



Universidade do Minho  
Escola de Engenharia

Tiago André Correia de Carvalho

Modelo de Identificação e  
Gestão de Competências

Tiago André Correia de Carvalho  
Modelo de Identificação e  
Gestão de Competências

UMinho | 2011

Outubro de 2011





Universidade do Minho  
Escola de Engenharia

Tiago André Correia de Carvalho

Modelo de Identificação e  
Gestão de Competências

Tese de Mestrado  
Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação

Trabalho efectuado sob a orientação do  
Professor Doutor Leonel Duarte dos Santos

## **AGRADECIMENTOS**

Terminada mais uma etapa da vida académica, deixo os meus agradecimentos a todos aqueles que contribuíram para atingir este objectivo:

Aos meus pais e família, pela oportunidade que me proporcionaram e pelo apoio ao longo da vida.

Aos meus amigos por estarem sempre presentes.

Ao Professor Doutor Leonel Santos pela orientação e disponibilidade.

À Cidália Fernandes, da Multicert, por ter sido a motivação inicial da dissertação.

À Maria de Lurdes pela motivação, apoio e paciência.



# Modelo de Identificação e Gestão de Competências

## Resumo

A competitividade dos mercados, a necessidade de inovação e adaptação à mudança, são alguns dos desafios das organizações na actualidade. Os recursos humanos (RH), e as suas competências, são a maior fonte de vantagem estratégica de uma organização, pelo potencial e dificuldade de imitação. A gestão de competências tem como foco a gestão das capacidades, habilidades, conhecimento e motivações dos funcionários, alinhadas com as necessidades de competências e estratégia organizacional, para a gestão eficiente dos RH. Pretende-se dar resposta a algumas questões: como identificar competências? Como avaliar competências? De que modo os Sistemas de Informação (SI) podem ajudar no mapeamento, gestão e desenvolvimento de competências?

O objectivo deste projecto de dissertação, proposto pela MULTICERT - Serviços de Certificação Electrónica, SA (MULTICERT), é colocar em prática a gestão de competências. No sentido de, mapear as competências organizacionais, identificar as necessidades, desenvolver competências e aplicar uma gestão de carreiras efectiva. Para tal, através de um estudo teórico, baseado nas melhores práticas e literatura relevante, propõe-se um modelo prático de identificação e gestão de competências. Este modelo engloba as etapas de identificação e registo das necessidades de competências organizacionais, e o processo de gestão de competências que compreende a identificação, avaliação, desenvolvimento e aplicação das competências.

Os SI têm um papel essencial para suportar, automatizar e integrar todo o processo de gestão de competências. Nesse sentido, propõe-se algumas indicações, de requisitos funcionais e arquitectura de suporte, para o desenvolvimento ou aquisição de um Sistema de Gestão de Competências (CMS).

**Palavras-chave:** gestão de competências; sistemas de gestão de competências; mapeamento de competências; avaliação de competências; desenvolvimento de competências; ontologia de competências.



# Competency Identification and Management Model

## Abstract

Market competitiveness, innovation and adaptation to change, are some of the challenges of nowadays organizations. Human resources (HR) and their competencies are the strongest source of strategic advantage of an organization, by their potential and resistance to imitation. Competency management focuses on employee *skills*, knowledge and motivations, aligned with the needs of competencies and organization strategy, for the efficient management of HR. Aim to provide relevant responses to issues such as: how to identify competencies? How to assess competencies? How information systems can help mapping management and development of competencies?

The purpose of this thesis, proposed by MULTICERT - Serviços de Certificação Electrónica, SA (MULTICERT), is to put into practice the skills management. So they can map organizational skills, identify needs, develop competencies and apply effective career management.

Through a theoretical study, based on best practices and relevant literature, recommend a practical model of competency identification and management. This model comprises the steps of identification and registration of the organizational competencies needs, and the competency management process which includes the identification, assessment, development and application of competencies.

Information Systems have an essential role to support, automate and integrate the whole process of competency management. In this sense, it is proposed some indication of functional requirements and architecture support for the development or acquisition of a Competency Management System (CMS).

**Key-words:** competency management; competency management systems; *skills* management; competency mapping; competency assessment; competency development; competency ontology.





# Índice

Resumo .....	v
Abstract .....	vii
Lista de Abreviaturas .....	xi
Índice de Figuras .....	xii
Índice de Tabelas .....	xiii
<b>CAPÍTULO 1 – Introdução .....</b>	<b>1</b>
1.1. Motivação .....	1
1.2. Objectivos .....	3
1.3. Abordagem de investigação .....	4
1.4. Organização da Dissertação.....	5
<b>CAPÍTULO 2 – Gestão de Competências.....</b>	<b>7</b>
2.1. Conceito de Competência.....	7
2.2. Gestão de Competências .....	11
2.3. Desenvolvimento de Competências .....	15
2.4. Sistemas de Gestão de Competências: Funcionalidades e Princípios .....	18
<b>Capitulo 3 - Identificação de Competências.....</b>	<b>24</b>
3.1. Modelo de Competência .....	24
3.2. Estrutura e Ontologia de Competências.....	35
3.3. Iniciativas de Normalização dos Modelos de Competências .....	41
<b>Capitulo 4 - Avaliação de Competências .....</b>	<b>45</b>
4.1. Avaliação de Competências .....	45
4.2. Boas práticas a Implementar .....	51
4.3. Níveis de Proficiência .....	57

Capítulo 5 – Modelo de Identificação e Gestão de Competências .....	63
5.1. Introdução.....	63
5.2. Identificação de Competências.....	65
5.3. Processo de Gestão de Competências.....	77
5.4. Avaliação de Competências .....	85
5.4.1. Escala de Classificação - Níveis de Proficiência.....	90
5.5. Sistema de Gestão de Competências - Requisitos Funcionais e Arquitectura de Suporte.....	93
Capítulo 6 – Conclusões.....	102
6.1. Conclusões .....	102
6.2. Trabalho Futuro .....	106
Referências .....	107

## **Lista de Abreviaturas**

AF – Análise de Função

CMS – Sistemas de Gestão de Competências (Competency Management Systems)

LMS – Sistemas de Gestão de Aprendizagem (Learning Management Systems)

MC – Modelação de Competências

MULTICERT - MULTICERT - Serviços de Certificação Electrónica, SA

PF – Perfil de Função

PI - Perfil Individual

RH - Recursos Humanos

SI – Sistemas de Informação

UML – Unified Modeling Language

## Índice de Figuras

Figura 1: Processo de gestão de competências segundo Berio & Harzallah (2005) .....	13
Figura 2: Aprendizagem para a vida de Ten-Competence de Koper & Specht (2007)...	15
Figura 3: Modelo AD-HOC de Ley et al. (2005).....	17
Figura 4: Arquitectura funcional de Draganidis et al. (2008) .....	22
Figura 5: Matriz Tarefas/Competências de Guido et al. (2006) .....	30
Figura 6: Modelo de competências Clearinghouse de Ennis (2008) .....	31
Figura 7: Modelo de competências de Sampson & Fytros (2008) .....	36
Figura 8: Nível superior da ontologia para a definição de competências. Retirado de Paquette (2007).....	37
Figura 9: Modelo de competências de Christiaens et al. (2006).....	38
Figura 10: Sistema de referência de competências (Common) de Radevski & Trichet (2006).....	39
Figura 11: Ontologia de competências de Draganidis et al. (2008) .....	40
Figura 12: Comparação das capacidades dos modelos de competências. Retirado de Sitthisak et al. (2007) .....	43
Figura 13: Níveis de desenvolvimento do estado de competência proposto por Drejer (2001).....	60
Figura 14: Exemplo de competência de Draganidis et al. (2008).....	61
Figura 15: Escala de proficiência de Street & Wells (2008).....	61
Figura 16: Estrutura de uma competência .....	66
Figura 17: Processo de gestão de competências proposto.....	81
Figura 18: Indivíduos avaliados por cada funcionário .....	88
Figura 19: Evolução dos níveis de proficiência de cada competência .....	91
Figura 20: Níveis da plataforma de desenvolvimento de competências baseado em Koper & Specht (2007) .....	95
Figura 21: Ontologia de competências proposta .....	97
Figura 22: Interação dos utilizadores com o sistema .....	99

## Índice de Tabelas

Tabela 1: Definições de competências. Adaptado de Draganidis & Mentzas (2006); Sampson & Fytros (2008) .....	9
Tabela 2: Síntese de funcionalidades dos CMS. Adaptado de Draganidis & Mentzas (2006).....	20
Tabela 3: Sucesso do método <i>360ºFeedback</i> através das diferentes perspectivas. Adaptado de Bracken et al. (2001).....	53
Tabela 4: Cinco estágios da actividade mental na aquisição de competências. Adaptado de Dreyfus & Dreyfus (1980) .....	58
Tabela 5: Diferenças entre avaliação <i>360ºFeedback</i> e Centro de Avaliação. Adaptado de Atkins & Wood (2002) .....	86



## **CAPÍTULO 1 - Introdução**

### **1.1. Motivação**

As organizações estão inseridas num ambiente de competição muito forte e de constante reestruturação de mercados (Golec & Kahya, 2007). Precisam evoluir rapidamente e basear a sua gestão em factores-chave de desempenho, dos quais os RH têm um papel principal (Kaplan & Norton, 1997). A Gestão de conhecimento e competências é, cada vez mais, imprescindível para organizações inovadoras, podendo ser considerado crítico na perspectiva de sustentar uma vantagem estratégica (Davenport & Prusak, 1998). O conhecimento humano está-se a tornar no activo mais importantes das organizações, daí percebe-se a necessidade de instrumentos que ajudem a gestão destes activos.

As competências dos funcionários são a maior base de geração de lucros das empresas, pois têm impacto em todos os processos (Homer, 2001). A gestão de competências pode ser um contributo importante, a nível organizacional e individual, porque permite identificar o conhecimento, que os funcionários ou a organização devem possuir, de modo a atingirem os seus objectivos (Draganidis & Mentzas, 2006). Esta tem como foco a gestão das capacidades, habilidades, conhecimento e motivações dos funcionários, tendo como impacto final a gestão das capacidades da organização.

A maior competitividade, flexibilidade, qualidade melhorada, redução do tempo de vida do produto ou serviço, e a necessidade de rapidamente dar resposta às necessidades do consumidor requerem novos SI. Neste contexto, o trabalho é



## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

efectuado cada vez mais em equipa, e com os funcionários envolvidos em várias actividades. Funcionários polivalentes participam em vários projectos, em toda a organização, de forma a resolver problemas comuns nas várias unidades. Os gestores actuam como facilitadores e formadores, e esta nova forma de utilizar os RH de uma organização tem de ser bem estudada e gerida. Os sistemas de gestão de competências (CMS) permitem organizar a informação, seja conhecimento, *skills*<sup>1</sup> e atitudes existentes nos vários funcionários e alocá-los estrategicamente (Rychen, 2002).

Os CMS permitem o planeamento da força humana, gestão de recrutamento, sucessão e carreiras, gestão de aprendizagem e gestão de desempenho (Draganidis & Mentzas, 2006). Estes fornecem informação indispensável sobre onde reside o conhecimento (Hustad & Munkvold, 2005). Já há algum tempo, Lawler & Ledford (1992) previam que “as organizações vão ter de investir em novas tecnologias que suportem o paradigma das competências”.

A Gestão de competências implica a recolha e tratamento de muita informação, o desenvolvimento de perfis e a elaboração de relatórios dinâmicos. Os SI, ligados a este tema específico da área de Gestão, permitem a estruturação e automatização do processo de gestão de competências. O tratamento manual de perfis de competências acarreta um investimento, de tempo e recursos, substancial para as organizações, especialmente quando os requisitos mudam frequentemente, necessitando de actualizações constantes (Ley, 2003). Os SI garantem a utilidade e funcionalidades necessárias à gestão de competências.

---

<sup>1</sup> A utilização de “skill”, uma palavra da língua inglesa, ao longo do relatório, pode ser explicada pela falta de uma tradução, na língua portuguesa, capaz de representar todo o seu conteúdo. “Skill” pode representar capacidades físicas e técnicas, habilidades, etc.

## 1.2. Objectivos

De uma forma geral, com o projecto de dissertação, pretende-se identificar o conceito de gestão de competências, de modo a criar um modelo que possa suportar a identificação e gestão de competências. Este tema, de dissertação de mestrado, foi proposto pela MULTICERT, motivada por um conjunto de objectivos inerentes à gestão de competências:

- Mapeamento das competências necessárias à manutenção e desenvolvimento do negócio da MULTICERT;
- Identificação de *gaps*<sup>2</sup>;
- Desenvolvimento de planos de formação/recrutamento;
- Gestão de carreiras.

Este modelo pretende preparar a Multicert, ou outra organização, para a implementação do processo de gestão de competências e adquirir ou desenvolver um SI de suporte. Para tal, contribui-se com uma revisão da literatura que sustenta a proposta, e indica as melhores práticas actuais desta área científica. Os resultados práticos a alcançar serão o processo de gestão de competências, a estrutura de representação de uma competência, a identificação e caracterização dos Perfis de funções e Perfis individuais, o método de avaliação de competências, os requisitos funcionais e a arquitectura de suporte ao CMS.

Em termos pessoais, ambiciona-se colocar em prática as competências desenvolvidas no Mestrado em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação, principalmente, na gestão de projectos, modelação de processos, gestão da informação e aplicação dos SI às necessidades das organizações. Assim como desenvolver mecanismos de adaptação ao contexto organizacional, e como resultado final obter o grau de Mestre.

---

<sup>2</sup> A utilização da palavra “*gaps*”, da língua inglesa, vem do facto de não haver uma tradução para português que consiga representar todo o seu conteúdo. Significa necessidades ou buracos.

### **1.3. Abordagem de investigação**

Para a actividade de análise do “estado da arte”, utilizou-se uma abordagem de revisão de literatura científica. Definiu-se uma estratégia de pesquisa, de documentação científica, em que se identificou um grupo de palavras-chave inicial para utilizar nas bases bibliográficas de procura. As palavras-chave iniciais, utilizadas sempre na língua inglesa, foram: gestão de competências; mapeamento de competências; sistemas de gestão de competências; e avaliação de competências. As bases bibliográficas acedidas foram: Plataforma de pesquisa da Universidade do Minho (catalogo bibliográfico, Repositorium); *Isi Web of Knowledge*; *Scopus* e *Google Scholar*. Através dos resultados obtidos nas primeiras pesquisas, e pela revisão de alguns documentos, surgiram novos temas relevantes, identificados pelas palavras-chave: modelos de competência; ontologia de competência e objectos de aprendizagem. Identificou-se um núcleo de artigos científicos relevantes, onde se deu primazia aos mais recentes da área, tendo-se completado com a utilização das referências citadas por esses artigos.

Para a proposta de trabalho, e de forma a completar as actividades, utilizou-se a abordagem metodológica do tipo “Prova de Conceito”. Através duma análise teórica à revisão de literatura, aos modelos existentes e outras abordagens de gestão de competências, e tendo em conta o contexto da MULTICERT, propõe-se um modelo prático de gestão de competências. A escolha desta metodologia, ao invés da “Implementação”, vem pelo facto de não ser possível, no âmbito deste projecto de dissertação, implementar e testar a proposta. Estes são requisitos essenciais para se considerar e completar a metodologia de “Implementação”.

#### **1.4. Organização da Dissertação**

A dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos, dos quais, os quatro primeiros reflectem a revisão de literatura. No último capítulo apresentam-se os resultados, com contributo pessoal para a área científica.

No primeiro capítulo procedeu-se á identificação da motivação do tema, os objectivos da MULTICERT e pessoais, e à metodologia de investigação que se seguiu para obter os resultados propostos.

No segundo capítulo, apresentam-se algumas noções importantes no âmbito da gestão de competências. É importante perceber o que são competências, as motivações e impactos da gestão de competências assim como as actividades intrínsecas a este processo. Cria-se uma visão geral sobre os tópicos que compreendem a gestão de competências e a sua relevância no contexto organizacional. Abordam-se ainda algumas noções relativas ao desenvolvimento de competências e as funcionalidades e requisitos dos CMS.

