

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MESTRADO EM INTERVENÇÃO SÓCIO-ORGANIZACIONAL NA SAÚDE

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

Área de especialização em
Políticas de Administração e Gestão de Serviços de Saúde

A Evolução Tecnológica e os Técnicos de Radiologia: Formação Contínua e Balanço de Competências em Radiologia Digital Num Serviço Hospitalar da Área Metropolitana de Lisboa

Dissertação de Mestrado apresentada por:

Elvira Alexandra do Mar Correia dos Santos

Orientador:

Prof. Doutor Carlos Alberto da Silva

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

Évora

Junho de 2006

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MESTRADO EM INTERVENÇÃO SÓCIO-ORGANIZACIONAL NA SAÚDE

Curso ministrado em parceria com a **Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa**

(DR – II Série, nº. 250 de 29 de Outubro de 2002)

Área de especialização em
Políticas de Administração e Gestão de Serviços de Saúde

A Evolução Tecnológica e os Técnicos de Radiologia: Formação Contínua e Balanço de Competências em Radiologia Digital Num Serviço Hospitalar da Área Metropolitana de Lisboa

(ERRATA)

Dissertação de Mestrado apresentada por:

Elvira Alexandra do Mar Correia dos Santos

Orientador:

Prof. Doutor Carlos Alberto da Silva

Évora

Junho de 2006

ERRATA

Página:	Onde se lê:	Deve ler-se:
4	<i>“The technological evolution and radiographer ...”</i> <i>“...training of radiographer...”</i>	“... and radiographers ...” “... of radiographers ...”
12	<i>“A transformação traduziu...de saúde que se deve, em parte, ...”</i> <i>“E o departamento de radiologia não foi exceção.”</i> <i>“... profissionais de forma a dar ...”</i>	“As transformações traduziram-se ... que se devem, ...” “... não é ...” “... de forma a darem ...”
14	<i>“... dos factores de positivos ...”</i> <i>“... da RD e conhecimento ...”</i>	“... factores positivos ...” “... e o conhecimento ...”
15	<i>“... no que respeito à percepção da organização do trabalho e das suas competências ...”</i>	“... no que respeita ... e das competências ...”
17	<i>“... num formato digital para ser mais facilmente transmitido ...”</i>	“... num formato digital para serem mais facilmente transmitidos ...”
21	<i>“... retirada dentro chassis ...”</i>	“... retirada dentro do chassis ...”
22	<i>“... ser em níveis mais baixos ...”</i>	“... deve ser localizado em níveis mais baixos de acondicionamento ...”
24	<i>“... alguns sistemas contem ... podem manipular ...”</i>	“... alguns sistemas contêm ... através da manipulação ...”
29	<i>“... visa criar uma forma a diminuir resistências...”</i>	“... visa diminuir resistências ...”
31	<i>“ Mas, Na imagem digital ...”</i>	“ Mas na imagem digital ...”
35	<i>“ ... caracterizadas em sete ...”</i>	“... caracterizadas em seis ...”
37	<i>“... Goguelin põem ...”</i> <i>“... da formação com uma ...”</i> <i>“... entende que formação deve ...”</i>	“... Goguelin põe ...” “... da formação como uma ...” “... entende que a formação deve ...”
44	<i>“... mutações sócias e económico...”</i>	“... mutações sociais e económicas...”

Página:	Onde se lê:	Deve ler-se:
48	<i>“... a instituição têm como ...”</i>	<i>“... a instituição tem como ...”</i>
57	<i>“... empatia pelos valões ...”</i>	<i>“... empatia pelos valores ...”</i>
58	<i>“... e por acção é características ...”</i>	<i>“... e por acção são ...”</i>
59	<i>“... português e de que foram ...”</i>	<i>“... português e de que foram ...”</i>
68	<i>“... técnicos, obter crescente ... e aprender sobre a diversidade ...”</i> <i>“... de efeitos que é necessário colmatar ...”</i>	<i>“... técnicos, obtenham crescente ... e aprendam sobre ...”</i> <i>“... de efeitos que são necessários ...”</i>
71	<i>“Associações profissionais, onde se estabelece ...”</i>	<i>“Associações profissionais, onde se estabelecem ...”</i>
72	<i>“... onde a sua pratica se desenvolve.”</i>	<i>“... onde a sua prática se desenvolve.”</i>
73	<i>“... próprias, que partilha uma ideologia ...”</i>	<i>“... próprias, que partilham uma ideologia ...”</i>
74	<i>“... facilitando a acesso a um campo de acção ...”</i>	<i>“... facilitando o acesso a um campo de acção ...”</i>
75	<i>“... lhe ser permite a realização ...”</i>	<i>“... não lhe permite a realização ...”</i>
78	<i>“... que este fornece ... caracteriza-se por ser um hospital ...”</i>	<i>“... que fornece ... caracteriza-se como um hospital ...”</i>
85	<i>“... de se debruçar num ...se pode relacionar ...”</i>	<i>“... de se debruçarem num ...se podem relacionar ...”</i>
86	<i>“a observação, mas Bell (2002) ...”</i> <i>“... referentes ao ano anterior e posterior à privatização da gestão do hospital ...”</i> <i>“Estes documentos terão que ser fornecidos ...”</i> <i>“... exploratório-descritivo privilegia-se .. dados a obter serão com ...”</i>	<i>“a observação, Bell (2002) ...”</i> <i>“... referentes a uma caracterização profissional dos TR e do próprio hospital ...”</i> <i>“Estes documentos foram fornecidos ...”</i> <i>“... exploratório-descritivo privilegiou-se ... Os dados obtidos foram com ...”</i>

Página:	Onde se lê:	Deve ler-se:
89	<i>“... questionário remete-se à ...”</i>	<i>“... questionário remetem-se à ...”</i>
90	<i>“... questões fechadas que mais predominava ...”</i>	<i>“... questões fechadas que mais predominavam ...”</i>
93	<i>“... a maioria dos TR é ...”</i>	<i>“... a maioria dos TR são ...”</i>
101	<i>“... 15 inquiridos (65,2%) diz ...”</i>	<i>“... 15 inquiridos (65,2%) dizem ...”</i>
102	<i>“... no quadro abaixo ...”</i>	<i>“... no quadro acima ...”</i>
103	<i>“... dos inquiridos diz ... e 65,2% referem ...”</i>	<i>“... dos inquiridos dizem ... e 65,2% referem ...”</i>
105	<i>“... a maioria dos TR refere ...”</i> <i>“... dos inquiridos considera ...”</i>	<i>“... a maioria dos TR referem ...”</i> <i>“... dos inquiridos consideram ...”</i>
122	<i>“... verifica-se que é nas áreas das competências ...”</i>	<i>“... verifica-se que são nas áreas das competências ...”</i>
126	<i>“... não participativa e mas estabelecendo ...”</i>	<i>“... não participativa e estabelecendo ...”</i>

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MESTRADO EM INTERVENÇÃO SÓCIO-ORGANIZACIONAL NA SAÚDE

Curso ministrado em parceria com a **Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa**

(DR – II Série, nº. 250 de 29 de Outubro de 2002)

Área de especialização em
Políticas de Administração e Gestão de Serviços de Saúde

A Evolução Tecnológica e os Técnicos de Radiologia: Formação Contínua e Balanço de Competências em Radiologia Digital Num Serviço Hospitalar da Área Metropolitana de Lisboa

Dissertação de Mestrado apresentada por:

Elvira Alexandra do Mar Correia dos Santos

Orientador:

Prof. Doutor Carlos Alberto da Silva

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

Évora

Junho de 2006

Título: A Evolução Tecnológica e os Técnicos de Radiologia

**Sub-Título: Formação Contínua e Balanço de Competências em Radiologia Digital,
num Serviço Hospitalar da Área Metropolitana de Lisboa**

Relatório de Investigação elaborado no âmbito do **Mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional na Saúde**, área de especialização em *Políticas de Administração e Gestão de Serviços de Saúde* por:

Elvira Alexandra do Mar Correia dos Santos

Nº. Univ. Évora: **2559**

Nº. ESTeSL: **30/03**

Pesquisa orientada por:

Prof. Doutor Carlos Alberto da Silva



163 303

Universidade de Évora

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

(DR – II Série, nº. 250 de 29 de Outubro de 2002)

Junho, 2006

Resumo

A Evolução Tecnológica e os Técnicos de Radiologia Formação Contínua e Balanço de Competências em Radiologia Digital, num Serviço Hospitalar da área metropolitana de Lisboa

A realização desta investigação pretendeu analisar a problemática da evolução tecnológica e o desenvolvimento da formação contínua nos técnicos de radiologia (TR) no seu contexto sócio-profissional num hospital público da área metropolitana de Lisboa.

A nível metodológico, de forma a dar resposta às perguntas de partida, alcançar os objectivos propostos e confirmar as hipóteses surgidas após o estabelecimento do modelo teórico, decidi recorrer ao paradigma quantitativo utilizando, como técnica de recolha de dados, o inquérito por questionário. O questionário foi distribuído pelos cinquenta TR do hospital de S. José e a taxa de retorno foi de 46%, o que corresponde a 23 casos válidos.

Em seguida procedi ao tratamento, descrição e interpretação dos dados do questionário por meio da análise estatística com a aplicação da informática *SPSS for Windows (Statistical Package for Social Sciences)*.

As conclusões da investigação permitiram, pelo uso do dispositivo “balanço de competências”, identificar as competências que os TR detêm ao nível da radiologia digital (RD) e verificar as competências que eram percebidas como essenciais para a melhoria das suas funções. O conhecimento das competências dos TR permitirá orientar futuras acções de formação contínua e criar uma melhor adequação das respostas destes profissionais às mudanças organizacionais e tecnológicas que se observam no seu local de trabalho.

Palavras-Chave: balanço de competências, técnico de radiologia e formação contínua.

Abstract

The Technological Evolution and Radiographer Ongoing Training and Balance of Competencies in Digital Radiology In a Hospital Department in the Metropolitan area of Lisbon

The aim of this research was to analyse the problem of the technological evolution and development in the ongoing training of radiographer or radiology technicians (RT) within their social and professional scope in a public hospital located in the Lisbon Metropolitan Area.

As to methodology, in order to answer the start-off questions, reach the proposed target and confirm the chances arisen after the establishment of the theoretical model, I have decided to use the quantitative paradigm by using as my data gathering technique, an inquiry by means of a questionnaire. This questionnaire was distributed throughout the fifty RT working at the Hospital of S. José and the return rate was of 46%, which corresponds to 23 valid cases.

I have subsequently proceeded to the handling, description and interpretation of the questionnaire data by carrying out a statistical analysis with the aid of the software *SPSS for Windows (Statistical Package for Social Sciences)*.

The conclusions drawn by this research allowed, through the use of the so-called “balance of competencies” device, to identify the competencies of the RT as to digital radiology (DR) and to check the competencies which were perceived as essential for the improvement of their duties. The knowledge of the RT competencies will allow to guide future ongoing training sessions and to create better answers from these professionals as to the organisational and technological changes in their workplace.

Key-words: Competencies balance, radiographer and ongoing training.

Agradecimentos

O meu agradecimento ao Orientador Professor Doutor Carlos Silva pela sua paciência e colaboração durante a realização deste estudo.

Agradeço à Instituição do Hospital de S. José e a todos os profissionais de saúde do Serviço de Radiologia pela ajuda e colaboração.

Agradeço à minha amiga Cláudia Figueira pela preciosa ajuda nas traduções para inglês.

Índice Geral

	Pág:
Resumo.....	3
Abstract.....	4
Agradecimentos.....	5
Índice Geral.....	6-8
Índice de Quadros.....	9-10
Abreviaturas e Siglas.....	11
INTRODUÇÃO.....	12-15
1. FUNDAÇÃO TEÓRICA E PERSPECTIVA ANALÍTICA.....	16
1.1. Da Radiologia Convencional à Radiologia Digital.....	16
1.1.1. Aquisição e Distribuição da Imagem.....	17-18
1.1.2. Aquisição da Imagem Convencional.....	19-22
1.1.3. Aquisição da Imagem Digital.....	22-25
1.1.4. Armazenamento de Imagem.....	25-26
1.1.5. Sistema de Comunicação e Armazenamento de Imagem.....	27
1.1.6. Telerradiologia.....	27
1.1.7. Análise e Comparação entre Radiologia Convencional e Digital.....	28-32
1.2. Formação Inicial e Complementar dos Técnicos de Radiologia.....	33-36
1.3. Balanço de Competências, Formação Contínua e	
Desenvolvimento Profissional	37
1.3.1. Formação Contínua: As teorias na construção do conceito.....	37-41
1.3.2. A Formação em Contexto de Trabalho.....	42-47
1.3.3. A Formação como desenvolvimento do Capital Humano.....	47-51
1.3.3.1. Criar a consciência organizacional sobre a formação.....	52-53
1.3.4. Formação, Competência e Saberes.....	53-58
1.3.4.1. Balanço de Competências.....	58-63
1.3.5. Necessidades de Formação no Contexto da Saúde.....	63
1.3.5.1. A Formação como estratégia de Desenvolvimento Profissional.....	63-67
1.3.5.2. Formação nas Tecnologias da Saúde.....	67-68

	Pág:
1.3.5.3. Necessidades de Formação nas Tecnologias da Saúde.....	68-70
1.3.6. Profissão, Profissionalização e Profissionalismo.....	70-73
1.3.6.1. Implicação ao nível da Saúde e TR.....	73-75
1.3.6.2. Construção de uma Carreira Profissional.....	75-77
2. CARACTERIZAÇÃO DO HOSPITAL DE S. JOSÉ.....	78
2.1. Breve História do Hospital.....	78
2.2. Caracterização do Serviço de Radiologia.....	79-80
3. OPÇÕES METODOLÓGICAS.....	81
3.1. Perguntas de investigação, Objectivos e Hipóteses.....	81-82
3.2. Métodos e Técnicas Utilizados.....	83
3.2.1. Tipo de Estudo.....	83-84
3.2.2. Paradigma Quantitativo.....	84
3.2.3. O Estudo de Caso.....	84-86
3.2.4. Técnicas de Recolha de dados.....	86-90
3.2.5. Técnicas de Análise dos dados.....	91-92
4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	93
4.1. Elementos de caracterização biográfica dos Inquiridos.....	93
4.1.1. Situação pessoal.....	93-94
4.1.2. Situação profissional dos Técnicos de Radiologia.....	95-96
4.1.3. Actividades desempenhadas na instituição.....	96-97
4.2. Ambiente e Condições de Trabalho.....	97
4.2.1. Equipamentos e materiais.....	97-98
4.2.2. Relações de trabalho e capacidade de inter-ajuda.....	98-99
4.2.3. Avaliação do impacto que vários indicadores têm nas condições de trabalho.....	99-100
4.3. Dinâmica da Formação Contínua.....	100
4.3.1. Frequência de acções de formação.....	100-103
4.3.2. Promoção de actividades de formação.....	103-104

Pág:

4.4. Radiologia Digital: Domínio das competências, Grau requerido para o desempenho das funções e Necessidades de melhoria.....	105
4.4.1. Domínio das competências.....	105-109
4.4.2. Grau requerido para o desempenho das funções.....	109-113
4.4.3. Necessidade de melhoria das competências em radiologia digital.....	113-117
4.5. Sugestões para Ações de Formação.....	118
 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	 119-126
Plano de Intervenção Sócio-Organizacional.....	127-131
 Bibliografia.....	 132-136
 Anexos.....	 137

ÍNDICE DE QUADROS

	Pág:
Esquema A: Sistema Organizacional.....	48
Quadro 1: Perguntas de investigação, Objectivos e Hipóteses	82
Quadro 2: Objectivos visados nas questões.....	90
Quadro 3: Sexo.....	93
Quadro 4: Grupo etário.....	93
Quadro 5: Habilitações académicas.....	94
Quadro 6: Curso pós-graduação e mestrado.....	94
Quadro 7: Antiguidade na Profissão.....	95
Quadro 8: Categoria profissional.....	95
Quadro 9: Vínculo laboral.....	96
Quadro 10: Principais Áreas de Trabalho.....	96
Quadro 11: Funções que desempenha no hospital.....	97
Quadro 12: Condições Materiais e de Equipamentos utilizados.....	98
Quadro 13: Relações de trabalho e capacidade de inter-ajuda.....	99
Quadro 14: Percepção do impacto nas condições de trabalho.....	100
Quadro 15: Contributos para a Preparação Profissional.....	101
Quadro 16: Participação em acção de formação profissional dentro ou fora do serviço nos dois últimos anos.....	102
Quadro 17: Razões de não participação em acções de formação profissional.....	102
Quadro 18: Situações de Dispensa de Serviço.....	103
Quadro 19: Orientações da Gestão da Formação.....	103
Quadro 20: Práticas Pro-activas para a Dinâmica Formação.....	104
Quadro 21: Competências em técnicas radiológicas.....	105
Quadro 22: Competências de instrumentação do equipamento.....	106
Quadro 23: Competências Relacionais.....	106
Quadro 24: Hierarquia da Auto-percepção das Competências que possui.....	107
Quadro 25: Comparação de Médias de <i>Scores</i> das Auto-percepções das Competências segundo o sexo e a área de trabalho (serviço central e ou urgência).....	108

Pág:

Quadro 26: Comparação de Médias de <i>Scores</i> das Auto-percepções das Competências segundo a idade e a antiguidade na profissão.....	109
Quadro 27: Técnicas Radiológicas (Grau Requerido).....	109
Quadro 28: Instrumentação do Equipamento (Grau Requerido).....	110
Quadro 29: Competências Relacionais (Grau Requerido).....	111
Quadro 30: Hierarquia da Auto-percepção do Grau requerido para o desempenho das funções.....	111
Quadro 31: Comparação de Médias de <i>Scores</i> das Auto-percepções do Grau requerido para o desempenho das funções, segundo o sexo e a área de trabalho (serviço central e ou urgência).....	112
Quadro 32: Comparação de Médias de <i>Scores</i> das Auto-percepções do Grau requerido para o desempenho das funções, segundo a idade e a antiguidade na profissão.....	113
Quadro 33: Técnicas Radiológicas (Necessidades de Melhoria).....	114
Quadro 34: Instrumentação do Equipamento (Necessidades de Melhoria).....	114
Quadro 35: Competências Relacionais (Necessidades de Melhoria).....	115
Quadro 36: Hierarquia da Auto-percepção das Necessidades de Melhoria das Competências para o desempenho das funções.....	116
Quadro37: Comparação de Médias de <i>Scores</i> das Auto-percepções das Necessidades de Melhoria das Competências para o desempenho das funções, segundo o sexo e a área de trabalho (serviço central e ou urgência).....	117
Quadro 38: Comparação de Médias de <i>Scores</i> das Auto-percepções das Necessidades de Melhoria das Competência para o desempenho das funções, segundo a idade e a antiguidade na profissão.....	117
Quadro39: Proposta do plano de intervenção sócio-organizacional.....	131

ABREVIATURAS E SIGLAS

RMN – Ressonância Magnética Nuclear

TR – Técnico de Radiologia

TC – Tomografia Computorizada

TDT – Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

RD – Radiologia Digital

RC – Radiologia Convencional

PACS – Sistema de Comunicação e Armazenamento de Imagem

SNS – Sistema Nacional de Saúde

INTRODUÇÃO

1. A escolha do tema

Portugal, ao longo dos anos tem sofrido transformações profundas na procura dos serviços de saúde pela população. A transformação traduziu-se numa crescente procura de cuidados de saúde que se deve, em parte, às características sócio-demográficas dos portugueses, pois trata-se de uma população envelhecida, e também pelo contributo do aumento significativo da sua taxa de alfabetização, o que permitiu uma transformação na mentalidade do país em termos de defesa dos seus direitos e deveres, surgindo uma população mais exigente na organização, eficiência e qualidade do Sistema Nacional de Saúde (SNS).

Ora, estes factores impulsionaram os cuidados de saúde para uma inovação na sua mentalidade e organização, reformulando-se os Serviços de Saúde de forma a garantirem uma oferta racional a todos os indivíduos. Assim, as reformas foram introduzidas no financiamento dos serviços, na produção de serviços e na distribuição dos recursos para cada departamento, ou seja, as reformas concentraram-se na organização, relacionamento e comportamento das suas instituições de forma a torná-las mais produtivas.

Estamos numa era em que o progresso é sinónimo de qualidade e poder competitivo. Esta é a nova forma de organização e gestão nos locais de trabalho, onde se aposta em trabalhadores crescentemente produtivos e eficazes com capacidade de fazer o máximo no seu dia de trabalho. E o Departamento de Radiologia não foi excepção.

As instituições investiram na evolução tecnológica dos meios complementares de diagnóstico e terapêutica e na preparação técnica dos seus profissionais de forma a dar uma maior responsabilização destes na produção e oferta de cuidados de saúde. Assim, o investimento na formação, nos equipamentos e em novos modelos de gestão para a melhoria da qualidade de serviços prestados, ofereceu à Radiologia um papel importante na “gestão total” do paciente, estando este departamento envolvido na consulta, procedimento de diagnóstico, discussão e tratamento.

Contudo, é vital não se enfatizar apenas os requerimentos tecnológicos e esquecer as necessidades das pessoas que vão utilizar essa tecnologia.

E é nesta temática que se enquadra o meu interesse no desenvolvimento de uma investigação. Isto é, no encontro entre as necessidades tecnológicas do Serviço de Radiologia e as necessidades de competências dos seus profissionais, mais especificamente no que respeita à identificação e aquisição de competências com a implementação da radiologia digital e consequente formação dos técnicos de radiologia. O conceito da profissão do Técnico de Radiologia (TR) tem sido objecto de debate no que diz respeito à natureza de aquisição e aplicação do conhecimento tecnológico e científico adquirido na formação académica e na formação profissional.

Nesta linha de pensamento, surgiu o pressuposto de que uma profissão como o TR, que tem sido alvo de um rápido desenvolvimento e expansão para melhores práticas, requer a implementação de um modelo que assegure o desenvolvimento profissional contínuo.

Os avanços tecnológicos e as mudanças na prática clínica descrevem nesta profissão a aquisição de uma educação e aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento do conhecimento e das competências essenciais à performance individual enquanto profissionais (Castle et al, 1997).

Assim, a construção de um modelo de formação contínua deve assegurar a monitorização das competências do TR e diminuir as clivagens existentes entre o que é exigido e o que é realizado na execução de uma tarefa. Alguns autores como Luís Imaginário (2001) propõem a implementação do “balanço de competências” como instrumento que assegure a monitorização dos conhecimentos dos recursos humanos de uma instituição. Na verdade, é de admitir que este tipo de dispositivo em conjunto com um modelo de formação em contexto de trabalho poderão permitir uma nova lógica na “reorientação” das competências dos TR e uma actualização contínua dos conhecimentos e das capacidades tecnicistas, situações que poderão certamente traduzir-se, em última instância, quer num aumento da responsabilidade em termos de execução e decisão, quer num aumento da eficiência e eficácia e ainda o melhoramento da motivação.

Entende-se assim, que procurei focar a minha dissertação na visão de que os processos de organização e gestão do serviço direccionam os indivíduos para a

apreensão de normas, valores e funções que regem e fundamentam o funcionamento da profissão num contexto hospitalar. Parto do pressuposto de que tais processos favorecem então, a adaptação de cada um deles ao serviço, garantindo a coesão e estruturação do trabalho no interior da organização. Contudo, tentei também compreender que estes modelos de organização e gestão do trabalho nas instituições nem sempre estão ajustados à realidade em qual o individuo trabalha, podendo existir clivagens entre o que é e o que deve ser praticado no campo da saúde. Nesta perspectiva, a esquematização e identificação dos factores de positivos e negativos no seio da organização deve promover e regular mudanças nas actividades e espaços desenvolvidos no seio da organização, pois são os recursos humanos que as suportam e é essencial o desenvolvimento de sentimentos de pertença e de bem-estar no local de trabalho. Ou seja, o problema do estudo intersecta, por um lado, as intensas mudanças que têm ocorrido a nível dos cuidados de saúde devido à incorporação da inovação tecnológica nos processos de trabalho e, por outro lado, o aumento da exigência de trabalho mais qualificado e competente com o objectivo primordial de se obter melhores respostas às transformações do meio e melhores prestações de cuidados de saúde.

Por conseguinte, a resposta às questões de partida, aos objectivos e às hipóteses da investigação envolve a análise das competências que os TR têm a nível da RD e conhecimento das competências a desenvolver através da formação em contexto de trabalho.

A construção de novas competências nos TR visa contribuir para o melhoramento da execução de tarefas e para o aumento do nível de satisfação, pois esta é uma componente que pode aumentar a eficácia global da organização, mobilizando-se uma maior participação nas tomadas de decisão, mais formação dos trabalhadores e melhor aproveitamento dos postos de trabalho no que diz respeito às funções e materiais existentes.

As linhas teórico-metodológicas que orientaram esta dissertação de mestrado tomaram corpo num estudo de caso com natureza exploratório-descritiva, onde procedi à análise do objecto em estudo, as competências em RD e a formação contínua do técnico de radiologia, numa metodologia de análise e tratamento de dados segundo um paradigma quantitativo, isto é, um estudo aplicado à informação recolhida no que

respeito à percepção da organização do trabalho e das suas competências por parte dos técnicos de radiologia com base na aplicação do balanço de competências.

2. Organização da estrutura do estudo

O presente relatório encontra-se composto pela introdução, acrescido de quatro capítulos, uma conclusão e um plano de intervenção sócio-organizacional.

Na introdução descrevi as razões da escolha do tema e breves linhas metodológicas adoptadas para a elaboração da investigação.

No primeiro capítulo – Enquadramento Teórico –, desenvolvo a clarificação teórico-conceptual da problemática da formação contínua e da identificação e desenvolvimento das competências. Isto foi efectuado através da exposição dos contextos organizacionais em que se desenvolve o trabalho dos profissionais de saúde, da importância do desenvolvimento de competências como uma adaptação às mudanças tecnológicas e sociais do meio, e da importância do desenvolvimento da formação contínua em contexto de trabalho como construtora dessas competências.

O segundo capítulo – Caracterização do Hospital de S. José – apresento uma breve descrição do percurso histórico do hospital, desde a sua formação até aos dias actuais, e caracterizo o serviço de radiologia e seus recursos humanos.

O terceiro capítulo – Metodologia –, está orientado para a apresentação das perguntas de investigação, dos objectivos a alcançar e das hipóteses que se pretende confirmar. Neste capítulo dou a conhecer, também, as opções metodológicas adoptadas na pesquisa com a indicação das técnicas de recolha, de tratamento e análise da informação recolhida.

Por fim, são apresentadas as considerações finais do estudo com as conclusões a que os resultados da investigação chegaram e enfatizando um plano de intervenção sócio-organizacional para o planeamento de medidas que promovam implementação do balanço de competências como dispositivo de monitorização das competências e a criação de um modelo de formação contínua inserido no contexto de trabalho.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E PERSPECTIVA ANALÍTICA

1.1. DA RADIOLOGIA CONVENCIONAL À RADIOLOGIA DIGITAL

Em 1995, Wilhelm Konrad Roentgen descobriu a radiação – X, o que teve aplicação imediata na medicina com o surgimento de uma nova área de terapêutica e diagnóstico clínico – a radiologia convencional (RC).

Desde essa descoberta, a radiologia manteve-se inalterada na sua essência até meados dos anos 60, isto é, no processo de aquisição de imagem e seu processamento. Contudo, o campo médico em imagem de diagnóstico está continuamente em avanço e a uma taxa quase exponencial, tal facto é evidenciado pela publicação mensal de mais de 100 jornais clínicos e técnicos na área da radiologia ou diagnóstico por imagem. É, também, um facto que estes últimos 10 anos testemunharam a ascensão de novas técnicas e modalidades na radiologia, como a ecografia e a ressonância magnética nuclear (RMN), ao ponto de estas serem cruciais num departamento de radiologia. Ora, esta mudança pressiona os designers, arquitectos e profissionais de saúde a providenciarem um serviço moderno flexível que permita prestar cuidados de saúde com qualidade.

O extraordinário desenvolvimento dos computadores, quanto à sua capacidade e miniaturização, permitiu revolucionar o conceito de radiologia. Na saúde, passou-se a conviver com um novo conceito de representação do objecto radiológico – a representação digital.

O uso das tecnologias digitais tem aumentado consideravelmente, é actualmente possível adquirir com sucesso e confiança todo o tipo de imagem de diagnóstico usando a técnica digital, desde a radiologia convencional a exames radiológicos mais complexos. Assistimos, então, a uma nova era na radiologia onde os avanços tecnológicos implicaram a entrada de novas modalidades radiológicas permitidas com o surgimento da imagem digital.

1.1.1. Aquisição e Distribuição da Imagem

O progresso na radiologia, na área da digitalização de imagem, a nível dos sistemas de comunicação, tecnologias de rede e comandos de trabalho, tem merecido a atenção de vários autores. O Serviço Nacional de Saúde de Inglaterra (NHS) formulou um documento com o título “ Facilities for diagnostic imaging and intervencional radiology”, na tentativa de fornecer um plano de orientação às instituições hospitalares, sobre as várias valências radiológicas e suas evoluções tecnológicas, de forma a standardizar o planeamento nestes serviços e aumentar a qualidade dos cuidados de saúde.

A ausência de uma standardização de formatos entre os vendedores de equipamento digital e as modalidades de radiologia limita a interconectividade universal dos aparelhos individuais com o sistema de gestão de imagens electrónico.

Actualmente os dois sistemas, manual e electrónico, têm alguma possibilidade de serem interconectados. A conversão digital para analógica é normalmente efectuada através de uma máquina laser conectada a um sistema digital. Este procedimento, normalmente, é necessário quando a visualização da imagem é efectuada por outros serviços de saúde. Outra opção, os dados analógicos podem ser convertidos num formato digital para ser mais facilmente transmitido. Isto requer um digitalizador que transforme os dados gráficos da película em pixéis correspondentes, ou elementos de imagem electrónicos, que são reconhecidos pelo computador.

O progresso técnico na aquisição da imagem digital envolve cooperação entre o pessoal, formação dos profissionais e a adequação do equipamento às exigências do serviço, porque os custos iniciais que a mudança do sistema analógico para digital acarreta são bastante consideráveis, observando-se que muitos hospitais preferem uma abordagem parcialmente digital, em vez de uma transição imediata a uma infra-estrutura de comunicação digital.

Existem três tipos de abordagens no que respeita à aquisição e distribuição de imagens:

1. **A abordagem totalmente convencional:** aqui as imagens são adquiridas e processadas usando a película radiográfica. A aquisição das imagens é efectuada

- em salas de radiologia convencionais, sendo o processamento da película adquirido em áreas adjacentes às salas. Este tipo de abordagem necessita de áreas grandes para a aquisição, processamento e arquivo das películas.
2. **A abordagem parcialmente digital:** neste tipo de abordagem os dados do exame são inerentemente digitais. Isto acontece em valências como RMN, TC, angiografia. Contudo, se o hospital necessita de transmitir estas imagens digitais para outras partes do hospital ou departamentos para revisão e diagnóstico, as imagens necessitam de ser apresentadas em película e isto é conseguido com a utilização de aparelhos de impressão a laser. Neste tipo de abordagem o hospital pode necessitar do arquivo de uma cópia do exame, como por exemplo em CD-ROM.
 3. **A abordagem totalmente digital:** as imagens são capturadas digitalmente e armazenadas em arquivos de CD-ROM digitais e são acedidas por clínicos que trabalham em qualquer parte do hospital via rede. Esta é uma breve descrição do Sistema de Comunicação e Arquivo de Imagens (PACS), que irá fazer parte integrante de uma estratégia de rede hospital. Na prática, este tipo de abordagem é difícil de ser executada, pois nem todas as valências podem adquirir imagens digitais com qualidade clínica suficiente e também por vezes é necessário a transmissão de imagens entre hospitais que não têm como aceder a imagens digitais.

