o estudo solicitado, uma vez que obteve parecer favorável da Comissão de Ética.

Com os melhores cumprimentos

A Directora Clínica

Conceição Loureiro

Rua da Beneficência, n.º 8 • 1069-166 LISBOA

Geral: Tel.: 21 792 42 00

Conselho de Administração: Tels.: 21 792 42 02/3 Fax: 21 792 43 92 • cadm@hccabral.min-saude.pt

Gestão de Doentes: Tel.: 21 792 42 86 Fax: 21 792 42 87 • gdoentes@hccabral.min-saude.pt

Serviço de Aprovisionamento: Tel.: 21 792 43 99 Fax: 21 795 92 35 • aprovisionamento@hccabral.min-saude.pt