No terceiro capítulo, aborda-se a identificação de competências através dos modelos de competência, abordagens de identificação e representação dos resultados. Este ponto é considerado fulcral no processo de gestão de competências. Agrega a caracterização das competências necessárias para as funções definidas, através de métodos de levantamento de competências e estudo das funções. Exploram-se ainda, algumas propostas de ontologias de competência, analisam-se algumas tentativas de normalização por vários consórcios internacionais, e apresenta-se uma análise crítica, a esses modelos propostos.

No quarto capítulo, analisa-se a validade do método de avaliação *360ºFeedback*, assim como as boas práticas a adoptar para a justiça, validade e fiabilidade das classificações. Apresentam-se, ainda, as perspectivas da escala de classificação adequada ao contexto de avaliação de competências, definido como nível de proficiência.

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

No quinto capítulo, apresenta-se o Modelo de Identificação e Gestão de Competências proposto, numa abordagem completa à gestão e competências. Para o modelo de identificação de competências, define-se um conjunto de etapas que integram a implementação do processo na organização e levantamento do mapa de competências organizacional. Estrutura-se um processo de gestão de competências, propõe-se um método de avaliação *360ºFeedback* e desenvolve-se um modelo de desenvolvimento de competências. Por último propõe-se um conjunto de requisitos funcionais e arquitectura de suporte ao CMS, de forma a automatizar o modelo proposto.

## **CAPÍTULO 2 – Gestão de Competências**

### **2.1. Conceito de Competência**

O conceito de competência tem sido alvo de vários estudos e análises ao longo do tempo (Tabela 1). É abordado em várias áreas científicas, por muitos autores, por ser considerado um fundamento essencial no desempenho humano.

Fleury & Fleury (2001) propõem uma análise aos dicionários *Webster* e Aurélio para identificarem o significado da palavra competência na língua Inglesa e Portuguesa, respectivamente. O primeiro indica conhecimento, julgamento, habilidades ou força para uma determinada tarefa. O segundo regista capacidade para resolver qualquer assunto, aptidão, idoneidade e capacidade legal.

Pode-se igualmente distinguir os termos “competence” e “competency” da literatura inglesa, que algumas vezes são abordados da mesma forma por vários autores, mas representam conteúdos diferentes. O primeiro representa o estado de ser competente para determinada função, o que implica um conjunto de atributos relacionados com as competências. O segundo termo refere cada atributo desse conjunto de competências. Por outras palavras o primeiro descreve o que uma pessoa consegue fazer, enquanto o segundo refere como a pessoa o faz (Sanghi, 2004). “Competency” é a unidade mais pequena do modelo de competências. “Competence” é um conjunto estruturado de competências (Christiaens, Bo, & Verlinden, 2006).

Esta ambiguidade de aplicação de conceitos, e pela tradução única para português definida como “competência”, constitui um problema na leitura dos conceitos dos vários autores desta área científica. Dificuldade já referenciada por

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Shippmann et al. (2000), que aponta os múltiplos domínios dos termos utilizados como principal responsável para a falta de consenso na definição de competência.

Numa definição mais psicológica de competência, Capaldo Guido, Iandoli Luca (2006) citam (Boyatzis, 1982; McClelland, 1978; Nordhaug & Gronhaug, 1994; Spencer & Spencer, 1993) que definem competência como uma característica intrínseca, individual que casualmente está relacionada com desempenho superior.

Através de uma visão mais ligada à gestão e às organizações, as competências podem ser definidas como *skills*, áreas de conhecimento, atitudes e habilidades que distinguem alto desempenho (Sanghi, 2004). O mesmo autor complementa, ao definir que competências são componentes de uma função, que se reflectem no comportamento, que é observável no local de trabalho. Competência é o estado de ser adequadamente qualificado, física e intelectualmente, para determinada função, como o conhecimento, *skills* e qualidades do gestor para gerir efectivamente (Milosevic et al., 2007).

Competências consistem em personalidade, motivações, atitudes, valores, conhecimento e *skills*. Personalidade, atitudes e valores são chamados de *soft skills*, são considerados inatos e difíceis de desenvolver. Por outro lado conhecimento e capacidades são identificados como *hard skills* que são mais facilmente visíveis ou demonstrados e mais fáceis de adquirir ou desenvolver (Ogata, 2007). Boyatzis (1982) e Fogg (1999) estendem a definição para incluir ambas as restrições internas e externas, ambiente e relacionamentos ligados com a função ou ocupação.

Competências são elementos ou componentes de desempenho demonstrado, que no seu conjunto indicam o estado de ser competente (Kaslow et al., 2009). Este autor propõe uma decomposição diferente das competências que podem ser divididas em básicas e funcionais. As competências básicas são as que representam os fundamentos e capacidades do indivíduo como profissionalismo, métodos e conhecimento científico, relacionamento, diversidade cultural e individual, padrões éticos e legais e sistemas interdisciplinares. As competências funcionais implicam a prática de uma actividade como avaliação, intervenção, consulta, pesquisa, supervisão, ensinar, administrar e advocacia. Delamare & Winterton (2005) complementa que são

competências comportamentais que sustentam competências relacionadas com a função. Em seguida, está representado um quadro com mais algumas perspectivas sobre o conceito de competência.

**Tabela 1: Definições de competências. Adaptado de Draganidis & Mentzas (2006); Sampson & Fytros (2008)**

<b>McClelland(1973)</b>	Conhecimento, <i>skills</i> , personalidade, atitudes, conceitos próprios, valores ou motivações directamente relacionados com o desempenho de uma função ou nos resultados da vida e que diferencia o desempenho superior.
<b>Spencer e Spencer (1993)</b>	Uma característica intrínseca de um individuo que está casualmente relacionada com desempenho superior numa situação de trabalho. Competências podem ser distinguidas como essenciais, que são as que alicerçam o conhecimento e <i>skills</i> necessários por todos, ou competências diferenciadoras do desempenho superior do médio, e que inclui características como motivações, conceitos próprios e personalidade.
<b>Marrelli (1998)</b>	Competências são capacidades mensuráveis, humanas, que são necessárias para desempenho efectivo de um trabalho.
<b>Dubois (1998)</b>	Competências são características – conhecimento, <i>skills</i> , mentalidades, padrões de pensamento entre outros – que são usados singularmente ou em conjunto, e que resultam em desempenho de sucesso.
<b>LeBoterf (1998)</b>	LeBoterf diz que competências não são os recursos no sentido do conhecimento de como agir, como fazer, ou atitudes mas mobilizam, integram e orquestram esses recursos. Essa mobilização é pertinente numa situação e em cada situação.
<b>Treasury Board of Canada</b>	Conhecimento, <i>skills</i> , e comportamentos que um



---

<b>Secretariat (1999)</b>	empregado aplica ao desempenhar a sua função, e que são responsáveis por atingir os resultados relevantes para a estratégia de negócio da organização.
<b>Selby et al. (2000)</b>	Selby descreve como uma habilidade expressada em termos de comportamento.
<b>Perrenaud (2000)</b>	Uma capacidade para mobilizar diversos recursos cognitivos para satisfazer um certo tipo de situação.
<b>Jackson e Schuler (2003)</b>	Competências são definidas como “os <i>skills</i> , conhecimento, habilidades e outras características que alguém precisa para desempenhar efectivamente uma função”.
<b>HR-XML (2003)</b>	“Conhecimento, <i>skills</i> , habilidade ou outra característica específica (e.g. atitude, comportamento, habilidade física), identificável, definível e mensurável, que um RH pode possuir, e que é necessário para desempenhar uma actividade num contexto de negocio específico”.
<b>Cheetam e Chivers (2005)</b>	Desempenho efectivo numa ocupação, que pode variar do nível básico de proficiência até ao nível de excelência. Uma competência consiste em quatro componentes principais: conhecimento; competências funcionais; competências pessoais ou comportamentais e competências éticas e valores.
<b>International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (2006)</b>	Um conjunto integrado de <i>skills</i> , conhecimento e atitudes que permitem desempenhar efectivamente as actividades de uma ocupação ou função com os padrões esperados.

---

Segundo Draganidis & Mentzas (2006), e pela análise das várias definições, competência é uma combinação de conhecimento tácito e explícito, comportamento e *skills*, que dá a alguém o potencial para desempenhar, efectivamente, uma tarefa.

## 2.2. Gestão de Competências

A gestão de competências constitui um elemento essencial na gestão de conhecimento, que foca em métodos sistemáticos, práticas e ferramentas para a gestão, aquisição, troca, protecção, distribuição e utilização do conhecimento, capital intelectual e activos intangíveis (Montana, 2000). Permite a criação da cultura de empreendedorismo (Hayton & Kelley, 2006), e impulsiona a capacidade de inovação das organizações (Sato, 2009). Tem vindo a evidenciar-se como uma forma mais eficiente de utilizar as competências dos colaboradores no local de trabalho (Ley, 2003).

A gestão de competências envolve o planeamento, implementação e avaliação das competências individuais e organizacionais para atingir os objectivos da organização (Nordhaug, 1993), e visa gerar competências que providenciem o talento ideal para enfrentar as necessidades futuras (Nordhaug, 1993; Ulrich & Lake, 1990). O conceito base está no alinhamento dos processos de selecção, avaliação e desenvolvimento de competências à estratégia da organização (Green, 1999). Deve especificar todas as necessidades de competências de uma organização, identificação de *gaps*, procura de competências, desenvolvimento de competências através de formação e construção de equipas de projecto (Baladi, 1999).

Num estudo de caso, na empresa de telecomunicações Ericsson, são identificadas três fases do processo de gestão de competências (Hustad & Munkvold, 2005):

- **Análise:** identificar os requisitos de competências estratégicos (longo prazo) e críticos (curto prazo) através do plano estratégico; avaliar as competências actuais (individuais e organizacionais); definir as lacunas de competências entre os requisitos e o que foi avaliado;
- **Planeamento:** preparar um plano de desenvolvimento de competências, individuais e organizacionais. Deve descrever os requisitos de competências, o nível actual, as lacunas registadas, e as acções para preencher essas lacunas.

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- Implementação: concretizar o plano activando os programas de aprendizagem, rotação de funções, participação em projectos etc. Avaliação dos resultados e implementação de medidas correctivas.

O desenvolvimento de competências pode ser visto como um ciclo de vida, que visa a melhoria contínua e o desenvolvimento das competências individuais ou do grupo (Draganidis & Mentzas, 2006; Sampson & Fytros, 2008). Sampson & Fytros (2008) baseado em (Sinott et al., 2002), identifica as etapas mais importantes, deste ciclo:

- Criação de um modelo de competências, através da identificação das funções e competências relevantes para o seu desempenho;
- Avaliação das competências existentes;
- Análise das lacunas entre as competências existentes e as necessárias para desempenhar as tarefas ou funções;
- Definição de programas de desenvolvimento de competências para minimizar essas lacunas;
- Monitorização contínua para confirmar a melhoria.

Draganidis & Mentzas (2006) identifica quatro fases principais:

- Mapeamento de competências: providenciar uma visão geral das competências necessárias para atingir os objectivos, definidos no plano de negócio da organização e requisitos dos projectos e funções. O nível de proficiência para cada perfil é também definido nesta fase.
- Diagnóstico de competências: avaliar a situação actual das competências, e respectivos níveis de proficiência que cada empregado possui. Nesta fase é essencial analisar as lacunas entre o definido no mapeamento de competências e no que foi avaliado nesta fase.
- Desenvolvimento de competências: projectar e agendar actividades que possibilitem anular as lacunas identificadas.
- Monitorização de competências: avaliação dos resultados atingidos na fase anterior para procurar a melhoria continua.

Berio & Harzallah (2005) descreve o processo de gestão de competências através de quatro sub-processos que podem compreender várias actividades: Identificação de competências; avaliação de competências; aquisição de competências; e utilização de competências (figura 1).

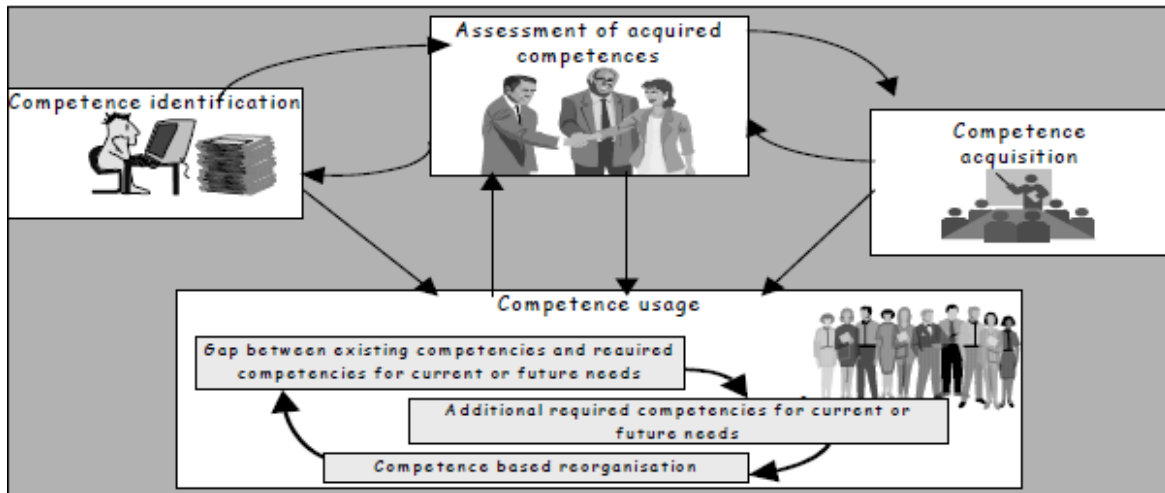


Figura 1: Processo de gestão de competências segundo Berio & Harzallah (2005)

Uma organização deve ser vista não somente como um portfólio de produtos/serviços, mas também como um portfólio de competências (Hamel & Prahalad, 1994). As principais competências organizacionais são definidas como competências *core*<sup>3</sup> (Prahalad & Hamel, 1990). Estas competências representam o conhecimento colectivo e as capacidades intrínsecas a uma organização (Lindgren et al., 2004). São determinantes para a competitividade da organização, uma vez que geram valor para o cliente, pela dificuldade de imitação, permitem à organização criar novos negócios através de extensões de serviços e produtos e através da inovação (Prahalad & Hamel, 1990). Identifica as competências *core* como capacidades agregadas, como por exemplo a capacidade de miniaturização da Sony. Estas permitem criar produtos *core*, que são os componentes que contribuem para o valor do produto final. A múltipla aplicação dos produtos *core*, a novos produtos, permite criar economias de escala e de âmbito, pela redução de custos e riscos de desenvolvimento (Prahalad & Hamel, 1990).

<sup>3</sup> A utilização da palavra “*core*”, da língua inglesa, vem do facto de não haver uma tradução para português que consiga representar todo o seu conteúdo. Significa mais importante ou nuclear.

A adopção de uma perspectiva baseada no desenvolvimento das competências *core* requer mudanças ao nível do trabalho, sistema de remunerações, alocação de funções e formação (Hagan, 1996; Lawler, 1992). Também é feita uma distinção, na gestão dos RH, entre a abordagem baseada no trabalho e funções, e a abordagem baseada nas competências. Na primeira abordagem, e mais tradicional, são definidas as funções e depois tentam-se modelar os indivíduos para se adaptarem ao trabalho. Este paradigma é problemático, nas organizações contemporâneas, visto ser baseado em como a organização actuava no passado, sem adaptação às necessidades futuras.

A segunda abordagem tem em conta as competências dos indivíduos, e a sua capacidade de contribuir para o sucesso da organização. Lawler (1994) evidenciou a necessidade das organizações deixarem de focar nas funções para incidir sobre o indivíduo e as suas competências. Os funcionários são avaliados e incentivados para contribuírem para a organização para além das suas funções. Permite o desenvolvimento de capacidades como aprendizagem, flexibilidade, comunicação, colaboração e inovação, que é fulcral numa organização que procura vantagem competitiva através das competências *core* (Lindgren et al., 2004).

O foco na gestão de carreiras e no desenvolvimento das competências dos funcionários, com objectivos a longo prazo, permite à organização reduzir a rotação de emprego e perda de conhecimento (Hustad & Munkvold, 2005). Um sistema baseado nas competências deve ser organizado em volta dos recursos e capacidades necessárias para criar valor para o cliente (Prahalad & Hamel, 1990). Ao focar na avaliação total das competências, a ênfase é dada ao potencial, ou seja, o que uma pessoa pode dar à organização (Rodriguez et al., 2002).