No geral os hospitais encaminham-se para uma solução totalmente digital para o armazenamento e distribuição de imagens radiológicas. Esta orientação permite reduzir a dependência de armazenamento e revelação de películas radiográficas, o que diminui as áreas requeridas. Contudo, é aconselhável a manutenção da imagem convencional (película) em caso de haver uma falha técnica dos equipamentos digitais.

1.1.2. Aquisição da imagem convencional

1. O processamento da película e área de visualização

As áreas de processamento e visualização das películas radiográficas são normalmente centros de actividade com grande tráfego pelos profissionais e actua como um importante foco para o contacto informal e revisão profissional.

As actividades realizadas incluem:

- Leitura da requisição médica por parte do técnico de radiologia, pois os exames e procedimentos radiológicos irão depender dos detalhes descritos na requisição clínica;
- A película que se encontra dentro de um chassis irá ser descarregada em processadores automáticos (revelação radiográfica);
- O técnico de radiologia analisa na câmara clara a qualidade técnica e anatómica da radiografia;
- A película é entregue normalmente aos administrativos para ser efectuado o relatório do exame (diagnóstico) posteriormente pelo médico radiologista;
- O exame é, então, entregue ao paciente para consulta com o seu clínico e por fim é arquivado no hospital.

Este sistema assume que a película analógica será transportada manualmente de uma sala de exame, para um processador, para um clínico e para um ficheiro de películas. Usualmente, esta área de armazenamento tem uma localização central. Deve assim, se possível, estar perto dos gabinetes dos médicos radiologistas, dos técnicos de radiologia, áreas de processamento e dos administrativos encarregues do seu armazenamento. Quando as técnicas de processamento aplicadas são de revelação sensível à luz, então, deve-se providenciar caixas de entrada e saída de chassis em cada sala de exame e as câmaras escuras devem estar a uma distância curta de forma a facilitar o transporte dos chassis e a velocidade de revelação.

Embora muitas modalidades da radiologia estejam a afastar-se da utilização de películas, as modalidades como a radiologia convencional ainda utilizam este sistema devido à maioria dos exames serem efectuados para outros departamentos do hospital e exteriores. Soma-se, também, o facto de que as películas normalmente têm de ser

comparadas com anteriores o que resulta numa manutenção dos sistemas de imagem manuais apesar dos sistemas electrónicos tornarem-se cada vez mais comuns (Rostenberg, 1995).

2. Os Sistemas de Processamento

Em geral, um serviço de radiologia com grande volume de exames deve ter pelo menos duas máquinas de revelação-de-dia (daylight). Para um cálculo sobre o número de processadoras necessárias, deve-se ter em consideração os seguintes factores:

- O número máximo de exames adquiridos por hora de todas as salas de radiologia e qual a sua relação com o número máximo de películas que podem ser processadas por hora numa única máquina de daylight.
- Com a valência de mamografia as características de revelação diferem, pois, os ciclos de revelação têm de ser maiores. Isto é, uma película de um exame de radiologia convencional é revestida em ambos os lados por uma base sensível aos raios-x e necessita de um ciclo de revelação de 90 segundos para ter uma boa qualidade de imagem. Contudo, na mamografia a película utilizada tem apenas um lado emulsionado com esta base e como se trata de tecidos em que a precisão na imagem tem de ser maior, o seu ciclo de revelação tem de ser de 120 segundos para haver qualidade técnica e anatómica das estruturas a examinar. Assim, se há apenas um processador então isto gera um problema na manutenção da qualidade dos químicos de revelação.
- Durante falhas mecânicas e picos na demanda durante a revelação a capacidade de manutenção dos serviços prestados devem ser garantidos.
- Para pequenos serviços satélite uma máquina de processamento deve ser o suficiente e esta pode estar localizada numa câmara escura, se o espaço disponível é limitado (NHS, 2001).

Outras considerações a ter no planeamento da área de processamento são:

- Como referido anteriormente, as películas são transportadas dentro dos chassis (pois não podem estar expostas à luz), assim é necessário espaço para armazenamento deste equipamento perto das salas de exame ou dentro delas para fácil acessibilidade por parte do técnico de radiologia;

- A área de processamento deve ter um tanque em aço inoxidável para as rotinas de limpeza do equipamento de processamento.

1. Processamento em Câmaras Escuras

Este tipo de processamento ainda é muito popular em muitos serviços de radiologia, pois, embora o uso da máquina daylight seja comum é aconselhável a manutenção de uma câmara escura para o processamento das películas. Esta pode ser utilizada para a revelação de películas com dimensões não standardizadas nas máquinas daylight e quando existe uma falha mecânica das mesmas.

Estas áreas devem estar localizadas num ambiente que exclua luz de áreas adjacentes e o seu interior deve possuir luz apropriada, isto é, inactínica para não se danificar as películas radiológicas antes do seu processamento. Este sistema necessita, também, de um processador que faz comunicação entre a câmara escura e a sala de visualização da qualidade dos exames (câmara clara), através de uma abertura na parede entre as duas câmaras. Assim, na câmara escura a película é retirada dentro chassis e colocada no processador, onde passa por uma solução química (revelador, fixador, e água) que permite a revelação da imagem. Após o processamento a película sai na câmara clara onde depois é visualizada em termos de qualidade de exposição e contraste (Rostenberg, 1995).

2. Processamento em Sistemas Daylight

Este tipo de processamento nas últimas duas décadas tem tido grande afluência devido às suas vantagens: não é necessário a câmara escura para o processamento de películas, requisita de menor espaço e de menos tempo para a revelação de películas. Estes equipamentos podem, ainda, estar localizados nas salas de exame ou adjacentes a estas o que reduz o percurso de processamento. Além disso, como se reduz o tempo de revelação, pode-se verificar a qualidade de imagem mais rapidamente diminuindo o tempo de entrega do exame ao paciente. A simplificação de tarefas é clara porque, é inserido o chassis dentro do equipamento, este retira a película exposta e passa-a através do processador e carrega novamente o chassis com película nova. Devido às vantagens referidas a daylight pode suportar grandes fluxos de trabalho dando apoio a várias

modalidades da radiologia (radiologia convencional, mamografia, fluoroscopia, etc.) (Rostenberg, 1995).

3. Áreas de armazenamento e os químicos de revelação

- Devem existir áreas suficientemente grandes para o armazenamento de películas não-impressionadas e de películas inutilizadas (para posterior reciclagem da prata), estas devem estar afastadas das salas de exame e protegidas da radiação-X. Também, deve ser providenciado uma boa ventilação do local e ambiente fresco e isolado da luz natural.
- No aprovisionamento de películas deve ser assegurado um fornecimento para 6 a 8 semanas.
- O armazenamento dos químicos, devido ao seu peso, deve ser em níveis mais baixos para fácil acesso e segurança e deve-se seguir as recomendações do fornecedor em termos de dimensões do espaço e sua ventilação (NHS, 2001).

1.1.3. Aquisição da imagem digital

As imagens radiológicas após a sua aquisição podem ser convertidas em digitais através de uma película, ecrãs fotossensíveis reutilizáveis ou através de um sistema radiográfico computadorizado. Para haver uma decisão sobre que processo de conversão se deve adquirir e que melhor se adequa ao serviço, o planeamento de aquisição de imagem digital deve considerar os requerimentos de espaço e energia necessários para um scanner de imagens digitais ou para um sistema radiográfico computadorizado. Além disso, a substituição dos chassis radiográficos por ecrãs fotossensíveis necessita de espaço para outros componentes. Irei proceder em seguida a uma descrição dos três processos de aquisição de imagem digital de forma a clarificar o seu funcionamento.

A - Aquisição em películas

Apesar da aplicação da imagem digital ser relativamente recente na radiologia convencional, em valências da radiologia como a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RMN) esta realidade acompanhou-a desde o seu surgimento.

A aquisição de imagem é conseguida através da absorção da radiação (ionizante em TC e não-ionizante na RMN) por detectores electrónicos. Um conversor analógico/digital transforma o sinal eléctrico do detector em informação numérica, que depois é conduzida até ao computador, este processa os dados numéricos e reconstrói a superfície irradiada, projectando no ecrã a anatomia do sector examinado numa escala de cinzentos.

Na TC e na RMN a gravação de imagens electrónicas dá a oportunidade de modificar, manipular e realçar as imagens com a utilização da escala de cinzentos, o que ajuda numa maior discriminação de todo o tipo de tecidos que se quer visualizar. Além disso, nestes equipamentos é permitido reconstrução de imagem tridimensionais a partir de uma série de imagens planares, ou bidimensionais.

Esta manipulação da imagem a nível da cor e tridimensionais é de grande valor no planeamento pré-cirúrgico e no planeamento do tratamento com radiação (radioterapia).

A nível do processamento da imagem e sua visualização em película, isto é conseguido através de processadoras a laser que transformam a imagem digital em imagem analógica (película).

No armazenamento e arquivo de imagens, uma vez que são reconstruídas imagens digitais pode-se armazenar em disco óptico ou banda magnética que têm rápido acesso e permitem guardar grandes quantidades de informação (Rostenberg, 1995).

B - Aquisição em Ecrãs Fotossensíveis

Os ecrãs fotossensíveis surgiram nos anos 70 e localizam-se dentro de cassetes semelhantes aos chassis utilizados na radiologia convencional onde se coloca a película radiográfica. Na sua constituição estão “placas” envolvidas por uma emulsão fosforescente que após a detecção da radiação-X, contem a capacidade de gravar as imagens virtuais, possibilitando a sua posterior visualização através de digitalizadores. Este ecrã pode ser reutilizado da mesma forma que um disco magnético podendo-se reutilizar após apagar a informação nele contido.

A imagem adquirida é então lida por um scanner a laser onde se obtém uma imagem digital directa. O processador ou digitalizador tem a função de digitalizar e traduzir a informação contida no ecrã fotossensível numa imagem. Para tal, dentro do

digitalizador a imagem é retirada do ecrã fotossensível e passa frente a um scanner que liberta a imagem latente. Esta imagem é depois detectada e gravada digitalmente, sendo a imagem contida no ecrã fotossensível apagada com a exposição à luz para ser possível futura utilização.

Segue-se o passo de exibir e armazenar a imagem adquirida. Esta imagem pode ser visualizada num monitor ou película para diagnóstico.

Devido à resolução limitada e alcance dinâmico dos monitores, o método mais utilizado é a impressão da imagem numa película através de impressora a laser.

A máquina a laser contem um processador químico e como o seu processamento leva algum tempo, alguns sistemas contem um monitor onde é possível visualizar a imagem previamente. Este monitor permite ao técnico de radiologia interagir com o digitalizador podem manipular a imagem antes da sua impressão.

Uma consola é uma parte integrante deste sistema e está adjacente ou mais afastada do local onde a imagem é adquirida. Esta consola permite a comparação entre diferentes exames e permite a revisão do processo clínico através do acesso a dados armazenados no computador.

Assim, observa-se que, este sistema de digitalização de imagem pode ter anexado vários componentes, como (NHS, 2001):

- Aquisição de imagem computadorizada com digitalizador directo ou digitalizador a laser (converte películas em formato digital)
- Monitor para visualização da qualidade da imagem
- Unidade de compressão de informação, que reduz a quantidade de armazenamento requerida
- Unidade de armazenamento de informação
- Consolas de manipulação de imagem, que podem estar localizadas nos vários serviços hospitalares
- Impressora de películas a laser (para produzir imagem em películas)
- Rede de transmissão de imagens
- Unidade de telerradiologia (transmissão para locais remotos)
- Interface entre os dois sistemas de informação (radiologia e hospital)
- Consolas multimédia, que permitam o acesso num local a PACS, sistema de informação da radiologia e sistema de informação do hospital.

Em síntese, a utilização de ecrãs fotossensíveis implica meios para a sua exposição, meios para a identificação do exame, um sistema digitalizador para gerar uma imagem a partir do ecrã, um sistema para manipular os dados digitais e melhorar a qualidade da imagem e um método para exibir a imagem resultante.

Contudo, nem todos os sistemas radiográficos computadorizados necessitam a total substituição do equipamento existente.

Estes sistemas de digitalização têm a vantagem de não necessitarem da total substituição do equipamento existente pois a sala de exame pode ser mantida, tendo-se apenas modificações após a aquisição da imagem pelo ecrã.

C - Aquisição em Sistema Computorizado Directo

Alguns departamentos de radiologia do mundo ocidental, nomeadamente nos países anglo-saxónicos estão a aderir aos sistemas radiográficos computadorizados directos para exames ortopédicos e tórax (NHS, 2001).

Neste sistema não há a utilização das cassetes, sendo integradas (ecrãs fotossensíveis e sistema digitalizador) no sistema de computador geral. A integração destes dois equipamentos permite que o técnico de radiologia não tenha de lidar com cassetes, porém esta alternativa requer a modificação de equipamentos existentes e / ou a aquisição de equipamentos adicionais, o que implica custos elevados quer na remodelação da sala de exame quer na aquisição de novo equipamento radiográfico. Estas unidades têm ainda o inconveniente de necessitarem de maior espaço que um equipamento de radiologia convencional devido ao equipamento adicional envolvido como computadores, seus anexos e terminais de identificação do paciente.

Outro factor a referir é a qualidade da imagem de ainda necessitar de alguns melhoramentos.

1.1.4. Armazenamento de imagem

A grande quantidade de informação contida numa imagem médica implica a necessidade de um meio com capacidade de armazenamento elevado. Analisando os meios disponíveis, conclui-se que os discos ópticos a laser, em comparação com os

meios magnéticos, têm uma boa capacidade de armazenamento e de recuperação de informação, mas é emergente um melhoramento na qualidade e gestão da imagem.

Os sistemas de armazenamento digitais, hoje, estão a substituir os discos ópticos pois, é permitido um armazenamento de informação comparável ao sistema de disco óptico com a vantagem de ter um custo significativamente inferior.

Em relação aos espaços onde devem estar localizados, nos equipamentos de armazenamento é vital que se estude como o sistema de informação radiológico vai “interagir” com o sistema de informação do hospital. Como exemplo, pode-se referir o acesso a partir da consola aos sistemas de informação da radiologia e do hospital, estando estes ligados a um terminal de um único computador que necessitava de um arquivo com capacidade para grandes quantidades de informação. Em comparação pode-se criar a separação dos dois sistemas de informação (da radiologia e do hospital) e ligá-los a dois terminais de computadores com arquivos de informação em separado (NHS, 2001).

1.1.5. Sistemas de armazenamento e comunicação de imagens (PACS)

Actualmente, todo o tipo de modalidade por imagem pode ser configurada de forma a produzir imagens digitais, sendo possível adquirir dados, armazená-los digitalmente e transmitir a informação a outras partes do hospital ou para dentro do próprio departamento. Como exemplo, isto iria permitir que a mesma imagem fosse visualizada simultaneamente e discutida por dois clínicos em diferentes locais, o que é impossível com o uso de radiografias.

A infraestrutura de cruzamento digital necessária para esta operação é designada por Sistema de Comunicação e Arquivo de Imagem (PACS). A implementação deste tipo de rede traz benefícios para o paciente e para as condições de trabalho dos profissionais.

Este sistema de gestão de imagem surgiu nos anos 80 com aplicação na radiologia e posterior extensão a outros departamentos hospitalares. Destina-se à gestão de dados do paciente de forma rápida e útil, possibilitando o acesso interactivo a toda a informação clínica do paciente (imagens radiológicas, exames laboratoriais, informação clínica) nos sistemas de informação radiológica (RIS) e nos sistemas de informação

hospitalar (HIS). Tem também a vantagem de se poder integrar os conceitos da telerradiografia e de manipulação de imagem.

A introdução deste tipo de equipamento numa instituição implica a mudança do seu sistema organizacional, operacional e comportamental, pois, possibilita uma maior interação entre o departamento de radiologia e todo o complexo hospitalar e outros locais no mundo (conseguido pela telerradiografia) (Rostenberg, 1995).

1.1.6. Telerradiologia

Este processo permite a transmissão de imagens médicas entre espaços remotos, ou seja, de forma instantânea consegue-se a visualização de imagens clínicas em simultâneo entre diferentes países ou através de um serviço de radiologia para uma clínica ou habitação de um médico. Observa-se então, a vantagem em adquirir o exame num local e no mesmo instante este ser interpretado por um médico radiologista que está num lugar distante, o que é particularmente útil quando este tem sob sua responsabilidade vários serviços de emergência.

Tal projecto tornou-se pioneiro nas décadas de 50 e 60, mas só recentemente ficou popular nos serviços de saúde. Verifica-se, porém a sua subutilização apesar das suas vantagens e facilidades na digitalização da informação para a transmissão de imagens via rede electrónica. Em relação aos custos da transmissão das imagens radiológicas tem-se à disposição uma grande variedade de técnicas de telecomunicação, que vão desde os sistemas de fibra óptica, a ligações por microondas ou ligações por satélite. O problema destas técnicas reside no seu custo elevado, mas com a vantagem de uma grande velocidade de transmissão. Actualmente optou-se por uma transmissão mais económica onde é utilizada a linha telefónica, ou seja, o sistema telerradiologia digital telefónica.

Um dos problemas potenciais da telerradiologia digital é a diminuta resolução de contraste radiológico quando a imagem original tem pouca qualidade, pois alguns sistemas de telerradiologia são apenas adequados para um seguimento de casos clínicos e não para o diagnóstico primário (Rostenberg, 1995).

1.1.7. Análise e Comparação entre RC e RD

Tentativas anteriores de desenvolver sistemas de arquivo e comunicação de imagens ofereceram uma solução para todos os problemas de gestão de imagem: converter todo o departamento num sistema digital. Esta solução foi arriscada para os Coordenadores dos departamentos e requereu a mudança dos contextos de trabalho por parte dos profissionais de radiologia que não tinham prática na tecnologia por computador.

Embora a gestão electrónica de imagens possa melhorar a eficiência das operações, esta exige uma considerável formação e transformação de velhas práticas. Além disso, ambos os sistemas de gestão de imagens necessitam de operar em paralelo até a transição estar correctamente estabelecida. Assim, a procura de sistemas digitais pode ser difícil de justificar; muitos dos seus benefícios são difíceis de quantificar em termos de um retorno de investimento capital. Esta questão foi alvo de estudo de alguns investigadores que se dedicaram ao esclarecimento das vantagens e desvantagens do sistema digital e optimização da sua utilização.

A investigação aqui abordada foi realizada por Palma e seus colaboradores e o objectivo do estudo era a análise e comparação dos custos de operação e investimento de dois sistemas de radiografias, a convencional e a digital. Outro objectivo do seu estudo era uma avaliação do rácio custos / receita dos dois sistemas radiográficos. Esta investigação teve a duração de um ano e incidiu na actividade radiológica com exames ao tórax e esqueleto.

Os parâmetros da variável “custos” avaliados foram:

- A diferença entre os custos proporcionais das duas tecnologias
- Os custos efectivos com as diferentes dimensões das películas radiográficas (convencionais e digitais)
- Os químicos de revelação
- Os custos dos exames ao tórax e esqueleto efectuados com ambas as técnicas.
- A longo prazo foi estimado o efeito económico com a utilização das duas técnicas durante 4 anos (tempo dos instrumentos científicos se tornarem obsoletos) e 8 anos (tempo da efectividade diagnóstica dos instrumentos).

Esta investigação demonstrou que:

1. O sistema digital tem um custo de investimento elevado quando comparado com o sistema convencional.
2. Os custos operacionais variam, como mais elevados ou mais baixos, que o convencional, dependendo das dimensões das películas utilizadas. Como exemplo, temos o exame ao tórax onde se atinge o ponto de transacção comercial após um ano e 10.000 exames, quando utilizado películas com dimensão de imagem 8*10 cm, este mesmo, é de 30.000 exames se usadas películas 11*14 cm.
3. Os custos totais (variáveis, tecnológicos, laborais) do sistema digital é mais baixo que o sistema convencional, numa média de 20% se usado películas 8*10 cm.
4. O sistema digital também permite menos desperdício de películas e menos películas utilizadas por cada exame efectuado. Isto é devido ao facto de alguns segmentos do esqueleto (cervical, lombar, e pequenos segmentos) poderem ser impressos numa única película sem haver a deterioração do diagnóstico. Além disso, tem a vantagem do pós-processamento da imagem e da transferência desta a longas distâncias, usando um monitor para relatório e eliminando, assim, o uso da película.

Assim, é aconselhável o investimento num sistema digital de forma a obter menos custos por exames aplicando-se duas condições:

- O acordo com os médicos radiologistas e técnicos de radiologia na escolha de películas com a dimensão 8*10cm;
- E um orçamento igual ou superior ao ponto de transacção comercial entre as duas alternativas.

Conclui-se que, o sistema radiográfico digital tem de facto muitas vantagens, porém, para haver uma maior eficácia na utilização deste equipamento a instituição tem que apostar na formação de todos os profissionais de saúde que estão envolvidos directa ou indirectamente com a manipulação deste sistema. Esta formação e envolvimento dos trabalhadores visa criar uma forma a diminuir resistências à sua implementação e evitar

execuções de tarefas erradas que levem a um aumento dos custos. A imagem digital contém várias vantagens, contudo o desafio é assegurar que os seus benefícios ultrapassem os custos, além disso, temos que aceitar que este tipo de gestão de imagem está em evolução e observa-se a sua crescente descentralização com os hospitais, pacientes externos e consultórios médicos a formarem um complexo contínuo no cuidado do paciente. Em seguida, irei sintetizar quais as vantagens e desvantagens que ambos os equipamentos convencional e digital possuem.

1. Vantagens da imagem digital sobre a película convencional

- A repetição de exames é menor, pois é possível a manipulação do contraste da imagem numa consola de computador, isto é, a resolução de contraste na imagem digital traduz-se numa maior discriminação de cores na escala de cinzentos, o que permite manipular a imagem e centrar a nossa atenção em estruturas diferentes com representações diferentes. A facilidade em ver “instantaneamente” a imagem num monitor tem, como resultado, uma melhor utilização do equipamento de radiologia pois, não está parado durante o processamento das películas ou para repetir exames. A redução nas repetições de exames também diminui a exposição dos pacientes e profissionais à radiação-X.
- O uso de químicos é menor e no caso de imagens copiadas em disco duro pode-se usar impressoras a laser sem químicos. Este último processo pode ser utilizado em películas de TC, RMN e ecografia.
- O espaço de armazenamento de películas inutilizadas e químicos é menor.
- A capacidade de armazenamento de informação é maior.
- As imagens digitais são mais fáceis e rápidas de guardar. A armazenagem no computador tem menor probabilidade de se perder ou de trocar. A duplicação de películas (impressas em papel ou em películas) pode ser efectuado em vez de se entregar os originais.
- Com o formato correcto, a informação digital pode ser transmitida electronicamente de um local para outro e a todos os potenciais utilizadores, mais rapidamente que um exame analógico.

(Pisco e Aires de Sousa, 1999) e (NHS, 2001)

2. Desvantagens sobre as películas convencionais

- Os custos iniciais de instalação são maiores. Os sistemas electrónicos de gestão de imagem são dispendiosos e não geram directamente novas receitas. Em comparação, a procura de novo equipamento radiológico também é dispendioso embora se possa justificar mais facilmente quando permite ter acesso a novos diagnósticos e tratamentos. Porém, a instalação de PACS reduz estes custos, porque permite eliminar todo o equipamento para o processamento de imagem.
- A qualidade de imagem é menor na imagem digital em comparação à analógica. Este facto deve-se à capacidade que uma representação analógica tem em distribuir na película radiográfica uma possibilidade infinita de valores de atenuação. Este processo é conseguido devido ao grão fotográfico que constitui a imagem analógica ser mais pequeno do que o tamanho da unidade elementar que constitui a imagem digital. Mas, Na imagem digital a sua unidade elementar é definida pelo – pixel – esta apresenta mudanças bruscas entre os valores de atenuação o que leva a uma resolução espacial com qualidade inferior à imagem analógica. Contudo, estudos demonstraram que têm pouco impacto no diagnóstico.
- Aumento de ruído durante o processamento de filmes.
- Em equipamentos de aquisição directa de imagem não se pode radiografar o paciente fora da mesa de exame, ou seja, radiografar o doente quando este, por patologia grave, não pode ser retirado da maca, impossibilitando efectuar exames.
- Os requerimentos para áreas mais reduzidas de armazenamento de imagens digitais pode ser insignificante e não realizável imediatamente, porque vão coexistir ambos os sistemas de armazenamento manual e digital durante algum tempo até o último estar totalmente operacional nos diferentes departamentos hospitalares.

(Pisco e Aires de Sousa, 1999) e (NHS, 2001)

Em suma, ao contrário dos sistemas manuais de imagens, os sistemas electrónicos da gestão de imagens transmitem imagens digitais através de redes electrónicas. Há mais de uma década que se previa que a gestão de imagem em computador no departamento de radiologia iria transformar a prática clínica. As promessas são muito familiares: “Em breve todos os departamentos de radiologia terão

compatibilidade de armazenamento e comunicação de imagens ... As películas vão desaparecer da imagem médica ... os radiologistas vão diagnosticar directamente dos monitores do computador ... a resolução da imagem, armazenamento e outros obstáculos serão dissolvidos num futuro próximo ... todos os fabricantes de equipamento de gestão de informação irão usar procedimentos standards.” Contudo, a transição para a gestão electrónica de imagem tem sido lenta.

1.2. FORMAÇÃO INICIAL E COMPLEMENTAR DOS TÉCNICOS DE RADIOLOGIA

A Radiologia é uma área de diagnóstico da Saúde relativamente recente e bastante marcada por um desempenho prático e mecanicista das tarefas. A sua formação era assim, regida pelo modelo biomédico tendo unidades curriculares unicamente nas ciências biológicas e físicas.

Contudo, com a alteração dos modelos da Saúde e o surgimento do Homem como um todo físico, psíquico e social, a Radiologia teve que romper com a dimensão puramente tecnicista e adaptar os seus currículos a uma dimensão mais social e humana da Saúde.

Actualmente, as unidades curriculares do Curso Superior de Radiologia são mais abrangentes e adaptadas à nova realidade das organizações de Saúde, conciliando conteúdos de diversas áreas como as ciências técnico-científicas e sociais.

Em seguida, irei proceder a uma análise mais pormenorizada da formação inicial do técnico de radiologia.

O curso superior de radiologia encontra-se sustentado por um quadro jurídico normativo que regulamenta as suas linhas conceptuais, metodológicas e operacionais a nível do ensino superior público, ensino privado e sector cooperativo português.

Assim, de acordo com a Lei de bases do Sistema Educativo e seus pressupostos do ensino superior na área da Saúde regulamentados na portaria n.º1128/2000 de 28 de Novembro, o curso de Radiologia tem uma estrutura de Licenciatura Bietápica que se desenvolve em dois ciclos.

O 1º ciclo confere o grau académico de Bacharel em Radiologia e tem a duração de três anos. No 2º ciclo confere-se o grau académico de Licenciatura e tem a duração de um ano.

Contudo, de acordo com o relatório de missão do grupo de trabalho de Radiologia na implementação do processo de Bolonha nas Tecnologias da Saúde, perspectiva-se a necessidade de alterar os actuais planos de estudo da licenciatura bietápica em Radiologia e enquadrar esta formação ao nível uma licenciatura de ciclo único com a duração de quatro anos. Este relatório propõe ainda, que seja criada a

Licenciatura em Ciências Radiológicas com três variantes: Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, em que o modelo curricular se estrutura em dois blocos, sendo que o primeiro bloco, com a duração de dois anos, seja comum às três variantes (Lança, 2004).

Analisando com algum pormenor a estrutura do plano de estudos, p.e. da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, verifica-se que o curso de radiologia é constituído por várias unidades curriculares que se enquadram nas áreas científico/pedagógicas de Ciências e Tecnologias das Radiações, Ciências da Saúde, Ciências Naturais e Exactas, Ciências Humanas e Sociais e Biossinais da Saúde. Assim, ao longo dos quatro anos as unidades curriculares têm maioritariamente um carácter teórico-prático e são:

1º ano

Encontra-se dividido em dois semestres sendo composto, cada um, por 7 unidades curriculares muito generalistas das áreas anteriormente referidas. No primeiro semestre as unidades curriculares leccionadas são Física Aplicada, Anatomo-Fisiologia I, Epidemiologia, Biologia Humana, Introdução à Psicologia, Métodos de Tratamento de Dados e Informação I e Seminários de Integração Profissional.

No segundo semestre são leccionadas as unidades curriculares de Anatomo-Fisiologia II, Bioquímica, Cuidados de Saúde, Métodos de Tratamento de Dados e Informação II, Sociologia das Organizações, Patologia I e Física Atómica e Nuclear.

2º ano

Neste ano verifica-se que as unidades curriculares estão mais inseridas nas áreas das Tecnologias da Saúde e aumenta o carácter mais prático das disciplinas com a introdução do aluno no contexto hospitalar.

No primeiro semestre as unidades curriculares ministradas são: Anatomia Radiológica I, Sociologia das Profissões, Patologia II, Física das Radiações, Métodos e Técnicas em Radiologia I, Farmacologia e Terapêutica Geral e Processamento Radiográfico.

O segundo semestre contempla as unidades curriculares de Anatomia Radiológica II, Psicologia Social, Patologia III, Protecção e Segurança Radiológica, Métodos e Técnicas em Radiologia II, Ultrassonografia I e Prática Clínica.

3º ano

Este ano é maioritariamente de carácter prático possibilitando ao aluno um maior contacto com procedimentos radiológicos em contexto hospitalar, e como foi referido anteriormente dá equivalência ao grau de bacharel após o seu término com sucesso em todas as unidades curriculares. É constituído por seis unidades curriculares, sendo no primeiro semestre leccionado Projecto I, Seminários, Radiologia de Intervenção e Estágio de Aprendizagem I, e no segundo semestre é ministrado Projecto II e Estágio de Aprendizagem II.

4º ano

Este ano corresponde ao 2º ciclo do curso bietápico da licenciatura e tal como os anos anteriores, é constituído por dois semestres com sete unidades curriculares cada um. O quarto ano caracteriza-se também por ter um horário pós-laboral (depois das 15 horas) pois, vários dos seus frequentadores já se encontra a exercer a profissão de técnico de radiologia em instituições de saúde.

O primeiro semestre é constituído Investigação Aplicada em Radiologia I, Métodos Matemáticos, Sociologia da Saúde, Física das Radiações, Saúde Comunitária, Qualidade e Protecção Radiológica e Tecnologias da Radiologia.

No segundo semestre é leccionado Investigação Aplicada em Radiologia II, Ressonância e Ultrassonografia, Psicologia da Saúde, Electrónica e Instrumentação Clínica, Administração em Saúde, Qualidade e Controlo de Qualidade em Radiologia e Oncologia.

Após a concretização do Curso Superior de Radiologia as competências académicas que o técnico de radiologia adquiriu na sua formação inicial estão caracterizadas em sete áreas de competência:

- Cuidados com o paciente, supervisionando-o directamente quanto ao seu bem-estar, garantindo a segurança deste durante os actos radiológicos e a qualidade dos cuidados prestados;
- No uso das tecnologias de imagem este é o único especialista dotado de competências que lhe permitem produzir imagens radiológicas que requerem o uso de radiações ionizantes e não-ionizantes;
- Optimização da dose de radiação, sendo especialista no que concerne à protecção radiológica do paciente este deve providenciar uma exposição mínima de radiação para produzir um diagnóstico fiável;
- Responsabilidade Clínica, saber avaliar a qualidade do seu trabalho necessário a um diagnóstico;
- Na Organização/Gestão tem a responsabilidade de organizar o seu trabalho com o uso eficiente dos recursos disponíveis e com a aplicação das políticas de protocolos na área em que é responsável;
- Educação e treino, o técnico de radiologia tem o dever de se actualizar mantendo a sua prática de acordo com os padrões actualmente exigidos e aplicar resultados de investigações quando estes resultem em benefício para os utentes. Este profissional pode ainda colaborar na educação e treino de estudantes e outros profissionais.