### 2.3. Desenvolvimento de Competências

Rychen (2002) alerta que a aquisição e gestão de competências não é apenas uma questão de esforço pessoal, mas também a existência de estrutura e ambiente social e institucional favorável.

Koper & Specht (2007) propõe uma estrutura (figura 2) na tentativa de resolver os problemas do desenvolvimento de competência ao longo da vida. Integra diferentes ferramentas no campo da partilha de recursos de conhecimento, actividades de aprendizagem, programas de desenvolvimento de competência e redes de aprendizagem ao longo da vida.

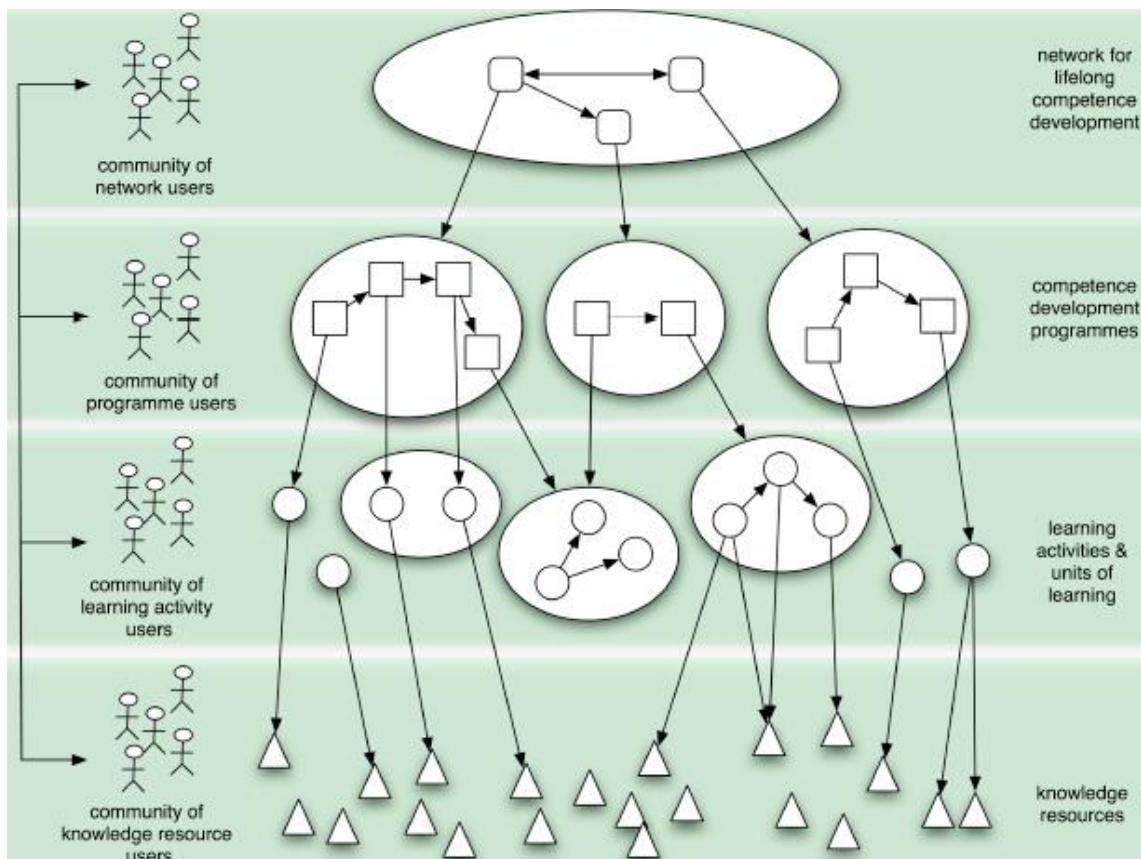


Figura 2: Aprendizagem para a vida de Ten-Competence de Koper & Specht (2007)

O nível inferior é representado por “Recursos de Conhecimento”, que são os recipientes que armazenam os objectos de aprendizagem, dos quais: artigos, livros, software, mensagens informais, entre outros. O IEEE Learning Technology Standards Committee (Committee, 2002) define objecto de aprendizagem, como “qualquer

entidade, digital ou não, que pode ser usada para aprender, educar ou treinar”. No entanto, Koper & Specht (2007) indica que os objectos de aprendizagem, apesar de reutilizáveis e muito úteis, não levam à aprendizagem, educação ou formação. Daí a necessidade do segundo nível, que compreende as “Actividades de Aprendizagem” que são desempenhadas por uma pessoa e estão directamente ligadas à consecução de um objectivo, explícito ou implícito, de aprendizagem. São chamadas de “Unidades de aprendizagem” como cursos, workshops, aulas, entre outros. Uma unidade de aprendizagem adiciona um plano de aprendizagem aos recursos de conhecimento através de ajudas pedagógicas como tarefas de aprendizagem, tutoria, orientação, acompanhamento de serviços de comunicação, avaliações formativas e sumativas. No terceiro nível, os “Programas de Desenvolvimento de Competências” são colecções de actividades e unidades de aprendizagem que são usadas para construir a competência numa certa disciplina ou função. No último nível surgem as “Redes para o Desenvolvimento de Competência ao Longo da Vida”, que por sua vez são compilações de vários programas, num grande domínio de conhecimento. Cada um dos níveis agrega um conjunto de recursos do anterior, e o maior desafio é a integração destes diferentes níveis.

Simon (2010) indica três formatos de aprendizagem:

- Formal: qualquer qualificação através de provedores de aprendizagem que se completa com um certificado;
- Não formal: formato de aprendizagem estruturado, com programa definido, em que não é reconhecido um grau no final;
- Informal: processo de aprendizagem desestruturado baseado na experiência do dia-a-dia, apesar de poder estar organizado por uma estrutura e suportado por tecnologia e informação.

Ley et al. (2005), através de vários estudos analisados, indica que apenas uma pequena quantidade, 10 a 20 %, do conhecimento derivado de formação formal é aplicado no trabalho. Nesse sentido, propõe um modelo de aprendizagem denominado AD-HOC (figura 3) que defende a auto-promoção da aprendizagem. O modelo agrega duas proposições principais: (1) disponibilizar conteúdos, para fins de aprendizagem; (2) e sustentar as interacções entre os vários intervenientes. É baseado

na integração de três espaços de interacção: espaço de trabalho, espaço de aprendizagem e espaço de conhecimento.

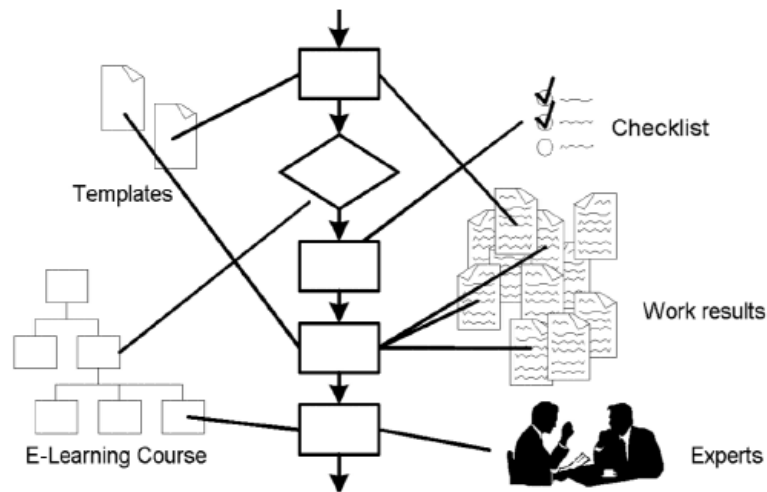


Figura 3: Modelo AD-HOC de Ley et al. (2005)

O modelo refere a importância da ligação dos espaços através de uma estrutura física integrada, e a possibilidade de alinhar não só o conteúdo mas também o modelo mental proveniente do conhecimento. Assim os três espaços não estão conectados arbitrariamente, mas de uma forma intuitiva. Para tal o modelo AD-HOC exemplifica, como estrutura unificadora, o Processo de Trabalho, de forma a ligar os conteúdos de aprendizagem necessários em cada ponto do processo (Ley et al., 2005). O aluno deve estar no centro do processo de aprendizagem (Koper & Specht, 2007) e definir, autonomamente, objectivos e percursos de aprendizagem (Ley et al., 2005). No entanto, o facto de os conteúdos de aprendizagem estarem ligados ao processo de trabalho, faz com que estes sejam utilizados para dar resposta à situação presente, ao reflectir a aprendizagem na aplicação da função.



#### **2.4. Sistemas de Gestão de Competências: Funcionalidades e Princípios**

Os CMS automatizam o processo de gestão de competências, de uma organização, e têm-se afirmado como a principal ferramenta dos RH na gestão e desenvolvimento das competências (Draganidis et al., 2008). São SI especificamente desenhados para ajudar as organizações na gestão das competências, tanto a nível individual como organizacional (Lindgren et al., 2004). Os CMS, suportados pelas tecnologias de informação, devem contribuir para o processo de gestão de conhecimento nas organizações, através do suporte, identificação e distribuição do conhecimento e competências (Davenport & Prusak, 1998).

Para (Velardi et al., 2007), os CMS permitem a medição do conhecimento institucional e as seguintes funções: ferramenta de comunicação ao longo do processo de negócio; dados necessários para a análise das competências actuais da força humana; um mecanismo para prever e monitorar necessidades futuras; alocação correcta dos trabalhadores aos projectos e funções; e alinhamento das capacidades humanas com a estratégia definida.

Um CMS, segundo Hustad & Munkvold (2005) no caso de estudo da Ericsson, inclui, tipicamente, as seguintes funcionalidades: registo de competências (habilitações, *skills*, experiências, etc.); mapeamento das competências, presentes e níveis futuros, para a organização e os funcionários; análise de *gaps* de competências a vários níveis organizacionais; sugestão, registo e acompanhamento de acções de desenvolvimento de competências; repositório para curriculum vitae e disponibilidades de formações; e possibilidade de várias pesquisas e relatórios de análise de informação.

Draganidis et al. (2008) prevê a possibilidade de fácil integração e mapeamento de diferentes ontologias de competências e alinhamento com os sistemas de gestão de aprendizagem, de forma a implementar os caminhos de aprendizagem correctos.

Um CMS, proposto por Hustad & Munkvold (2005), contém as seguintes funcionalidades:

- Análise das competências estratégicas;
- Acesso comum aos dados individuais;
- Análise de *gaps* e sugestões de planos de desenvolvimento;
- Funcionalidades de pesquisa extensas (competências em certos níveis, indivíduos que preenchem certos requisitos de competências e pessoas a trabalhar numa função específica).

Numa abordagem do tipo *action research*, Lindgren et al. (2004) propõe dois princípios de concepção dos CMS, através da sua análise de vários CMS em uso nas organizações:

- *Princípio do controlo do utilizador*: O controlo do utilizador, da sua própria informação de competências, é um pré-requisito importante para manter o CMS actualizado. O envolvimento activo dos empregados na gestão do CMS aumenta a sua disponibilidade e compreensão para com o sistema (Lawler & Ledford, 1992);
- *Princípio da descrição equilibrada das competências*: Os CMS devem integrar competências formais (obtidas em cursos ou por grau académico) e informais (experiências, interesses, comportamentos). Os aspectos formais e informais de um perfil complementam-se, e representam uma visão holística do indivíduo ou organização.

Numa segunda fase da análise, e pela identificação de algumas barreiras na adopção dos CMS, Lindgren et al. (2004) propõe mais quatro princípios:

- *Princípio da Transparência*: o facto dos indivíduos apenas verem o seu próprio perfil de competências restringe a partilha de conhecimento. Os CMS devem permitir visualizar os perfis de competências em toda a organização.
- *Princípio da Captura em Tempo Real*: o CMS não deve ser baseado em competências antigas e estáticas. O CMS deve ser capaz de identificar e registar competências que estão a ser adquiridas, em tempo útil.
- *Princípio de Integração dos Interesses*: a omissão dos interesses dos indivíduos limita o valor do seu perfil. Os CMS devem acomodar uma representação de competências que inclua os interesses e ambições. Proporciona a visão das competências que estão motivados em desenvolver no futuro.

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- *Princípio dos Relatórios Flexíveis:* o facto de os relatórios, i.e. informação que se retira do CMS, serem rígidos e limitados, confina bastante a utilidade do CMS. Os CMS devem suportar diferentes análises, por diferentes perspectivas.

Draganidis & Mentzas (2006), através da análise de um conjunto de 22 CMS e 18 aplicações LMS que incorporam funções de gestão de competências, identificam as funcionalidades e características principais dos modelos existentes no mercado (Tabela 2).

Tabela 2: Síntese de funcionalidades dos CMS. Adaptado de Draganidis & Mentzas (2006)

<b>Categorias de competências</b>	<b>Agrupamento de competências homogéneas ou similares (e.g. competências pessoais).</b>
<b>Definições de competências</b>	Frases que explicam o conceito básico de uma competência.
<b>Nível de proficiência</b>	A maior parte usa uma escala de 0-4 ou 0-5, de modo a classificar os níveis de proficiência, que um funcionário possui, numa determinada competência.
<b>Comportamentos associados às competências</b>	Comportamento que o indivíduo deve demonstrar na posse de uma competência específica.
<b>Descrição da função</b>	Descrição da função e do papel a desempenhar pelos funcionários.
<b>Ferramenta de avaliação</b>	Identificar e classificar competências. Baseada normalmente no método <i>360ºFeedback</i> .
<b>Monitorização das competências por posição, departamento e organização</b>	A maior parte inclui um “visualizador de competências” que descreve o estado das competências.
<b>Ligação da análise de <i>gaps</i> de competências com caminhos personalizados de aprendizagem</b>	As competências que um funcionário deve obter/melhorar estão ligadas com objectos de aprendizagem específicos de modo a facilitar a aquisição.

Campion & Odman (2011) indica que a tecnologia não deve limitar ou ditar o modelo, apesar dos sistemas que existem utilizarem catálogos de competências pré-estabelecidas, que limitam a capacidade de adaptação ao contexto organizacional. Refere ainda que a principal utilidade, das TI, está na concepção de processos de recolha de informação, como questionários através da *Web*, para análise e gestão automática dos dados. Draganidis et al. (2008) acredita que a inclusão dos *Web Services*, nos CMS, vai melhorar o conceito de actualização da informação. Defende ainda, que o CMS deve ser um Portal. Assim, pode ser integrado no portal da intranet da organização e facilitar o compromisso dos funcionários em actualizarem o perfil e o registo de certas competências auto-avaliadas, como cursos e conhecimento adquiridos na organização. Hustad & Munkvold (2005) defende, igualmente, a transição, dos CMS, do tipo *Client-Server* para os baseados em acesso *Web*. Permite novas opções “self-service”, em que os funcionários ficam responsáveis por registar, actualizar e consultar informação nos perfis.