(Lança, 2004)

Verifica-se, assim que tem sido efectuado uma grande mobilização de esforços no sentido de conquistar uma sólida identidade profissional com a introdução de novas unidades curriculares, mas estudos apontam para uma lacuna na motivação e interesse destes profissionais em disseminar uma cultura de investigação que irá permitir alargar as suas competências e afirmar esta profissão no seio hospitalar.

Torna-se, então imperativo uma aposta nas metodologias de investigação por parte deste grupo profissional, criando condições para a sua formação no contexto de trabalho com a elaboração de planos anuais de necessidades de competências. Este desenvolvimento irá contribuir para uma construção de um corpo de saberes, melhoria das condições de trabalho, progressão na carreira profissional e consequentemente melhoria na qualidade de prestação de cuidados de saúde.

1.3. BALANÇO DE COMPETÊNCIAS, FORMAÇÃO CONTÍNUA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

1.3.1. A Formação Contínua: As teorias na construção do conceito

Nas últimas décadas assistimos a uma explosão das práticas da formação contínua muito devido à sua importância estratégica na “reciclagem” e descoberta de práticas profissionais. Esta articulação entre a formação e os contextos de trabalho representa uma problemática central da formação dos adultos e sua inserção no desenvolvimento tecnológico e económico do mercado de trabalho.

Com efeito, o alcance do conhecimento e compreensão do significado do conceito de formação exige uma paralela compreensão da natureza das perspectivas que se desenvolveram com o intuito de elucidar os contextos em que este se insere.

Investigando os diferentes autores que se dedicaram a esta temática, pode-se destacar sociólogos como Goguelin (1975), Avanzini (1996), Fabre (1995), entre outros.

Apoiando-se num extenso material empírico e histórico, Goguelin põem em realce o papel da formação com uma transformação intelectual, física e moral do sujeito na configuração do saber, isto é, com a aquisição de conhecimentos e com a interacção com o meio em que este se relaciona, o indivíduo modifica as suas estruturas e integra o seu desenvolvimento. Neste sentido, o autor entende que formação deve focar o sujeito / formando de forma a desenvolver-lhe a aptidão de adaptação e de transformação de novas realidades. Na concepção da definição de formação o autor estabelece várias interpretações como “ A acção pela qual uma coisa se forma, é formada, produzida; a acção de formar, de organizar, de instituir; o modo como a coisa se formou; o resultado da acção pela qual uma coisa se forma e o resultado da acção de formar.” (Silva, 2003: 26).

A formação para Avanzini significa a acção desenvolvida com o objectivo de construir no indivíduo uma competência precisa, limitada e pré-determinada. A necessidade de adaptação resultante de um estímulo social do meio torna essencial o processamento da premeditação da formação de forma a suprimir a necessidade

detectada. Este autor distingue ainda a formação da educação, definindo educar como prática com o objectivo ilimitado de desenvolver a polivalência no sujeito alargando o seu campo de escolha profissional e cultural (Silva, 2003).

De acordo com Fabre, na formação é possível distinguir três orientações: a formação como resultado – a qualificação; como sistema – o plano de formação; como processo – a forma de trabalho. Esta orientação permite no processo de formação a transmissão de conhecimentos de forma a modelar a personalidade do sujeito para se adaptar e integrar o saber com a prática e com o meio envolvente. Assim, a formação tem na sua base dois pólos, no pólo tecnológico a formação tem como objectivo a adaptação às exigências profissionais, e no pólo biológico a formação impele o sujeito para uma transformação face ao surgimento de uma mudança do seu meio social (Silva, 2003).

No entanto, Alin enfatiza a inserção do indivíduo num grupo, numa comunidade e numa sociedade. Para este autor a formação não pode ser definida apenas como uma questão individual, mas também, como uma problemática que envolve as esferas com as quais o sujeito se interrelaciona, isto é, a interacção com outros actores como o grupo profissional e a família e o envolvimento das várias dimensões do contexto social em que o actor se insere, implicam uma ligação entre o ser e fazer, e o ser e saber (Silva, 2003).

Nesta linha de pensamento, Lesne (1977) atribui à socialização a necessidade permanente de formação no indivíduo, o homem, em contacto com o meio, reorganiza-se, auto-estrutura-se e reconstrói-se de forma a adquirir uma nova aprendizagem ou reequilibrar as aprendizagens anteriores. Isto implica, uma adaptação às mudanças operadas num determinado meio, onde este vai receber conhecimentos e experiências e, aprender com a prática uma forma de adquirir ou aperfeiçoar capacidades.

A formação constitui-se, então como uma acção global integrada nas várias dimensões do ser humano e onde Honoré situa dois pólos que se aproximam mas tendo, cada um, o seu sentido específico. No primeiro pólo temos a dimensão do saber e do saber fazer, onde é preciso especializar as competências do profissional, e no outro pólo foca-se o homem como ser multidimensional onde este se desestrutura e reestrutura de forma a integrar todas as dimensões que contribuem para o seu desenvolvimento global (Honoré, 1980).

Decorrente do exposto, reconhecemos todo o processo histórico de produção de concepções de formação, mas no contexto moderno é imprescindível que se desenvolva a construção de conceitos alternativos relativamente ao mundo do trabalho. Os sistemas de formação não podem ser encarados apenas como meios de socialização, mas também como meios de regulação social. O aumento de consumo e a explosão de massas enquadraram o processo de formação num modelo taylorista, onde a procura da eficiência e máxima produção, originou uma transmissão sistemática dos conhecimentos e habilidades técnicas dos trabalhadores. Estas práticas não visam a qualificação individual do trabalho por isso, os novos modelos de formação devem visar aspectos culturais e sociais de forma a promover uma melhor adequação das qualificações dos indivíduos aos empregos. Parafraseando Cardim “a formação profissional visa identificar e desenvolver aptidões humanas, tendo em vista uma vida activa produtiva e satisfatória e, em ligação com diversas formas de educação, melhorar as faculdades dos indivíduos compreenderem as condições de trabalho e o meio social e de influenciarem estes, individual, ou colectivamente” (Cardim, 1998: 199).

Partilhando desta ideia, o autor Matéo Allaluf realça os sistemas de formação como reguladores sociais que ao longo da história definiram-se em três configurações:

1º Institucionalização da escolaridade obrigatória, que asseguram o conformismo ideológico e o reconhecimento de novas qualificações asseguradas por novas modalidades de organização do trabalho.

2º Preocupação em planificar os processos de formação, de forma a equilibrar os fluxos de saída e de entrada no emprego.

3º Complexificação das relações entre formação e emprego, com a previsão das evoluções futuras de emprego e agir em conformidade com os sistemas de formação.

(José Correia in Canário (org.) 2003).

Seguindo esta linha de pensamento, investigadores como Nóvoa (1988), Sá-Chaves (2000) e Simões (1979) falam da relação entre a formação inicial e a formação contínua. O mundo apresenta-se hoje, como um campo sujeito a rápidas transformações, ao nível do saber e da técnica confrontando o indivíduo com a necessidade de repensar o seu processo de trabalho, bem como as competências essenciais ao desempenho da sua profissão, num meio em permanente mudança. Deste modo, a formação do sujeito

deverá prolongar-se durante toda a sua vida (formação contínua) e visar uma melhor preparação do indivíduo para a sua futura profissão (formação inicial). A escola deve moldar as estruturas de aprendizagem do profissional de forma a este adquirir estratégias que permitam a sua adaptação às exigências do meio.

Nóvoa (1988) foca esta continuidade entre os dois tipos de formação (escolar e profissional) defendendo a formação contínua como uma aprendizagem, que se prolonga além da formação inicial, que permite munir o sujeito de novas capacidades, pessoal e profissional, com o objectivo de otimizar da sua adaptação à nova realidade profissional. Aliás este refere ainda a inutilidade de uma formação inicial que esteja afastada dos locais de produção profissional, isto é, a formação inicial deverá ser encarada como o início da formação contínua que acompanhará o trabalhador durante toda a sua vida, devendo responder aos novos desafios com que este se confronta.

O profissional surge-nos, então, como um indivíduo responsável e influente, na medida em que, este para responder às exigências sociais constantes deverá ser responsável pela transformação do seu saber e pela sua formação de forma a ultrapassar a “desactualização” profissional. A auto-responsabilização torna-o consciente do seu papel como agente de mudança e actuante no desenvolvimento das dimensões que o rodeiam e na sua própria evolução (Simões 1979).

Tendo em conta esta realidade, segundo Sá-Chaves (2000) a problemática da formação insere uma visão sistémica onde toda a evolução histórica da sociedade é fundamental na sua estruturação e construção dos seus cidadãos. Nesta perspectiva de tempo na formação, Sá-Chaves (2000) estabelece, ainda quatro princípios orientadores: o inacabamento, a continuidade, o envolvimento do formando e o efeito multiplicador da diversidade. Especificando cada um deles, temos no princípio do inacabamento a condição da abertura ao novo que permite ao sujeito actualizar os seus saberes e produzir conhecimento; no princípio de continuidade subjaz a ideia de actualização ao longo da vida; na auto-implicação do formando há a reestruturação dos modelos de formação, com o afastamento da ideia de simples transmissão de conhecimentos e perspectivando todo o processo, no indivíduo, suas características e necessidades de formação; por fim no princípio multiplicador da diversidade focam-se os resultados da formação como impulsionadores da evolução social das instituições empregadoras pois,

constrói-se um campo de inovação e criatividade aberto a novas aprendizagens e a novos conhecimentos que acompanhem a evolução tecnológica e social.

Mas, e no âmbito jurídico-legal, será que o Estado Português reconhece e fomenta a importância da formação como motor do desenvolvimento da sociedade?

Uma investigação neste campo permite focar o decreto-lei n.º 50/98 de 11 de Março, onde o governo responsabiliza a Administração Pública pela criação de estratégias, como a formação contínua, que dotem os profissionais de competências que visem dar resposta às mudanças tecnológicas, sociais e culturais e permitam a evolução económica do País. A inovação neste documento é a regulamentação do direito à formação profissional, estando no dever da instituição o levantamento das necessidades de formação dos trabalhadores e, com base nestas, elaborar planos de formação anuais, em equilíbrio com o seu orçamento e satisfação dos planos de actividades. Assim, a formação contínua visa o aperfeiçoamento das capacidades existentes, a especialização de funções em determinadas áreas de trabalho, promoção na carreira profissional com crescente complexidade das funções e a reconversão profissional transmitindo ao profissional novas aptidões que permitam a sua transição para tarefas diversas. Os objectivos específicos deste decreto-lei passam pela actualização da formação base de acordo com as evoluções técnicas e sociais registadas; adequação das práticas actuais às inovações exigidas; melhoria da motivação, desempenho e relacionamento nas instituições com o desenvolvimento da valorização profissional e pessoal.

Em síntese, o processo de formação assente num modelo onde o papel do formando é a ausência de participação a nível do planeamento, organização e estabelecimento de actividades reduz a motivação e iniciativa do sujeito na realização das suas tarefas. Contudo, a abertura para uma organização participativa, de auto-formação, responsabiliza o indivíduo pelo seu exercício e situação social. Parafraseando Courtois “é necessário distinguir o caso em que o indivíduo e o grupo se envolvem num processo de aprendizagem a partir de situações de trabalho. É este último caso que constitui uma formação pró experiência, onde o jogo da intencionalidade dos actores é um ponto importante a considerar.” (Cabrita) (Canário (org.) 2003).

1.3.2. A Formação no Contexto do Trabalho

Encontramo-nos numa nova era. A era de uma nova economia, a era da informação, do conhecimento onde o desenvolvimento social e económico perspectivam a emergência de organizações mais flexíveis e com capacidade de adaptação aos desafios da complexidade.

O aumento, nas últimas décadas, da importância e da proeminência das organizações que têm como base a alta tecnologia, os serviços para o cidadão e o investimento no conhecimento fez despertar a atenção para a mudança da estrutura do exercício profissional, onde impera a divisão do trabalho e a especialização de tarefas. Esta “aposta” na tecnologia associada à transformação dos produtos e dos processos de trabalho, às transformações organizacionais, às necessidades ao nível da gestão do tempo e do desenvolvimento para melhorar o desempenho, são alguns dos factores que impulsionam as organizações para a formação e desenvolvimento dos seus recursos humanos. Além disso, a valorização do conhecimento e das competências dos profissionais e da sua capacidade de aprendizagem direcciona a organização para atingir os objectivos do negócio. Num mercado económico e de trabalho instável, dominado por incertezas e mudanças, onde a evolução tecnológica é exponencial, a competitividade é crescente e os produtos e serviços tornam-se rapidamente obsoletos, as organizações devem apostar numa estrutura com a capacidade de criar, partilhar e integrar o conhecimento dos seus recursos humanos como sendo o seu recurso mais valioso. Assim, os recursos humanos devem ser globalmente considerados na estrutura da organização, como dos principais factores na competitividade das organizações, sendo que a avaliação e a gestão do desempenho profissional emergem como um factor potencial de vantagem competitiva e qualidade de desempenho da organização (Zorrinho, 2003).

O trabalhador emerge, então, como um ser autónomo e intelectualizado, rompendo-se com os modelos taylorista onde o profissional era preparado para o emprego, formava-se um especialista que sabia desempenhar bem uma determinada função.

Hoje, o desempenho do trabalhador foca outras dimensões. Pensarmos no trabalhador como um elemento que possui conhecimentos operacionais, de processos e

de relacionamentos internos e externos, e não apenas como um executante na cadeia de produção, concluímos que é o instrumento mais importante, pois, o seu conhecimento é proveniente da organização e também de toda a sua vida, inclusivé a social, ou seja, reúne em si o saber individual, o saber social e o saber organizacional.

Mas, para que esta afirmação seja, na prática, verdadeira, todo o profissional tem de ir renovando o seu conhecimento, para evitar que este se torne obsoleto. Isto requer uma reflexão sobre os processos de aprendizagem e sobre a estrutura hierárquica de uma organização. A organização tradicional com vários níveis hierárquicos e voltada para a procura de pessoas que operem as tarefas de produção, não favorece uma organização participativa com abertura para o trabalho interfuncional.

A adopção de atitudes relevantes para um contexto organizacional ou para a obtenção de alto desempenho no trabalho, passa pelo desenvolvimento de competências no profissional, por meio da aprendizagem individual e colectiva com a assimilação de conhecimentos e integração de capacidades (Zorrinho, 2003).

A importância da formação em contexto de trabalho tem sido estudada em várias vertentes como a sociológica, a económica e de gestão.

Canário (2003) refere, os sociólogos, Maroy e Conter que argumentam que as políticas de educação e formação ocupam hoje um lugar central no discurso e nas preocupações sociais e políticas. Essa centralidade resulta da articulação que é estabelecida entre a educação e a actividade económica (produtividade e emprego) e que conduz a que as políticas de educação e formação sejam uma tradução das preocupações das políticas de emprego.

Com efeito no início da década de 70 é criado um documento onde a formação deveria coincidir com o ciclo vital e a construção da pessoa, focando o sujeito com o eixo da formação. Mas, a sua concepção foi redutora pois ficou circunscrita a um período pós-escolar e a adultos não escolarizados, ou seja, tratava-se de uma formação contínua baseada no conceito da “reciclagem” ou de uma segunda oportunidade de educação. Além disso, assistiu-se a uma contradição total, pois foi desvalorizado as aquisições humanas realizadas no exterior escolar (vivências experienciais), com o alargamento da forma escolar como a única concepção de educação.

Este discurso a partir de década de 90 tentou uma argumentação fundada em três elementos, a *evolução tecnológica*, a *eficácia produtiva* e a *coesão social*.

As mudanças ao nível da tecnologia aparecem como elementos de sobredeterminação da sociedade e da vida humana. A formação ao longo de toda a vida é uma estratégia que emerge do reconhecimento das insuficiências e inadequações de competências, havendo uma exigência por parte dos profissionais de aprenderem e adquirirem rapidamente novas competências para fazerem face aos novos desafios e situações, e por parte dos mercados de trabalho a exigência de perfis adaptativos a constantes mudanças com competência, qualificação e experiência. A rápida evolução tecnológica está na raiz das mutações sócias e económico e sobre as quais é urgente uma adaptação. A aprendizagem contínua é uma estratégia que visa fornecer as condições de adaptação e uma participação activa na construção do futuro.

Na categoria da eficácia produtiva vemos focado a produtividade, competitividade e empregabilidade, onde se exige uma mudança na gestão pois, assiste-se a grandes mudanças na produção, comércio e investimento resultando em insuficiências e inadequações de competências e crescente desemprego.

A formação é uma medida integrada que pretende contrariar este quadro visando a melhoria de aptidões, conhecimentos e de competências, permitindo a formação de uma sociedade e de uma economia do conhecimento.

A nível da coesão social, pretende-se combater conflitos sociais que desequilibrem ordem económica, ou seja, procura-se uma conciliação entre o novo crescimento económico e o reforço da coesão social com o combate à exclusão social.

Analisando estas três categorias que estão na base da formação contínua conclui-se, a subordinação da educação e da formação à racionalidade económica, com a adopção de uma lógica de funcionamento que se estruture em termos de mercado, isto é, o indivíduo é o responsável principal da sua formação e inserção no mercado de trabalho (Canário, 2003).

Nesta linha de pensamento, Peretti (1997) atribui à formação um papel de apoio à adaptação organizacional, onde a aposta no desenvolvimento de novas competências nos recursos humanos implica a eficácia de resposta perante a diversidade de problemas. A formação permite a concretização dos objectivos de produção da organização e a entrada na competitividade no mercado de trabalho e económico. O mesmo autor atribui, ainda, mais dois tipos de objectivos na formação contínua:

- 1º A adaptação dos profissionais às alterações estruturais e conseqüentemente às mudanças nas condições de trabalho;
- 2º Servem como instrumento para determinar as inovações e transformações a realizar de forma a se assegurar a evolução organizacional.

Claude Dubar, na sequência do estabelecimento da dicotomia formação / mudança, afirma que a formação conceptualiza-se “como um processo de aquisição de requisitos, previamente identificados, necessários para uma adaptação *a posteriori* a mudanças externamente induzidas” (Canário, 2003: 124). O autor refere que uma organização, perante a ideia de mudança, se reestrutura através da formação dos seus profissionais, apostando no seu desenvolvimento técnico e psicológico, de forma a produzir novas qualificações.

A concepção da formação contínua fundada na raiz behaviorista, bem como nos modelos funcionalistas contribuíram para consolidar esta ideia do “Homem como ser programável, na medida em que os comportamentos humanos aparecem como determinados por dados estruturais, alheios à intencionalidade e subjectividade dos sujeitos.” (Canário 2003: 124)

Mas os modelos cognitivista e o interaccionista permitiram uma nova visão “o Homem como actor” que desenvolve estratégias e comportamentos racionais de forma a suprimir as suas necessidades. O comportamento do homem na organização está envolvido de intencionalidade e expectativas, relacionando-se com o meio de acordo com a sua percepção da realidade e com um carácter racional de procura de objectivos pessoais e organizacionais. Deste pensamento emergem os novos modelos de formação, que têm na sua base de concepção o pressuposto de facilitar a criação, distribuição e partilha de conhecimento para que se estabeleça uma relação de expectativas entre a organização e o trabalhador (Zorrinho, 2003).

Canário, seguindo esta perspectiva refere que a visão da formação “como instrumento essencial quer para fazer face a mutações que decorrem da própria inércia social, quer para produzir e gerir mudanças deliberadas.” (Canário 2003: 119), na prática, não tem conseguido um resultado com sucesso, isto muito devido a uma má implementação dos seus modelos, o seu afastamento do contexto de trabalho.

Na sua investigação, o autor foca as crenças formadas em redor da formação como o meio necessário e suficiente para o êxito da mudança organizacional, estando esta na base da convicção de que para provocar transformações em instâncias governamentais com a educação, a saúde e economia, é preciso criar condições para a formação. Contudo, esta ambição caiu na ineficácia dos modelos e práticas de formação, devendo-se reflectir:

- a) Na limitação da formação, pois esta não existe para criar empregos e não muda a realidade social;
- b) Na formação contínua como extensão da formação inicial ou escolar está pouco adequada à catalização de processos de mudança;
- c) Reexame crítico de uma concepção instrumental e adaptativa do papel da formação enquanto factor que, necessariamente, deverá preceder a concretização de mudanças.

Uma organização ao formular um plano de formação tem como princípios o “levantamento das necessidades” e a “avaliação do impacto da formação”. Porém, esta forma de estruturação tem duas grandes dificuldades:

1º Os efeitos da formação são em geral incertos e frequentemente os efeitos mais importantes são os não previstos. A imprevisibilidade dos resultados de uma acção formativa contrasta com a tentativa de uma avaliação do seu impacto.

2º Identificar as necessidades de formação permitiria organizar a oferta em função das do indivíduo mas, os inquéritos apenas vêm o profissional individualmente e ignora o ser humano como “actor” e as relações que este desenvolve em situações concretas de trabalho.

Canário estabelece quatro tendências que visam a aproximação dos formandos, dos contextos de trabalho e das situações concretas em que estes exercem a sua actividade profissional.

A primeira tendência privilegiar a formação integrada no conjunto de relações sociais em que se inserem os profissionais no seio da organização.

Uma segunda tendência organizar e articular a formação com os contextos de trabalho a partir de uma lógica de resolução de problemas.

A terceira tendência é uma ruptura com os espaços tradicionais da formação contínua que normalmente se executa no exterior da organização.

A quarta tendência alargamento das funções de formação a um conjunto de instituições e de actores, rompendo com a monopolização da formação por instituições escolares.

Este ponto de vista convida a uma abordagem global onde se integra na mesma dinâmica a mudança organizacional com a mudança dos comportamentos. Partilhando desta visão Bernard Honoré refere: “para que a formação das pessoas nas organizações possa contribuir para o desenvolvimento dos recursos humanos, é indispensável que ela seja associada a uma formação da organização. Não se trata de uma formação pela organização, mas de uma evolução da própria organização” (Canário, 2003: 133).

A transferência das aprendizagens realizadas na situação de formação, para situações reais de trabalho, só poderá ser eficaz, quando ambos os processos se integrarem no mesmo espaço, no mesmo tempo e com os actores organizacionais.

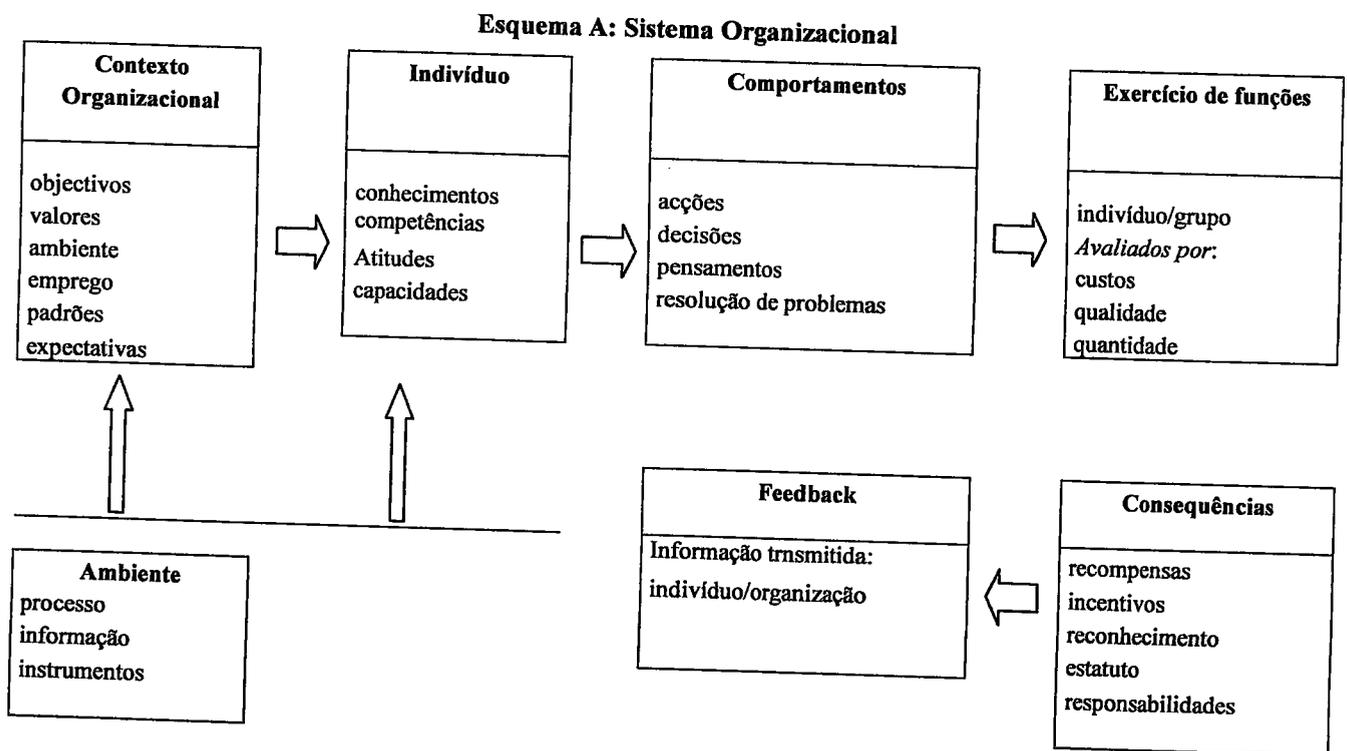
A nova perspectiva de gestão dos sistemas de recursos humanos requer alterações profundas nas práticas tradicionais de formação dos profissionais e no modo como deve ser perspectivada a gestão das organizações. A formação deve estar integrada em situações de trabalho e deve ser vista como um processo dinâmico, que envolve diversos níveis da organização, desde o organizacional até ao individual, passando pelo divisional e pelo grupal. O importante é a sintonia entre as estratégias organizacionais e os objectivos do indivíduo dentro da organização.

1.3.3. A Formação como Desenvolvimento do Capital Humano

Actualmente as mudanças na tecnologia e indústria desenvolveram a visão do trabalhador erudito e esse tipo de profissional escasseia. Autores como Pfeiffer referem que os recursos humanos são os últimos e únicos recursos que realmente são importantes, na competição organizacional, então isto gera a um esforço forte por parte das instituições no investimento no seu capital humano de forma a poderem entrar no mercado competitivo (Fuller e Farrington, 2001).

Na verdade, “a formação tem como objectivo aumentar as competências e os conhecimentos das pessoas e se for bem planeada atinge este objectivo com grande sucesso” (Fuller e Farrington, 2001: 25), observa-se assim, cada vez mais um maior investimento das organizações em integrarem no próprio trabalho, departamentos de formação de forma a estimular e motivar o interesse dos trabalhadores em adquirirem cada vez mais formação.

Estes dois autores referem, ainda que, na questão da formação como geradora de conhecimentos, competências e atitudes dos trabalhadores não nos podemos esquecer que o profissional funciona dentro de um sistema organizacional quando está a exercer a sua função, sistema esse que tem inúmeros factores externos que influenciam directamente a formação do indivíduo, senão vejamos o esquema seguinte.



Procedendo à análise deste esquema verifica-se que:

- A nível do *contexto organizacional*, a instituição têm como base a eficiência e como tal são estabelecidos objectivos, valores e um ambiente organizacional que influenciam os actores. O desenvolvimento por parte da organização de uma cultura e normas de comportamento pretende criar uma identificação

institucional no profissional que irá estabelecer um padrão de relacionamentos entre os membros e no exercício de cada tarefa. Ora a não adaptação, por parte do trabalhador, a esta atmosfera cultural da organização irá implicar o afastamento por parte do seu grupo profissional ou é afastado da instituição por não ter capacidade de exercer as suas funções em equipa. A formação tem assim, um grande papel na transmissão aos trabalhadores, do papel que estes devem representar na organização e quais os resultados que estas esperam deles, ou seja, a formação em última instância pretende gerir as expectativas acerca de uma dada tarefa, preparar os profissionais para essas tarefas e transmitir o que a organização pretende com aquelas tarefas específicas.

- No *contexto do trabalhador*, este realiza as suas funções inserido no contexto organizacional e de acordo com os recursos disponíveis. Esta tarefa é conseguida através da utilização do seu conhecimento, das suas competências e das atitudes que possui, o que está na base na adopção de uma grande diversidade de comportamentos no seio da organização. Logo, se as capacidades do indivíduo não se adaptam ao que lhe é exigido, então as suas tarefas serão desempenhadas incorrectamente, daí a aposta da formação por parte da instituição e dos próprios actores, pois as capacidades de um profissional são um elemento necessário para o funcionamento eficaz da filosofia institucional.
- A nível dos *comportamentos e exercício das funções*, como se pode ver no esquema os comportamentos são influenciados pelo contexto organizacional e tem como resultado o exercício das funções. O comportamento do actor irá ser medido como todas as suas acções ou actividades específicas e o exercício das funções será medido em termos de resultados. Este exercício das funções pode ser a nível individual ou em trabalho de equipa e é medido, pela organização, em termos de resultados desejados e valorizados, como exemplo temos a diminuição de custos de produção, o aumento da qualidade e o aumento da produção.
- Estes dois últimos factores estão associados às *consequências*, pois ora são reforçados pelas consequências, e estes continuam a ocorrer, ora são punidos pelas consequências, e é provável que os dois factores cessem ao longo do tempo. Uma das prioridades da formação em contexto de trabalho é analisar a concordância entre as acções dos actores, a execução das tarefas e as

consequências organizacionais, pois se os actores através da formação forem estimulados a adoptarem determinados tipos de comportamentos para o exercício das funções mas, que como resultado não são devidamente recompensados ou reconhecidos, obviamente estes aprendem a não respeitar o que lhes é exigido.

- Quando são estabelecidas as consequências estas necessitam de ser transmitidas aos trabalhadores e à organização, é o que se entende por *feedback*, este componente permite a previsibilidade dos resultados. Os trabalhadores ao receberem feedback regular e contingente a determinado comportamento e desempenho de tarefas, acaba por otimizar o seu exercício e consequentemente as suas consequências. Sem este feedback é mais difícil exigir por parte dos trabalhadores o melhoramento da qualidade e quantidade das suas funções.
- O último componente do sistema organizacional é o *ambiente*, e este inclui os processos de trabalho, de informação e de instrumentos. Se o actor recebe pouca informação e instrumentos inadequados como podemos esperar um melhoramento do exercício das suas funções? Assim as falhas ambientais, como se pode observar no esquema, têm grandes consequências para o bom desenvolvimento de todos os componentes do sistema. Os processos utilizados pelo indivíduo devem permitir a optimização das suas funções e não criarem obstáculos, é importante a clarificação da informação transmitida aos diferentes actores e a adequação dos recursos aos requisitos de cada tarefa.

Sintetizando, a optimização do exercício das funções do actor passa pela optimização dos componentes do sistema organizacional, pois, cada obstáculo neste sistema tem implicações neste ciclo. Esta é a justificação da inclusão da formação como componente do sistema organizacional, a sua actuação no indivíduo irá ter um impacto positivo nas suas competências, nas atitudes, nas capacidades e nos seus conhecimentos, contribuindo para a correcção de alguns dos obstáculos que possam surgir no ciclo do sistema organizacional. Estes obstáculos prendem-se com falhas de conhecimento e a formação é uma solução para as colmatar. A utilização do balanço de competências e do modelo de competências, em que se procura identificar as competências existentes e as necessárias para uma organização alcançar os seus objectivos, tem como objectivo a

elaboração de um plano individual e geral que foque especificamente os comportamentos e as competências necessárias. E a solução que é utilizada com maior frequência para o desenvolvimento desse plano é a formação.

A formação apresenta-se, assim, como uma das soluções existentes para aperfeiçoar as competências dos indivíduos e das organizações, mas é impreterível o seu uso correcto e ter consciência que é “*um instrumento*” para a melhoria das funções do indivíduo e não “*o instrumento*” de melhoria das funções do indivíduo, pois como referido anteriormente, este é um componente que actua no indivíduo, dentro do sistema organizacional, tendo-se que desenvolver toda uma mudança organizacional para haver uma eficácia global do sistema. A escassez de capital humano qualificado e competente implica a mudança de estratégia das organizações na sua contratação e desenvolvimento, ou seja, esta tem que construir estratégias de investimento que optimizem a utilização dos seus recursos humanos e remova os seus obstáculos.

A nível das Tecnologias da Saúde, e especialmente no TR, também se pode verificar as consequências que a influência de factores externos têm sobre o sistema organizacional e sobre a formação dos indivíduos.

Actualmente, observa-se uma mudança de atitude face à natureza das competências que o TR deverá apreender, este não se centra tanto em conteúdos tecnológicos e preocupa-se com o cuidado do paciente em geral.

O domínio do modelo biomédico na saúde prevaleceu na formação dos TR acentuando a importância das ciências físicas e biológicas para a sua qualificação e competência. Contudo, a influência de factores político-governamentais, no sistema organizacional da saúde, que exigiam maior responsabilidade perante os desejos e necessidades dos pacientes, implicou uma transformação gradual no status desta profissão com a mudança curricular para a dimensão social da Saúde. Assim, estas forças influenciaram o exercício de funções e com ele as competências a adquirir perspectivando-as numa abordagem mais social e psicológica e afastando a abordagem tecnicista do TR (Williams e Berry, 2000).

1.3.3.1. Criar a consciência organizacional sobre a formação

A preparação de uma equipa ou de um departamento para aplicar a formação numa instituição implica também criar uma consciência organizacional sobre esta nova abordagem (Fuller e Farrington, 2001). Os actores que são visados pela formação têm que aprender que podem dar a sua opinião em relação à análise e resolução de problemáticas relacionadas com a melhoria das suas competências. A criação desta consciência irá requerer no mínimo a descrição do que é a formação em contexto de trabalho, quais os seus objectivos como conceito e prática e como se integra na gestão de mudanças e de políticas organizacionais.

Isto necessita de uma descrição clara da formação a realizar e de uma explicação adequada ao grupo profissional implicado, os profissionais podem não ter nenhuma ideia do que é a formação em contexto de trabalho e terem dificuldades em imaginar como os poderá ajudar. Esta apresentação deverá incluir o conceito e as vantagens da formação e realçar o aumento e adaptação das suas competências ao contexto em que se desenvolve a profissão. Neste momento, é importante demonstrar as necessidades de conhecimento apontadas pelos profissionais, realizado através do balanço de competências, e apontar como solução a formação para a resolução desta problemática, além disso, é fulcral referir os benefícios, inerentes a este meio de melhoramento do exercício de funções, a nível individual e organizacional. Pode-se para o caso, recorrer a um exemplo em que está reflectido a problemática do indivíduo em não saber executar algo ou em não conseguir dar resposta aos conflitos e mudanças do meio (criadas muitas vezes por uma política pouco clara), e demonstrar como a formação em contexto de trabalho foi a melhor solução. Esta solução deveu-se muito ao facto de que, uma acção formativa integrada no exercício profissional permite colmatar dificuldades inerentes às diferenças de aprendizagens existentes a nível individual, isto é, nem todos apreendem as competências da mesma forma, com a mesma velocidade e conseguem estabelecer a ponte entre a teoria e a prática.

Os resultados destas mudanças no pensamento e acção irão permitir uma diminuição da resistência à implementação da formação em contexto profissional e permitir aumentar o nível de assimilação dos conteúdos de formação com o desenvolvimento de comportamentos na forma de pensar e actuar mais adequados às

diversas problemáticas com que o indivíduo se depara durante a execução das suas tarefas.

1.3.4. Formação, Competência e Saberes

A noção de competência é bastante complexa e transporta consigo todo um conjunto de outras noções e problemáticas como exemplo a noção do saber, do agir e do ser.

Séguier refere que o conceito competência deriva do latim *competentia* e designa em sentido jurídico: “direito, capacidade para julgar um pleito ou uma questão” e em sentido genérico “capacidade para apreciar ou resolver qualquer assunto.” (Séguier, 1976: 271).

Observa-se assim, que competência é um poder adquirido num domínio de actividades específicas que conferem ao indivíduo a capacidade de julgar o que produziu e produz. Vê-se focado então a noção do “saber-fazer”, da responsabilidade e da autonomia, onde o sujeito age sobre o meio de forma racional e com a visão a executar os seus objectivos, tornando-se responsável pela sua acção. Tomando consciência de si próprio e da sua criatividade inerente, este estabelece relações com os outros num processo de negociação e interacção de forma a reconhecer e ser reconhecido pelo seu grupo profissional e outros indivíduos.

Gillet (1999) estabelece uma triologia que está na base da competência, “saber-fazer”, “saber-saber” e “saber-ser”. O saber-fazer reflecte um saber agir e está implicado na execução de uma tarefa, na acção em si. Contudo, este processo não é inconsciente e mecânico, o actor adquire saberes formais e experienciais ao longo da sua vida que lhe permite estabelecer métodos para atingir os seus objectivos. Falamos, então, do saber-saber, um saber mais teórico, em que o sujeito como ser consciente e reflexivo compreende a actividade a realizar como um todo, de forma, a que esta não caia no insucesso. No que diz respeito ao saber-ser esta noção está mais ligada a uma questão comportamental, “algo” que o indivíduo possui e exterioriza na relação social, estando ligada assim, a uma “qualificação social adequada para” agir com competência num contexto específico.

Importando o termo de competência de outros contextos para o de formação, educação e trabalho, verifica-se que adquire uma significação própria. Le Boterf (1998) referindo-se à capacidade de transferência do termo competência para vários contextos, afirma que a competência constitui um:

- a) Saber integrar, organizar e seleccionar os saberes que poderão ser úteis para determinado objectivo;
- b) Saber mobilizar, os conhecimentos e capacidades que foram assimilados na formação e saber empregá-los nos diferentes contextos de forma a melhor executarem os seus objectivos;
- c) Saber transferir, com a utilização de determinados “recursos” por parte do indivíduo em contextos diferentes daqueles para os quais estes estavam intencionalmente adequados. Assim, neste processo verifica-se que as competências serão tanto mais transferíveis quanto mais transversais forem, pois o seu campo de aplicabilidade é mais abrangente. O aumento da aplicabilidade das competências, potenciam um desempenho mais competente e um sujeito cada vez mais competente.

O mesmo autor refere, ainda que esta capacidade do sujeito em saber aplicar as suas competências no contexto profissional, permite distinguir nessa acção:

- Saberes teóricos permitem orientar a acção e formular hipóteses, através da compreensão do meio onde o indivíduo está inserido;
- Saberes processuais são um meio para a acção, o indivíduo selecciona os comportamentos a adoptar para a realização dos seus objectivos;
- Saber fazer experiencial inclui os saberes empíricos e tácitos pois, desenvolve-se e assimila-se ao longo do tempo. Este saber constrói-se com a prática reflectida, o sujeito numa acção concreta adquire o saber e aplica em novas experiências.
- Saber fazer cognitivo insere a aquisição e tratamento dos vários conhecimentos e capacidades obtidas e a sua acomodação nas estruturas cognitivas para que o sujeito se adapte ao meio em que está inserido.
- Saber fazer social constitui a aquisição da cultura profissional que permite ao sujeito adquirir os comportamentos e valores esperados e necessários para o seu desempenho profissional.

Face ao exposto, verifica-se que a mudança no mercado de trabalho com exigências de mais produção, autonomia e flexibilidade insere em si, a exigência de qualificação e formação dos recursos humanos. Parafraseando Le Boterf: “Não esqueçamos que as competências não são seres ou factos que poderemos directamente observar. Eu jamais reencontraria as competências percorrendo os ateliers e as oficinas. As competências não são entidades que existirão independentemente das práticas de avaliação que as procuram descobrir. O que existe são as pessoas, as equipas ou as organizações que agirão com mais ou menos competência” (Le Boterf, 1998: 144).

O contexto da formação nas organizações da Saúde tem sido debatido ao longo de décadas, especialmente após a necessidade de aumento da qualidade na prestação de serviços e da necessidade de flexibilidade e adaptação às mudanças económicas e tecnológicas do sector da Saúde. E no caso das Tecnologias da Saúde as evoluções tecnológicas são cada vez mais crescentes com o surgimento de novas valências na radiologia, como a ressonância magnética, a tomografia computadorizada e a digitalização da imagem radiológica, que implicam uma formação constante destes profissionais, não se podendo acomodar às aptidões e conhecimentos adquiridos na sua formação inicial.

Além disso, as Tecnologias da Saúde vêm-se confrontadas com novas formas de trabalho, ou seja, o surgimento das equipas multidisciplinares, o que pressiona o profissional para a aquisição e adaptação a esta nova realidade, saber trabalhar em equipa, desempenhando eficazmente o seu papel com competências complementares para se poder relacionar com outros grupos profissionais.

Neste sentido, é emergente a aposta num novo modelo de formação, o modelo das competências, de forma a dar resposta às necessidades da nova economia e do novo modelo social, pois revela-se cada vez mais insuficiente o estabelecimento das qualificações como suficientes para se operar com o actual contexto.

Mas o que é uma qualificação?

A qualificação surge no mundo do trabalho e da formação após a revolução industrial, o trabalhador perde a sua identidade e passa a ser uma simples componente em todo o processo da produção. Gera-se, então, um trabalho indiferenciado, massificado e dividido em tarefas.

A noção de qualificação surge como resposta à necessidade de reconhecimento do profissional, um sujeito dotado de um estatuto social que vai além da dimensão puramente individual do contrato de trabalho (Dugué, 1999). Esta autora refere que a institucionalização e regulamentação da qualificação surgiu apoiada em dois modelos: as convenções colectivas que classificam e hierarquizam os postos de trabalho e o ensino profissional que classifica e organiza os conhecimentos e aptidões com base em certificados e diplomas.

Contudo, na década de 90 e com as mudanças no mercado de trabalho, referidas anteriormente, este sistema de qualificação tornou-se alvo de críticas. A primeira crítica remete para o facto deste modelo nunca conseguiu reconhecer os saberes adquiridos no mundo do trabalho, criando um antagonismo entre o diploma e os saberes reais e actuais do profissional. Uma segunda crítica refere-se à rigidez do sistema que se torna impróprio para as transformações frequentes dos sistemas de trabalho, onde se exige a flexibilidade dos indivíduos, com mudanças de posto e de sector de actividade.

Assim, o modelo das competências adapta-se ao novo mercado de trabalho que procura um profissional autónomo, com capacidade de decisão e apto a dar resposta às várias situações de trabalho que surgem. A competência, como foi referido, emerge no contexto e depende dos recursos e da mobilização que o indivíduo faz deles, tornando o seu desempenho competente.

Esta responsabilização do indivíduo na procura da qualidade do seu trabalho não é unicamente da sua responsabilidade, as políticas da organização e formação das instituições podem criar condições para o desenvolvimento dos seus profissionais. É do seu próprio interesse, o seu trabalhador tornar-se mais competente, pois só assim, este valoriza no mercado de trabalho e consegue mobilizar os recursos necessários para o sucesso da organização. Esta forma de organização cria condições para uma eficácia máxima dando lugar às “diligências participativas, aos contratos por objectivos, a formas de auto-avaliação, à decadência das funções de controle ou de autoridade em benefício das funções de animação” (Dugué, 1999: 12).

A responsabilização do indivíduo e da organização no seu processo de formação torna essencial a escolha de um modelo de formação que compreenda os processos de obtenção de competências nos diferentes contextos de trabalho. No contexto da saúde surgem vários estilos de aprendizagem e estão profundamente ligados às funções

desempenhadas e grupos profissionais. Fowler (2001) desenvolveu a sua investigação no Reino Unido a nível dos estilos de aprendizagem dominantes nos técnicos de radiologia e como estes se relacionam com as capacidades formativas do contexto de trabalho. A metodologia utilizada recaiu no dispositivo de Kolb (1984) que permite a avaliação do desenvolvimento de competências, identificação de estilos de aprendizagem e identificação das capacidades formativas do contexto de trabalho.

Assim, Kolb considera que as tipologias das competências estão inscritas em quatro grupos em que cada um corresponde a um estilo de aprendizagem:

1º Competências de relação

- Saber ouvir
- Saber recolher informação
- Saber desenvolver empatia pelos valores e sentimentos do utente
- Saber prever resultados de situações ambíguas

2º Competências de conceptualização

- Construir modelos conceptuais
- Testar teorias e ideias
- Organizar informação
- Analisar dados quantitativos
- Planear pesquisas

3º Competências de experimentação

- Criar novas formas de pensar e agir
- Seleccionar os melhores resultados
- Definir objectivos esperados
- Criar novas experiências
- Tomar decisões

4º Competências de acção

- Concretizar os objectivos
- Criar e explorar oportunidades
- Influenciar e liderar colegas
- Relacionar-se com colegas
- Envolver-se nas situações

Os resultados obtidos na investigação de Fowler referem como aprendizagens dominantes nos técnicos de radiologia as competências de experimentação e as competências de acção, esta predominância deste tipo de estilos encontra a sua fundamentação na natureza técnica da profissão e na interacção curta com o utente, pois resume-se ao tempo de realização do exame radiológico. Fowler (2001) conclui que a aprendizagem por experiência e por acção é características nesta profissão em que o profissional adquire a informação das diversas situações de trabalho criam uma orientação profissional tecnicista e em que a sua resolução de problemas tem uma aplicação mais prática das suas competências.

Este estudo permite a formulação de um modelo de formação inicial e contínua de acordo com os estilos de aprendizagem e competências associadas a esta profissão

1.3.4.1. Balanço de Competências

A minha revisão bibliográfica sobre este tema irá recair, essencialmente, no estudo efectuado por Luís Imaginário (2001) que visou compreender de que forma o balanço de competências está a ser aplicado em vários países da comunidade europeia e qual a sua real ajuda, em Portugal, na resolução de problemas como a baixa escolarização da população adulta e conseqüentemente os défices de certificação, qualificação e formação da população activa.

O balanço de competências teve a sua origem na América do Norte, mais especificamente, nos Estados Unidos e Canadá mas, a nível da União Europeia, o seu reconhecimento remete-se para a França.

A necessidade da criação deste documento teve como objectivo primordial a resposta à problemática do (des)ajustamento entre os sistemas de formação profissional e os sistemas de emprego.

Em 1993, a França iniciou, através do Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (CEDEFOP), um relatório de apuramento da existência e aceitação do balanço de competências por parte dos estados membros da união europeia. Em Portugal a resposta foi negativa referenciando, no entanto, a existência por parte do Ministério do Emprego e da Segurança Social de um Decreto-Lei n.º 95/92 de 23 de Maio que estabelecia juridicamente a certificação profissional na formação

integrada no mercado de emprego e em outros requisitos das actividades profissionais. Este documento refere também a existência de uma comissão de coordenação do sistema nacional de certificação profissional e a criação de comissões técnicas especializadas por sector de actividade ou área profissional. O Decreto-Lei visava, por fim, a intervenção de associações e ordens profissionais na emissão dos certificados profissionais.

No âmbito de um Projecto Force realizou-se, em 1994, um ensaio de balanço de competências no contexto empresarial português e de que foram sujeitos activos empregados. Várias instituições demonstraram o seu interesse numa intervenção a nível do campo das competências dos seus profissionais e na implementação de práticas de balanço de competências a nível nacional, acabando por responder a um questionário sobre a aplicação deste documento em Portugal.

Os inquiridos situavam-se em domínios como as instituições sociais, empregadores, sindicatos, órgãos da administração com intervenção nos sistemas de educação e formação, profissional e de emprego e outros órgãos privados nesta mesma área.

A estrutura do questionário continha vários itens como: o quadro jurídico e normativo, definição operacional, objectivos gerais e específicos, contextos institucionais e organizacionais, perfis de qualificação dos profissionais, metodologias e principais instrumentos, públicos-alvo, financiamento e representações sociais.

A - Quadro jurídico e normativo

À semelhança do que se passa na maioria dos estados membros da União Europeia, Portugal não tem um quadro jurídico e normativo formal que aplique o “balanço de competências”. Contudo, estes órgãos desenvolvem práticas, que apesar de não seguirem exactamente os requisitos do dispositivo legal, têm na sua fundamentação a aplicação em contextos de programas comunitários.

Assim, Imaginário (2001) contextualiza o enquadramento do “balanço de competências” português em três observações:

1ª São aplicadas duas utilizações neste documento, numa temos a identificação, avaliação e reconhecimento de competências e qualificações, e na outra desenvolve-se a validação e certificação profissional;

2ª Os profissionais a quem se aplica este dispositivo são principalmente profissionais que não têm as suas qualificações reconhecidas formalmente;

3ª Há uma articulação entre as intervenções do balanço de competências e a formação dos sujeitos.

B - Definição operacional

Neste contexto, as instituições inquiridas traçam um certo antagonismo entre o balanço de competências como dispositivo de reconhecimento, pessoal e social, de saberes e experiências da vida, e como dispositivo de certificação profissional. Este tipo de concepção não é consensual com os objectivos para que foi criado o balanço de competências. O autor refere, ainda, que cada instituição pode recorrer aos instrumentos que acha mais correctos para avaliar os seus profissionais mas, que a certificação profissional deveria ter como base uma avaliação baseada em “normas” que fossem consensuais a nível nacional.

C - Objectivos gerais e específicos

Em relação a este critério as organizações tendem a reunir no mesmo conjunto a definição dos dois tipos de objectivos coincidindo as competências pessoais, sociais e profissionais; realçam a importância da avaliação das competências não-formais ou informalmente adquiridas e articulam o balanço de competências com projectos de formação individuais.

D - Contextos institucionais e organizacionais

De acordo com o referido anteriormente, em Portugal não existem centros de balanço de competências autónomos, as suas acções desenvolvem-se em contextos de formação ou centros comunitários.

E - Perfis de qualificação dos profissionais

O perfil seleccionado para a orientação e qualificação dos profissionais são os psicólogos tendo que possuir algumas competências específicas para desempenharem o seu trabalho e formação base em ciências da saúde ou sociais e humanas, e algumas instituições exigiam mesmo o enquadramento profissional. Para além disso, manifestaram pouco interesse no desempenho destas funções por formadores.

F - Metodologias e principais instrumentos

Todas as instituições que foram sujeitas aos questionários apresentaram como metodologia um modelo muito semelhante ao balanço de competências francês, normalmente organizada em três fases. Quanto à utilização dos instrumentos estes recaíam em testes, questionários e inventários, moderados quer pelo recurso a práticas de consulta de psicologia em grupo e individual, quer pela observação directa dos sujeitos em situações de trabalho reais ou simuladas.

G - Públicos-alvo

Imaginário refere que as instituições têm uma visão um pouco restrita em relação aos públicos a que se pode efectuar os balanços de competências. As suas escolhas situam-se nos sujeitos desmunidos de qualificações profissionais formais, que procuram formação qualificante, que preveja, sobretudo a sua inserção socioprofissional, ficando em segundo plano a certificação profissional.

As instituições não apresentavam interesse em aplicar este dispositivo a empregados activos e qualificados e como um instrumento de gestão previsional de empregos e de carreiras.

H - Financiamento

Em Portugal, tal como se observou em outros países membros da União Europeia, as intervenções do dispositivo, quer pelo seu carácter inovados, quer porque se destina a sujeitos em risco de exclusão socioprofissional, estas acções são (co-) financiadas, directa ou indirectamente, pelos Fundos Estruturais Comunitários, mais concretamente pelo Fundo Social Europeu.

I - Representações sociais

Este critério do questionário foi explorado por quatro itens:

- 1º A percepção dos inquiridos sobre as reacções do público-alvo;
- 2º Aceitação deste dispositivo por instituições de formação, empresas e promotores de acção de formação organizadas;

3º Avaliação do dispositivo pelos inquiridos em termos de pertinência, relevância, impacto, relação custo-benefício e pontos fortes e fracos e afinidade com práticas semelhantes;

4º A recolha de outras observações e comentários.

As respostas recolhidas em relação ao primeiro item, as reacções são unanimemente positivas referindo a utilidade deste dispositivo como instrumento de promoção do investimento de indivíduos mais desmotivados e penalizados em termos socioprofissionais. Referente à aceitação deste dispositivo noutras instituições de formação e empresas parecem existir dúvidas na consideração dos resultados do balanço de competências por parte das mesmas e apesar de considerarem um instrumento de gestão de recursos humanos, apenas remetem-lhe o papel de validação e reconhecimento de competências.

Por fim, no terceiro e quarto itens os inquiridos questionam-se sobre a morosidade e custo elevado da prática do balanço de competências e sobre a visão equilibrada no valor deste dispositivo como instrumento importante no reconhecimento, validação e certificação de competências.

Conclui-se, que na prática do balanço de competências, em Portugal, predomina a sua diversidade não havendo um consenso de normas nas diferentes instituições. Este facto tem fundamentação em duas ordens de razões. Por um lado, este dispositivo inseriu-se num contexto onde outros dispositivos utilizados já se encontravam instalados e com bons resultados, tornando-se difícil na afirmação do balanço de competências pela sua diferença. Por outro lado, a mudança que o balanço de competências comportará na avaliação e negociação entre trabalhadores e empresas, é por si só motivo de desconfiança por parte destes, pois não sabem quais as repercussões que estas mudanças terão na organização e funcionamento dos sistemas de formação profissional e de emprego.

Para combater estes factos torna-se, assim aconselhável a adopção de um quadro jurídico e normativo para o balanço de competências, mas salvaguardando primeiro a experiência na sua prática. Isto requer o envolvimento de todos os actores do

dispositivo, a multiplicação das promoções de acções de formação de profissionais do balanço de competências e dar a conhecer este dispositivo aos seus futuros utilizadores.

1.3.5. Necessidades de Formação no Contexto da Saúde

1.3.5.1. A formação como estratégica de desenvolvimento profissional

As transformações profundas nas modalidades de competição económica e a emergência de modelos de competitividade particularmente atentos à qualidade, à variedade e à inovação, bem como o reconhecimento de que os sistemas produtivos se tornaram mais vulneráveis às circunstâncias do meio constituem o pano de fundo da problematização da necessidade de formação dos profissionais de saúde. A revolução tecnológica dos equipamentos médicos e a crescente informatização dos processos exigiram a emergência da formação como instrumento para gerir adaptações face às mudanças registadas.

Contudo, o investimento na formação dos profissionais para a melhoria da qualidade da prestação de cuidados de saúde não está dissociado da mudança organizacional das instituições de saúde. Relativamente à formação dos profissionais de saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1980 refere a estreita ligação entre a formação contínua dos profissionais de saúde e a melhoria dos cuidados de saúde, alertando para a necessidade que as instituições têm de modificar as suas políticas de aprendizagem e incluírem nos currículos dos profissionais actividades de formação indispensáveis para o bom exercício da sua prática profissional.

Actualmente, a mesma organização realça a contribuição da formação inicial na construção da carreira do individuo definindo a formação contínua como “a formação que um profissional de saúde empreende posteriormente aos seus estudos profissionais de base e, eventualmente, após os estudos complementares, com uma intenção de melhorar a sua competência no exercício da sua profissão e de não de obter um novo diploma ou um novo título.”

Nas instituições de saúde a formação contínua apresenta-se como o âmago das suas transformações internas, quer a nível das práticas profissionais, quer a nível das

sociabilidades colectivas. Contudo, verifica-se que a sua aceitação pelos profissionais tem sido lenta, pois tal como exposto anteriormente, não há uma integração com os contextos de trabalho, mantendo-se o seu carácter de exterioridade em relação à organização.

Os modelos de formação com a utilização de instrumentos *standard* que não se adaptam às realidades em contexto, criam uma incapacidade de evolução da organização e um espírito de reprodutividade e funcionalista nos profissionais. Assim, pretende-se um novo modelo de formação, “a formação em exercício”, onde a aprendizagem se encontra articulada com o trabalho. Esta perspectiva assenta-se em dois pressupostos:

- 1º A aprendizagem que integra uma reflexão sobre a equipa de trabalho, a construção de saberes, aprendizagem e o significado de trabalho para os profissionais;
- 2º A estrutura que integra o contexto onde se desenvolvem o desempenho profissional e a formação.

A formação pela experiência dá-se, então, em vários momentos e vários níveis com o desenvolvimento de competências nos profissionais de acordo com a observação dos comportamentos que estes adoptam perante situações de trabalho diversas. Nesta linha de pensamento, o desenvolvimento de competências desenvolve-se, quer acordo com as capacidades relacionais e de adaptação do indivíduo, valorizando-se o seu comportamento, personalidade, identidade e afectividade, quer de acordo com a dimensão formativa dos contextos de trabalho, ou seja, o conjunto de competências que o desempenho do trabalho requer (Abreu in Canário, 2003).

A problemática da formação na área da saúde, não tem sido ignorada por parte das instituições governamentais, verificando-se que as exigências, por parte dos utentes, na prestação de cuidados de saúde com qualidade e eficiência têm implicação directa nas instituições escolares e nos profissionais de saúde, pressionando-os para a aquisição de novas competências de forma a desenvolverem a capacidade da sua resposta perante situações de trabalho que requeiram a resolução de problemas, actos de decisão e novos desempenhos profissionais. Num mercado de trabalho onde a flexibilidade dos recursos humanos e a competitividade são factores determinantes, as instituições de saúde devem proporcionar condições para o desenvolvimento profissional.

Nas profissões de saúde como os Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT) onde a composição do seu saber científico tem uma forte componente tecnológica, os progressos tecnológicos requerem uma actualização constante por parte destes profissionais.

Face aos novos desafios profissionais, a formação inicial nos TDT apresenta-se como muito redutora e inadequada para um desempenho profissional eficaz.

Luísa d'Espiney afirma que a formação contínua predominantemente escolarizada com afastamento dos formadores aos locais de produção da profissão, remete a formação para uma acumulação de conhecimentos onde se marca a distância entre a teoria e a prática, a teoria na escola e a prática nos locais de exercício da profissão.

A produção de saber deve permitir aos seus profissionais adquirir uma atitude de permanente interrogação das suas práticas, de confronto de ideias, de debate. Ou seja, permitir aos profissionais trabalharem em contextos de mudança e responder à diversidade de problemas complexos.

Na organização dos cursos de saúde observa-se um primeiro momento da teoria, cujo objectivo definido é a “aquisição de conhecimentos, compreensão e atitudes profissionais necessárias para planear e avaliar cuidados globais”, decorre no espaço escolar; outro momento, este de prática clínica e que decorre em espaços de estágio, tem como objectivo “assegurar ao estudante, a partir dos conhecimentos adquiridos em contacto com o individuo são ou doente e ou com uma comunidade, a aprendizagem do planeamento, prestação e avaliação dos cuidados globais”. O tempo escolar organizado por disciplinas destina-se à aquisição de conhecimentos que servem de suporte para o aluno planear e prestar cuidados durante as práticas.

Assim, observa-se que a “teoria e a prática são organizadas ao longo do curso como se dois aspectos distintos se tratassem, em que uma, a teoria, se constitui como condição para o exercício da outra, a prática: o insucesso na teoria impede, aliás, o acesso à prática, revelando uma concepção da relação entre a teoria e a prática assente na aplicação.” (Luísa d'Espiney in Canário, 2003).

Observa-se ainda que na formação inicial, a formação passada em contexto de trabalho é na sua quase totalidade sob a responsabilidade escolar e sob orientação directa e presencial dos professores, havendo uma socialização passiva do formando.

Este facto reduz a iniciativa do aluno aos cuidados directos e imediatos ao doente, marginalizando-o de todo o contexto mais global dos serviços. Esta organização tayloriana do trabalho com metade da actividade prescrita pelo médico e a outra controlada pelo professor, o formando tem pouco espaço para desenvolver autonomia e iniciativa.

De facto, a mudança nos contextos de trabalho focando as preocupações com a melhoria da qualidade dos cuidados aos doentes e a melhoria da qualidade de formação, remete-se para um investimento na formação dos profissionais, com mudança na estrutura organizacional das instituições (escola e hospital).

Conclui-se assim, a emergência de uma verdadeira articulação entre a formação inicial e a contínua. Vários autores referem que ao nível da formação inicial não se pode falar de uma verdadeira formação experiencial, pois os estágios são de curta duração o que não permite a inserção no contexto de trabalho, e o formando não têm responsabilidade integra dos problemas pois, a sua situação social é distinta. Assim, autores como Zeichner propõem que as práticas clínicas devem ser repensadas devendo a formação inicial processar-se numa estrutura dinâmica, em que formadores e formandos se assumam como investigadores e em que a produção de saber se constitui como eixo central. Como se pode ler em Canário (1994) a prioridade deve assentar na aquisição de um conjunto de estratégias de aprendizagem de modo que esta se constitua efectivamente como o primeiro momento de uma formação que se continua ao longo da vida (Luísa d’Espiney in Canário, 2003).

Esta perspectiva é partilhada por Bernardou que define o conhecimento médico como resultado de várias dimensões como a ciência, a experiência, a interacção (social) com pares, com outros profissionais e com os utentes (Canário, 2003). Assim, a formação inserida no quotidiano profissional permite visualizar o contexto de trabalho como um palco formativo e socializador onde se desenrolam as vivências e interacções sociais de cada actor e suas representações institucionais.

Nesta linha de pensamento, Lesne refere que as organizações são “poderosos sistemas educativos, produtores de qualificações, saberes e saber fazer nos indivíduos” e definem-se como “um forte vector sociológico, fortemente socializador e produtor de identidades” (Palmeiro, 1995: 35).

Assim, as profissões dos TDT e em especial dos técnicos de radiologia (TR) devem de ter presente, na sua formação, o conhecimento prático, ou seja, construído na experiência, na medida em que o TR, constantemente envolvido com situações de trabalho diversas, não se pode reduzir à mera aplicação mecânica de procedimentos técnicos estandardizados. A aplicação da formação no seu contexto de trabalho irá permitir o desenvolvimento de processos reflexivos da sua prática e permitir a aquisição de novas competências que se adaptem melhor às novas exigências tecnológicas que emergem diariamente e às quais é imperativo responder com grande flexibilidade e eficiência no desempenho profissional.

1.3.5.2. Formação nas Tecnologias da Saúde

Na área das Tecnologias da Saúde, novos princípios de gestão dos recursos humanos surgiram para permitirem a adaptação aos contextos tecnológicos e maior eficácia no modo de funcionamento das organizações, o desenvolvimento pessoal e profissional dos indivíduos através de uma melhor formação.

Contudo, quer ao nível das organizações de Saúde, quer ao nível do Estado, a ausência de informação sobre a formação contínua dos TDT, suas necessidades e investimentos efectuados neste âmbito, é predominante. Isto remete-nos para estudos efectuados noutros países, dentro dos quais destaco a Inglaterra que tem sido um país “modelo” a nível de implementação de práticas de saúde em Portugal.

Autores como Moores (2002) e Castle et al.(1996) referem o papel das instituições de Saúde como motivadoras na formação contínua dos técnicos de radiologia, pois, a falta de investimento, a nível do financiamento e a nível de apoio nos horários e espaços, são as principais razões apontadas por estes profissionais na sua diminuta participação nestas acções. Estes factos põem em evidência a falta de comprometimento entre os TDT e a sua organização, pois só por iniciativa individual e perspectivando uma evolução na carreira, os técnicos de radiologia apostam em acções de formação.

Na verdade, a evolução tecnológica que esta profissão sofreu nas últimas décadas, não tem sido acompanhada pela alteração da formação dos TDT e pela mudança na estrutura organizacional. A pressão tecnológica com surgimento de novos

equipamentos e novas técnicas radiológicas exige a redefinição das categorias de competências destes profissionais com consequente reorientação dos saberes clínicos e reorientação das competências técnicas (Moore, 2002).