Draganidis et al. (2008) propõe uma arquitectura funcional baseada numa ontologia de competências (figura 4) que integra a gestão de competências e E-learning. Está dividido em duas categorias principais de funções:

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

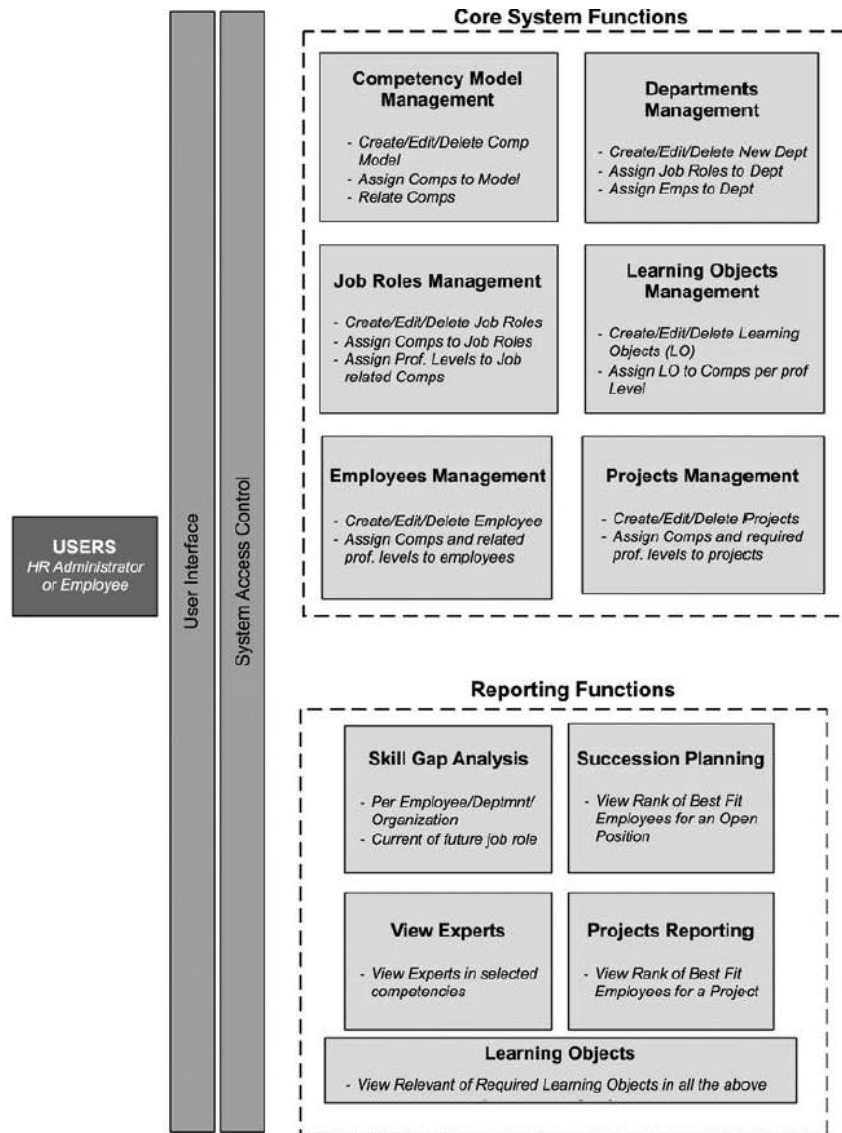


Figura 4: Arquitetura funcional de Dragandis et al. (2008)

- Funções *Core* que incluem ações sobre a ontologia, perfis de função, projectos e objectos de aprendizagem;
- Funções de pesquisa que permitem:
  - Análise de *gaps*;
  - Análise de *gaps* para posições futuras (Planeamento de sucessão);
  - Média de nível de proficiência do departamento;
  - Média de nível de proficiência da organização;
  - Média de nível de proficiência do departamento para determinada função;
  - Encontrar Perito;

- Desenvolvimento de competências;
- Encontrar objectos de aprendizagem.

Simon (2010) sugere algumas características importantes dos CMS:

- Usabilidade: interface bem estruturado, estrutura de navegação e design atractivo;
- Funcionalidades adaptáveis: possibilidade de alterar as autorizações de acesso, os intervenientes nas avaliações, entre outros;
- Interoperabilidade: integração ou capacidade de comunicação com outros SI;
- Transparência do processo de desenvolvimento e resultados: os intervenientes devem ter acesso à informação;
- Protecção de privacidade: confidencialidade dos dados do perfil do indivíduo, e anonimato dos avaliadores.

## Capítulo 3 - Identificação de Competências

### 3.1. Modelo de Competência

Lúcia & Lepsinger (1999) refere que um Modelo de Competência é uma ferramenta descritiva que identifica as competências necessárias para desempenhar efectivamente uma função, numa organização, e contribuir para os seus objectivos estratégicos. Ou ainda, uma estrutura organizacional que lista as competências necessárias para o desempenho efectivo numa determinada função (Marrelli et al., 2005). Os Modelos de competência também organizam as necessidades e estratégias do negócio e devem transmitir os valores e missão da organização (Ennis, 2008). Mulder et al., (2005) faz referência a agregações de tarefas que os funcionários irão desempenhar, tendo em conta as tendências observadas, com competências relevantes para o seu desempenho. Os Modelos de Competência são a base de suporte à gestão de competências, portanto as organizações que implementam este tipo de processo têm, obrigatoriamente, de os criar ou utilizar algum já existente (Cooper-thomas & Allpress, 2005).

Shippmann et al. (2000) enuncia e compara duas abordagens para analisar e descrever as competências necessárias para o desempenho de uma função: 1) *Análise de função (AF)* é a abordagem mais antiga. É um conjunto de procedimentos, concebidos para identificar e descrever um conjunto de características, que diferenciam a performance entre o bom e o mau trabalhador (Shippmann et al., 2000 cita: Anastasi & Urbani 97); 2) *Modelação de competência (MC)* é uma abordagem mais focada no trabalhador, e pretende descrever as competências, ao nível do indivíduo, que são importantes ou comuns a um grupo de funções ou ocupação.

Aqui surge uma dificuldade na análise deste contexto, uma vez que Modelação de Competência é utilizado, na literatura, como a denominação para a abordagem de levantamento de competências, e o modelo de competência é a estrutura para apresentação do resultado. Esta similaridade de conceitos dificulta o entendimento, mas antecipa a importância actual da abordagem. De forma a distinguir os termos, utiliza-se a definição de Modelação de competências (MC) como abordagem para identificar um Perfil de Função (PF), que agrega um conjunto de competências para o bom desempenho de uma função. Os vários PF, de uma organização, são apresentados sobre uma estrutura geral que é o Modelo de competência.

Apesar do objectivo das duas abordagens ser idêntico, e até poderem ser caracterizados pela mesma definição, Shippmann et al. (2000), a grande diferença está no processo e resultados obtidos. Uma AF é elaborada com um nível de detalhe elevado, para evidenciar as diferenças entre as funções ou níveis da organização. É uma abordagem focada no trabalho e na função, que por consequência explora mais as competências técnicas necessárias. Por outro lado, mesmo para um grupo de trabalho específico, através da MC, a descrição resultante é sempre a um nível geral e de pouco detalhe, o que implica um menor detalhe nas competências técnicas (Shippmann et al., 2000). Enquanto a AF foca principalmente ao nível individual, ao analisar o conhecimento, *skills*, habilidades e atributos específicos necessários para o desempenho de uma função, a MC representa uma tentativa de identificar dimensões de desempenho aplicáveis a várias funções ou situações (Cooper-thomas & Allpress, 2005). A MC surge como uma inovação da técnica de AF, pela dificuldade em definir a função do gestor e a sua actividade pouco rotineira, que seria mais facilmente descrita por um conjunto geral de competências (Shippmann et al., 2000). Champion & Odman (2011) acredita que a diferença chave, entre as abordagens, está na participação atenta dos executivos de topo na MC.

A MC teve a sua grande disseminação fruto da teoria de competências *core* de Prahalad & Hamel (1990), visto que o impacto das “competências colectivas”, nas organizações, originou um grande interesse pelo estudo das competências individuais (Shippmann et al., 2000). Reflecte, conjuntamente, a teoria de Lawler (1994), que defende a criação de perfis que descrevem o potencial do indivíduo, para as



competências organizacionais, em vez de focar nas competências para uma só função. A MC tem como grande vantagem a definição de competências importantes para várias ocupações, através da contextualização da estratégia e missão da organização (Shippmann et al., 2000).

Também aqui, no contexto da MC, surge a definição de competências *core*, associadas neste caso à função, ou grupo de ocupações, que o modelo representa. Por vezes também definidas como competências chave, são identificadas como as competências necessárias a todos os funcionários, ou seja as competências, de base, intermediárias e fundamentais para o perfil de função (Rothwell, 2002). Para diferenciar do conceito de competência *core*, anunciado por Prahalad & Hamel (1990), no contexto de competência que sustenta a vantagem competitiva, estas competências são denominadas por Transversais pela aplicação generalizada nos vários PF da organização. Podem incluir, por exemplo, leitura, escrita e cálculo a nível de competências pessoais, ou pensamento sistematizado, vontade de aprender, visão partilhada, liderança, flexibilidade e iniciativa a nível superior de competências de trabalho (Ennis, 2008).

Lawler (1994) admite que uma abordagem baseada nas competências é superior à alternativa tradicional, baseada nas funções da organização. Em vez de construir PF através das tarefas, será melhor garantir que grupos de funcionários têm as competências desejadas. Esta nova abordagem permite um ambiente empreendedor e criativo na organização. Para funções que mudam drasticamente, e em situações que os funcionários têm de se adaptar frequentemente, uma abordagem baseada nas competências é favorável porque evidencia as capacidades de cada indivíduo (Ley et al., 2005).

Campion & Odman (2011) resume a definição da MC, através da comparação das principais diferenças entre MC e AF.

- Executivos prestam mais atenção à MC;
- Distingue, normalmente, desempenhos médios e de topo;
- Inclui, frequentemente, descrições de como as competências mudam ou evoluem com o nível do funcionário;

- Directamente ligado às estratégias e objectivos de negócio;
- Tipicamente desenvolvida a partir de cima (começa com executivos), em vez de partir de baixo (começar com funcionários);
- Pode considerar requisitos futuros da função, tanto directa como indirectamente;
- O resultado é apresentado, de uma forma mais fácil de utilizar, através de: linguagem organizacional específica, imagens ou esquemas que facilitam a memorização;
- Normalmente são identificadas um número finito de competências, e aplicadas transversalmente em múltiplas funções ou famílias de funções;
- São utilizadas, activamente, para alinhar os sistemas de RH; e
- É uma intervenção de desenvolvimento organizacional que procura uma ampla mudança em vez de uma simples recolha de informação.

Dado que as funções, os requisitos de funções e as organizações não existem separadamente, a abordagem AF tem de deixar de focar nas diferenças, para tentar encontrar semelhanças entre funções, grupos de ocupações e segmentos de negócio, assim como ter em conta o contexto organizacional em que está inserida (Shippmann et al., 2000). Por outro lado, este autor critica a abordagem MC pela falta de especificidade, principalmente nas competências técnicas, e pela abordagem ser pouco rigorosa ou formal. Tendo em conta esta posição, defende um combinado entre as duas abordagens como a melhor forma de caracterizar, por competências, uma função. Apesar de limitada, a literatura relevante da área, é consistente ao aprovar a integração do rigor da AF com o foco mais organizacional da MC (Campion & Odman, 2011). E a sua combinação pode permitir uma abordagem mais robusta à modelação dos PF. As boas práticas, apontadas por Champion & Odman (2011), para a identificação de competências, seguem esta definição de utilização das duas abordagens:

- Considerar o contexto organizacional, e ligar o PF aos objectivos e estratégia;
- Começar pelo topo (executivos), e garantir o apoio e compromisso para o projecto;
- Utilizar métodos rigorosos de AF para desenvolver o PF; e

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- Considerar requisitos de função orientados para o futuro.

Este autor sugere a utilização de catálogos de competências, para tornar o processo mais rápido e fácil, e adapta-las com linguagem organizacional. Os PF devem conter um máximo de 20 competências, entre transversais e técnicas, com níveis de proficiência definidos. Numa abordagem idêntica, Marrelli et al. (2005) aponta algumas noções importantes para a identificação de competências:

- Definir o âmbito de caracterização e aplicação do PF, os intervenientes e os resultados esperados;
- Garantir acesso à informação, recursos e, principalmente, assegurar o compromisso e participação dos funcionários;
- Aplicar um plano de comunicação para esclarecer e convencer os intervenientes;
- Para a recolha de informação, integrar todos os intervenientes em vários grupos, mas focar nos melhores desempenhos;
- Escolher os métodos tendo em conta a aplicabilidade, validade e aceitação, e utilizar mais do que um método como complemento e validação; e
- Através de uma análise descritiva das funções, identificar as competências comuns e específicas de cada nível, num máximo de 20.

Noutro estudo, Mulder et al. (2005) testa várias estratégias para caracterização do PF do profissional de compras. Identifica a efectividade dos vários métodos de recolha de informação:

- Entrevista qualitativa (grupo de peritos seleccionado) baseada em várias perspectivas para análise de tendências da função;
  - Método efectivo;
  - Tendências da função são essenciais para desenvolver o PF.
- Estratificação da profissão e entrevistas em grupo para gerar e estruturar as listas de tarefas;
  - Essencial para o mapeamento da função, contribui com a estrutura e conteúdo para recolha de dados.

- Questionário aplicado em grande escala para identificação de tarefas desempenhadas;
  - É apreciado pela comunidade profissional porque adiciona credibilidade aos resultados, apesar do contributo limitado para o PF e do tempo e custos extensos.
- Teste de especificidade do sector;
  - Através de entrevistas de grupo específicas do sector;
  - Não adiciona um grande contributo, mas permite o teste estatístico que mais uma vez adiciona credibilidade dentro da comunidade profissional.
- Mapeamento do Perfil de função;
  - A estratificação do profissional pode ser utilizada como input;
  - Estrutura e títulos dos domínios das tarefas devem ser definido nas primeiras entrevistas;
  - Os resultados do questionário devem ser utilizados como critério para inclusão de tarefas.
- Estruturar uma apresentação da função;
  - Um modo efectivo de comunicar os resultados aos profissionais;
- Mapeamento de competências.
  - Essencial, mas não é suficiente, pela falta de especificidade de conteúdo necessária para concepção dos cursos;
  - Orientação às tarefas é importante, para relacionar o conhecimento com os conteúdos da função.

Pela análise dos resultados, Mulder et al. (2005), defende que as entrevistas quantitativas, em larga escala, não acrescentam informação às qualitativas, de pequena escala. E alerta para o facto de que, nestes processos, alguns intervenientes influenciam a caracterização do PF para benefício próprio.

Guido et al. (2006) sugere uma matriz (figura 5), que cruza a relação entre as tarefas inerentes à função e as competências exigidas para o seu bom desempenho.

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Front-office employee in small and medium-sized offices				
Situations	<i>Management of the production process</i>	<i>Process streamline</i>	<i>Interaction with customers</i>	
Individual characteristics (skills, traits, knowledge)				
Knowledge of the regulations and of the organization	X	X	X	C1 = Legal rules and organization knowledge
Technical knowledge	X			C2 = Technical knowledge
Ability to search for information	X		X	C3 = Information search
Ability to transfer knowledge			X	C4 = Knowledge transfer
Ability to monitor activities and processes	X	X		C5 = Process control
Ability to listen to others			X	C6 = Understanding others
Self-control			X	C7 = Self-control

Figura 5: Matriz Tarefas/Competências de Guido et al. (2006)

Esta técnica de mapeamento permite criar uma visão sobre a importância de cada competência para o PF, que se pode reflectir nos níveis de proficiência. Em termos gerais pode ser uma forma mais fácil de encontrar a correspondência de competências entre os vários PF, e daí identificar as competências transversais.

Cooper-thomas & Allpress (2005), num estudo de validação do impacto da inclusão dos PF nas organizações, indica algumas questões a ter em conta para a sua definição:

- A descrição de competências através de comportamentos, capacidades ou características de tal forma genéricas, amplas ou de alto nível e com poucos indicadores de desempenho tornam a avaliação impossível;
- Competências genéricas dificilmente serão apropriadas para organizações que trabalham com diferentes definições, produtos, mercados ou clientes;
- Validação é uma etapa muito importante na criação de um PF. Seja em relação ao conteúdo das competências ou se as competências são apropriadas e necessárias para a função;
- Os PF devem reflectir o futuro e respectivas alterações operacionais da função;
- Apesar dos modelos mais complexos permitirem comunicação de requisitos e avaliação mais precisa, podem tornar-se um peso administrativo enorme. Os

critérios a avaliar podem atingir números impraticáveis e tornar o processo excessivamente burocrático; e

- Criar PF de raiz pode levar a processos longos com custo elevado.

O Modelo de competências Clearinghouse, de Ennis (2008) (figura 6), é um exemplo de representação gráfica de um PF. É composto por nove níveis, em que os níveis inferiores servem de base de construção dos níveis superiores.