Efectivamente, esta alteração do mundo do trabalho pressionou os técnicos de radiologia a adquirirem por um lado, maior capacidade de adaptação às mudanças sociais e profissionais, e por outro crescente autonomia, criatividade e melhorias na sua produção. Em resposta ao surgimento destas novas estratégias de trabalho é necessário um investimento num modelo eficaz de formação contínua que permita a regulamentação da actividade profissional, procura de identidade e desenvolvimento de novas estruturas e conteúdos, necessários para uma melhoria na prestação de cuidados de saúde.

Neste sentido, a formação irá permitir uma resposta às necessidades dos TDT, das instituições de Saúde e dos utentes, com melhoria na eficácia do desempenho de tarefas, aumento da responsabilização dos profissionais e da sua realização pessoal e claro, da sua motivação.

Numa tentativa de ir ao encontro destas novas exigências profissionais, os programas educativos da Radiologia têm alterado os conteúdos dos planos de estudo para que os técnicos de radiologia desenvolvam as aptidões pessoais e profissionais necessárias para um aumento dos seus saberes técnicos, obter crescente autonomia e responsabilidade e aprender sobre a diversidade relacional em contexto hospitalar. Esta mudança na sua formação inicial, com a aposta no rigor científico e investigação em áreas problemáticas dos serviços de radiologia, tem contribuído para a construção de uma identidade profissional e consolidação de uma cultura no seio desta profissão.

1.3.5.3. Necessidades de formação nas tecnologias da saúde

Meignant (1999) perspectiva a necessidade de formação como um processo ou acordo que se estabelece entre os formandos e a organização, onde há o conhecimento da existência de efeitos que é necessário colmatar por meio de uma acção, ou seja a formação. Este conceito integra em si um carácter:

- **Objectivo**, remetendo-nos para uma natureza de exigência do sujeito com conotação objectiva de existência da necessidade;

- **Subjectivo**, transmite um sentimento/juízo de valor relativamente a uma problemática que é preciso resolver, ou seja, está expresso através da exigência do indivíduo e integrada no próprio ser de quem a sente;
- **Contextual**, são uma representação da realidade ocorrendo apenas em determinado contexto e é perspectivada pelos valores e crenças do indivíduo, grupo ou organização;
- **Dinâmico**, estão limitadas no tempo, pois a resolução/satisfação da necessidade implica a sua inexistência, o seu desaparecimento.
- **Orientador**, mobiliza o comportamento do sujeito para a sua resolução/satisfação e este sentimento de causa só cessa quando a necessidade é visionada pelo ser humano como satisfeita.

Para o mesmo autor toda a necessidade tem origem em factores diversos, sendo estes que estão na base da sua existência. Os factores que podem gerar a necessidade de formação podem ser o ambiente exterior à organização, a competição, as exigências do cliente, a inovação no mercado de técnicas e componentes, os condicionalismos e oportunidades políticas e regulamentares, etc.

Em Portugal ainda não foram desenvolvidas muitas investigações sobre as necessidades de formação nas Tecnologias de Saúde, aceita-se o conhecimento da necessidade de formação nesta área e a preocupação do rigor no diagnóstico da formação contínua dos profissionais.

Neste sentido, Anselmo et al. (2003) realiza um estudo sobre as necessidades de formação nos técnicos de radiologia e retira como resultados da sua investigação a necessidade de formação avançada (tecnologias mais recentes) por parte destes profissionais e a grande disponibilidade para a sua frequência. A formação nesta área deveria, assim, estar enquadrada como uma pós-graduação, conferindo-lhe um grau académico e é perspectiva como benéfica a nível do aumento dos seus conhecimentos científicos, satisfação pessoal e reconhecimento social da profissão.

Silva et al. (2004) no seu estudo a nível dos técnicos de radiologia formadores e promotores da formação contínua, refere que estes profissionais perspectivam a formação como uma estratégia fulcral para a melhoria do desempenho dos técnicos de radiologia. Contudo, as acções de formação realizadas apresentam um conteúdo

demasiado teórico e metodologicamente expositivo que são muitas vezes insuficientes para a resolução das necessidades sentidas por estes profissionais.

Em suma, a evolução das tecnologias da saúde e a pressão para um aumento da qualidade na prestação de cuidados de saúde, impõem ao técnico de radiologia uma constante necessidade de evolução e adaptação às exigências da organização. A competência tornou-se assim o desafio estratégico principal e porque esta é evolutiva e contextualizada, a competência não se adquire exclusivamente pela formação inicial, o conhecimento constrói-se pela confrontação com a acção e daí nasce a necessidade de formação contínua. Todos os técnicos de radiologia em conjunto com as organizações de saúde deveriam implementar com regularidade adequados balanços de competências, e apurar quais as necessidades de formação prioritárias e vantajosas para ambos de forma a poderem planear e desenvolver acções que perspectivem a qualidade dos seus serviços e melhorias no seu desempenho.

Em suma, a competência não pode assumir um carácter puramente voluntário com a acumulação de saberes oriundos da formação e experiência individual dos TR, a organização deve assumir-se como entidade formadora, sedimentar a prática regular de balanços de competências, e sobretudo criar um ambiente que desenvolva a iniciativa individual para a aprendizagem colectiva.

1.3.6. Profissão, Profissionalização e Profissionalismo

O conceito *profissão* tem sido, na história do mundo, uma ideia bastante debatida, mas até ao século XVIII, não se fazia distinção entre a palavra “ocupação” e “profissão”. Durante o século XIX, visando a regulação do mercado de trabalho e exclusão dos desqualificados e desabilitados através do monopólio de uma prática, definiu-se uma profissão como ocupação com treino intelectual detentora de um conhecimento profundo que se auto-regula procurando um estatuto na estrutura social. Saliento, também, os trabalhos no domínio da sociologia, começando pela primeira linha de reflexão de esclarecimento dos conceitos *profissão*, *profissionalização* e *profissionalismo* e adoptando uma perspectiva ampla de análise dos principais estudos que a este propósito se têm vindo a fazer nas últimas décadas.

No seu trabalho (Abbot e Meerabeau, 1998) clarificam que a noção de profissão está interligada a grupos ocupacionais onde os seus membros partilhavam um corpo de conhecimentos que era colocada à disposição do cliente a quem ofereciam um serviço, garantindo a sua competência e capacidade especializada.

Para Carr-Saunders e Wilson (Abbot e Meerabeau, 1998) a profissão é concebida como uma dimensão funcionalista atribuindo à sua prática uma formação especializada dos seus membros e um fim social, ou seja, satisfazer as necessidades de uma população. A partir desta definição identificaram-se três níveis que contribuem para a definição do quadro conceptual de uma profissão:

- 1º Especialização de serviços, orientados na satisfação das necessidades da população;
- 2º Associações profissionais, onde se estabelece códigos éticos e de conduta para os seus membros garantindo a sua qualificação e protecção;
- 3º Formação, com a partilha e desenvolvimento de um corpo de conhecimentos teóricos e práticos que permitem a construção de uma identidade profissional.

Considerando os três níveis evocados, constata-se a interligação entre cada um deles na medida em que a profissão captura e domina conhecimentos específicos, é caracterizada pela especialização e qualificação que visam a construção e desenvolvimento do profissionalismo e aspiram uma oferta de serviços ao público. Esta procura de afirmação da sua ocupação e afastamento de ocupações “amadoras é um processo designado por profissionalização, a aspiração por parte de uma ocupação ao estatuto de profissão. Neste processo envolve-se a aquisição de qualificações para fazer face ao desenvolvimento tecnológico e mudanças organizacionais e técnicas.

Neste sentido, Carr-Saunders sugere a existência de quatro tipos de profissões:

- a) Profissões estabelecidas, onde a prática tem como base estudos teóricos e há a partilha de um código moral de comportamento. Como exemplo refere a medicina e a advocacia;
- b) Novas-profissões, a prática é estabelecida em estudos fundamentais. Como exemplo tem-se engenharia, ciências naturais, químicas e sociais;
- c) Semi-profissões, os seus membros detêm perícia técnica. Salienta-se a enfermagem e trabalho social;

- d) Aspirantes a profissões, aquisição de práticas modernas na administração de negócios – por exemplo a gestão hospitalar.

Nas abordagens interaccionistas uma profissão é vista como a relação entre conhecimentos de um grupo e a sua institucionalização, mediante uma comunicação entre o profissional e o meio onde a sua pratica se desenvolve. Numa profissão detém-se o poder de controlo sobre a sua formação de forma a construir uma identidade e estatuto social com a partilha dos mesmos valores e linguagem. Desta forma a profissão garante a sua autonomia profissional com critérios internos e modelos próprios a seguir que são mantidos pelos mecanismos auto-políticos. Em consequência estabelece-se um poder profissional no meio onde este se insere o que permite ao grupo profissional um estatuto social e rendimentos económicos mais elevados.

Mas, no entanto, críticas referiram que nem todas as profissões, ou que se intitulem como tal, preenchem todos estes critérios e que é erróneo listar as características que validam uma ocupação como profissão. Aliás, essa lista é bastante delimitadora na sua concepção pois, tem como principio uma idealização profissional – como é o caso da medicina e direito. Esta crítica, finalmente, foca a ambiguidade de conceito entre “ocupação” e “profissão”, não estando esclarecido o que as separa e o qual o processo que leva à transformação de uma ocupação em profissão perante os olhos da sociedade.

Nesta linha de pensamento temos autores como Becker (1971) que atribui a profissão uma imagem de símbolo social que a sociedade projecta a algumas ocupações e Larson (1977) que foca a utilização, por parte de algumas ocupações, de estratégias de mercado de forma a monopolizarem áreas de necessidade social (Abbot e Meerabeau, 1998).

O monopólio do cliente que algumas profissões institucionalizadas estavam a ganhar, atraiu a atenção de vários autores. A ascensão do status social com base no controlo especializado de conhecimento profissional empurra o cliente para um nível de ignorância e dependência provocada pelo desejo de satisfação da sua necessidade.

Assistimos, então, ao desenvolvimento do profissionalismo onde perante a sociedade os profissionais são aceites como especialistas nas suas práticas, possuem uma protecção institucionalizada que lhes confere poder político, o que torna os clientes

dependentes dos seus serviços economicamente e socialmente. Minford (1987) ressalta esta dependência social e económica, referindo a importância que trabalhadores sociais têm na sociedade – como exemplo os profissionais de saúde e assistentes sociais – e o poder que estes possuem pelo facto de ninguém questionar a competência para prestar um serviço, estes actuam como agentes de controlo social e eles próprios sabem beneficiar do seu papel ocupacional. (Abbot e Meerabeau, 1998)

Freidson também questiona a ética do profissionalismo onde o controlo social e económico perante o cliente, remeteu para segundo plano “ a dedicação para uma prática ... que é de valor para todos”. Este autor reconhece a importância que o profissionalismo tem para a sociedade, mas indica o perigo dos profissionais colocarem os seus interesses antes das do público e protegerem-se na sua unidade profissional e status, “libertar do auto-interesse materialista é o caminho mais radical pelo qual o profissionalismo poderá renascer” (Abbot e Meerabeau, 1998: 6-7).

Torna-se, assim, imperativo o surgimento de um novo profissionalismo dedicado às necessidades sociais com reconhecimento dos seus problemas estruturais e com reflexão nas suas práticas e experiências.

Em suma, o carácter polissémico destes conceitos desafia e motiva as presentes discussões que são em diversas dimensões complementares e algumas vezes contraditórias entre si. A “profissão” é sublinhada por Freidson (1994) como uma ocupação organizada por instituições próprias, que partilha uma ideologia de serviço e especialização visando o controlo das suas práticas. Para este autor a ideologia partilhada e as instituições que a regulam definem o conceito de “profissionalização”.

1.3.6.1. Implicações ao nível da saúde e técnicos de radiologia

Historicamente a profissão de técnico de radiologia é bastante recente tendo os seus primeiros passos marcados em 1895 com a descoberta da radiação-X pelo físico Roentgen. Esta descoberta teve imediata aplicação a nível da medicina mas, verifica-se que só no século XX a sua aplicação se generalizou à área da saúde tendo o seu enquadramento jurídico-legal no início da década de 70, que permitiu a regulação do exercício da profissão. Esta carência de antiguidade profissional em relação a outras profissões da área da saúde – como exemplo a medicina e enfermagem – delimitou e

dificultou a ascensão da prática do TR à profissionalização, processo esse que permite o seu reconhecimento perante a sociedade.

Pode-se, também, observar que pelas suas características de grande aplicabilidade técnica, a profissão de TR foi considerada uma “semi-profissão” durante um longo período da história do mundo. A construção desta ocupação profissional sobre processos e técnicas rotinizados e mecânicos, marcados pela manipulação / instrumentalização de equipamentos teve consequências quer na aquisição de conhecimentos e saberes próprios baseados na investigação científica, quer no desenvolvimento de estratégias para atingir um status social. Além disso, o facto de esta ter sido construída sobre uma estrutura de investigações levadas a cabo por físicos e médicos dificultou a construção da identidade e autonomia do saber profissional dos TR.

O exercício da sua prática era supervisionado pelo saber médico atribuindo-se um papel indiferenciado e sem autonomia a estes profissionais. Com o crescente desenvolvimento tecnológico e mudanças efectuadas a nível da organização do mercado de trabalho, tornou-se imperativo o surgimento de formação em escolas que estabelecessem uma metodologia de ensino desta prática profissional.

Este facto permitiu a conquista de novas competências e saberes facilitando a acesso a uma campo de acção mais alargado, além da radiologia convencional, isto é a prática de novas técnicas radiologias como é o caso da TC, RMN, que exigem uma maior especialização de conhecimentos por parte desta profissão.

A especialização e controlo estratégico da prática de certas competências técnicas contribuíram para a construção de um corpo de conhecimentos e saberes próprios permitindo o domínio / monopolização de algumas áreas da saúde.

Autores como (Abbot e Meerabeau, 1998) observaram este fenómeno e referem o facto de algumas profissões na área da saúde centrarem-se no desenvolvimento de estratégias para estabelecerem o seu status social. Estratégias, essas, que, como foi referido anteriormente, permitem a construção de uma identidade profissional que dominam um conhecimento específico (especialização) e os seus membros possuem formação ao longo de toda a sua vida que lhes confere competências únicas para lidarem com as mudanças do meio onde estão inseridos.

Contudo, o reconhecimento social não se baseia apenas no controlo de conhecimentos de uma certa área social, ele tem, também, como base as relações inter profissionais pois no seio de uma instituição estão envolvidos, na prestação de cuidados de saúde, vários grupos profissionais que lutam pela sua identidade o que gere conflitos entre os diferentes interesses dos profissionais.

A luta por tarefas mais prestigiadas socialmente coloca na esfera laboral um jogo de poderes e de negociação entre diferentes grupos, onde para se efectivar o seu saber perante os outros é necessário negociar e lutar pela visibilidade social, afirmação da identidade e reconhecimento perante os seus pares.

Este jogo nas relações inter profissionais é facilmente observado entre o TR e o médico, pois devido à forte dependência dos TR em relação aos médicos derivado de factores como a sua actividade estar sob orientação de uma prescrição médica, não lhe ser permite a realização de relatórios clínicos que este realizou ou ainda o domínio teórico e prático de áreas como a ultrassonografia (ecografia) da medicina, estes têm dificuldade em cultivar a sua autonomia e garantir o controlo de todas as suas tarefas profissionais.

Este processo é ainda sustentado pela superioridade hierárquica dos médicos dentro da instituição, tornando difícil o rompimento da subordinação perante este grupo ocupacional que ganhou a sua identidade desenvolvendo valores que regem a profissão e que controlam as suas características e acesso à mesma.

Assim, o TR para construir a sua profissionalização e profissionalismo deve cultivar a formação inicial e contínua dos seus membros, com a aquisição de novas competências.

Só a aposta por parte da Radiologia num ensino superior onde se desenvolve os seus saberes e a sua formação, que permite a creditação e qualificação da profissão, conseguirá reconfigurar a profissão e permitir mudanças nas políticas e organização de trabalho que levem ao reconhecimento social.

1.3.6.2. Construção de uma carreira profissional

De acordo com a perspectiva de Huberman (Estrela, 1997) a carreira de um trabalhador é definida como uma sucessão de experiências profissionais relevantes, isto

é, que marcaram o desenvolvimento do profissional a nível intelectual, físico, afectivo, social e vocacional; desde o início da sua entrada na profissão até à sua reforma.

No desenvolvimento da sua teoria este autor define oito etapas na carreira profissional:

1ª Entrada na carreira / Exploração, o indivíduo estuda os contornos da sua profissão assumindo vários papéis no seio do seu trabalho e de forma a adquirir o comportamento mais adequado;

2ª Estabilização / Compromisso, se a primeira etapa tiver um impacto positivo no indivíduo, este irá orientar as suas estratégias para o domínio das suas tarefas, e especialização em certas práticas, com o objectivo de conquistar o reconhecimento dos seus pares e crescimento económico;

3ª Diversificação, o sujeito tenta procurar novas experiências, ideias e estímulos que o afastem da rotinização de tarefas e que permitam a manutenção da sua motivação profissional;

4ª Pôr-se em questão, o profissional faz um balanço da sua ocupação, pois sente-se invadido pela rotina e muitas vezes questiona a permanência na sua profissão. Este pensamento é também determinado pela importância que cada esfera da sua vida exerce (família, contexto sócio-político, salário, características da instituição). Esta fase concretiza-se aos 45-55 anos;

5ª Serenidade, nesta etapa o seu nível de confiança é elevada, um nível de baixa ambição cessa a procura de reconhecimento pelos seus pares e cessa o investimento na sua formação;

6ª Distanciamento, é caracterizada pelo afastamento afectivo em relação ao seu cliente e seu grupo ocupacional, isto é, desenvolve-se a apatia emocional;

7ª Conservadorismo, com o avançar da idade o profissional demonstra-se cada vez mais resistente às mudanças pois, prende-se às suas crenças e dogmas e nostalgia do passado;

8ª Desinvestimento, o profissional remete para segundo plano a sua formação profissional e os interesses da instituição e centra-se em si próprios investindo em áreas exteriores à sua profissão e assumem na sua vida uma ideologia social e “pacífica” com o meio onde está inserido.

Num estudo recente realizado por Fernandes (2005), seguindo de perto a linha de pensamento de Huberman, argumenta ainda que existem etapas sucessivas ao longo da carreira de um TR português, salientando a importância da acção do meio e das características do indivíduo na concretização destes níveis. A autora realça o facto dos profissionais TR não atingirem todos as mesmas etapas ou seguirem a sua sequência podendo haver saltos de um nível para o outro, dependendo, das mudanças operacionalizadas a nível da organização da instituição onde este exerce a sua prática, do contexto sócio-organizacional em que ele está inserido e da sua personalidade. No entanto, segundo a autora “o desenvolvimento da profissão de TR tem sido marcada durante décadas por uma constelação de constrangimentos e efeitos do género, situação que tem feito veicular no campo de trabalho matrizes de desigualdade de oportunidades de desenvolvimento profissional entre os TR mulheres e os TR homens” (Fernandes, 2005).

Em síntese, as trajectórias de vida captadas nos discursos sobre a vivência dos TR por Fernandes (2005) demonstram com clareza que a profissão de TR é uma profissão resultante de um longo processo histórico de reconfiguração profissional, onde os saberes e as competências ocupam um lugar privilegiado de passagem. É pelas razões expostas que se justifica a importância do estudo do lugar da formação contínua e dos balanços de competências ao nível dos TR, na medida em tais elementos permitem oferecer um outro olhar sobre as lógicas da procura da autonomia deste grupo profissional em todos os processos de trabalho num serviço de radiologia.

2. CARACTERIZAÇÃO DO HOSPITAL DE S. JOSÉ

2.1. Breve História do Hospital de São José

Actualmente, na designação de Hospital Central de São José estão encerrados seis séculos de existência, por iniciativa régia de D. João II no século XV fundou-se o “*Real Hospital de Todos os Santos*”.

Contudo, após o terramoto de 1755 este edifício ficou destruído, sendo novamente instalado, por iniciativa de Marquês de Pombal, num convento expropriado às ordens religiosas. Assim, no século XVIII o “*Real Hospital de S. José*” passa a figurar o esforço de concentração hospitalar com a anexação de novos hospitais que originalmente eram conventos, referimo-nos pois, ao Hospital Santo António dos Capuchos e Hospital Nossa Senhora do Desterro. Até à República passará a designar-se por “*Hospital de S. José e Anexos*” e após a sua implementação passará a chamar-se grupo hospitalar dos “*Hospitais Civis de Lisboa*”. Já no século XXI o grupo hospitalar do Hospital de S. José, Hospital Santo António dos Capuchos e Hospital Nossa Senhora do Desterro é integrado no “*Centro Hospitalar de Lisboa*” e mantém-se até aos nossos dias esta designação.

Tomando o percurso da história do “*Real Hospital de Todos os Santos*” do século XV até ao “*Centro Hospitalar de Lisboa*” do século XXI, seguimos o percurso da hospitalização da cidade de Lisboa, que reflecte a evolução da assistência hospitalar portuguesa e claro, da medicina portuguesa. Visionamos então, os hospitais governados pelas ordens monásticas, quando as ordens religiosas dominavam todas as organizações de assistência social, até aos hospitais do século XXI onde a medicina científica construiu o seu domínio com o progresso tecnológico e especializado, diferenciando-se gradualmente os cuidados de saúde e complexificando-se a sua estrutura profissional, a nível do pessoal médico com o surgimento de novas profissões (Enfermagem e Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica) e a nível do pessoal administrativo e dirigente.

O Hospital de São José devido à sua localização e especialidades médicas que este fornece à população de Lisboa caracteriza-se por ser um hospital central e geral.

2.2.Caracterização do Serviço de Radiologia

O serviço de Radiologia tem uma área de 1220m² e é constituído por três unidades:

1ª Unidade Central

2ª Unidade de Urgência

3ª Unidade de S. Lázaro

A unidade central é o espaço que se apresenta mais degradado, tendo sido efectuado poucas alterações nos seus alicerces para os adaptar ao tipo de cuidados de saúde prestados aos utentes. Aqui realiza-se exames no âmbito da ecografia, da angiografia, da tomografia computadorizada, da radiologia do sistema digestivo, da radiologia convencional, da mamografia, dos pacientes intransportáveis (são efectuados nas enfermarias) e do bloco operatório (1 sala localizada no 2º piso e 2 salas localizadas no 3º piso do hospital).

Esta unidade é constituída por 1 espaço de recepção dos utentes (a sua configuração é uma extensão do corredor); 1 secretaria; 1 sala de dactilografia; 1 sala de angiografia; 3 salas de ecografia; 2 salas de tomografia computadorizada (pertencendo uma à unidade de urgência); 2 armazéns de materiais e equipamentos; 1 sala de radiologia digestiva; 1 sala de mamografia; 2 salas de radiologia convencional (uma das salas está desactivada e nela localiza-se um aparelho de intransportáveis que faz apenas exames radiológicos aos pacientes que vêm de maca); 2 gabinetes de coordenação e direcção do Serviço; 6 casas de banho; 1 câmara clara; 1 câmara escura; 2 divisões de vestiários para os profissionais de saúde; 1 gabinete para relatório de exames, uma sala de reuniões e 2 salas de descanso dos profissionais de saúde, tendo uma delas uma pequena cozinha e televisão.

A unidade de urgência foi recentemente reconfigurada nos seus alicerces e instalou-se um equipamento de radiologia digital com cassetes fotossensíveis. Esta unidade realiza exames no âmbito da radiologia convencional, tomografia computadorizada, bloco operatório (a uma sala localizada no 2º piso do hospital) e pacientes intransportáveis.

Observando a unidade esta é constituída por 1 espaço de recepção de utentes (apresenta-se como uma extensão do corredor), 2 salas de radiologia convencional; uma câmara clara; 1 secretaria; 1 casa de banho e a sala de tomografia computadorizada, como referido anteriormente, está situada na unidade central.

A unidade de S. Lázaro há poucos anos remodelou-se o serviço de forma a adaptá-lo melhor aos cuidados de saúde que aí se prestava. Aqui realiza-se exames de radiologia convencional e é constituída por uma sala de recepção de utentes (localizada no corredor), 2 salas de radiologia convencional, 1 câmara clara, 1 casa de banho, 1 gabinete de coordenação do Serviço, 1 câmara escura e 1 vestiário dos profissionais de saúde.

Em relação aos recursos humanos, estes são constituídos por:

Técnicos de Radiologia Especialistas de 1ª classe (1)

Técnicos de Radiologia Especialistas de 2ª classe (3)

Técnicos de Radiologia Principais (7)

Técnicos de Radiologia de 1ª classe (8)

Técnicos de Radiologia de 2ª classe (32)

Médicos Radiologistas (12)

Médicos de Neurorradiologia (7)

Enfermeiros (2)

Administrativos (12)

Auxiliares de Acção Médica (35)

3. OPÇÕES METODOLÓGICAS

A selecção do caminho metodológico a seguir em qualquer investigação, tal como sugere Bell (2002), deve ter como base as questões de investigação e os objectivos que se pretendem atingir.

Para Fortin (1996), as opções metodológicas encerram em si a escolha de uma estratégia que coloca em acção o estudo de investigação, pois tem de precisar o tipo de estudo a efectuar, o campo onde se desenrola, a população perspectivada, com a sistematização das práticas de recolha e análise da informação.

De acordo com estes autores a escolha do método a utilizar depende do tipo de investigação, estabelecendo-se a partir deste, quais as estratégias de recolha, tratamento e análise da informação, mais apropriadas.

3.1. Perguntas de Investigação, Objectivos e Hipóteses

Quivy e Campenhoudt (2003) afirmam que o investigador para elucidar melhor a compreensão do seu projecto de investigação este deverá enunciar o seu estudo na forma de uma pergunta de partida devendo esta seguir alguns critérios na sua formulação. Estes pressupostos são a clareza, a exequibilidade e a pertinência. Os mesmos autores explicitam melhor estes critérios referindo que *“as qualidades de clareza dizem essencialmente respeito à precisão e à concisão do modo de formular a pergunta de partida.”* (Quivy e Campenhoudt 2003: 35); *“as qualidades de exequibilidade estão essencialmente ligadas ao carácter realista ou irrealista do trabalho a que a pergunta deixa entrever.”* (Quivy e Campenhoudt 2003: 37); *“as qualidades de pertinência dizem respeito ao registo (explicativo, normativo, preditivo...) em que se enquadra a pergunta de partida.”* (Quivy e Campenhoudt 2003: 38), de forma a *“(...) ter uma intenção de compreensão dos fenómenos estudados.”* (Quivy e Campenhoudt 2003: 44).

Como tal, de forma a exprimir melhor o que procuro saber construí um quadro que informa sobre as perguntas de investigação, os objectivos e as hipóteses que orientam esta investigação:

Quadro 1: Perguntas de investigação, Objectivos e Hipóteses

Perguntas de investigação	Objectivos	Hipóteses
<p>1.- [O que é o balanço de competências em TR?]</p> <p>- Qual é o perfil das competências dos Técnicos de Radiologia (TR) dos serviços de radiologia em estudo para a prática da Radiologia Digital?</p>	<p>Objectivo Geral:</p> <p>1.- Aprofundar o conhecimento sobre o balanço de competências dos TR .</p> <p>2.- Caracterizar o perfil das competências em Radiologia Digital, na perspectiva dos TR.</p> <p>3.- Contribuir para o delineamento e a implementação de políticas e estratégias para a melhoria das competências dos TR ao nível da Radiologia Digital.</p>	<p>Hipótese Geral</p> <p>Não existe um perfil heterogéneo de apreciação das competências dos TR em Radiologia Digital no serviço central e de urgência na unidade hospitalar em estudo, apesar de se poder verificar alguma diversidade de percepção quanto ao grau requerido de competências para o desempenho das funções e as necessidades de melhoria nessa área particular da Radiologia.</p>
<p>2.- [Quais as áreas de trabalho dos TR?]</p> <p>- Quais são as condições físicas e ambientais de trabalho dos TR?</p> <p>- Quais os impactos das condições de trabalho nos TR?</p> <p>3.- [Como se dinamiza a formação contínua?]</p> <p>- Quais são as necessidades de formação na perspectiva dos profissionais?</p> <p>- Quais os processos utilizados para o desenvolvimento da formação tendo em vista a melhoria e actualização das competências em radiologia digital?</p> <p>4.- [Quais as competências detidas, qual o grau requerido de competências para a radiologia digital e quais as necessidades de melhoria?]</p> <p>- Será que os TR necessitam de melhorar as competências para a prática da Radiologia digital?</p>	<p>Objectivos secundários:</p> <p>1.- Analisar as características físicas e ambientais que interferem no trabalho e ou desempenho dos TR dos serviços em estudo.</p> <p>2.- Identificar as características da dinâmica das práticas de formação e o seu contributo para a melhoria das competências dos TR.</p> <p>3.- Analisar as diferenças e as similaridades de percepção dos TR quanto às competências, o grau requerido e as necessidades de melhoria para a prática da Radiologia Digital.</p>	<p>H1.- Existem factores organizacionais e profissionais associados às formas como os TR avaliam os impactos das condições de trabalho na prática quotidiana.</p> <p>H2.- Não predominam nos serviços em estudo, práticas pró-activas para a dinâmica da formação no serviço, sendo de admitir que os TR procuram outros meios para colmatar eventuais necessidades de formação com vista a melhoria das suas competências.</p> <p>H3.- Não é provável que existam no seio dos TR diferenças na percepção dos atributos das competências, o grau requerido e as necessidades de melhoria para a prática da Radiologia Digital, apesar de se poder encontrar algumas diferenças de certo modo mais relacionadas com as características pessoais e profissionais dos TR.</p>

3.2. Métodos e Técnicas utilizadas

3.2.1. Tipo de estudo

Para se proceder à resposta das questões de partida, assim como para alcançar os objectivos propostos, referidos anteriormente, a minha investigação configurou-se como um estudo de caso de natureza exploratório-descritivo perspectivando a análise e percepção das competências dos TR para a radiologia digital no Serviço de Radiologia de um Hospital Público da área metropolitana de Lisboa - o Hospital de São José. Assumi ainda esta investigação com um carácter exploratório-descritivo na medida em que, devido ao facto de existir pouco material bibliográfico sobre esta temática no contexto dos TR, o seu objectivo será a descoberta e a clarificação de conceitos e a sua aplicação no mundo da radiologia do hospital em causa.

Importa ainda relevar que os estudos exploratório-descritivos centram-se nas questões de partida que foram formuladas tendo estas que seguir alguns critérios como a inclusão da sua escrita no presente, enunciados interrogativos precisos e também as variáveis ou dimensões do estudo (Fortin, 1996).

Verifica-se, então que, num aspecto geral, este tipo de estudo pretende caracterizar um fenómeno recorrendo à clarificação do significado de um ou vários conceitos. Num aspecto mais estrito, é o seu papel por um lado, a discriminação dos factores ou conceitos determinantes que possam estar inerentes ao fenómeno que está sob investigação, por outro lado, a orientação do desenvolvimento, esclarecimento e modificação de conceitos, visando o aprofundamento de uma problemática e a constituição de hipóteses ou de questões para futuras investigações.

Este tipo de estudo caracteriza-se ainda, pelo uso de uma população total ou amostra, de preferência probabilística, e pelo uso da observação, da entrevista e do questionário, como instrumentos de recolha de dados.

Tendo em conta os aspectos referidos anteriormente, importa referir que neste estudo recorri ao inquérito por questionário como técnica de recolha de dados que é caracterizado pelo uso de uma metodologia fundada num paradigma quantitativo, uma vez que se recorreu à estatística descritiva, com aplicação informática *SPSS for*

Windows (stastical package for social sciences), para a análise e tratamento da informação recolhida.