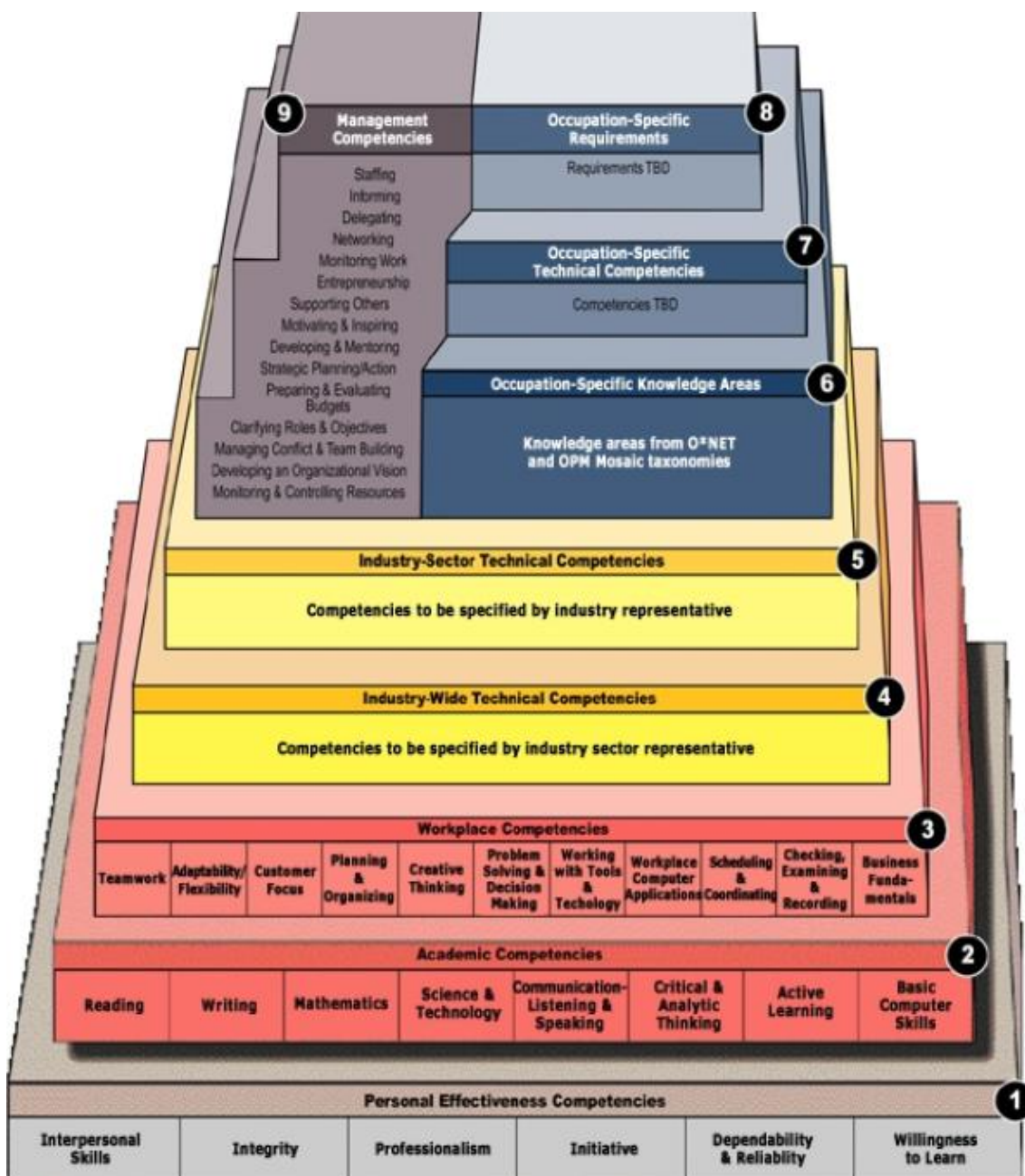


Figura 6: Modelo de competências Clearinghouse de Ennis (2008)

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

As competências de base incluem os três primeiros níveis, que representam competências pessoais, académicas e de trabalho. Nos níveis seguintes, quatro e cinco, são representadas as competências técnicas ligadas à indústria. Nos últimos níveis, sexto até ao nono, são caracterizadas as competências relacionadas com a ocupação sejam competências técnicas, requisitos ou de gestão. Este modelo está organizado em domínios de competências que se dividem em grupos de competências, que por sua vez se detalham em competências específicas. À medida que se vai subindo na hierarquia, as competências são mais focadas na indústria e função específica.

Na literatura, encontram-se alguns estudos que identificam PF criados para certas áreas funcionais. Rifkin et al. (1999) propõe um modelo, em forma de pirâmide de cinco níveis de competências, para o perfil de uma função de gestor técnico. Cada nível é suportado em pré-requisito pelo nível anterior. Os atributos pessoais seriam a base da pirâmide, seguido pelos *skills* e conhecimento, actividades de trabalho, realizações críticas e, no nível mais alto, o papel geral desempenhado pelo gestor técnico. Mulder et al. (2005) indica a classificação de Onstenk para compilar listas de competências, orientadas ao profissional de compras:

- Competências relacionadas com a função e métodos de trabalho: a capacidade de resolver problemas relevantes da área, que se referem às funções essenciais da compra;
- Competências administrativas, sociais e estratégicas: relacionadas com o contexto organizacional, e os seus problemas, que o profissional de compras tem de lidar;
- Competências sócio-culturais e de comunicação: necessárias no processo de trabalho em equipa; e
- Competências de aprendizagem e realização: relacionadas com a capacidade de contribuir para o desenvolvimento da organização e, principalmente, do departamento de compras.

Robinson et al. (2005) aplica um estudo com objectivo de analisar o perfil do futuro engenheiro de projecto, numa dimensão a dez anos. Aplica uma metodologia bem estruturada, de identificação de requisitos de competências, baseada nos requisitos actuais e nas perspectivas futuras. Através de uma equipa de peritos, criou

alguns cenários futuros, e os resultados obtidos sugerem um perfil de quarenta e duas competências, agregadas em seis categorias:

1. Atributos pessoais: motivação, capacidade de trabalho, satisfação na função, gosta de desafios, assertivo, mente aberta, bons *skills* interpessoais, auto-confiante, proactivo na procura da melhoria, lida com a ambiguidade, abordagem calma;
2. Gestão de projectos: planeia o trabalho, monitoriza o progresso, procura apoio dos outros, gere os problemas, mantém-se focado, gere o tempo, entende as tarefas, conduz avaliação de riscos;
3. Estratégias cognitivas: analisa importância, identifica factores, aprende com os erros, procura a solução mais simples;
4. Capacidades cognitivas: toma decisões efectivas, pensamento intuitivo, pensamento “outside the box”, capacidade de aprendizagem, pensamento rápido;
5. Habilidades técnicas: utiliza métodos de aprendizagem, conhecimento em engenharia, aplica conhecimento de engenharia, tecnicamente versátil, *skill* de TI, visualiza geometria em 3D; e
6. Comunicação: emprega formatos de comunicação apropriados, prepara e ensaia apresentações, resume informação, comunica claramente, comunica directamente, atende aos detalhes quando comunica, empatia com audiência.

Esta lista flui descendentemente a partir dos requisitos mais críticos para o perfil de engenheiro de projecto. São estas competências, não técnicas, que são mais críticas para o desempenho excelente da função (Robinson et al., 2005). Rychen (2002) indica que, frequentemente, os empregadores enunciam estas competências em falta: aprender a aprender, leitura, escrita, escuta efectiva e comunicação oral, adaptabilidade através de pensamento criativo e resolução de problemas, gestão de pessoas com forte auto-estima e iniciativa, capacidades interpessoais, trabalho em grupo, capacidades tecnológicas básicas e liderança. O conceito de aprendizagem para a vida implica que os perfis de funções incluam competências como capacidade de aprendizagem, motivação para aprendizagem, atitude para a mudança e auto-eficácia (Rychen, 2002).



## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Pela análise destas propostas, denota-se uma grande importância dos atributos pessoais, no perfil, associado a uma função. O resultado tem ainda mais significado se pensarmos que estamos perante funções de índole, principalmente, técnica. Daí alguns autores as denominarem como competências *core* individuais, básicas ou transversais, pela importância e aplicação generalizada nos perfis.

### **3.2. Estrutura e Ontologia de Competências**

O Modelo de competência também aparece na literatura para denominar a forma de representar estruturas de dados ou ontologias que especificam o domínio das competências. Têm o propósito de dar resposta a perguntas como: O que identifica uma competência? Como se descreve? Como podemos identificar o significado implícito de uma competência? Como se dispõe as competências de forma significativa e clara? (Christiaens et al., 2006). O desenho de uma ontologia da competência é um passo crucial no desenvolvimento de um sistema de gestão de competências (Draganidis et al., 2006; Paquette, 2007).

A estrutura do Modelo de competência permite criar as caracterizações de função, que são instâncias dos modelos, e representar o perfil necessário para desempenhar determinada função ou projecto (Sampson & Fytros, 2008). Neste contexto, Sampson e Fytros (2008) defende que um dos aspectos mais importantes, no desenvolvimento de competências, é a modelação de competências. Um Modelo de competências pode ser considerado como uma estrutura genérica que é aplicável em vários ambientes profissionais. O autor define competência através de três dimensões: características pessoais como conhecimento, habilidades, motivação, comportamento, entre outros; nível de competência que representa a avaliação; e o contexto que deve referir a função, área de trabalho, ocupação ou qualquer situação específica (Sampson e Fytros, 2008; Coi et al., 2005). O conjunto destas dimensões representa o Modelo de Competência (Figura 7).

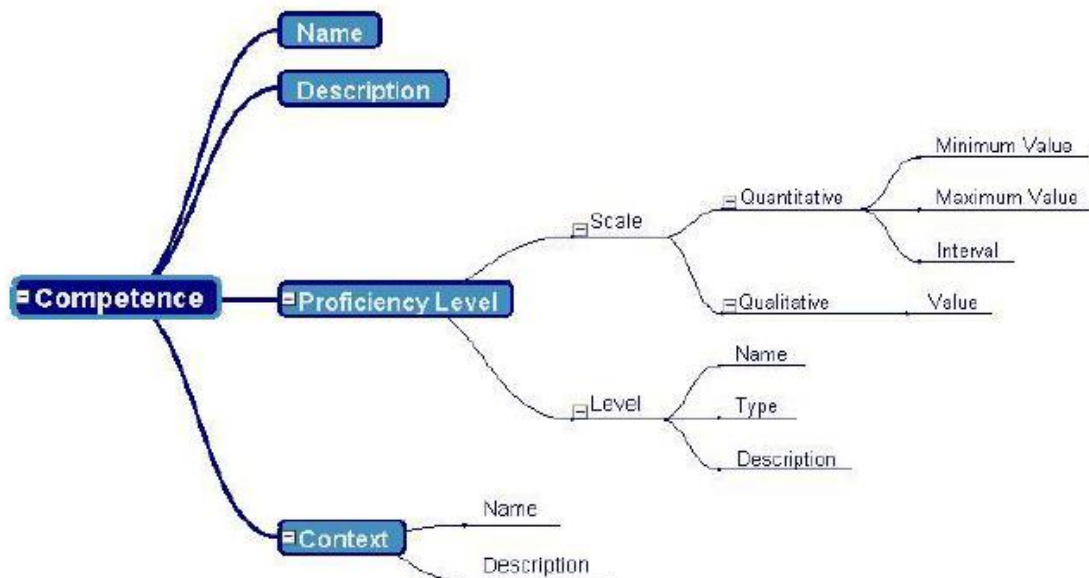


Figura 7: Modelo de competências de Sampson & Fytros (2008)

Um Modelo de competência pode ser definido, como um conjunto estruturado de competências (Christiaens et al., 2006). Ou ainda uma representação de competências, que deve conter um conjunto de atributos, que identifiquem a competência, e que permitam identificar o perfil de pessoa associado (Coi et al., 2007). Este autor sugere três dimensões para a definição das competências num modelo: competência, contexto e nível de proficiência. Sem um modelo estrutural para uma competência, as competências serão pedaços de texto desestruturado, que se torna difícil de usar.

Estas representações sugerem que uma competência seja o estado de competência para uma determinada função. No entanto, há outra abordagem em que o estado de ser competente para determinada função é composto por várias competências. De acordo com esta abordagem, Draganidis & Mentzas (2006) propõe uma estrutura de competência definida em termos de:

- Categoria: Um grupo a que pertencem competências homogêneas ou similares;
- Competência: Um nome que descreva a competência específica;
- Definição: Frases que expliquem o conceito básico desta competência;
- Comportamento demonstrado: indicadores de comportamento que um indivíduo deve demonstrar na presença da competência especificada.

Até este ponto, são identificadas estruturas simples de representação das competências. No entanto outras abordagens, na forma de ontologia, são exploradas por vários autores que, entre outros, representam:

- O relacionamento entre os vários atributos que representam a competência;
- A aplicabilidade prática das competências;
- A comparação dos perfis;
- A adaptação ao contexto; e
- O relacionamento com outras entidades intervenientes.

Paquette (2007) propõe uma ontologia (figura 8), baseada na sua definição de competências, que é fundamentada na relação entre o conhecimento específico num domínio de aplicação e *skills* genéricos. “Competências são afirmações que alguém, e mais geralmente algum recurso, podem demonstrar na aplicação de um *skill* genérico em algum conhecimento, com um certo grau de desempenho”. “Esta proposta de ontologia é baseada em vários campos de investigação e autores, como lógica matemática (Thayse, 1988), ciências das metodologias (Popper, 1967), resolução de problemas e ensino (Polya, 1957), tecnologias da educação (Romiszowski, 1981 Merrill, 1994), engenharia do software e conhecimento (Breuker & Van de Velde, 1994; Steels, 1990), e inteligência artificial (Pitrat, 1991) ”.

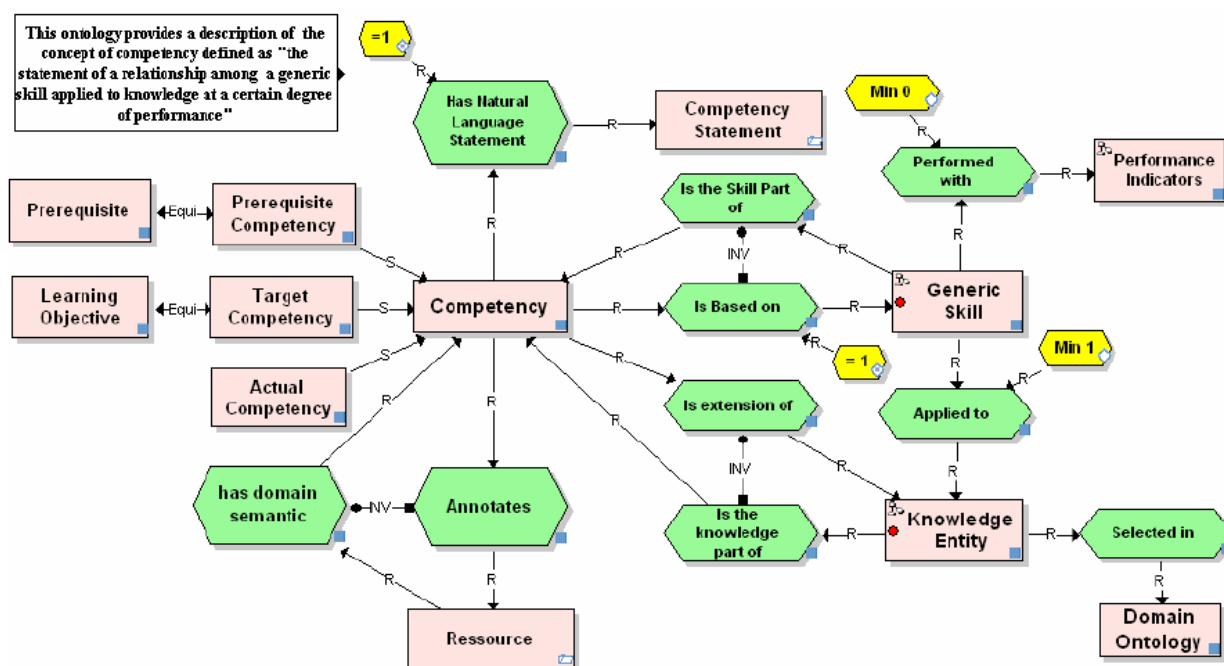


Figura 8: Nível superior da ontologia para a definição de competências. Retirado de Paquette (2007)

Christiaens et al. (2006) apresenta uma Framework, DOGMA elaborada pela VUB STARLab (figura 9), que decompõe a ontologia em três níveis: “lexon base” (conceitos intuitivos do domínio); “ontological commitments” (o que medeia os conceitos intuitivos da sua aplicação prática); e “application layer” (aplicações que usam o MC). Esta abordagem é baseada na definição de competência proposto pela HR-XML e nos princípios propostos nas normas RCD e SRCM da IEEE.

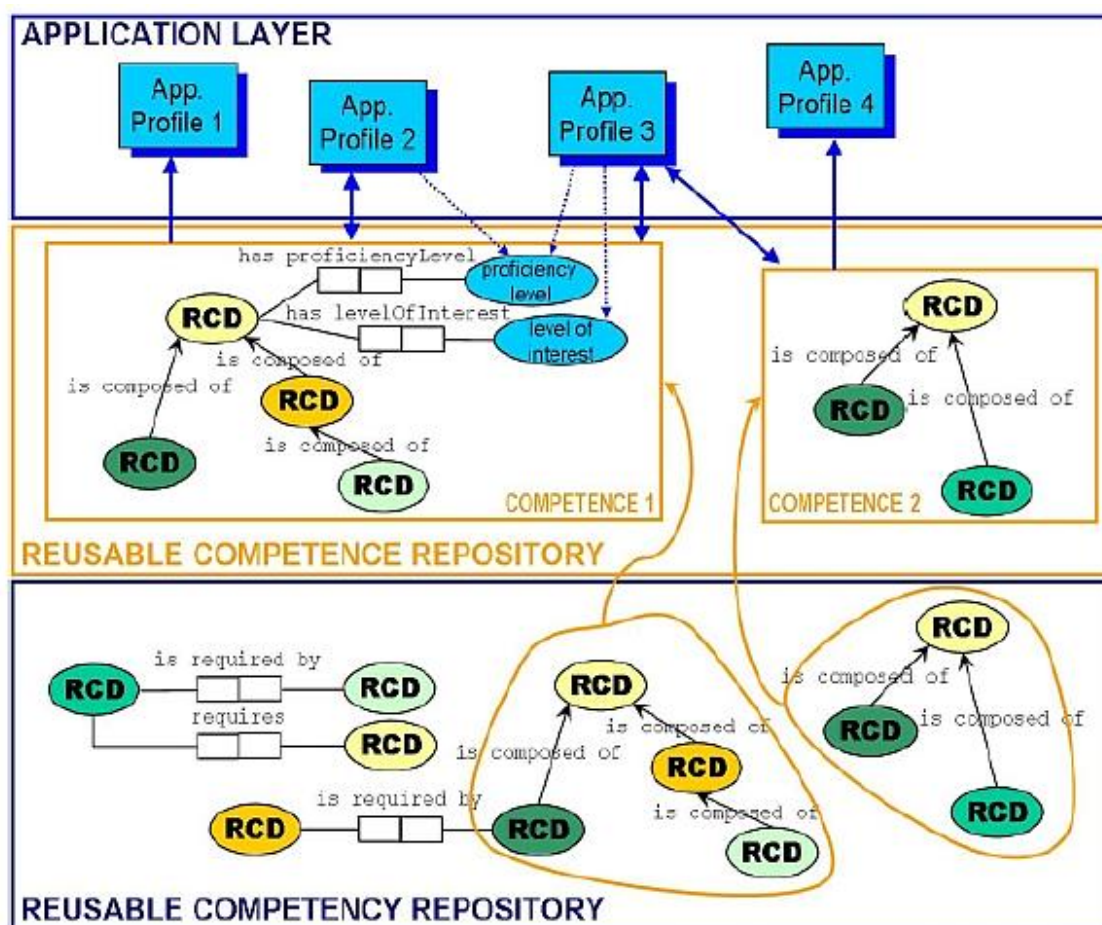


Figura 9: Modelo de competências de Christiaens et al. (2006)

A Framework CommOn (Competency Management Through Ontologies) (figura 10) visa o desenvolvimento operacional de sistemas baseados em conhecimento, dedicados à gestão de competências (Radevski & Trichet, 2006). Esta abordagem permite:

- Engenharia do conhecimento para construir sistemas referenciais de competências relacionados com domínios particulares como Saúde, Informação e Telecomunicações;
- Identificar e, formalmente, representar perfis de competências;
- Automaticamente comparar perfis de competências.

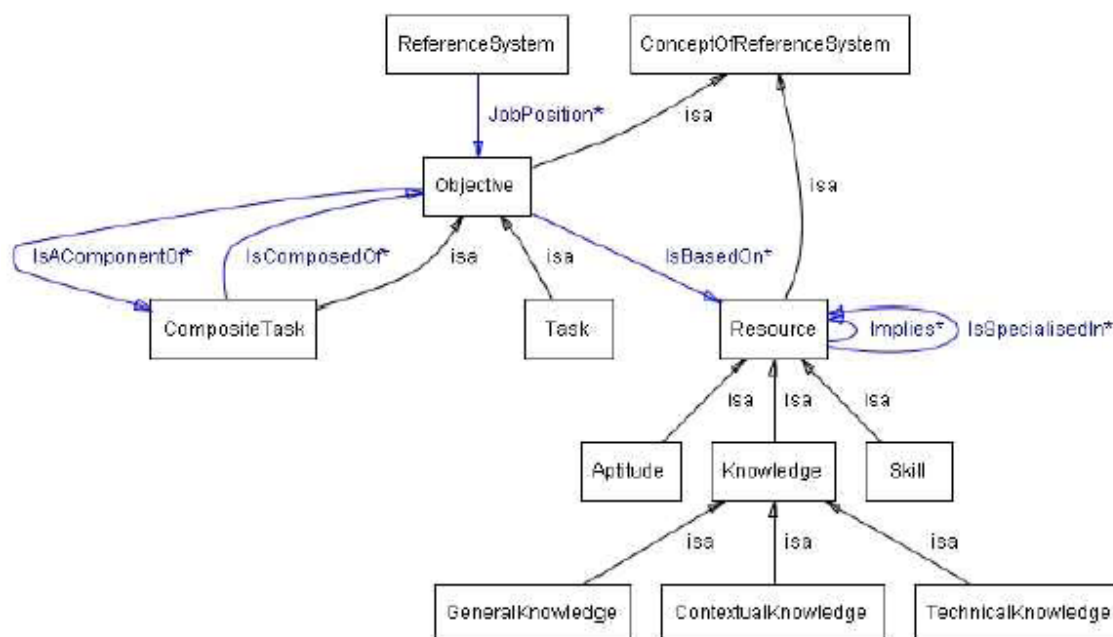


Figura 10: Sistema de referência de competências (Common) de Radevski & Trichet (2006)

Esta ontologia define competência como o efeito de combinar os recursos como conhecimento, know-how e comportamentos, num determinado contexto, para atingir um certo objectivo. Este modelo apenas foca nas competências individuais e não nas colectivas (Radevski & Trichet, 2006).

Draganidis et al. (2008) estabelece uma ontologia mais ampla, que refere os vários intervenientes no processo e as implicações dessa acção (figura 11). “A concepção de uma ontologia inclui as correlações entre todas as entidades que sejam competências, empregados, funções, objectos de aprendizagem”. A sua proposta de ontologia de competências consiste em dezassete classes, das quais seis são classes principais, usadas para descrever empregados, projectos, funções, competências e departamentos. As outras onze são auxiliares, e descrevem as classes principais e as relações entre elas.

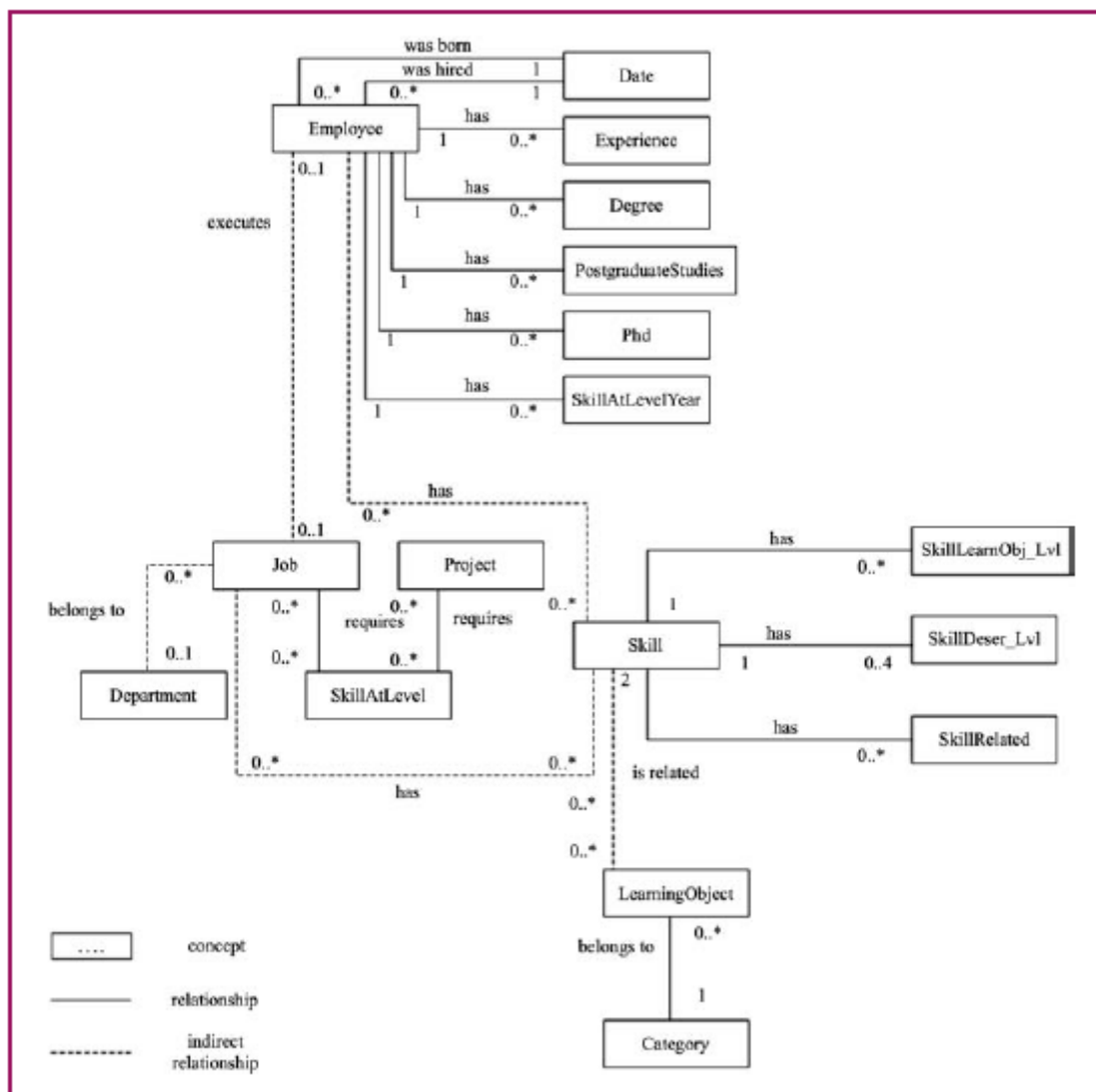


Figura 11: Ontologia de competências de Draganidis et al. (2008)

Estes modelos contribuem para um conceito mais abrangente de representação de competências, tendo em conta os novos atributos de uma ontologia de competências, como a interoperabilidade. Este tema de investigação tem sido alvo de vários estudos, principalmente na última década, o que se denota pela existência de várias abordagens propostas, como: (Berio & Harzallah, 2005; Hirata & Brown, 2007; Schmidt & Kunzmann, 2006; Sitthisak et al., 2007).

### 3.3. Iniciativas de Normalização dos Modelos de Competências

A primeira tentativa de normalização de um Modelo de competência surge pela IMS *Reusable Definition of Competencies or Educational Objective* (RDCEO, 2002) . Define um modelo de informação para descrever, referenciar e trocar definições de competências, principalmente no contexto *online* e aprendizagem distribuída. O seu objectivo é permitir a interoperabilidade entre sistemas de aprendizagem que lidam com informação de competências, ao providenciar definições comuns para meios comuns (Paquette, 2007). Nos documentos da RDCEO refere que "A informação *core* da RDCEO, é uma definição textual desestruturada da competência, que pode ser referenciada através de um identificador único global".

Em 2004, aparece uma nova abordagem, através do consórcio HR-XML. Este propõe um esquema de competências que permita a captura de informação, através de evidências, acerca das competências. Este esquema é particularmente relevante para processos que envolvem avaliação e comparação de competências. O objectivo deste esquema, normalizado em XML, é a possibilidade de troca de informação de competências entre contextos de negócio distintos. Tem como grande objectivo ser uma futura versão de um protocolo de troca de profissionais, baseado em XML (HR-XML, 2003). O esquema assenta, basicamente, na definição proposta pelo consórcio: "conhecimento, *skill*, habilidade ou outra característica específica (e.g. atitude, comportamento, habilidade física), identificável, definível e mensurável, que um RH pode possuir e que é necessário para desempenhar uma actividade num contexto de negocio específico".

Em 2005 surge a abordagem que, em 2007, passa a ser definida como um standard IEEE. A IEEE *Reusable Competency Definition* (RCD), lançada por Claude Ostyn, define um modelo para descrever, referenciar e partilhar definições de competências. Esta é uma abordagem relativamente nova, uma vez que é baseada na prévia RDCEO, também virada para o contexto online e aprendizagem distribuída (RDC, 2007). Este standard, não define se uma competência é um *skill*, conhecimento ou habilidade, mas pode capturar informação para qualquer um deles. Tal como o RDCEO,



a “informação core da RCD, é uma definição textual desestruturada da competência, que pode ser referenciada através de um identificador único global”. A sua definição de competência, também apoiada na versão RDCEO, é simples e indica qualquer tipo de conhecimento, *skill*, habilidade, atitude ou objecto de aprendizagem (Coi et al., 2007). O modelo RCD é definido através dos seguintes elementos:

- Identificador: uma etiqueta global que identifica a RCD, que é um composta pelos sub-elementos catálogo e entrada;
- Título: etiqueta textual para a RCD;
- Descrição: Uma descrição legível e interpretável apenas por humanos;
- Definição: Uma descrição estruturada e completa da RCD que deve conter conjunto de atributos como proficiência, critérios, condições etc;
- Meta dados: Dados embebidos que descrevem outro tipo de especificidades do RCD.

Em 2006, o mesmo autor da RCD, Claude Ostin, surge com uma nova realidade, denominada *Simple Reusable Competency Mappings (SRCM)*(SRCM, 2005), que tenta modelar relações entre competências (Coi et al., 2007). Providencia uma forma de capturar possíveis relações do tipo pai/filho/irmão entre as RCD. Assim, diferentes comunidades de prática podem usar as mesmas RCD, mas agrupá-las de modo diferente (Christiaens et al., 2006).

Pode-se definir que existem dois modelos principais que são o HR-XML e o conjunto RDCEO, IEEE RCD e SRCM. O conjunto é, basicamente, uma sucessão de iterações consecutivas, com o intuito de evoluir a abordagem. No entanto, estas propostas de normalização têm sido alvo de diferentes análises críticas na literatura, com o sentido de validar e indicar algumas melhorias necessárias.

As iniciativas de normalização revistas, dos modelos de competências, deram passos iniciais para a definição de modelos e esquemas de interoperabilidade (Coi et al., 2007; Hirata & Brown, 2007; Sitthisak et al., 2007). No entanto, ao trabalho actual, falta alguma informação importante para a comparação de competências, como nível de proficiência e contexto. Este facto implica que no modelo IEEE RCD não permita relações ou dependências recursivas entre competências. Enquanto, em relação ao

HR-XML, não separam claramente os perfis de competências adquiridas ou competências necessárias (Coi et al., 2007). Este autor refere ainda que, o IEEE RCD é indicado para a referência e catalogação de competências e não para classificá-las. No entanto, reconhece a sua aceitação como standard e alicerça o seu modelo através deste, utilizando-o para a representação de competências. O seu modelo possibilita a relação entre competências, potenciando a interação entre diferentes repositórios de competências entre duas comunidades.

Sitthisak et al. (2007) no seu trabalho, relacionado com a área da saúde, compara a abordagem IMS RDCEO e a norma HR-XML. Ele identifica, que devido à definição textual desestruturada, no RDCEO, a descrição dos elementos significativos da competência, como nível de proficiência e capacidade, apenas podem ser inseridos via elemento “Título”. Isto dificulta no processamento pela máquina destes elementos. Em relação ao HR-XML, ele identifica como principal dificuldade o relacionamento de competências. Este autor identifica um conjunto de requisitos para descrever competências, e compara os dois modelos (figura 12). Foram consideradas nove categorias: descrição; tipo; relação; nível de proficiência; escala de medição; taxonomia; evidência; ferramentas e área de utilizador.