3.2.2. Paradigma quantitativo

Parafraseando Minayo e Sanches (1993) um bom paradigma “*será sempre aquela, que permitindo uma construção correcta dos dados, ajude a reflectir sobre a dinâmica da teoria. Portanto, além de apropriado ao objecto da investigação e de oferecer elementos teóricos para a análise, o paradigma tem de ser operacionalmente exequível.*”

Valles refere que a compreensão dos paradigmas prende-se com princípios e pressupostos sobre: a) a natureza da realidade investigada (pressuposto ontológico); b) o modelo de relação entre o investigador e o que é investigado (pressuposto epistemológico e c) a forma como se obtém conhecimentos da realidade (pressuposto metodológico) (Carvalho da Silva, sem data). Logo, a função do paradigma seleccionado é orientar o investigador nos aspectos ontológicos, epistemológicos e selecção dos métodos.

Actualmente os programas estatísticos informáticos permitem-nos usar a matemática para descrever, representar, interpretar a multidiversidade de informação que se observa e mede e suas possíveis interrelações. É assim, a sua função estabelecer uma relação entre o modelo teórico adquirido e a informação observada no campo de estudo, produzindo instrumentos para testar a adequação do modelo.

3.2.3. O estudo de caso

Um estudo de caso é um método particular que se caracteriza por permitir a análise aprofundada de uma entidade como um indivíduo, uma unidade social, uma instituição, etc. Assim, “*o estudo de caso é caracterizado pela subtilidade com a qual é possível acumular dados sobre um caso particular, recorrendo a um número limitado de sujeitos*” (Bell, 2003: 22).

Citando Bell (2002) este estudo tem sido definido como sendo “*muito mais do que uma história ou descrição de um acontecimento ou circunstância. Tal como em*

qualquer outra investigação, os dados são recolhidos sistematicamente, a relação entre as variáveis é estudada e o estudo é planeado metodicamente” (Bell, 2002: 23). Este tipo de pesquisa é de grande relevância, pois por vezes conhecendo um caso prático pode-se obter uma visão global da interacção entre factores e acontecimentos. Nesta linha de pensamento, este estudo permite identificar as características únicas e específicas do objecto de estudo e dar a conhecer a forma como efectuam a implementação e funcionamento de uma entidade.

Um estudo de caso tem como fundamento o apoio num método teórico bem definido e pode seguir duas perspectivas essenciais, a primeira refere-se a uma perspectiva interpretativa que procura a compreensão de uma realidade a partir da visão dos seus actores. A segunda perspectiva é mais pragmática pois, quer dar a conhecer uma visão global e completa do objecto de estudo do ponto de vista do investigador (Bell, 2002).

Importa ainda saçar que os estudos de casos podem seguir três tipos de orientação a exploratória, a descritiva e a analítica. No caso de um estudo exploratório o seu objectivo é adquirir informação acerca de uma realidade. Podem ser descritivos com o propósito de dar a conhecer uma entidade tal como ele surge, apoiando-se para tal numa forte descrição. E por fim, podem ser analíticos construindo a problemática do seu objecto e confrontando-a com teorias já existentes ou desenvolvendo novas teorias (Bell, 2002).

A mesma autora aponta como grande vantagem do estudo de caso a possibilidade de o investigador se debruçar numa problemática específica e identificar os processos interactivos em acção que estão na base da eficácia de uma entidade.

Contudo, os estudos de caso são criticados por não permitirem a generalização das suas conclusões, pois o facto de se debruçar num caso prático, não se pode relacionar com as semelhanças, diferenças e frequência das características de outras entidades. Porém, não é objectivo deste tipo de pesquisa a generalização dos seus resultados, mas dar a conhecer características de entidades particulares tal como Bassey refere que se os estudos de casos *“forem prosseguidos sistemática e criticamente, ... se forem relatáveis e se através da publicação das suas conclusões, alargarem os limites do conhecimento existente, então podem ser consideradas formas válidas...”* (Bell,

2002: 24). Aliás, no presente estudo procurei apenas um propósito delimitado, ou seja, confirmar a aplicabilidade dos resultados para o contexto dos TR do Hospital de S. José.

Se é verdade que as técnicas privilegiadas de recolha de informação de eleição para serem utilizados nesta abordagem são a entrevista e a observação, mas Bell (2002) salienta que esta não exclui nenhuma das outras técnicas, devendo-se adequar as que melhor respondem ao objecto em estudo e permitam responder à problemática da investigação, que no presente estudo recaiu essencialmente no recurso ao inquérito por questionário, configuração que considere a mais apropriada para dar forma às grelhas de auto-percepção do balanço de competências.

3.2.4. Técnicas de Recolha de dados

- **Análise Documental**

Travers (1964) refere que “ «Documento» é um termo geral para «uma impressão deixada por um ser humano num objecto físico».” (Bell 2002: 91). A maioria dos projectos de investigação exige a análise documental de filmes, vídeos, slides ou outro tipo de fontes não escritas, sendo os mais comuns os documentos escritos ou impressos (Bell 2002).

Para este estudo recorri a documentos do serviço de radiologia referentes ao ano anterior e posterior à privatização da gestão do hospital, porque têm relevância para a sua fundamentação e são indicadores da gestão organizacional e processual do campo de pesquisa. Estes documentos terão que ser fornecidos pela própria instituição hospitalar, sendo estes nomeadamente:

- História do Hospital de S. José
- Documento sobre os recursos humanos do Serviço

- **Observação Directa**

Sendo um estudo exploratório-descritivo privilegia-se igualmente a observação para a recolha de informação. Os dados a obter serão com a técnica auxiliar de

- **A Literatura**

Parafrazeando Bell “*qualquer investigação, seja qual for a sua dimensão, implica a leitura do que outras pessoas já escreveram sobre a área do seu interesse, recolha de informações que fundamentem ou refutem os seus argumentos e redacção das suas conclusões.*” (Bell 2002: 51).

Por conseguinte, para complementar a nossa informação sobre o objecto em estudo devem-se efectuar várias leituras bibliográficas de forma a “*enriquecer a justificação que sustenta a questão de investigação.*” (Fortin 1999: 68).

Estas revisões bibliográficas devem ser efectuadas no início da investigação podendo-se prolongar se necessário pela fase de recolha de dados (Bell, 2002), aspectos que tomei em consideração no estudo realizado.

- **O Inquérito por Questionário**

Como se sabe, este instrumento de recolha de informação permite colocar um conjunto de questões a uma população de inquiridos relativamente a vários aspectos sociais e pessoais como por exemplo as suas opiniões, questões humanas e sociais, as suas expectativas e o seu nível de conhecimento. O questionário consente então, a verificação das hipóteses colocadas na investigação e analisar a correlação que as hipóteses sugerem, pelo que devido ao grande número de inquiridos dever-se-á proceder à pré-codificação das questões de forma a restringir as respostas dos mesmos às soluções que lhes são apresentadas no questionário (Quivy e Campenhoudt, 2003).

O questionário na formulação da sua estrutura pode ser constituído por questões abertas ou fechadas, sendo que as primeiras permitem ao inquiridor responder livremente à questão sem a indução de uma escolha pré-determinada. No caso das questões fechadas, o inquirido terá que seleccionar uma ou várias respostas que lhe são apresentadas ao longo do questionário (Meignant, 1999).

Os objectivos deste tipo de inquérito prendem-se com questões sobre: o conhecimento de uma população a nível das suas opiniões, os seus comportamentos, os valores e os modos de vida; a análise de um fenómeno social e quando é necessário questionar uma população muito vasta (Quivy e Campenhoudt, 2003).

As principais vantagens do inquérito por questionário remete-se à possibilidade de quantificar uma grande diversidade de dados e estabelecer numerosas análises de correlação, é uma forma relativamente económica de cobrir uma grande população ou área geográfica que impossibilita o contacto individual e por fim, permite satisfazer a exigência de representatividade dos entrevistados, isto é a amostra de uma população (Quivy e Campenhoudt, 2003) e (Meignant, 1999).

Nos seus limites e desvantagens é de relevar o facto de os questionários terem uma taxa de devolução / resposta baixa; a superficialidade das respostas, apesar de se poder efectuar questões abertas, não permite uma análise profunda de certos processos e os entrevistados são considerados individualmente, afastados das redes de relações sociais, pelo que se corre o risco de não se obter respostas que correspondam aos objectivos (Meignant, 1999).

O tipo de questionário utilizado nesta dissertação, desenvolvido especificamente para o presente estudo e aferido após pré-teste, foi por mim aplicado na forma definitiva junto dos técnicos de radiologia do Hospital de S. José. Entreguei em mão um total de 50 questionários, um por cada técnico de radiologia, que após o seu preenchimento pelo próprio, este deveria ser entregue, ou pessoalmente a mim, ou colocado numa caixa na sala onde estes assinavam a sua assiduidade no livro de ponto. Após autorização superior, a entrega do questionário ocorreu apenas no mês de Março de 2006 e a sua recolha deu-se em Abril do ano corrente.

Este questionário foi construído de forma a dar a conhecer as competências detidas pelos TR e quais as necessidades de melhoria das mesmas para futuras acções de formação contínua. Para alcançar este objectivo utilizei o dispositivo “balanço de competências” e estabeleci uma correlação analítica entre as várias dimensões do estudo com base nas variáveis seleccionadas para a investigação deste tema. Assim, as variáveis utilizadas visavam as características biográficas dos TR do hospital de S. José focando a sua situação pessoal e profissional; as actividades desempenhadas pelos actores dentro da instituição; as condições de trabalho e ambientais do serviço de radiologia; a participação em formações contínuas; as razões da não-participação em formações profissionais; as práticas organizacionais de fomento à formação profissional; o domínio das competências em radiologia digital (RD) pelos actores; o

grau requerido das competências em RD para o exercício das suas funções; as necessidades de melhoria das competências em RD e por fim, áreas de formação expressas pelos TR.

O questionário entregue tinha um total de onze questões, combinando na sua estrutura perguntas abertas e fechadas, contudo, eram as questões fechadas que mais predominava de forma a facilitar a análise dos dados recolhidos. Em seguida, apresento um quadro com a síntese dos objectivos em cada questão.

Quadro 2: Objectivos visados nas questões

QUESTÕES COLOCADAS	OBJECTIVOS VISADOS
Q1, Q2, Q3	Caracterização biográfica do perfil do TR do hospital de S. José. As variáveis utilizadas foram género, idade e habilitações académicas.
Q4 e Q5	Conhecer e analisar a situação profissional dos actores a nível da antiguidade na profissão, antiguidade na instituição, vínculo laboral, categoria profissional e actividades desempenhadas no hospital.
Q6 e Q7	Identificar quais as condições ambientais e materiais em que se desenvolve o seu exercício profissional focando o nível de quantidade e qualidade do equipamento utilizado e qual a qualidade das relações de trabalho estabelecidas e capacidade de ajuda interprofissional.
Q8	Perceber a percepção dos actores na importância da formação no exercício das suas funções. Analisar a participação nas formações contínuas e as razões da sua não frequência. Conhecer as práticas de fomentação à formação que a instituição constrói e emprega.
Q9	Perceber a percepção dos TR face ao impacto que alguns indicadores das condições de trabalho têm no exercício profissional.
Q10	Empregar o dispositivo “balanço de competências” a nível da RD e identificar o domínio dos actores sobre as competências exigidas; a sua percepção no grau de importância das competências requeridas para o desempenho profissional e as suas necessidades de melhoria para a realização das funções.
Q11	Colocou-se uma questão aberta com o intuito do TR sugerir áreas de formação que gostaria de ver abordadas no seu serviço.

3.2.5. Técnicas de Análise de dados

- A Análise Estatística de dados

Após a aplicação do questionário, procedi à codificação dos dados do mesmo, tendo desenvolvido uma base de codificação para perguntas pré-codificadas. Assim sendo, procedi à elaboração de um livro de código, introduzindo os valores codificados para o computador e na aplicação informática SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

Importa revelar que segundo Quivy e Campenhoudt (2003) a análise estatística de dados, através da utilização do computador e seus programas estatísticos, permite a manipulação rápida de uma grande quantidade de dados e a visualização e estudo da ligação entre uma grande diversidade de variáveis ao mesmo tempo. Além disso, este método permite trabalhar e apresentar com grande facilidade os dados, pois a estatística descritiva e a expressão gráfica dos dados favorecem a qualidade das interpretações.

Os mesmos autores referem que os objectivos para os quais o método da análise estatística de dados é mais adequado são os estudos que se prendem com variáveis quantitativas e que se pretende estabelecer uma correlação entre elas, estes dados normalmente são recolhidos por meio de um inquérito por questionário.

Para Quivy e Campenhoudt (2003) as vantagens que derivam da escolha deste método de análise de dados são:

- a) A satisfação da intersubjectividade devido ao rigor e precisão deste método de análise de dados;
- b) A manipulação rápida de um grande volume de dados através de programas informáticos;
- c) A apresentação gráfica dos dados permite maior facilidade de compreensão dos resultados;

Contudo, existem algumas limitações e desvantagens na sua utilização e que se prendem com o facto de não serem significativos para o investigador todos os dados quantitativamente mensuráveis e devemos ter em atenção que a estatística pode descrever muitos factos mas não dá o seu significado, é o investigador que dá um

sentido às relações entre a informação recolhida no modelo teórico e a informação adquirida neste método de análise de dados. Foi isso que procurei desenvolver no contexto da presente investigação.

Em termos de tratamento estatístico, calculei as frequências e as percentagens das respostas, globalmente e por grupos, no sentido de caracterizar o perfil do inquirido e as auto-percepções de competências e demais dimensões de estudo. Utilizei ainda, estatísticas inferenciais paramétricas (t-Student e ANOVA) e não paramétrica (teste de Friedman) com o intuito de determinar com maior rigor as características dos resultados expressas pelos inquiridos.

4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1. Elementos de caracterização biográfica dos Inquiridos

4.1.1. Situação pessoal

A considerar os inquiridos do questionário realizado verifica-se que a maioria dos TR é do sexo feminino com 16 elementos (69,6%) e 7 elementos (30,4%) são do sexo masculino. Para além disto, os inquiridos indicam que são relativamente jovens tendo 13 indivíduos (56,5%) entre 35 a 45 anos e 7 indivíduos (30,4%) situam-se abaixo dos 35 anos.

Quadro 3: Sexo

	Freq.	%	% válida	% acumulada
Válidos feminino	16	69,6	69,6	69,6
masculino	7	30,4	30,4	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

Quadro 4: Grupo etário

	Freq.	%	% válida	% acumulada
Válidos 24 ou -	3	13,0	13,0	13,0
25 a 34	4	17,4	17,4	30,4
35 a 44	13	56,5	56,5	87,0
45 ou +	3	13,0	13,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

No que respeita a habilitações académicas, uma frequência elevada de TR tem uma licenciatura com 11 indivíduos (47,8%), mas ainda, se verifica uma frequência de 9 TR (39,1%) dos casos com o curso de bacharelato. A posse de uma habilitação académica de nível mais elevado é muito reduzida.

Quadro 5: Habilitações académicas

		Freq.	%	% válida	% acumulada
Casos válidos	Bacharelato	9	39,1	39,1	39,1
	Licenciatura	11	47,8	47,8	87,0
	pós-graduação	1	4,3	4,3	91,3
	Mestrado	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

Quando questionados sobre quais os cursos de pós-graduação e mestrado que tinham posse verifica-se que apenas 3 dos inquiridos possuem estes cursos e são especializados numa área de saúde.

Quadro 6: Curso pós-graduação e mestrado

		Freq.	%	% válida	% acumulada
Válidos	gestão em unidades de saúde	1	33,3	33,3	33,3
	intervenção sócio-organizacional na saúde	1	33,3	33,3	66,7
	Sexologia	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

4.1.2. Situação profissional dos Técnicos de Radiologia

A relativa juventude dos TR é reforçada pela análise da antiguidade na profissão. De facto 17 inquiridos (73,9%) dos casos tem menos de 20 anos de profissão e apenas 6 elementos (26,1%) têm mais de 20 anos de profissão.

Quadro 7: Antiguidade na Profissão

	Freq.	%	% válida	% acumulada
Valid menos de 1 ano	1	4,3	4,3	4,3
1 a 5	5	21,7	21,7	26,1
6 a 10	1	4,3	4,3	30,4
11 a 20	10	43,5	43,5	73,9
21 a 30	6	26,1	26,1	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

De relevar que a maioria dos TR, o que corresponde a 18 inquiridos (78,3%), está na categoria de técnico de 2ª classe.

Quadro 8: Categoria profissional

	Freq.	%	% válida	% acumulada
Valid Não resp.	2	8,7	8,7	8,7
técnico de 1ª classe	2	8,7	8,7	17,4
técnico de 2ª classe	18	78,3	78,3	95,7
técnico especialista de 1ª classe	1	4,3	4,3	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

No que respeita ao vínculo laboral, a maioria encontra-se integrada no quadro com 20 indivíduos (87%), tendo 3 indivíduos (13%) dos inquiridos um contrato a termo certo.

Quadro 9: Vínculo laboral

	Freq.	%	% válida	% acumulada
Valid integrado no quadro	20	87,0	87,0	87,0
contrato a termo certo	3	13,0	13,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

4.1.3. Actividades desempenhadas na instituição

Analisando as áreas principais de trabalho, conclui-se que a maioria dos inquiridos desempenha funções nas áreas das técnicas radiológicas diferenciadas como tomografia computadorizada e da radiologia convencional. Apenas dois casos reportam ter funções em áreas de coordenação e sub-coordenação do Serviço.

No que respeita ao tipo de funções ou tarefas desempenhadas no hospital verifica-se que, por ordem decrescente, as tarefas de radiologia convencional nos intransportáveis (18,8%), de radiologia convencional e bloco operatório com 17,7% dos casos cada uma e a tomografia computadorizada (16,7%), são as mais efectuadas por parte dos TR.

Quadro 10: Principais Áreas de Trabalho

Área de trabalho	casos	%	% por situações
Coordenação	1	2,9	4,3
Sub-coordenação	1	2,9	4,3
Técnicas radiológicas diferenciadas	15	44,1	65,2
Radiologia convencional	15	50,0	73,9
Total de respostas múltiplas	34	100,0	147,8

Nota: 0 missing cases; 23 valid cases

Fonte: Inquérito

Quadro 11: Funções que desempenha no hospital

Área de trabalho	casos	%	% por situações
Serviço Central	10	10,4	45,5
Serviço de urgência	12	12,5	54,5
Radiologia Convencional (RC)	17	17,7	77,3
RC nos intransportáveis	18	18,8	81,8
Bloco Operatório	17	17,7	77,3
Mamografia	3	3,1	13,6
Tomografia Computorizada	16	16,7	72,7
Angiografia	3	3,1	13,6
Total de respostas múltiplas	96	100,0	436,4

Nota: 1 missing cases; 22 valid cases

Fonte: Inquérito

4.2. Ambiente e Condições de Trabalho

4.2.1. Equipamentos e materiais

Quanto ao equipamento utilizado, verifica-se que apenas 4,3% dos casos está frequentemente disponível na quantidade e qualidade exigida, concentrando-se a maioria das respostas em “razoável”. Contudo, é ainda significativo o número de respostas em “poucas vezes” com 26,1% na sua disponibilidade a nível da quantidade e com 34,8% a nível da qualidade do equipamento e materiais.

No entanto, a situação mais preocupante diz respeito à existência de um plano de avaliação de funcionamento de equipamento, uma vez que em cerca de 60% das respostas se situam em “poucas vezes” ou “raro ou nunca”.

Quanto ao papel dos TR na aquisição de equipamentos a adquirir, verifica-se o fraco papel que desempenham neste domínio, pois apenas em cerca de 4,3% dos casos o seu parecer é pedido com frequência.

Quadro 12: Condições Materiais e de Equipamentos utilizados

Situação	n casos	Raro ou nunca	Poucas vezes	Razoável	Frequente	Total %
Há material / equipamento disponível na quantidade necessária	23	8,7	26,1	60,9	4,3	100,0
Há material / equipamento disponível na qualidade necessária	23	4,3	34,8	56,5	4,3	100,0
A opinião dos Téc. Radiologia é solicitada sobre o equipamento a adquirir	23	56,5	30,4	8,7	4,3	100,0
Disponível se necessário	23	-	13,0	69,6	17,4	100,0
Operacional se necessário	23	4,3	8,7	78,3	8,7	100,0
Há um plano de avaliação de funcionamento	23	39,1	21,7	30,4	8,7	100,0

Fonte: Inquérito

4.2.2. Relações de trabalho e capacidade de inter-ajuda

Analisadas, de forma directa, as respostas às relações de trabalho, pode-se afirmar que, maioritariamente, as relações de trabalho são consideradas “boas”, com relevância para as relações com os médicos, com 95,7% de respostas a classificarem-nas em “boas” e “muito boas”. As relações com os administrativos e equipa de trabalho vêm a seguir, com, respectivamente, 87,0% e 73,9% de respostas naquelas condições. No entanto, as relações com os administrativos apresentam valores claramente mais elevados em “muito boas” (43,5%).

De salientar as situações das relações com os colegas TR, a chefia e os auxiliares de acção médica, pelo facto de serem estas onde as respostas se centram nas categorias mais baixas, “razoável” e “boas”, chegando as duas primeiras situações de relações a apresentarem valores na categoria de “más” com 4,3% na relação com outros colegas TR e com 8,7% nas relações com a chefia.

Quadro 13: Relações de trabalho e capacidade de inter-ajuda

	n casos	Inexis- tente	Más	Razoá- vel	Boas	Muito boas	Total %
Equipa de trabalho	23	-	-	26,1	47,8	26,1	100,0
Colegas Téc. de Radiologia	23	-	4,3	34,8	43,5	17,4	100,0
Chefia	23	-	8,7	60,9	30,4	-	100,0
Auxiliares de acção médica	23	-	-	43,5	52,2	4,3	100,0
Administrativos	23	-	-	13,0	43,5	43,5	100,0
Médicos	23	-	-	4,3	69,6	26,1	100,0
Outros profissionais hospitalares	23	-	-	73,9	26,1		100,0

Fonte: Inquérito

4.2.3. Avaliação do impacto que vários indicadores têm nas condições de trabalho

Dos inquiridos 91,3% acha que a organização do serviço tem um impacto moderado ou positivo, para 8,7% que o considera negativo.

As funções que o TR executa são percebidas em primeiro lugar como de impacto positivo – 69,6%, e só 26,1% a consideram com impacto moderado.

Condições materiais e de equipamento, 30,4% considera que tem impacto negativo, enquanto para 8,7% é positivo e 60,9% neutro (moderado).

As relações de trabalho são o segundo factor a influenciar positivamente a vida dos TR, com 60,9%, situando-se as restantes respostas em “razoável” com 39,1%.

Sobre a participação dos TR nas práticas de gestão do serviço, é a dimensão com mais impacto negativo, a par com as tendências das práticas de gestão e organização do serviço: com 56,5% a referir um impacto negativo e 39,1% das respostas situa-se no moderado. Apenas 4,3% dos inquiridos considera positivo.

Na formação profissional, a maioria saldou-se pelo impacto moderado com 39,1%, mas foi percebida como o segundo maior indicador de impacto negativo em 34,8% dos casos e apenas 26,1% a considerou com um impacto positivo nas condições de trabalho.

A evolução nas tecnologias da saúde foi considerada com um impacto de 60,9% na dimensão “moderada” e apenas 30,4% a consideram positiva nas condições do seu trabalho.

Em relação à evolução dos seus conhecimentos e competências a grande maioria (52,2%) refere como uma situação de impacto “moderado” e 43,5% situam-na como positivo.

Analisando as respostas sobre as tendências das práticas de gestão e organização do serviço, como foi referido anteriormente, esta foi considerada um indicador com mais impacto negativo, apresentando-se com 56,5% de respostas dos inquiridos, contra 17,4% de casos na dimensão positiva.

Quadro 14: Percepção do impacto nas condições de trabalho

Condições	Impacto	n casos	Negativo	Razoável	Positivo	% Total
Organização do serviço		23	8,7	78,3	13,0	100,0
Funções que executa		23	4,3	26,1	69,6	100,0
Condições de equipamentos e materiais		23	30,4	60,9	8,7	100,0
Relações com os profissionais de saúde do serviço		23		39,1	60,9	100,0
Participação dos Téc. de Radiologia nas práticas de gestão do serviço		23	56,5	39,1	4,3	100,0
Formação Profissional		23	34,8	39,1	26,1	100,0
Evolução nas tecnologias de saúde		23	8,7	60,9	30,4	100,0
Evolução dos conhecimentos e das competências em tecnologias da saúde		23	4,3	52,2	43,5	100,0
Tendências das práticas de gestão e organização do serviço		23	56,5	26,1	17,4	100,0

Fonte: Inquérito

4.3. Dinâmica da Formação Contínua

4.3.1. Frequência de acções de formação

É interessante observar que 14 inquiridos (66,7%) consideraram a dimensão da experiência profissional como a que mais contribuiu para a sua preparação profissional, seguindo-se a formação académica com 5 elementos (23,8%) e apenas 2 elementos (9,5%) consideraram as acções de formação que estes efectuaram como as que mais contribuíram para a sua preparação profissional.

Quadro 15: Contributos para a Preparação Profissional

	Freq.	%	% válida	% acumulada
Válidos				
formação académica	5	21,7	23,8	23,8
experiência profissional	14	60,9	66,7	90,5
formação contínua	2	8,7	9,5	100,0
Total	21	91,3	100,0	
Missing				
Não resp.	2	8,7		
Total	23	100,0		

Fonte: Inquérito

A formação profissional constitui um instrumento de desenvolvimento profissional com muito significado, se considerarmos que 15 inquiridos (65,2%) diz ter frequentado, nos dois últimos anos, acções de formação. No entanto, é de salientar os restantes elementos (34,8%) que não frequentaram acções de formação, apresentando como causas para esse facto, sobretudo a falta de tempo (32,3% - 10 inquiridos), razões pessoais e familiares e a inexistência de oferta formativa para as suas necessidades (19,4% - 6 inquiridos).

Quadro 16: Participação em acção de formação profissional dentro ou fora do serviço nos dois últimos anos

	Freq.	%	% válida	% acumulada
Valid sim	15	65,2	65,2	65,2
não	8	34,8	34,8	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fonte: Inquérito

Quadro 17: Razões de não participação em acções de formação profissional

Área de trabalho	casos	%	% por situações
Falta de tempo	10	32,3	50,0
Não-autorização de dispensa pela chefia	2	6,5	10,0
Não oferta de formações para as suas necessidades	6	19,4	30,0
Razões de ordem económica	5	16,1	25,0
Razões a nível pessoal / familiar	6	25,8	40,0
Total de respostas múltiplas	31	100,0	155,0

Nota: 3 missing cases; 20 valid cases

Fonte: Inquérito

Analisando as respostas efectuadas no quadro abaixo, verifica-se que a maioria dos inquiridos não teve dispensa de serviço para nenhum dos casos apresentados, tendo 52,2% das respostas em situações fora das instituições, 39,1% não teve dispensa em formações dentro do serviço e os trabalhadores-estudantes situam-se nos 34,8%. Neste último caso salienta-se que 17,4% das respostas referiram a dispensa do serviço para os seus estudos, mas com compensação horária na instituição.

Quadro 18: Situações de Dispensa de Serviço

Situação	n casos	% Casos omissos	Sim, com compensação horária	Sim, sem compensação horária	Não	Total %
Trabalhador-estudante	23	34,8	17,4	13,0	34,8	100,0
Formação profissional dentro da instituição	23	30,4	8,7	21,7	39,1	100,0
Formação profissional fora da instituição	23	21,7	8,7	17,4	52,2	100,0

Fonte: Inquérito

4.3.2. Promoção de actividades de formação

As instituições, ou não fazem, ou não comunicam aos TR as suas promoções de formação, se considerarmos que 73,9% dos inquiridos diz desconhecer se é efectuado um levantamento das necessidades de formação no Serviço e 65,2% refere desconhecer se a instituição possui um plano anual de formação.

Quadro 19: Orientações da Gestão da Formação

	n casos	% Casos omissos	Sim	Não	Não sei	Total
Plano anual de formação	23	4,3	13,0	17,4	65,2	100,0
Levantamento anual das necessidades de formação no serviço	23	-	8,7	17,4	73,9	100,0

Fonte: Inquérito

Se considerarmos modalidades formativas que não são apenas os cursos / acções de formação, pode-se constatar que as instituições adoptam já algumas práticas favoráveis à aprendizagem: informação sobre oportunidades de formação; partilha de conhecimentos em contexto de trabalho e a formação sobre a utilização de equipamento novo.

De entre as práticas apresentadas para o fomento da aprendizagem, a partilha de conhecimentos obtidos nas formações e de conhecimentos sobre casos clínicos relevantes, são as que têm menor peso com 34,8% e 39,1% respectivamente na categoria de “raro ou nunca”.

Quadro 20: Práticas Pro-activas para a Dinâmica Formação

	n casos	% omissos	Raro ou Nunca	Poucas vezes	Razoável	Frequente	% Total
Informação sobre oportunidades de formação	23	-	8,7	26,1	52,2	13,0	100,0
Partilha de conhecimentos obtidos nas formações	23	-	34,8	26,1	34,8	4,3	100,0
Partilha de conhecimentos em contexto de trabalho	23	-	13,0	17,4	56,5	13,0	100,0
Formação sobre a utilização de novo equipamento	23	4,3	13,0	26,1	34,8	21,7	100,0
Partilha de conhecimentos sobre casos clínicos relevantes	23	-	39,1	47,8	4,3	8,7	100,0

Fonte: Inquérito

4.4. Radiologia Digital: Domínio das competências, Grau requerido para o desempenho das funções e Necessidades de melhoria

4.4.1. Domínio das competências

No domínio das técnicas radiológicas, a maioria dos TR refere elevadas competências a nível da anatomia radiológica e técnicas de posicionamento do paciente, tendo 60,9% e 47,8% de respostas, respectivamente.

Quadro 21: Competências em técnicas radiológicas

competências	N casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Em anatomia radiológica	23	4,3	8,7	4,3	17,4	60,9	4,3	100,0
Em técnica de posicionamento do paciente	23	4,3	8,7	4,3	4,3	47,8	30,4	100,0
Outra (optimização de parâmetros de exposição)	23	95,7	-	-	4,3	-	-	100,0

Fonte: Inquérito

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- boa / elevada ; 4- mt elevada.

Na instrumentação do equipamento de radiologia digital pode-se observar que cerca de 50% dos inquiridos considera a sua competência com um grau elevado. Contudo, é de referir que de 20% a 30,4% dos TR consideram não ter nenhuma ou reduzida competência na informática, na elaboração de registo de casos e boas práticas e na sua capacidade de recolha e análise de informação.

Quadro 22: Competências de instrumentação do equipamento

competências	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Competência informática	23	4,3	13,0	8,7	30,4	34,8	8,7	100,0
Elaboração de registos de casos e boas práticas	23	4,3	13,0	17,4	21,7	43,5	-	100,0
Capacidade de recolha e análise de informação	23	4,3	13,0	13,0	17,4	47,8	4,3	100,0

Fonte: Inquérito

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- boa / elevada ; 4- mt elevada.

Analisando o seu domínio nas competências relacionais, observa-se que a grande maioria situa-se na categoria de “elevada”, referindo-se como a mais moderada a sua capacidade de tolerância à frustração com 43,5% das respostas.