Categories	Sub Categories	IMS RDCEO	HR-XML
Competency description		■	■
Competency type	Knowledge	□	□
	Skill	□	□
	Attitudes	□	□
Competency relationship		□	□
Proficiency level		□	■
Measurement scale		□	■
Taxonomy		□	■
Evidence		□	■
Tools		□	□
User area		□	■

Support: '■' = full, '□' = partial, '□' = none

Figura 12: Comparação das capacidades dos modelos de competências. Retirado de Sitthisak et al. (2007)

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

De uma forma geral, Sitthisak et al. (2007) referem que os modelos actuais (IMS RDCEO, HR-XML) não são capazes de acomodar competências complicadas, ligar adequadamente competências, suportar comparações de competências entre diferentes comunidades ou suportar o acompanhamento do desenvolvimento do conhecimento.

Christiaens et al. (2006) defendem que o esquema HR-XML tem como maior foco a possibilidade de capturar a evidência e o peso da competência, mas está limitado a uma taxonomia. Em relação ao IEEE RCD, ele identifica-o como uma norma que define os elementos mínimos para descrever uma competência. Ele argumenta também que o campo “Meta data” permite a introdução de semântica sem especificar como deve ser introduzida, e como deve ser essa semântica.

O SRCM é capaz de capturar possíveis relações entre RCDs, mas está limitado em termos de relações pai/filho/irmão. Christiaens et al., (2006) propõe um modelo que compreende semântica mais rica em diferentes níveis. Um mapa de SRCM pode conter informação de dependências ou equivalências entre competências, incluindo competências mais complexas a partir de competência simples. No entanto, essas relações são feitas por gráficos acíclicos o que torna a semântica muito confusa (Coi et al., 2007).

Estes autores indicam que o percurso das iniciativas da normalização de MC tem sido muito favorável, no entanto ainda não representa um modelo totalmente aceite e capaz de representar a estrutura das competências.

## Capítulo 4 - Avaliação de Competências

### 4.1. Avaliação de Competências

Para a análise deste tema na literatura partiu-se de uma primeira premissa indicada pela tabela 2 (pág. 20), em que o autor, pela análise e estudo de vários CMS e LMS, indica que o método de avaliação mais utilizado é o *360ºFeedback*, ou o que alguns autores designam por avaliação Multi-fonte. Ideia valorizada por vários autores, que indicam que muitas empresas usam alguma forma de avaliação *360ºFeedback*, ou avaliação multi-fonte, para avaliar competências de gestão (Hagan et al., 2006 cita: Lucia & Lepsinger, 1999; Ostroff, Atwater, & Feinberg, 2004; Smither, London, & Reilly, 2005).

Por outro lado, o método natural de avaliação, por parte do indivíduo hierarquicamente superior, tem vindo a ser muito criticado. Lawler (1994) sugere, especificamente, que as avaliações de competências por parte dos supervisores não são tão acertadas como as de observadores qualificados, como pares e técnicos. Hagan et al. (2006) cita outros autores, para sugerir que avaliação *360ºFeedback* é menos susceptível a avaliações tendenciosas, do que avaliação singular (Bernardin & Tyler, 2001), que ser avaliado por pessoas com perspectivas relacionais diferentes providencia uma perspectiva mais compreensiva (Yammarino & Atwater, 1993), e que o processo de avaliação tem menos probabilidade de ser ignorado se incluir pares e subordinados (London & Smither, 1995). Este tipo de avaliação enquadra-se melhor do que a típica avaliação do supervisor, visto que as organizações de hoje são mais achatadas hierarquicamente e baseadas em trabalho de equipa (Murphy & Cleveland, 1995).

Programas de avaliação *360ºFeedback* agregam informação das várias fontes como supervisores, subordinados, pares e ocasionalmente clientes (Hagan et al., 2006; Theron & Roodt, 2001). Compila, sistematicamente, a entrada de avaliações individuais de múltiplos avaliadores da esfera de influência da pessoa, sobre os principais desempenhos e atitudes (Lockyer, 2003). Essa informação é agregada num relatório para o avaliado se aperceber do seu desempenho. Este método de avaliação preenche a necessidade de informação holística sobre o desempenho do indivíduo com critérios úteis que facilitam o seu desenvolvimento (Theron & Roodt, 2001).

Borman (1997) afirma que este método assenta em duas premissas: (1) cada fonte de avaliação oferece algum tipo de informação única, acerca da performance do avaliado; (2) avaliações através de várias fontes exibem uma validade acrescida em comparação com um único ponto de vista. *360ºFeedback* pode ser definido como um processo que cria alteração sustentada no comportamento ou no desenvolvimento de competências, num número suficiente de pessoas, o que origina uma melhor eficácia organizacional (Bracken et al., 2001). A complexidade do *360ºfeedback* está nas várias formas em que pode ser implementado e na forma em que essa implementação afecta a exactidão, utilidade e aceitação do feedback gerado (Bracken et al., 2001 cita: Bracken, 1994; Brutus, Fleenor & London, 1998b; Lepsinger & Lucia, 1997).

Pretende-se aferir a validade e funcionamento do método de avaliação *360ºFeedback*. Sobretudo, será importante perceber onde se poderão evidenciar boas práticas, dos vários estudos analisados, para propor algumas melhorias ou pontos fracos que poderão ser minimizados.

Em 2002, Atkins & Wood (2002) publicaram um estudo sobre a validade da avaliação *360ºFeedback*. Estes autores afirmavam que, até à data, existia pouca ou nenhuma evidência sobre a validade deste método. Um Centro de Avaliação (CA) foi utilizado como referência para analisar os resultados obtidos.

Um CA é formado por um conjunto de peritos que avaliam as competências observadas numa determinada situação. É um processo para avaliar pessoas em termos de habilidades, capacidades e atributos que se julgam importantes ou relevantes para a organização através de (Hagan et al., 2006):

1. Utilização de testes situacionais ou amostras de trabalho;
2. Analisar um comportamento específico;
3. Observação por avaliadores treinados;
4. Avaliações independentes em múltiplas competências sobre o que foi observado;
5. Reunir as observações com outros avaliadores para se chegar a uma classificação global de avaliação do centro.

As características mais importantes de um CA são: a utilização de fontes totalmente independentes, utilização de vários métodos e cada competência é avaliada através de múltiplos exercícios, que assim aumentam a confiabilidade e validade do resultado obtido (Atkins & Wood, 2002). Um CA é capaz, tanto na avaliação das competências individuais como agregadas, representando critérios importantes e relevantes para o estudo das competências de gestão (Hagan et al., 2006). Além disso é a abordagem mais utilizada para avaliar competências em organizações públicas e privadas, particularmente para a avaliação de gestores e potencial de gestão (Hagan et al., 2006 cita: Arthur, Woehr, & Maldegen, 2000). Fiedler (2001) indica que pelo menos 50% das maiores empresas dos US usam alguma forma de CA, e que os RH de topo consideram-no uma boa abordagem para selecção e promoção. Hagan et al. (2006) acredita que representa um critério importante e relevante para o estudo de competências de gestão. Apesar de um CA não avaliar a performance na execução de uma tarefa real, é considerado a forma mais válida de prever a performance de um funcionário (Hagan et al., 2006).

Os resultados do estudo de Atkins & Wood (2002) demonstram que as avaliações *360ºFeedback*, quando agregadas, com supervisores, pares e subordinados sem auto-avaliação, captam valores significativamente aproximados à variação de performance registado pelo CA. Esta forte relação indica uma validação positiva e um argumento para utilizar o processo de avaliação *360ºFeedback*. Facto relatado anteriormente por Greguras & Robie (1998), ao defenderem que a confiabilidade de uma avaliação aumentava simplesmente pelo aumento do número de avaliadores.

Mais tarde, Hagan et al. (2006) valida o método *360ºFeedback*, num estudo que o próprio identifica como o primeiro a analisar o processo de avaliação *360ºFeedback* completo, com dados de clientes incluídos. Novamente, através da comparação com a observação de um CA, o *360ºFeedback* indica uma forte correlação de valores e garante maior credibilidade e validade que a simples avaliação de topo, de supervisor. As outras fontes, do *360ºFeedback*, acrescentam validade ao processo, particularmente a avaliação por parte de clientes é referenciada como uma mais-valia (Hagan et al., 2006).

A maior validade do método *360ºFeedback* em relação à avaliação de supervisor parece uma ideia generalizada nos vários artigos analisados, no entanto surgem algumas questões que ameaçam o formato original do método.

A avaliação *360ºFeedback* é uma boa opção para avaliar competências na ordem da educação, assistência ao paciente, capacidades interpessoais e de comunicação, profissionalismo e aplicação prática dos sistemas (Lockyer, 2003). Ideia corroborada por Kaslow et al. (2009), que indica que o ponto forte do método *360ºFeedback* é a avaliação das competências de base. No entanto, para avaliar o conhecimento médico e as competências práticas de aprendizagem, provavelmente, existem melhores ferramentas de avaliação (Lockyer, 2003). Num processo de avaliação devem-se complementar técnicas e ferramentas de avaliação, de modo a adequar ao contexto avaliado, e para explorar outras competências existentes.

Atkins & Wood (2002) indica que a auto-avaliação não deve ser interpretada como reflectindo o nível de competência, portanto não deve ser incluída na média agregada, quando utilizada para fins de avaliação. Esta análise é corroborada por Davis et al. (2006), que conclui que na maior parte dos estudos analisados, os médicos não se auto-avaliam correctamente. Pouca, nenhuma ou até relação inversa encontrada, entre as auto-avaliações dos médicos, avaliações externas e de observadores, independentemente do nível de formação, especialidade, domínio de auto-avaliação ou na forma de comparação. Estudos prévios são consistentes em relação a essa percepção, ao indicarem que as auto-avaliações são inflacionadas (Theron & Roodt, 2001).

Na avaliação de competências de relacionamento entre indivíduos, entre elas, treinar e desenvolver pessoas, os subordinados foram os mais capazes de avaliar o desempenho. Previsivelmente estas são competências que um subordinado está mais capacitado para avaliar, em detrimento de um par ou supervisor (Atkins & Wood, 2002). Lockyer (2003) também defende a valorização da informação proveniente de várias fontes, alertando, no entanto, para o facto de que, em algumas situações, existem fontes em melhor posição de avaliar. Cada um dos intervenientes no processo de avaliação, pacientes pares (outros médicos) e colegas (enfermeiros, farmacêuticos, etc.) deve ser responsável por avaliar competências para as quais tem conhecimento e evidências para analisar. Esta ideia implica, que em certos casos, algumas fontes de avaliação serão mais fidedignas que outras.

Como as avaliações de desempenho e os CA, o método *360ºFeedback* depende de fontes incertas para gerar dados confiáveis (Bracken et al., 2001). As pessoas têm cultura, educação e sentimentos diferentes ou que em alguns momentos estão alterados, o que prejudica a avaliação consistente sobre os mesmos critérios.

Lockyer (2003), no contexto da medicina, antecipa alguma resistência a este tipo de avaliação, dado que é um processo de avaliação que é tornado público e que inclui colegas, supervisores e pacientes. Essas preocupações vão desde inquietação sobre a capacidade dos colegas e pacientes o avaliarem, medo de ter maus resultados e desconfiança na capacidade do sistema gerir a confidencialidade dos dados e a repercussão que pode advir da avaliação.

Manring et al. (2003) antecipa a dificuldade em conceber questionários apropriados para todos os que estão na esfera de influência do avaliado. Assim como a dificuldade em gerir toda a informação proveniente das várias fontes.

Bracken et al. (2001) afirma que a avaliação deve estar directamente ligada à tomada de decisão (avaliação, remuneração de pessoal, planeamento de sucessão). Assim, o avaliado irá considerar seriamente os resultados e criar um plano de desenvolvimento para atingir os objectivos. Complementado pelo aumento da predisposição dos avaliadores para todo o processo de avaliação.



## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Por outro lado, vários artigos (Wood et al., 1999; Atkins & Wood, 2002; Smither et al., 2005) indicam que quando os objectivos directos da avaliação são questões salariais ou de promoção, os resultados são imparciais e questionáveis, dado a disputa pelos benefícios directos. Avaliação multi-fonte está menos sujeita a erros de classificação quando utilizada para fins de desenvolvimento pessoal em vez de propósitos administrativos (Smither et al., 2005). Esta é uma questão fulcral porque a exactidão e validade dos níveis de competências avaliados, pelas várias fontes, é a base de todo o processo de avaliação. Theron & Roodt (2001) conclui que quando o objectivo da avaliação é claramente definido como desenvolvimento de competências, existe uma maior correlação entre as classificações dos vários grupos intervenientes, dando maior confiabilidade e validade às avaliações obtidas.

## 4.2. Boas práticas a Implementar

De acordo com Morical (1999), o sucesso do método *360ºFeedback* é o resultado de uma integração adequada dos sistemas de gestão de RH com a estratégia de negócio, conteúdo válido, respostas precisas, resultados claros e específicos, suporte ao planeamento e desenvolvimento de carreiras e melhoria mensurável.

Theron & Roodt (2001) indica três factores principais para a validade do sistema: concepção, implementação e avaliação, para os quais apresenta um conjunto de aspectos a ter em conta:

- Percepção, por todos os intervenientes, de um sistema de avaliação justo;
- Processo de identificação de competências bem estruturado, para os questionários serem alinhados com a estratégia da organização;
- Formação aos utilizadores possibilita uma percepção uniforme das dimensões a avaliar e da escala utilizada, conseqüentemente maior validade nos resultados;
- Sistema fácil e cómodo de utilizar. Se o questionário for demasiado longo ou complicado a validade dos resultados vai ser menor;
- Análise, *à posteriori*, de todo o processo de avaliação para encontrar melhorias.

Smither et al. (2005) sugere que um modelo de avaliação multi-fonte deve:

- Evidenciar a orientação para o desenvolvimento pessoal e da aprendizagem;
- Demonstrar os resultados positivos conseqüentes dessa melhoria de desempenho como promoção e outros incentivos;
- Estimular a definição de objectivos cada vez mais desafiantes;
- Determinar acções para melhorar a auto-avaliação;
- Implicitamente demonstrar a grande probabilidade de melhoria de desempenho; e
- Encorajar a comunicação entre intervenientes para clarificar as classificações, definir objectivos específicos e participar em actividades formais e informais;

Edwards & Ewan (1996) defendem que a percepção de justiça, do sistema de avaliação, por parte do utilizador é muito importante. Para tal as seguintes considerações deve estar incluídas:

- O processo deve ser concebido por aqueles que o vão utilizar;

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- Deve ser utilizado um processo válido de identificação de competências;
- Deve ser utilizado um método válido de escolha de avaliadores;
- Deve ser assegurado o anonimato dos avaliadores;
- Todos os participantes devem ter formação em como interagir com o sistema;  
e
- Todo o processo deve ser avaliado pelos utilizadores.

Bracken et al. (2001) indica que uma implementação *360ºFeedback* de sucesso não pode ser um evento solitário. O método deve ser implantado de uma forma sustentável e promover a respectiva alteração de hábitos. A vasta maioria das avaliações *360ºFeedback* é administrada anualmente (Timmreck & Bracken, 1995), que implica, expectavelmente, erros de avaliação apenas de situações recentes (Bracken et al., 2001). Este autor sugere, que uma técnica que evita este tipo de erros é a implementada em organizações que trabalham com equipas de projecto. As equipas formam-se e desmembram-se continuamente, e o feedback é recolhido no final de cada projecto e acumulado ao longo do ano. Esta técnica vem facilmente ao encontro do que Atkins & Wood (2002) defende, em que a avaliação deve ser feita segundo o mesmo contexto e todos os avaliadores avaliam uma competência segundo a observação de determinada acção ou projecto em que estiveram envolvidos. O mesmo contexto é fulcral para uma classificação uniforme, oriunda de várias fontes.