Quadro 23: Competências Relacionais

competências	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Capacidade de motivação	23	-	4,3	-	30,4	60,9	4,3	100,0
Tolerância à frustração	23	4,3	8,7	8,7	43,5	30,4	4,3	100,0
Capacidade de prever / evitar aparecimento de problemas	23	4,3	8,7	-	13,0	60,9	13,0	100,0
Capacidade de encontrar soluções para os obstáculos a ultrapassar	23	4,3	4,3	-	17,4	73,9	-	100,0
Coordenação entre equipa / colegas	23	4,3	4,3	-	17,4	43,5	30,4	100,0
Conhecimento dos profissionais envolvidos	23	4,3	4,3	-	13,0	65,2	13,0	100,0

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- boa / elevada ; 4- mt elevada.

Fonte: Inquérito

Na hierarquia da auto-percepção das competências que o TR possui verifica-se que as mais pontuadas são as competências em técnica de posicionamento do paciente, na coordenação de equipas e no conhecimento dos profissionais envolvidos na radiologia digital. As competências com respostas mais baixas situam-se ao nível da elaboração de registos de casos e boas práticas e a sua tolerância à frustração.

Quadro 24: Hierarquia da Auto-percepção das Competências que possui

	Mean Rank
DC: competências em técnica de posicionamento do paciente	7,63
DC: coordenação de equipas	7,45
DC: conhecimento dos profissionais envolvidos	7,15
DC: cap de prever/evitar aparecimento de problemas	6,38
DC: capacidade de motivação	6,23
DC: cap de encontrar soluções	6,20
DC: competências em anatomia radiológica	5,75
DC: capacidade de recolha e análise de informação	5,33
DC: competências informática	5,10
DC: elaboração de registos de casos e BP	4,45
DC: tolerância à frustração	4,35

Nota: Teste de Friedman (n = 20; Qui-quadrado = 35,702; df = 10; sig. = 0,000)

Fonte: Inquérito

No que diz respeito à comparação da auto-percepção das competências com o sexo verifica-se que para um nível de significância de 0,05 existem diferenças significativas entre o sexo masculino e o feminino. Estas diferenças estão expressas no domínio das suas capacidades a nível das técnicas radiológicas (Sig = 0.047).

Comparando a percepção das competências com a área de trabalho observa-se que só existem diferenças significativas a nível das competências em técnicas radiológicas (Sig = 0.013).

Quadro 25: Comparação de Médias de Scores das Auto-percepções das Competências segundo o sexo e a área de trabalho (serviço central e ou urgência)

	t	df	Sig.
Sexo			
Competências em técnicas radiológicas	-2,120	20	0,047
Competências de instrumentação do equipamento	-1,857	20	0,078
Competências Relacionais	-0,828	20	0,417
Serviço (Central e Urgência)			
Competências em técnicas radiológicas	-2,714	20	0,013
Competências de instrumentação do equipamento	-1,877	20	0,075
Competências Relacionais	-1,285	20	0,214

Nota: teste t-Student

Fonte: Inquérito

Relativamente à auto-percepção das competências segundo a idade e a antiguidade na profissão, para um nível de significância de 0,05, verifica-se que não existem diferenças significativas, isto é, os indivíduos inquiridos neste estudo independentemente da sua idade ou do tempo que exercem a profissão percebem da mesma forma o domínio das suas competências. Para ilustrar a situação na categoria das competências em técnicas radiológicas temos um Sig = 0,826 para a idade e de Sig = 0,659 para a antiguidade na profissão.

Quadro 26: Comparação de Médias de Scores das Auto-percepções das Competências segundo a idade e a antiguidade na profissão

	<i>df1</i>	<i>df2</i>	F	Sig.
Idade				
Competências em técnicas radiológicas	3	18	0,298	0,826
Competências de instrumentação do equipamento	3	18	1,072	0,386
Competências Relacionais	3	18	0,627	0,607
Antiguidade na Profissão				
Competências em técnicas radiológicas	4	17	0,613	0,659
Competências de instrumentação do equipamento	4	17	1,472	0,254
Competências Relacionais	4	17	0,708	0,598

Nota: teste ANOVA

Fonte: Inquérito

4.4.2. Grau requerido para o desempenho das funções

A auto-percepção para o grau requerido nas técnicas radiológicas para as competências em anatomia radiológica e técnicas de posicionamento do paciente mais uma vez localiza-se numa categoria “elevada” ou “muito elevada”.

Quadro 27: Técnicas Radiológicas (Grau Requerido)

Grau requerido	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Competências em anatomia radiológica	23	8,7	8,7	4,3	17,4	43,5	17,4	100,0
Competências em técnica de posicionamento do paciente	23	8,7	8,7	4,3	4,3	30,4	43,5	100,0
Outra (optimização de parâmetros de exposição)	23	95,7	-	-	-	4,3	-	100,0

Fonte: Inquérito

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- elevada ; 4- mt elevada.

Para as competências de instrumentação do equipamento de radiologia digital e para competências relacionais desenvolvidas com a implementação deste equipamento o grau requerido para o desempenho das suas funções situa-se entre o “mediano” e o “elevado”.

Quadro 28: Instrumentação do Equipamento (Grau Requerido)

Grau requerido	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Competência informática	23	13,0	13,0	4,3	17,4	47,8	4,3	100,0
Elaboração de registos de casos e boas práticas	23	8,7	13,0	8,7	30,4	39,1	-	100,0
Capacidade de recolha e análise de informação	23	8,7	13,0	13,0	26,1	34,8	4,3	100,0

Fonte: Inquérito

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- elevada ; 4- mt elevada.

Na percepção do grau requerido para as competências relacionais, a maior incidência de respostas foram para as competências de capacidade de motivação (65,2%), a capacidade de prever / evitar o aparecimento de problemas (60,9%) e o conhecimento dos profissionais envolvidos (56,5%) categorizando-as como “elevadas”. A competência de coordenação entre equipa / colegas foi considerada como “muito elevada” por 21,7% dos inquiridos.

Analisando a hierarquia da auto-percepção do grau requerido para o desempenho de funções verifica-se que os graus mais elevados pertencem às competências de técnica de posicionamento do paciente e para a competência de coordenação de equipas. As competências em que a sua auto-percepção era mais baixa são na informática, recolha e análise de informação e elaboração de registos e de casos de boas práticas.

Quadro 29: Competências Relacionais (Grau Requerido)

Grau requerido	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Capacidade de motivação	23	4,3	4,3	-	21,7	65,2	4,3	100,0
Tolerância à frustração	23	8,7	8,7	-	30,4	39,1	13,0	100,0
Capacidade de prever / evitar aparecimento de problemas	23	8,7	8,7	-	8,7	60,9	13,0	100,0
Capacidade de encontrar soluções para os obstáculos a ultrapassar	23	8,7	4,3	-	17,4	52,2	17,4	100,0
Coordenação entre equipa / colegas	23	8,7	4,3	-	13,0	52,2	21,7	100,0
Conhecimento dos profissionais envolvidos	23	8,7	4,3	-	17,4	56,5	13,0	100,0

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- elevada ; 4- mt elevada.

Fonte: Inquérito

Quadro 30: Hierarquia da Auto-percepção do Grau requerido para o desempenho das funções

	Mean Rank
GR: competências em técnica de posicionamento do paciente	7,47
GR: coordenação de equipas	7,17
GR: conhecimento dos profissionais envolvidos	6,78
GR: cap de encontrar soluções	6,53
GR: cap de prever/evitar aparecimento de problemas	6,42
GR: capacidade de motivação	6,19
GR: competências em anatomia radiológica	6,17
GR: tolerância à frustração	5,83
GR: competências informática	4,92
GR: capacidade de recolha e análise de informação	4,33
GR: elaboração de registos de casos e BP	4,19

Nota: Teste de Friedman (n = 18; Qui-quadrado = 30,467; df = 10; sig. = 0,001)

Fonte: Inquérito

Quanto à percepção do grau requerido do TR para o desempenho das suas funções segundo o sexo e a área de trabalho, apresenta diferenças significativas para um nível de significância de 0,05, no que diz respeito às competências em técnicas radiológicas com Sig. = 0.021 e Sig. = 0.011, respectivamente. Porém, as outras competências analisadas não apresentam nenhuma relação.

Quadro 31: Comparação de Médias de Scores das Auto-percepções do Grau requerido para o desempenho das funções, segundo o sexo e a área de trabalho (serviço central e ou urgência)

	t	df	Sig.
Sexo			
Competências em técnicas radiológicas	-2,508	19	0,021
Competências de instrumentação do equipamento	-1,683	18	0,110
Competências Relacionais	-1,571	19	0,133
Serviço (Central e Urgência)			
Competências em técnicas radiológicas	-2,833	19	0,011
Competências de instrumentação do equipamento	-2,054	18	0,055
Competências Relacionais	-1,285	20	0,214

Nota: teste t-Student

Fonte: Inquérito

Já que no que diz respeito à percepção do grau requerido para o desempenho das funções segundo a idade e a antiguidade na profissão, não existem diferenças significativas na forma com os indivíduos as percebem.

Quadro 32: Comparação de Médias de Scores das Auto-percepções do Grau requerido para o desempenho das funções, segundo a idade e a antiguidade na profissão

	<i>df1</i>	<i>df2</i>	F	Sig.
Idade				
Competências em técnicas radiológicas	3	17	0,568	0,644
Competências de instrumentação do equipamento	3	16	1,031	0,406
Competências Relacionais	3	17	0,297	0,827
Antiguidade na Profissão				
Competências em técnicas radiológicas	4	16	1,053	0,411
Competências de instrumentação do equipamento	4	15	0,892	0,493
Competências Relacionais	4	16	0,430	0,785

Nota: teste ANOVA

Fonte: Inquérito

4.4.3. Necessidade de melhoria das competências em radiologia digital

No que respeita às técnicas radiológicas verifica-se que 30,4% dos inquiridos exprimem uma “elevada” necessidade de melhoria dos seus conhecimentos em anatomia radiológica, tendo 26,1% apontado para uma necessidade de melhoria “mediana”. A nível da técnica de posicionamento do paciente 30,4% dos TR referiram uma categoria “mediana”.

Analisando as respostas a nível da instrumentação do equipamento, verifica-se que a sua necessidade de melhoria aponta para uma categoria “mediana”. Contudo, 21,7% dos inquiridos revelaram uma necessidade de melhoria das suas competências “muito elevada” na elaboração de registos de casos e boas práticas e na capacidade de recolha e análise de informação.

Quadro 33: Técnicas Radiológicas (Necessidades de Melhoria)

Grau requerido	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Competências em anatomia radiológica	23	4,3	8,7	13,0	26,1	30,4	17,4	100,0
Competências em técnica de posicionamento do paciente	23	8,7	8,7	26,1	30,4	13,0	13,0	100,0
Outra (optimização de parâmetros de exposição)	23	95,7	-	-	-	4,3	-	100,0

Fonte: Inquérito

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- elevada ; 4- mt elevada.

Quadro 34: Instrumentação do Equipamento (Necessidades de Melhoria)

Grau requerido	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Competência informática	23	8,7	13,0	17,4	34,8	8,7	17,4	100,0
Elaboração de registos de casos e boas práticas	23	8,7	8,7	17,4	26,1	17,4	21,7	100,0
Capacidade de recolha e análise de informação	23	8,7	8,7	17,4	30,4	13,0	21,7	100,0

Fonte: Inquérito

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- elevada ; 4- mt elevada.

Nas necessidades de melhoria das competências relacionais, as dimensões capacidade de motivação e capacidade de encontrar soluções para os obstáculos a ultrapassar são as que têm a maior percentagem de inquiridos com 43,5% e 39,1% respectivamente. Contudo, é de referir a necessidade de melhoria na coordenação entre

equipa / colegas onde 39,1% apresentaram como “elevada” e as necessidades de capacidade de motivação, tolerância à frustração e capacidade de prever / evitar aparecimento de problemas com 21,7% dos inquiridos a considerarem como “muito elevada”.

Quadro 35: Competências Relacionais (Necessidades de Melhoria)

Grau requerido	n casos	% omissos	0	1	2	3	4	Total %
Capacidade de motivação	23	8,7	4,3	8,7	43,5	13,0	21,7	100,0
Tolerância à frustração	23	8,7	4,3	8,7	30,4	26,1	21,7	100,0
Capacidade de prever / evitar aparecimento de problemas	23	8,7	13,0	4,3	30,4	21,7	21,7	100,0
Capacidade de encontrar soluções para os obstáculos a ultrapassar	23	8,7	4,3	13,0	39,1	17,4	17,4	100,0
Coordenação entre equipa / colegas	23	8,7	8,7	13,0	17,4	39,1	8,7	100,0
Conhecimento dos profissionais envolvidos	23	13,0	4,3	13,0	34,8	21,7	13,0	100,0

Nota: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- elevada ; 4- mt elevada.

Fonte: Inquérito

Através da hierarquização da percepção das necessidades de melhoria das competências observa-se que as competências como tolerância à frustração, capacidade de encontrar soluções e a capacidade de prever / evitar aparecimento de problemas são as mais elevadas. Em contrapartida, as necessidades de melhoria nas competências referentes à informática e técnica de posicionamento dos pacientes são as menos apontadas pelos TR.

Quadro 36: Hierarquia da Auto-percepção das Necessidades de Melhoria das Competências para o desempenho das funções

	Mean Rank
NM: tolerância à frustração	7,34
NM: cap de encontrar soluções	6,45
NM: cap de prever/evitar aparecimento de problemas	6,26
NM: competências em anatomia radiológica	6,21
NM: elaboração de registos de casos e BP	6,18
NM: capacidade de motivação	6,11
NM: conhecimento dos profissionais envolvidos	5,95
NM: capacidade de recolha e análise de informação	5,79
NM: coordenação de equipas	5,79
NM: competências informática	5,26
NM: competências em técnica de posicionamento do paciente	4,66

Nota: Teste de Friedman (n = 19; Qui-quadrado = 33,293; df = 10; sig. = 0,002)

Fonte: Inquérito

Os dados referentes à auto-percepção das necessidades de melhoria das competências segundo o sexo e a área de trabalho revelam que não existem diferenças significativas na forma como os indivíduos sentem essas necessidades, ou seja, tanto o sexo masculino como o sexo feminino percebem as mesmas necessidades bem como os indivíduos que trabalham no serviço central e no serviço de urgência.

O mesmo se verifica no que diz respeito à auto-percepção das necessidades de melhoria das competências na idade e na antiguidade na profissão, já que possuem um nível de significância superior a 0,05, como se pode constatar nas tabelas que se seguem.

Quadro 37: Comparação de Médias de Scores das Auto-percepções das Necessidades de Melhoria das Competências para o desempenho das funções, segundo o sexo e a área de trabalho (serviço central e ou urgência)

	t	df	Sig.
Sexo			
Competências em técnicas radiológicas	0,705	19	0,490
Competências de instrumentação do equipamento	0,081	19	0,936
Competências Relacionais	-0,274	18	0,787
Serviço (Central e Urgência)			
Competências em técnicas radiológicas	0,421	19	0,678
Competências de instrumentação do equipamento	-0,434	19	0,669
Competências Relacionais	-0,036	18	0,972

Nota: teste t-Student

Fonte: Inquérito

Quadro 38: Comparação de Médias de Scores das Auto-percepções das Necessidades de Melhoria das Competência para o desempenho das funções, segundo a idade e a antiguidade na profissão

	df1	df2	F	Sig.
Idade				
Competências em técnicas radiológicas	3	17	0,456	0,717
Competências de instrumentação do equipamento	3	17	1,100	0,376
Competências Relacionais	3	16	0,360	0,783
Antiguidade na Profissão				
Competências em técnicas radiológicas	4	16	1,680	0,204
Competências de instrumentação do equipamento	4	16	0,223	0,922
Competências Relacionais	4	15	0,900	0,488

Nota: teste ANOVA

Fonte: Inquérito

4.5. Sugestões para Acções de Formação

Os técnicos de radiologia inquiridos deixaram algumas sugestões de acções de formação que acham importantes para a melhoria do exercício da sua prática profissional:

- Nas competências da técnica radiológica temos a angiografia digital, TC multislice, protocolos RMN campo alto, ecografia, radiologia digital prático, radiologia do grande traumatizado, anatomia radiológica;
- Nas competências dos cuidados de saúde em geral referem a assépsia hospitalar, prática clínica, curso básico de suporte de vida;
- Nas competências a nível de gestão e relacional temos a gestão de equipas, a motivação profissional, a gestão dos recursos humanos e o papel dos auxiliares de acção médica na radiologia;
- Nas competências a nível organizacional referem a equidade, efectividade e eficiência em saúde.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As conclusões da investigação efectuada tiveram o intuito de procurar conhecer a relação entre a evolução tecnológica e os técnicos de radiologia, numa lógica de desenvolvimento da formação contínua e de fomentação do dispositivo “balanço de competências” ao nível da radiologia digital.

Tratando-se de um estudo de caso sobre o serviço de radiologia de um hospital público da área metropolitana de Lisboa, não é aqui a minha preocupação a generalização estatística das conclusões para outros serviços de radiologia hospitalares, mas sim a representatividade das mesmas para o contexto estudado.

Assim, visando a experimentação e confirmação das hipóteses surgidas durante a construção do modelo teórico desta investigação, os resultados obtidos no estudo sugerem a sua sistematização em quatro dimensões: os impactos das condições de trabalho na prática quotidiana; as práticas de fomentação da formação contínua, balanço de competências e expectativas futuras de formação.

Em relação à dimensão do **impacto das condições de trabalho** na prática quotidiana, as respostas obtidas pelos inquiridos traduziram maioritariamente uma influência no seu exercício profissional de alguns indicadores das condições de trabalho. Neste sentido, os TR referiram como indicadores de impacto mais negativo a sua participação nas práticas de gestão do serviço e as tendências das práticas de gestão e organização do serviço. Estas duas observações são confirmadas, a nível dos 56,5% dos inquiridos que referem a ausência de requisição da sua opinião a nível do funcionamento do serviço, e a nível da falta de empenhamento das instituições de saúde em se actualizarem a nível tecnológico e de não estabelecerem uma comunicação com todos os profissionais sobre as práticas perspectivadas na organização e gestão das mesmas. Este ponto é confirmado pelos actores com respostas em cerca de 60% numa carência de um plano de avaliação de funcionamento dos materiais e equipamentos utilizados e na falha de materiais e equipamentos a nível da sua qualidade (34,8%) e quantidade (26,1%). Esta perspectiva de falta de participação dos profissionais é partilhada por (Dugué, 1999), que refere como implicação o insucesso da organização.

As relações com os profissionais de saúde do serviço e as funções que os TR exercem na instituição foram os factores mais determinantes nas suas condições de trabalho, sendo categorizados como positivos. Isto vai ao encontro do pensamento, dos técnicos de radiologia como a *task-force* do serviço de radiologia, onde estes desempenham o papel principal no exercício das tarefas exigidas pelo Serviço.

Na avaliação do domínio das competências relacionais, os actores consideraram as relações com os médicos e administrativos, como sendo as mais positivas profissionalmente, o que pode ser explicado pelas áreas de trabalho desempenhadas pelo TR (técnicas radiológicas diferenciadas - 44,1% e bloco operatório - 77,3%), onde têm maior contacto com estes profissionais.

Face ao exposto, os resultados do estudo sugerem a confirmação da hipótese de que *existem factores organizacionais e profissionais associados às formas como os TR avaliam os impactos das condições de trabalho na prática quotidiana.*

Os resultados que envolvem as **práticas de fomentação da formação contínua** revelaram que este grupo profissional sente um certo desnivelamento entre as competências adquiridas na formação académica e as funções desempenhadas no exercício, pois sendo este grupo de inquiridos relativamente jovem (13 inquiridos - 56,5% na faixa etária entre os 35-45 anos) e tendo a maioria a posse de um grau académico de licenciatura, apontam como maior contributo para a sua preparação profissional a experiência profissional (14 inquiridos - 66,7%). Isto vai ao encontro da perspectiva dos autores como Fowler (2001), Dugué (1999) e Luísa d'Espiney (in Canário 2003) em que a implementação do modelo taylorista e a sua visão do profissional como um simples executante em todo o processo de produção, influenciou o desenvolvimento desta profissão numa área mais tecnicista do conhecimento.

Além disso, parece confirmar-se a perspectiva de que há uma desadequação entre os processos formativos colocados ao dispor destes profissionais e as necessidades reais do seu contexto de trabalho, dos inquiridos 39,1% referem um impacto moderado da formação profissional nas suas condições de trabalho, 34,8% indicam mesmo um impacto negativo e apenas 2 inquiridos (9,5%) identificam as formações contínuas como válidas para a sua preparação profissional. Muitos sociólogos como Canário (2003) criticam os conteúdos dos modelos actuais das acções de formação devido à

ausência da sua inserção nos contextos de trabalho e por não apoiarem a adaptação que estes profissionais têm que fazer, diariamente, nas instituições face às mudanças tecnológicas e sociais a que estão sujeitos.

Contudo, apesar dos inquiridos perspectivarem a formação contínua que efectuaram como pouco contributiva para o seu desempenho profissional, estes profissionais não deixam de apostar na aquisição de novos conhecimentos tendo 15 inquiridos (65,2%) frequentado acções formativas nos dois últimos anos, e os que afirmaram a sua não frequência, apontam razões como a falta de tempo, razões pessoais e familiares e, mais uma vez, a não adaptação das mesmas às suas necessidades. Isto possivelmente poderá ser confirmado pelo facto destes profissionais terem normalmente uma situação de pluriemprego o que sobrecarrega a nível horário impossibilitando-os de frequentar estas acções.

Não posso deixar de referir, também o papel das instituições neste processo, pois é visível uma falta de investimento em formações nas tecnologias da saúde e recusa no reconhecimento da importância destes profissionais na área da saúde. Neste estudo, 52,2% dos TR indicam que não têm dispensa de serviço, por parte das instituições, para a participação em acções de formação, tendo estas que se efectuar, obrigatoriamente, fora do seu horário de trabalho ou inseridas no local de trabalho, como exemplo a utilização de novo equipamento. É de salientar a situação dos trabalhadores-estudantes, em que dos inquiridos, 34,8% não tiveram dispensa de serviço e 17,4% que a tiveram foi na condicionante de efectuarem compensação horária. A responsabilização das organizações na formação dos profissionais é apontada por autores como Zorrinho (2003), Moores (2002) e Castle et al. (1996), em que salientam a importância da motivação organizacional como força impulsionadora na formação dos seus trabalhadores e no sentimento de pertença perante a instituição.

Esta realidade pode, também, contribuir para este grupo de inquiridos apresentar uma taxa de frequência baixa em cursos de pós-graduação e mestrados, e de 9 indivíduos (39,1%) ainda só possuir o curso de bacharelato.

Estes resultados vão, ainda, ao encontro do quadro teórico em que me apoiiei, no que diz respeito a uma falta de sensibilização à investigação neste grupo profissional e de ausência de construção de uma cultura de investigação como meio essencial ao desenvolvimento da identidade profissional.

Além disso, a hierarquia neste serviço parece ser pouco flexível e comunicativa com os profissionais já que 65,2% não sabem se existe um plano anual de formação ou um levantamento anual das necessidades de formação no serviço (73,9%). Este facto, poderá fazer prever que as acções formativas que os inquiridos frequentam são administradas por entidades externas ao hospital e são de iniciativa individual, remetendo-se as formações do Serviço à aprendizagem do manuseamento de equipamentos, ou seja, aquisição de conhecimentos técnicos, confirmando as conclusões efectuadas anteriormente a nível da preocupação dos inquiridos em saber-fazer. Estes resultados são corroborados pelas práticas pró-activas de formação que estes inquiridos têm em contexto de trabalho que são sobretudo a informação sobre oportunidades de formação, a partilha de conhecimentos e a formação sobre a utilização de equipamento novo. Nesta linha de pensamento temos o estudo de Fowler (2001) que refere como aprendizagens dominantes nos TR as competências de experimentação e as competências de acção.

De acordo com as conclusões pode-se confirmar a hipótese de que *não predominam nos serviços em estudo, práticas pró-activas para a dinâmica da formação no serviço, sendo de admitir que os TR procuram outros meios para colmatar eventuais necessidades de formação com vista a melhoria das suas competências.*

No **balanço de competências** podemos dividir esta dimensão em três subdimensões: o domínio das competências, o grau requerido para o desempenho das funções e as necessidades de melhoria das competências.

No que diz respeito ao domínio das competências na radiologia digital, verifica-se que é nas áreas das competências de técnicas radiológicas e das competências relacionais que os inquiridos se auto-percepcionam como mais dominantes salientando-se a técnica de posicionamento do paciente, a coordenação de equipas, conhecimento dos profissionais envolvidos e a capacidade de prever e evitar aparecimento de problemas. Contudo, as suas maiores dificuldades prendem-se sobretudo com a tolerância à frustração, e com a instrumentação do equipamento a nível da elaboração de registos de casos e boas práticas e competências de informática.

A diferença de percepção do domínio de competências nas técnicas radiológicas e instrumentação de equipamentos entre os dois géneros (feminino e masculino) e nas

áreas de trabalho (urgência e central), é explicada pela prevalência na unidade de urgência de TR masculinos em relação à unidade central (apenas 1 elemento), e no serviço de urgência, como foi referido na caracterização do serviço, já foi instalado um equipamento de radiologia digital tendo estes profissionais maior contacto com a realidade da radiologia digital.

Na subdimensão do grau requerido para o desempenho das funções em RD pode-se observar que estes profissionais percebem as competências ligadas à instrumentação do equipamento como as menos requisitadas para o bom exercício das suas tarefas, isto é, a informática, a elaboração de registos de casos e boas práticas e a capacidade de recolha e análise de informação. Em contrapartida, as competências relacionais e de técnica de posicionamento dos pacientes são analisadas como de grau de exigência mais elevadas, isto porque o exame necessita de uma boa execução radiológica como instrumento de diagnóstico e será a coordenação de equipas e conhecimento dos profissionais envolvidos na prática desta tarefa que irão contribuir para o sucesso de implementação deste sistema e para o desenvolvimento profissional e institucional.

No que diz respeito, à percepção do grau de exigência para o exercício das suas funções, entre o género e área de trabalho, observa-se que esta percepção difere em relação às competências em técnicas radiológicas, o que é novamente inteligível pelos factos referidos a nível do domínio das competências.

Relativamente às necessidades de melhoria das competências em RD, os inquiridos percebem como as mais importantes as competências desenvolvidas na área da tolerância à frustração, capacidade de encontrar soluções e capacidade de prever e evitar aparecimento de problemas, ou seja, formação nas competências relacionais de forma a responderem melhor às mudanças do meio e novas exigências das suas funções. E referem como pouco determinante o desenvolvimento das competências de instrumentação do equipamento e técnicas radiológicas, o que é interessante, pois apesar de haver entre os actores e a instituição de saúde um “pensamento profissional” concentrado no conhecimento do saber-fazer, estes profissionais percebem as áreas do saber-saber como fulcrais no desempenho profissional e na construção do seu saber profissional e identitário. O que apoia as perspectivas que referem a importância do conhecimento do contexto de trabalho do profissional e o desenvolvimento de formação

dentro desse meio para os profissionais saberem reagir às mudanças observáveis e conseguirem acompanhar as crescentes evoluções do mercado de trabalho Canário (2003).

É de referir que os inquiridos demonstraram que as necessidades de melhoria das suas competências não diferem entre os géneros, área de trabalho, idades e antiguidade na profissão e instituição, o que corrobora a crescente consciência destes profissionais da importância da formação em contexto de trabalho na sua profissão.

Assim, os resultados do balanço de competências sugerem a validação da hipótese de que *não é provável que existam no seio dos TR diferenças na percepção dos atributos das competências, o grau requerido e as necessidades de melhoria para a prática da Radiologia Digital, apesar de se poder encontrar algumas diferenças de certo modo mais relacionadas com as características pessoais e profissionais dos TR.*

As **expectativas futuras de formação** foram colocadas como uma questão aberta e as prioridades de desenvolvimento de competências pelos inquiridos transmitem a perspectiva da formação mais tradicionalista com conteúdos nas competências técnicas, na transmissão do saber-fazer. Assim os conteúdos mais apontados na área das técnicas radiológicas foram: angiografia digital, TC multislice, protocolos RMN campo alto, ecografia, radiologia digital pratico, radiologia do grande traumatizado e anatomia radiológica. As formações de âmbito geral focam também aspectos mais práticos e tecnicistas como assésia hospitalar, prática clínica, curso suporte básico de vida, papel dos auxiliares de acção médica na radiologia e equidade, efectividade e eficiência na saúde.

Contudo, embora em menor número, os inquiridos transmitem as necessidades de melhorias de competências relacionais, como foi demonstrado no balanço de competências, pois referem processos formativos na área da gestão de equipas, da motivação profissional (como combate à frustração) e a gestão de recursos humanos, que como se sabe, engloba aspectos de valorização profissional e melhorias no seu desempenho.

No entanto, é de salientar mais uma vez e de acordo com os resultados anteriores, que mesmo existindo 3 elementos que já enveredaram por este ramo da formação, nenhum destes inquiridos refere formação contínua nas competências da área

da investigação científica, o que evidencia claramente a urgência de um despertar no seio destes profissionais para a importância deste saber como construtor de uma cultura profissional de valorização e reconhecimento interprofissional e social.

Sintetizando os resultados, pode-se identificar a importância do diagnóstico das competências dos profissionais através da implementação do “balanço de competências” como instrumento de monitorização das competências e para ser utilizado no futuro e a necessidade de desenvolvimento de competências no âmbito da radiologia digital. Os resultados da investigação sugerem, então a confirmação da hipótese geral em que *não existe um perfil heterogéneo de apreciação das competências dos TR em Radiologia Digital no serviço central e de urgência na unidade hospitalar em estudo, apesar de se poder verificar alguma diversidade de percepção quanto ao grau requerido de competências para o desempenho das funções e as necessidades de melhoria nessa área particular da Radiologia.*

Neste sentido, todos os inquiridos, em geral, evidenciam uma requisição de melhoria das suas competências no “saber lidar” com a mudança e imprevisibilidade do meio (competências desenvolvidas na área da tolerância à frustração, capacidade de encontrar soluções e capacidade de prever e evitar aparecimento de problemas). Estes resultados permitem aferir que hoje, a Radiologia não se limita a uma posição de submissão perante poderes que são externos à sua ocupação. Cada vez mais declara o uso de estratégias com a finalidade de adquirir a tão desejada autonomia num campo de actuação onde outros profissionais não possam influenciar as suas decisões. Esta procura de um controlo profissional da execução de determinadas tarefas leva a que os TR apostem muito mais e cada vez mais num trabalho em equipa que não lhes reduza a autonomia, mas que lhes conduza a um maior reconhecimento social interpares e junto da comunidade.

Não obstante, gostaria de referir a focalização dos inquiridos nas competências de carácter mais tecnicista e prático, do que em relação ao desenvolvimento das suas competências na área da investigação. Este facto, parece englobar toda a instituição de saúde, pois a direcção parece não favorecer a participação dos profissionais, não fomenta a cooperação interna através da criação de uma atmosfera de confiança e de colaboração entre os profissionais. A filosofia desta direcção é orientada de uma forma

não participativa e mas estabelecendo objectivos pelo poder de autoridade. Este comportamento desmotiva os profissionais e dificulta a sua actuação em conformidade com objectivos e com as metas da instituição. Além destas falhas a nível da organização e gestão do Serviço, convém referir as condições físicas que se demonstram pouco adaptadas ao tipo de cuidados de saúde prestados (quer em quantidade, quer em qualidade), o que é compreensível dado a antiguidade do hospital. Aliás, apesar das recentes remodelações na unidade da Urgência e de S. Lázaro, a unidade de Radiologia Central de facto possui umas instalações com um aspecto “degradante” e, como referido pelos actores, o funcionamento e manutenção dos equipamentos e materiais não estão numa condição idealizável. A grande aposta parece residir na tentativa de conciliação entre a pressão vinda dos superiores externos com a pressão local pela qualidade e pela inovação, ou seja, tem que se ir ao encontro dos problemas sociais de saúde em parceria com a instituição e os utentes.

Nesta linha de pensamento, pode-se afirmar que ainda se mantém no seio hospitalar a visão do técnico de radiologia como um profissional de saberes mais práticos e com poucos conhecimentos teóricos, o que promove a desvalorização da carreira profissional, diminuição da adaptação às mudanças tecnológicas e organizacionais e claro, a desadequação das acções de formação face ao que é realmente sentido como necessário para a identificação deste grupo profissional com a sua instituição.

Em suma, a investigação realizada trata-se de um estudo de caso *sui generis* que centrado numa lógica quantitativa permitiu desvendar algumas características sobre as imagens internas do lugar e do papel do TR numa instituição de serviços de saúde. Justifica-se, à luz dos resultados obtidos, a continuação da exploração comparativa da problemática, nomeadamente para implementar o uso do “balanço de competências” e esclarecer os modos de percepção da imagem noutras realidades, assim como, a recomendação do seguinte plano de acção.

Plano de Intervenção Sócio-Organizacional

Com base nos resultados deste estudo e pela mudança dos contextos de trabalho na radiologia muito devido à evolução tecnológica observada neste meio, é inevitável uma coordenação entre a formação contínua e as competências profissionais actualmente exigidas. Neste sentido, sugiro a construção de um plano de intervenção sócio-organizacional com base numa metodologia de acção específica e que reflecte as necessidades de melhoria das competências evidenciadas pelos actores na utilização de um equipamento de radiologia digital.

Para o sucesso deste plano é pertinente adopção de medidas que criem uma atmosfera participativa e de colaboração entre a direcção do Serviço e todos os profissionais envolvidos no processo, já que as práticas actuais de gestão e organização demonstram desequilíbrios entre as competências desejadas pelos TR e as que são fomentadas pela instituição.

A estratégia a adoptar passará pelo desenvolvimento de um verdadeiro trabalho em equipa com a consciencialização do direito e dever do papel de cada um, na partilha de saberes e experiências que incentivem as práticas das competências de investigação e a monitorização das competências dos profissionais. Só assim, se estabelecerá uma comunicação entre todas as posições hierárquicas e entre todos os grupos profissionais, o que promove a valorização da aprendizagem e das interações sociais, que são desenvolvidas nos contextos de trabalho e se afiguram como de extrema importância para o prestígio e estatuto social.

O plano de intervenção desenvolvido neste estudo passará, assim por quatro áreas de intervenção, onde foram estabelecidos objectivos específicos e cuja implementação é efectuada por uma diversidade de actividades propostas no próprio plano de acção.

De forma a facilitar a leitura do plano de intervenção construí um quadro (apresentado mais à frente) em que especifico todas as suas características por cada área de intervenção que passo a desenvolver:

1. Gestão das competências
2. Cooperação Institucional
3. Formação Contínua

4. Desenvolvimento de infra-estruturas de prestação de cuidados de saúde

1. A Gestão das Competências

Esta área de intervenção tem como objectivo a implementação de um instrumento de monitorização e de diagnóstico das competências desenvolvidas e a desenvolver nos técnicos de radiologia, refiro-me à implementação do “balanço de competências” que demonstrou ser um dispositivo eficaz na recolha e identificação das áreas das competências que os profissionais percebem como fulcrais para o exercício eficiente das suas funções.

A informação obtida através do “balanço de competências” será posteriormente categorizada por temáticas e prioridades para servir como base ao desenvolvimento de acções de formação. Deve-se também proceder à concepção de uma base de registos (de preferência informática) dos resultados do “balanço de competências”, dos planos de formação a desenvolver e das acções de formação já efectuadas, que todos os profissionais do Serviço pudessem aceder e consultar.

2. Cooperação Institucional

A este nível a prioridade consiste na promoção do trabalho em equipa entre a direcção do Serviço de Radiologia e os grupos de profissionais envolvidos na implementação e utilização da radiologia digital .

Os objectivos da cooperação institucional são:

- A partilha de conhecimentos e experiências dos intervenientes no processo
- Promoção da aquisição de saberes

Assim, torna-se necessário fomentar actividades que visem a marcação de reuniões periódicas onde se irá divulgar e debater os conhecimentos e experiências adquiridas e estabelecer as tendências organizacionais e de gestão do Serviço.

É de salientar, mais uma vez, a importância de um real conhecimento do campo de acção, com um levantamento das necessidades e opiniões dos profissionais, pelo que uma vez por ano dever-se-á realizar um plano de diagnóstico e formação na Radiologia

e uma vez por mês dever-se-á realizar as reuniões para se verificar a evolução dos indivíduos visados no plano anual.

3. A Formação Contínua

Esta dimensão de intervenção consiste na promoção de acções que visem a aquisição de competências e conhecimentos, desenvolver formações na própria instituição de forma a aumentar a qualidade e durabilidade das mesmas. Estas não englobam não só a área da radiologia digital mas, também as diferentes áreas tecnológicas, relacionais e de investigação que os actores necessitam de ver reforçado para o seu bom desenvolvimento profissional.

Este propósito visa a colaboração da direcção do serviço com os seus profissionais e procura dar respostas às necessidades quantitativas e qualitativas, identificadas pelos TR e outros grupos profissionais.

Os objectivos da formação contínua são:

- Desenvolver acções de formação em contexto de trabalho
- Aquisição de competências por parte dos profissionais
- Promover a actualização das competências ao longo do exercício profissional
- Promover as relações interpessoais

As actividades a desenvolver são:

- A implementação do “balanço de competências” no Serviço como monitorização dos conhecimentos, que deverá ser efectuada todos os anos de forma a ajudar a construir um plano anual de formação contínua. Para tal deve-se criar um núcleo de trabalho que será responsável pela aplicação e interpretação do “balanço de competências”;
- O desenvolvimento de um modelo de formação inserido no contexto de trabalho, de forma que se deverá formar formadores para se poder implementar a formação no Serviço. Para isso terá que se criar equipas multidisciplinares (com a integração de TR) que garantam: a continuidade do núcleo de formação no Serviço, o seu funcionamento e a sua cooperação com os núcleos de trabalho responsáveis pelo “balanço de competências”.

- Sessões e reuniões de partilha e debate de conhecimentos e experiências, onde serão analisadas as questões do quotidiano, os casos clínicos e os conhecimentos adquiridos nas acções de formação. Os objectivos são a promoção da relação inter e intraprofissional, para um reconhecimento dos valores e dificuldades de cada profissão; a estimulação da comunicação e do trabalho de equipa e ainda, o desenvolvimento de competências que permitam ao TR responder às constantes mudanças do meio organizacional e tecnológico.
- Estimular a investigação metodológica nos TR através da atribuição de prémios e sua publicação numa base informática do Serviço para consulta por todos os profissionais e seu debate nas sessões de formação.

4. Desenvolvimento de Infra-estruturas de prestação de cuidados de saúde

Nos resultados do estudo efectuado verificou-se o impacto que as condições físicas do trabalho tinham no exercício das funções do TR de forma que se deve apostar numa crescente quantidade e qualidade dos materiais e equipamentos a adquirir. Para tal, é urgente um investimento: nas novas tecnologias; na adequação das infraestruturas aos cuidados de saúde prestados e tipo de utentes e na concepção de um plano de manutenção e de avaliação do funcionamento dos equipamentos que consiga responder às necessidades do Serviço, mantendo níveis de eficácia e eficiência elevados.

Em seguida, apresento o quadro que contém o plano de intervenção, explicitando as áreas de intervenção, os objectivos específicos de cada área, as actividades a desenvolver e os recursos necessários para a sua realização.

Quadro 39: Proposta de Plano de Intervenção para a promoção da Formação Contínua e Balanço de Competências nos TR

Área de intervenção	Objectivos Específicos	Actividades	Recursos	Resultados Esperados
Gestão das Competências	- Implementar um sistema de identificação das competências dos profissionais	- Estruturar a informação por categorias de áreas a intervir	- Utilizar o “balanço de competências”	- Conhecimento das competências adquiridas e a desenvolver
Cooperação Institucional	- Partilha de conhecimentos e experiências dos intervenientes no processo - Promover a aquisição de saberes.	- Promoção de reuniões e sessões periódicas. - Divulgar e debater os conhecimentos e experiências adquiridas. - Cooperação nas tendências organizacionais e de gestão do Serviço	- Folhetos a divulgarem as reuniões e sessões a se efectuar.	- Aproximação entre a Direcção e os outros profissionais. - Aumento da participação dos profissionais nas decisões do Serviço
Formação Contínua	- Desenvolver acções de formação em contexto de trabalho - Aquisição de competências pelos profissionais. - Promover a actualização de competências ao longo do exercício profissional. - Promover as relações interpessoais.	- Desenvolver anualmente o “balanço de competências”. - Criar núcleos de trabalho. - Plano anual de formações a efectuar no Serviço. - Cursos de formação de formadores. - Estimular a prática da investigação	- Apoio financeiro. - Material didático-pedagógico necessário ás acções de formação.	- Actualização das competências dos profissionais. - Melhoria das temáticas das acções de formação. - Estimular nos TR a importância da formação. - Desenvolvimento e reconhecimento profissional.
Desenvolvimento de Infra-estruturas de prestação de cuidados de saúde	- Identificar as necessidades materiais e de equipamento para melhoria ou inovação.	- Estratégias de adequação das infraestruturas aos cuidados exigidos. - Investir na inovação tecnológica. - Plano de manutenção e de avaliação do funcionamento dos equipamentos.	- Apoios financeiros. - Cooperação de todos os profissionais do Serviço.	- Melhoria na qualidade de cuidados de saúde. - Aumento da motivação profissional.

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, Wilson. (2001). *Identidade, Formação e Trabalho*. Lisboa: Formasau.
- ABBOTT, Pamela e MEERABEAU, Liz. 1998. *The Sociology of the caring professions*. Filadélfia: UCL Press.
- AFIRSE (1996). *Formação, Saberes Profissionais e Situações de Trabalho*. Lisboa: Afirse.
- BELL, Judith. 2002. *Como Realizar um Projecto de Investigação*, Lisboa: Gradiva – Publicações Ltd.
- BRAYLEY, S. et al.. 2000. “The need for radiographer reporting: an accident & emergency department (A&E) perspective”, *Radiography*, 6: 227-229
- BREALEY et al. 2002. “An assessment of different healthcare professionals’ attitudes towards radiographer’ reporting A&E films”, *Radiography*, 8: 27-34
- BREALEY, S.D. et al.. 2005 “Radiographers and radiologists reporting plain radiograph requests from accident and emergency and general practice”, *Clinical Radiology*, 60: 710-717
- BRELEY, S., SCALLY, A.J. and THOMAS, N.B. 2002. “Methodological standards in radiographer plain film reading performance studies”, *The British Journal of Radiology*, 75: 107-113
- CANÁRIO, Rui (org.). 2003. *Formação e Situações de Trabalho*, Porto: Porto Editora.
- CARDIM, José Casqueiro. 1998. *Práticas de Formação Profissional*, Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- CARIA, Telmo (org.). 2005. *Saber Profissional*, Coimbra: Almedina.
- CARVALHO da SILVA, Rosalina (s.d) “A falsa dicotomia qualitativo-quantitativo: paradigmas que informam nossas práticas de pesquisas”, Departamento de Psicologia e Educação da FFCL RP USP. (documento policopiado)

CASTLE, Alan et al.. 1997 “Continuing Professional development for radiographers”, *Radiography* 3: 253-263.

CASTLE, Alan. 2006. *Assessment of the critical thinking skills of student radiographers*, *Radiography* 12: 88-95.

CHALEN V, et al (1996). ”Research-Mindedness in the radiography profession, The College of the Radiographers”, *Radiography* 3: 139-151.

DALLA, Palma et al. 1999 “Digital versus conventional radiography: cost and revenue analysis”, *European Radiology* , 9: 1682-1692.

DAY, J. 2002. *What is an expert?*, *Radiography*, 8: 63-70.

FERNANDES, Ana Rosalina. 2005. *Viver e Construir a Profissão de Técnico de Radiologia. O Caso dos Técnicos de Radiologia da Região de Lisboa e Vale do Tejo*, Dissertação de Mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional na Saúde. Évora/Lisboa: Universidade de Évora / Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.

FOWLER, P. 2001 “Learning Styles of Radiographers”, *Radiography* 8: 3-11.

FORTIN, Marie – Fabienne. 1996. *O Processo de Investigação*, Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Ltd.

FULLER, Jim e FARRINGTON, Jeanne. 2001. *Da formação ao aperfeiçoamento do desempenho*, Coimbra: Quarteto.

HENWOOD, S.(2000). “Looking at responsibilities in CPD”. *Synergy* Feb p. 8-10.

HENWOOD, S. (2000). “What is effective CPD and how do I evaluate it?” *Synergy* Aug. p.6-9

HONORÉ, B. 1980. *Pour une Pratique de La Formation. La Réflexion sur les Pratiques*. Toulouse: Payot.

HUGHES et al. 1996. “A study to evaluate the introduction of a pattern recognition technique for chest radiographs by radiographers” ,*Radiography*, 1996:2: 263-288

- IMAGINÁRIO, Luís. 2001. *Balanço de competências – discursos e práticas*, Lisboa: Direcção geral do emprego e formação profissional.
- JACKSON, Christine. 2006. *Assessment of clinical competence in therapeutic radiography: A study of skills, characteristics and indicators of future career development*, *Radiography* xx, 1-12.
- LE BOTERF, G. 1994. *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*, Paris : Editions d'Organisation.
- LANÇA, Luís. 2004 “Implementação do processo de Bolonha: área de conhecimento – Tecnologias da Saúde. Relatório de missão do grupo de trabalho de Radiologia”, Lisboa. (documento policopiado)
- MANNING et al. 2000. “Research questions in clinical reporting by radiographers”, *Radiography*, 6: 221-224
- MARSHALL, Gill e HARRIS, Phil. 2000. *A study of the role of an objective structured clinical examination (osce) in assessing clinical competence in third year student radiographers*, *Radiography*, 6: 117-122.
- MEIGNANT, Alain. 1999. *A Gestão da Formação*, Lisboa: Dom Quixote.
- MINAYO, Maria e SANCHES, Odécio. 1993. “Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementariedade”, *Caderno de Saúde Pública*, vol. 9 n.º3, Rio de Janeiro.
- NHS Estates. 2001. *Facilities for diagnostic imaging and interventional radiology*, Londres: Design & Briefing.
- NÓVOA, António e FINGUER, Mattias. 1988 *O Método (Auto)biográfico e a Formação*, Lisboa : Ministério da Saúde – Departamento de Recursos Humanos da Saúde.
- PALARM, T. , JONES, K. and GILCHRIST, M. (2001). “Personal and professional development: a survey of radiographers employed in the South West Region”, *Radiography*, 7: 43–53.
- PALMEIRO, M. F. 1995. *Formação e Práticas profissionais dos enfermeiros no contexto de um centro de saúde*. Dissertação de Mestrado. Coimbra: Faculdade de Medicina.

- PATERSON, A.M. et al. 2004. “Reporting by radiographers: a policy and practice guide”, *Radiography*, 10: 205-212
- PERRETI, Jean- Marie. 1997. *Recursos Humanos*, Lisboa: Edições Sílabo.
- PIPER, K.J. et al. 2005 “Accuracy of radiographers’ reports in the interpretation of radiographic examinations of the skeletal system: a review of 6796 cases”, *Radiography*, 11: 27-34
- PISCO João e AIRES de Sousa. 1999. *Noções fundamentais de imagiologia*, Lisboa: Lidel.
- PRATT and ADAMS. 2003. “How to create a degree course in radiography: a recipe”, *Radiography*, 9: 317-322
- QUIVY, Raymond e CAMPENHOUDT, LucVan. 2003. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*”, Lisboa: Gradiva – Publicações Ltd.
- ROBINSON et al. 1998. “Pattern recognition and radiographer reporting”, *Radiography*, 1998:4,155-157
- ROSTENBERG, Bill. 1995. *The architecture of imaging*, USA: Aha.
- RUDD, P.D. 2003. “The development of radiographer reporting 1965-1999”, *Radiography*, 9: 7-12
- SÁ-CHAVES, Idália. 2000 “Formação, competências e conhecimento profissional”, in Maria Costa, Maria Mestrinho e Maria Sampaio (org.), *Ensino de Enfermagem: Processos e Percursos de Formação. Balanço de um Projecto*, Lisboa: Ministério da Saúde – Departamento de Recursos Humanos da Saúde, 39 – 48.
- SERRANO, António ; FIALHO, Cândido (2003). *Gestão do Conhecimento – O novo Paradigma das Organizações*, Lisboa: FCA Editora de Informática.
- SIMÕES, A. 1979. *Educação permanente e formação de professores*, Coimbra: Almedina.
- SILVA, Augusto Santos; PINTO, José Madureira org. (2001). *Metodologia das Ciências Sociais*, Porto: Afrontamento

SILVA, Carlos et al. 2004. *Estruturas e necessidades de formação dos profissionais de saúde Alentejo-Estremadura*, Évora: Universidade de Évora (documento policopiado).

SÉGUIER, J. 1976. *Dicionário Prático Ilustrado*, Porto: Lello Editores, 271.

TAKET, Ann e LOVEGROVE, Mary. 1996. *Evaluation of the implemation and management of skill mix in eight diagnostic imaging centres*. *Radiography* , 233-234.

WILLIAMS, Patrícia e BERRY, Judith. 1999 “What is competence? A new model for diagnostic radiographers: Part 1”, *Radiography* 5, 221-235.

WILLIAMS, Patrícia e BERRY, Judith. 2000 “What is competence? A new model for diagnostic radiographers: Part 2”, *Radiography* 6, 35-42.

ZORRINHO, Carlos e outros. 2003. *Gerir em complexidade: um novo paradigma da gestão*”, Lisboa: Edições Sílabo.

Diário da República N.º 564/99 de 21/12/1999 (1ª Série) – Regulamentação da Carreira dos TDT.

A N E X O S

Lisboa, 10 de Maio 2005

Exmo. Sr. Director do Serviço de Radiologia
do Hospital de S. José:

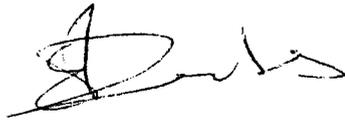
Venho, por este modo, como aluna no Curso de Mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional, ministrado pela Universidade de Évora em parceria com a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, requerer autorização para a sua colaboração no desenvolvimento de um projecto de investigação no Serviço de Radiologia deste hospital.

Este estudo irá decorrer durante o mês de Maio, do corrente ano, sendo necessário a aplicação de um questionário (que segue em anexo) aos Técnicos de Radiologia do mesmo Serviço.

Por esta mesma razão, é-me de enorme interesse e necessidade a pesquisa de dados estatísticos relativos ao Departamento de Recursos Humanos e de documentação específica ao Serviço de Radiologia.

Com os melhores cumprimentos,

Alexandra Santos,



Obrigado em nome do Departamento
Copiar para
15/5/2005
Dr. José Maurício
Director Serviço Imagiologia

Centro Hospitalar de Lisboa - Zona Central

Listagem de Equipamentos de RX - Portáteis sem Intensificador

Hospital de São José

Nº	Serviço	Sala	Marca	Modelo	Nº Série	Nº Inventário	Ano de Instalação	Obs
1	Serv. Central		GENERAY	Unix 200				
2	Serv. Central	Bloco opertório	SIEMENS	Polymobil Plus		K-7824	1978	Reserva
3	Serv.10		VILA	Visitor AR30	010051 S16		Dez-99	
4	Serv.5	Bloco opertório	SIEMENS	Polymobil Plus	9.797.007		1997	
5	UTIC		VILA	Visitor	010052 S16		Dez-99	
6	Serv. Queimados		Philips	Mobil 300CP	98.060.041		1995	
7	UUM		VILA	Visitor	9450271		Mai-95	
8	UVM		ODEL	300			1998	
9	Enfermarias 1.2		VILA	Visitor AR30		L-8638	1976	
10	Enfermarias 2.1		SIEMENS	Polymobil Plus	9.797.005		1997	
11	SO		PHILIPS	Practix 100	010053 S16	1005399	Dez-99	
					P1002		1997	

O Técnico Coordenador

Dr. Jorge Moura

Centro Hospitalar de Lisboa - Zona Central

Listagem de Equipamentos de RX - Portáteis com Intensificador

Hospital de São José

Nº.	Serviço	Sala	Marca	Modelo	Nº Série	Nº Inventário	Ano de Instalação	OBS
1	Bloco Operatório	Serv. 3	SIEMENS	Siremobil 4	3233		Fev-92	
2	Bloco Operatório	Serv. 9	GE	Stenoscop 2		320.500.300.004	Jan-99	
3	Bloco Operatório	Serv. 9	OEC	7700	79-S812		Nov-99	
4	Bloco Operatório	Serv. 10	GE	Stenoscop 9000	1.000.123		Dez-95	
5	Bloco Operatório	Central	PHILIPS	BV29			Dez-95	
6	Bloco Operatório	Central	PHILIPS	BV29			Jan-96	
7	UUM	Exames	GE	Stenoscop	195.4EG7		Dez-99	
8	Bloco Operatório	Serv 5	OEC	7700	79-S813		Nov-99	Avariado

O Técnico Coordenador

Dr. Jorge Moura

Centro Hospitalar de Lisboa - Zona Central

Listagem de Equipamentos - Processadoras húmidas

Hospital de São José

Nº	Serviço	Sala	Marca	Modelo	Nº Série	Nº Inventário	Ano de Instalação	OBS
1	Serv. Central	C.Clara	KODAK	PX-Omat+ML 700Plus	1003046		Mar-94	
2	Serv. Central	C.Escura	AGFA	240-U		Q1-3777	1981	
3	Serv. Central	C.Escura	AGFA	Curix Duplicadora	8365/100		1999	
4	Serv. Central	C.Clara	AGFA	Matrix LR3300P		CC0105430	Set-94	
5	Serv. Central	C.Clara	AGFA	Scopix LR5200		CC01203000	Jun-99	
6	Serv. Central	7 - Senologia	KONICA	SRX 101	10511449		Nov-96	
7	Ser.10	C.Escura	AGFA	Curix 242-S		Z8-1260	1988	
8	Serv. Ortopedia	C.Escura	AGFA	Compact EOS			Mar-00	
9	Serv. Ortopedia	C.Escura	KONICA	SRX 101	10511450		Nov-96	
10	Serv. Central		KONICA	SRX 101		CC0105400	Set-96	Avariada

O Técnico Coordenador

Dr. Jorge Moura

Centro Hospitalar de Lisboa - Zona Central

Listagem de Equipamentos - Processadoras a seco

Hospital de São José

Nº	Serviço	Sala	Marca	Modelo	Nº Série	Nº Inventário	Ano de Instalação	OBS
1	Serv. Urgência	C.Clara	KONICA MINOLTA	Drypro 793	7910019		Jul-05	

O Técnico Coordenador

Dr. Jorge Moura

Centro Hospitalar de Lisboa - Zona Central

Listagem de Equipamentos - Ecografos

Hospital de São José

Nº.	Serviço	Sala	Marca	Modelo	Nº Série	Nº Inventário	Ano de Instalação
1	Serv. Central	2 A - Ecografia	SIEMENS	Sonoline Sienna			Dez-99
2	Serv. Central	2 B - Ecografia	SIEMENS	Sonoline Versa Plus			Dez-99
3	Serv. Central	7B - Senologia	SIEMENS	Sonoline Prima SLC	Bce 1112		Abr-97
4	Serv. Central	7C - Senologia	GE	Logic 500	Per 18102		Jul-96

O Técnico Coordenador

Dr. Jorge Moura

Centro Hospitalar de Lisboa - Zona Central

Listagem de Equipamentos de RX - Fixos

Hospital de São José

Nº.	Serviço	Sala	Marca	Modelo	Nº Série	Nº Inventário	Ano de Instalação	OBS
1	Serv. Central	1 - Angiografia	GE	Advantx LCA			Jun-97	
2	Serv. Central	3 - RAD	SIEMENS	Triselenix 750		M-3134	1965	Avariado Dez.2005
3	Serv. Central	4 - TAC	PHILIPS	AVPS			Nov-99	
4	Serv. Central	5 - TAC	PHILIPS	AVE1			Jul-99	
5	Serv. Central	5 - TAC	PHILIPS	Easy-Vision			Jul-99	
6	Serv. Central	6 - Ortop.	INSTRUMENTARIUM	OP100	73981		Dez-97	
7	Serv. Central	6 - RAD	VILA	Tomojupiter 9006		L-4358	Jul-84	
8	Serv. Central	7A - Senologia	BENNETT	Contour			Out-96	
9	Serv. Central	8 - RAD	ODEL	Pollux 700		M-9783	1965	
10	Ser. Urgência	2 - RAD	PHILIPS	Optimus 80	60601-1		Jul-05	
11	Ser. Urgência	C. Clara	KONICA MINOLTA	Regius 190			Jul-05	
12	Ser. Urgência	C. Clara	HP	Pentium 4			Jul-05	
13	Ser. Urgência	1 - RAD	SIEMENS	Tridoros 150		Z8-0469	1981	
14	Serv. Ortopedia	1 - RAD	VILA	R306.26	536.19		2000	
15	Serv. Ortopedia	2 - RAD	VILA	R306.26	606Ao		2000	

O Técnico Coordenador

Dr. Jorge Moura

A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E A NECESSIDADE DE FORMAÇÃO / QUALIFICAÇÃO DOS TÉCNICOS DE RADIOLOGIA

Este questionário tem como objectivo determinar quais as necessidades de formação que um Técnico de Radiologia tem que adquirir perante o contacto com a “Radiologia Digital”.

O questionário está a ser realizado no âmbito da tese de mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional, ministrado pela Universidade de Évora em parceria com a Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.

A colaboração neste estudo é totalmente voluntária e de acordo com a deontologia dos inquiridos por questionário é assegurado o seu anonimato e confidencialidade.

Agradeço desde já a sua colaboração para a leitura atenta de todas as questões e responda com a maior sinceridade possível, sem deixar de responder a nenhuma questão.

1. Sexo (Assinalar com X apenas uma opção)

Feminino (F)

Masculino (M)

2. Idade

__ __ anos

3. Habilitações académicas (Assinalar com X apenas uma opção, considerando o grau mais elevado concluído com sucesso)

a) Curso de Radiologia geral / equivalência legal.....

b) Curso Superior de Radiologia (Bacharelato).....

c) Curso Superior de Radiologia (Licenciatura).....

d) Pós-Graduação.....

Indicar a área _____

e) Mestrado.....

Indicar a área _____

4. Situação Profissional:

4.1. Antiguidade na profissão e na instituição (Assinalar com X apenas uma opção)

Antiguidade	Na profissão	Na instituição
Menos de 1 ano		
De 1 a 5 anos		
De 6 a 10 anos		
De 11 a 20 anos		
De 21 a 30 anos		
Mais de 31 anos		

4.2. Categoria profissional e Vínculo laboral

Categoria profissional _____

Vínculo laboral (Assinalar com X apenas uma opção):

- a) Está integrado no quadro....
- b) Contrato a termo certo.....
- c) Recibos verdes.....
- d) Outro.....

Qual _____

4.3. Áreas de trabalho em que se insere a sua actividade hospitalar (Assinalar com X as suas opções)

- a) Coordenação.....
- b) Sub-coordenação.....
- c) Técnicas radiológicas diferenciadas

d) Radiologia Convencional.....

5. Funções que desempenha no hospital (Assinalar com X as suas opções):

Funções hospitalares	
Serviço Central	
Serviço de urgência	
Radiologia Convencional (RC)	
RC nos intransportáveis	
Bloco Operatório	
Mamografia	
Tomografia Computorizada	
Angiografia	
Outro, Qual? _____	

6. Condições materiais e de equipamentos utilizados (Assinalar com X as suas opções):

Situação	Frequência	Muitas vezes	Razoável	Poucas vezes	Raro ou nunca
Há material / equipamento disponível na quantidade necessária					
Há material / equipamento disponível na qualidade necessária					
A opinião dos Téc. Radiologia é solicitada sobre o equipamento a adquirir					
Disponível se necessário					
Operacional se necessário					
Há um plano de avaliação de funcionamento					

7. Relações de trabalho e capacidade de inter-ajuda (Assinalar com X as suas opções):

	Muito bom	Bom	Razoável	Má	Inexistente
Equipa de trabalho					
Colegas Téc. de Radiologia					
Chefia					
Auxiliares de acção médica					
Administrativos					
Médicos					
Outros profissionais hospitalares					

8. Formação Profissional

8.1. Como Téc. de Radiologia quais dos itens abaixo referidos contribuíram mais para a sua formação: (assinalar com X uma opção)

- a) Formação académica.....
- b) Experiência profissional...
- c) Formação contínua.....
- d) Outro..... Qual? _____

8.2. Adquiriu alguma acção de formação profissional dentro ou fora do serviço nos dois últimos anos? (assinalar com X uma opção)

Sim..... Não.....

8.3. Qual a razão para não adquirir acções de formação profissional: (assinalar com X uma opção)

- a) Falta de tempo.....
- b) Não-autorização de dispensa pela chefia.....

- c) Não oferta de formações para as suas necessidades.....
- d) Razões a nível económico.....
- e) Razões a nível pessoal / familiar.....
- f) Outra..... Qual? _____

8.4. Dispensa de serviço (Assinalar com X a sua opção):

Razão	Sim, com compensação horária	Sim, sem compensação horária	Não
Trabalhador- estudante			
Formação profissional dentro da instituição			
Formação profissional fora da instituição			

8.5. No Serviço há uma gestão da formação com (Assinalar com X as suas opções):

	Sim	Não	Não sei
Plano anual de formação			
Levantamento anual das necessidades de formação no serviço			

8.6. Práticas favoráveis á formação (Assinalar com X as suas opções):

	Frequente	Razoável	Poucas vezes	Raro ou Nunca
Informação sobre oportunidades de formação				
Partilha de conhecimentos obtidos nas formações				
Partilha de conhecimentos em contexto de trabalho				
Formação sobre a utilização de novo equipamento				
Partilha de conhecimentos sobre casos clínicos relevantes				

9. Percepção do impacto que os seguintes itens têm nas suas condições de trabalho

(Assinalar com X as suas opções):

Impacto	Positivo	Razoável	Negativo
Condições de trabalho			
Organização do serviço			
Funções que executa			
Condições de equipamentos e materiais			
Relações com os profissionais de saúde do serviço			
Participação dos Téc. de Radiologia nas práticas de gestão do serviço			
Formação Profissional			
Evolução nas tecnologias de saúde			
Evolução dos conhecimentos			
Evolução nas práticas de gestão e organização do serviço			

10. A nível da Radiologia Digital qual o grau do seu domínio nas seguintes competências:

Nota: Assinalar com X o grau da competência: 0- nenhuma; 1- reduzida; 2- mediana; 3- boa; 4- elevada.

Domínio da competência das técnicas radiológicas	Domínio da competência	Grau requerido de acordo com as funções que desempenha	Necessidade de melhoria
Competência em anatomia radiológica	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Competência em técnica de posicionamento do paciente	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Outras. Especifique _____	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4

Domínio das competências de instrumentação do equipamento	Domínio da competência	Grau requerido de acordo com as funções que desempenha	Necessidade de melhoria
Competência informática	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Elaboração de registos de casos e boas práticas	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Capacidade de recolha e análise de informação	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Outras. Especifique _____	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4

Domínio das competências relacionais	Domínio da competência	Grau requerido de acordo com as funções que desempenha	Necessidade de melhoria
Capacidade de motivação	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Tolerância à frustração	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Capacidade de prever / evitar aparecimento de problemas	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Capacidade de encontrar soluções para os obstáculos a ultrapassar	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Coordenação entre equipa / colegas	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Conhecimento dos profissionais envolvidos	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
Outras. Especifique _____ _____	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4

11. Sugestões para ações de formação