Seifert et al. (2003) acredita que a efectividade do método de avaliação *360ºFeedback* pode ser parcialmente dependente de facilitar a formação e a demonstração da atitude desejada, no momento da avaliação. Esta técnica possibilita um momento de percepção, aprendizagem e melhoria enquanto está a ser avaliado. Aqueles que melhor se apercebem das suas capacidades, são os que dão melhor uso ao feedback para corrigir as suas acções, aumentar o esforço e mudar estratégias (Atkins & Wood, 2002). Atwater & Yammarino (1997) referem que o feedback, de uma avaliação *360ºFeedback*, aumenta a percepção na auto-avaliação. Enquanto Smither et al. (2005), pelos estudos analisados, indica que tomar acções depois de receber o feedback melhora o desempenho. Theron & Roodt (2001) complementa que as sucessivas repetições, do *360ºFeedback*, eliminam o problema de classificações diferentes, entre as diferentes fontes. Para tal, depois de cada avaliação, o foco está

em clarificar as razões das diferenças, para alinhar expectativas e standards de classificações. Mais tarde, Kaslow et al. (2009) generaliza, ao afirmar que se uma forma de avaliação for repetidamente aplicada, sobre condições idênticas, esta produzirá resultados similares com um elevado grau de confiabilidade.

Quanto aos intervenientes, o sucesso da avaliação *360ºFeedback* exige responsabilidade de cada um dos 3 grupos constituintes: os avaliadores (providenciar feedback honesto), os avaliados (dar uso ao feedback), e a organização (suportar o processo), cuja representatividade é o padrão (London et al., 1997). Em relação ao processo, a avaliação multi-fonte está dependente de 4 facetas (Lockyer, 2003):

- Suporte organizacional:
  - A organização tem de estar comprometida com este sistema de avaliação MSF;
  - Deve promover a comunicação entre os intervenientes do processo;
- Equipa de projecto:
  - É necessária uma equipa escolhida estrategicamente, para conduzir e validar o processo;
- Monitorização:
  - O programa deve incluir monitorização formal e informal com sugestões de melhorias e testes obrigatórios de avaliação do processo;
- Concepção e aplicação dos testes:
  - Os instrumentos de avaliação devem ser válidos, confiáveis e adequados ao contexto necessário.

Bracken et al. (2001) resume numa tabela (3) o sucesso do método de avaliação *360ºFeedback*, através das perspectivas dos diferentes intervenientes.

**Tabela 3: Sucesso do método *360ºFeedback* através das diferentes perspectivas. Adaptado de Bracken et al. (2001)**

<b>Grupo constituinte</b>	<b>Definição de Sucesso</b>	<b>Factores que contribuem para o sucesso</b>
<b>Avaliador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepção que o feedback foi aceite e o comportamento do avaliado melhorou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anonimato</li> <li>• Responsabilidade do avaliado</li> <li>• Administrações múltiplas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da relação de trabalho</li> <li>• Sem repercussões negativas</li> <li>• Melhoria do ambiente de feedback</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas e práticas comunicadas</li> <li>• Linha directa para relatar problemas</li> </ul>
<b>Avaliado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recebeu feedback que foi justo, construtivo, útil, válido, credível e confiável</li> <li>• Melhoria das comunicações</li> <li>• Melhoria das relações de trabalho</li> <li>• Melhoria do ambiente de feedback</li> <li>• Melhoria no desempenho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consistência</li> <li>• Confidencialidade</li> <li>• Formação do avaliador</li> <li>• Responsabilidade do avaliador</li> <li>• Selecção do avaliador consistente</li> <li>• Número suficiente de avaliadores com conhecimento</li> <li>• Instrumento valido e confiável</li> <li>• Compromisso da organização</li> <li>• Acesso aos avaliadores para acompanhamento</li> <li>• Planeamento e desenvolvimento de acções</li> </ul>
<b>Gestor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso ao feedback, com tempo e qualidade apropriada, para utilizar na gestão de desempenho e desenvolvimento</li> <li>• Feedback alinhado com os objectivos e valores da organização (i.e., relevância, importância)</li> <li>• Melhoria no comportamento do avaliado em congruência com os objectivos do processo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestor recebe dados claros, relevantes e úteis.</li> <li>• Gestor recebe formação para a utilização adequada dos dados</li> <li>• Responsabilidade do avaliado em evoluir</li> <li>• Compromisso da organização (i.e., recursos)</li> <li>• Processo é uma prioridade do negócio</li> <li>• Processo é gerido regularmente e</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria do grupo de trabalho do avaliado</li> <li>• Melhoria do ambiente de feedback</li> <li>• Não é demasiado dispendioso (tempo, custos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• consistentemente</li> <li>• Todos os gestores detêm responsabilidade</li> <li>• Ferramenta confiável e válida</li> <li>• Recolha de dados e relatórios eficientes</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudança de comportamento sustentada num grande número de indivíduos que leva à eficácia organizacional</li> <li>• Viabilidade do processo (sustentável)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromisso da gestão de topo</li> <li>• Implementação alargada do sistema</li> <li>• Recursos para desenvolvimento válido do processo</li> <li>• Recursos suficientes para sustentar o processo</li> <li>• Ferramenta confiável e válida</li> <li>• Recolha, processamento e relatórios de dados eficientes e com eficácia de custos</li> </ul>
<b>Organização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria do ambiente de feedback</li> <li>• Defensibilidade legal</li> <li>• Suporta ambiente de aprendizagem</li> </ul>	

As competências, quanto mais relacionadas com a função, e melhor definido o comportamento demonstrado associado, menos erros aparecerão em todas as fontes de avaliação (Atkins & Wood, 2002). Quando avaliadas, num questionário, devem estar relacionadas com o avaliado, serem tópicos controlados pelo avaliado e relacionado com atitudes que o avaliado pode desempenhar, e que podem ser facilmente traduzidas em planos de desenvolvimento (Bracken, 1994). Neste contexto, Theron & Roodt (2001) sugere alguns requisitos para aumentar a validade de um questionário:

- Conceber um questionário específico para a função do avaliado, através da sua participação no desenvolvimento;

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- Permitir ao avaliado, em conjunto com o seu director, fazer uma lista de funcionários com quem interagiu, os quais possam ser seus avaliadores, para um feedback mais válido;
- Definir critérios de avaliação, para cada competência, para prevenir ambiguidade e generalização; e
- Clarificar a utilização dos resultados, apenas para fins de desenvolvimento de competências e não para compensações.

Formação ajuda a reduzir o desfasamento entre a auto-avaliação e a avaliação dos outros (Davis et al., 2006). Vem de acordo com as análises aos programas de avaliação *360ºFeedback*, que indicam a falta de formação aos avaliadores e o facto de os critérios não estarem bem definidos, como causadores de erros e resultados díspares (Wood et al., 1999). Atkins & Wood (2002) critica a possibilidade do avaliado escolher os pares e subordinados que vão responder ao questionário sobre o seu desempenho. Esta situação pode gerar avaliações artificialmente elevadas. Este autor indica ainda uma opção crítica, em relação aos questionários, que devem ter presente a opção "sem oportunidade de avaliar", dado que em contrário, os participantes, vão avaliar à sorte um item que desconhecem.

### 4.3. Níveis de Proficiência

De acordo com Ennis (2008), as competências são dependentes do contexto, portanto algumas competências são mais importantes que outras para uma posição específica. O nível de exigência necessário pode variar de acordo com a função ou posição. Nos artigos que estudam o método de avaliação *360ºFeedback*, vários autores referem a importância de normalizar uma escala de classificação, para uniformizar as classificações provenientes das várias fontes. No entanto, já em 1995, Timmreck & Bracken (1995) alertava para a necessidade de pesquisas, em relação às escalas de classificação, devido à falta de um standard reconhecido. Actualmente, permanece uma área de estudo pouco desenvolvida cientificamente, apesar dos alertas dos investigadores. As poucas propostas que existem provêm da obra (Dreyfus & Dreyfus, 1980), que é uma referência nesta área científica. Sugerem um modelo de cinco níveis de desenvolvimento da proficiência de um indivíduo, em determinada tarefa. O autor complementa com um exemplo evolutivo em relação ao jogador de xadrez:

1. (*Novice*) **Principiante**: o indivíduo, neste nível, actua independentemente do contexto. Reconhece as regras, o ambiente e o conteúdo, mas não tem experiência de aplicação da tarefa. Está dependente de monitorização para melhorar a actuação em conformidade com as regras.

Ex: um indivíduo que está a aprender a jogar xadrez, é principiante se apenas reconhece as peças e as regras do jogo

2. (*Competent*) **Competente**: Actua de acordo com o contexto. Demonstra acções com significado específico de resposta à situação. Consegue, através de linhas orientadoras, resolver as situações.

Ex: O jogador de xadrez competente sabe como procurar ou evitar situações de perigo como abertura dos flancos do rei, formação demasiado aberta e estrutura de peões desequilibrada.

3. (*Proficiency*) **Proficiência**: Já experimentou várias situações, que memorizou, e agora consegue responder a uma situação idêntica. O indivíduo vê a situação



## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

de uma forma holística. É capaz de determinar uma acção, com base numa situação ou experiência antiga, mas agora com um objectivo final bem definido.

Ex: o jogador de xadrez analisa as diferentes situações de jogo consoante o objectivo estratégico definido para o jogo. Através de ideias pré-estabelecidas ele decide se deve atacar ou fazer jogo posicional.

4. (*Expertise*) **Perícia:** Nesta fase, o indivíduo atinge o estágio máximo de melhoria do processo mental. Até aqui, o indivíduo utiliza alguma forma de princípio analítico, regra, linha orientadora ou ideia, para relacionar a situação com a acção a tomar. A partir desta fase, a acção é intuitiva, devido às inúmeras situações experimentadas. No entanto, o indivíduo tem, ainda, momentos de absorção do seu desempenho.

Ex: O jogador de xadrez intuitivamente move as peças segundo a leitura que faz do jogo, dada a vasta experiência em situações idênticas.

5. (*Mastery*) **Mestria:** Nesta fase, o indivíduo deixa de ter atenção consciente no desempenho, e utiliza essa energia mental na adequação da perspectiva apropriada e na produção da acção consequente. Desempenha sobre um estado de elevação mental.

Dreyfus & Dreyfus (1980) sintetiza, numa tabela (4), a evolução mental do indivíduo.

Tabela 4: Cinco estágios da actividade mental na aquisição de competências. Adaptado de Dreyfus & Dreyfus (1980)

Nível de Proficiência / Função Mental	Principiante	Competente	Proficiente	Perícia	Mestria
Memória	Independente do contexto	Contextual	Contextual	Contextual	Contextual
Reconhecimento	Decomposta	Decomposta	Holística	Holística	Holística
Decisão	Analítica	Analítica	Analítica	Intuitiva	Intuitiva
Sensibilização	Monitorização	Monitorização	Monitorização	Monitorização	Absorvido

Este modelo abrange desde o principiante, focado nas regras e limitado ou inflexível no seu comportamento, até ao indivíduo, que tenta quebrar as regras para criar soluções criativas e inovadoras para os problemas (Ennis, 2008).

Uma primeira adaptação, deste modelo, proposta por Benner (1984), descreve seis níveis de proficiência: 1) não qualificado ou não relevante; 2) principiante; 3) aprendiz; 4) competente; 5) proficiente; 6) especialista. A grande diferença está na inclusão de mais um nível inferior, para caracterizar a falta de capacidade do indivíduo.

Baumgartner & Payr (1996) propõe um modelo de evolução, também inspirado no trabalho de (Dreyfus & Dreyfus, 1980), que indica cinco níveis de competência:

1. Novato: não tem conhecimento de base, e está numa fase de abordagem de iniciação à competência através de factos e regras. Não tem capacidade de decidir que regras aplicar, porque as aprende sem contexto, portanto limita-se à imitação;
2. Principiante: começa por aprender o contexto e regras dependentes da situação. A prática é mais variada e adaptada a situações específicas, mas ainda não é autónomo;
3. Competente: neste nível, o indivíduo compreende todas as regras e factos relevantes. Pela primeira vez é capaz de julgar e resolver problemas;
4. Fluente: através da experiência acumulada pela análise e resolução de várias situações o indivíduo tem agora uma visão holística sobre as situações; e
5. Perito: Aperfeiçoamento na percepção holística da situação, mas principalmente não a capacidade de resolver problemas mas a habilidade de os criar contendo já uma solução.

Este autor aponta dificuldades em perceber como um aluno passaria de um nível para outro, e a inexistência de estratégias para a formação de especialistas ou técnicos. Ley, Lindstaedt, & Albert (2005), baseado no autor anterior, refere que “Novatos” e “Principiantes” precisam de ser conduzidos e apoiados durante a aprendizagem. Apenas a partir do nível “Competente”, é que o indivíduo é capaz de direccionar a sua própria aprendizagem. Um indivíduo pode estar em diferentes níveis de aprendizagem, consoante a competência à qual se refere.

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Noutro estudo, em relação aos níveis de desenvolvimento do estado de competência, é sugerido o mesmo número de níveis, com a mesma base de competência associada, mas com denominações diferentes. Este estudo complementa com a associação do estado mental do indivíduo em cada uma das fases (figura 13). Vai desde o estado de “inconscientemente incompetente”, do primeiro nível, até ao “inconscientemente competente” da classe mundial (Drejer, 2001).

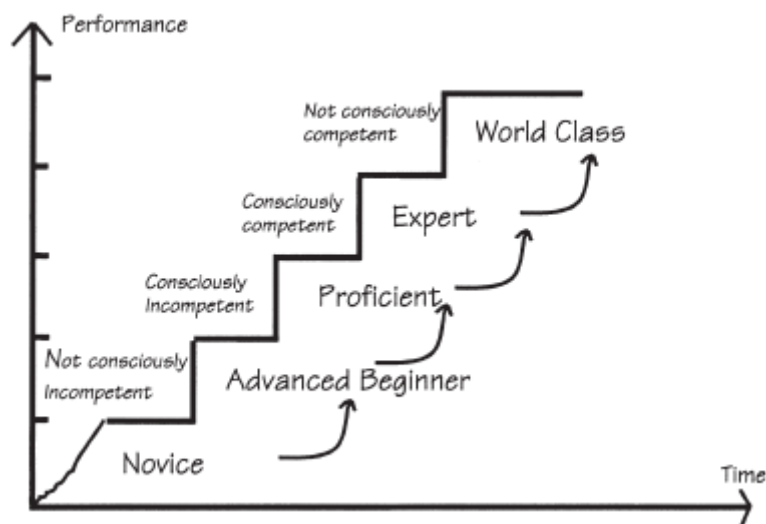


Figura 13: Níveis de desenvolvimento do estado de competência proposto por Drejer (2001)

Ennis (2008) indica que o desenvolvimento do estado de competência, para o desempenho de uma tarefa, não é uma evolução regular. Está dependente da experiência assimilada, mas também da vontade em aprender ao longo da vida. O desenvolvimento é afectado por parâmetros como tipo de competência, dinâmica ambiental, produto da empresa, tipo de empresa, cultura nacional, entre outros (Drejer, 2001). O mesmo autor antevê variações no nível de competência, que podem surgir por alterações na forma de trabalhar, no produto, evolução da tecnologia, etc. Essas alterações podem ter implicações diferentes no perfil do indivíduo. Numa mudança de paradigma Drejer (2001) entende que o nível de competência altera por completo, voltando ao início das etapas de desenvolvimento, “Principiante”, independentemente do nível de desempenho anterior. No entanto se estivermos na presença de uma mudança sustentada, o estado de competência apenas se reflecte na descida de um nível.

Do ponto de vista da aplicação prática, grande parte da literatura (Rodriguez et al., 2002; Champion & Odman 2011; Draganidis et al., 2008; Marrelli et al., 2005) apura uma descrição de comportamento expectável para cada nível de proficiência. Normalmente, para três ou cinco níveis de proficiência, indicam o comportamento que o indivíduo deve demonstrar, consoantes os indicadores de desempenho definidos. Um desses exemplos é o proposto por Draganidis et al. (2008) (figura 14).

Competency name: Team leadership				
Competency definition: Persons who demonstrate team leadership regard themselves as people leaders. They can share a vision with the team, create excitement, and be a facilitator in the process of jointly reaching this vision.				
	Proficiency level 1	Proficiency level 2	Proficiency level 3	Proficiency level 4
Indicating behaviors:	<i>Provides all information required to facilitate the accomplishment of team members' work tasks.</i>	<i>Creates team spirit. Sets processes to facilitate the team success.</i>	<i>Provides development opportunities for the team members.</i>	<i>Shares his/her vision with the team and creates excitement and commitment to the team for its accomplishment.</i>

Figura 14: Exemplo de competência de Draganidis et al. (2008)

Street & Wells (2008) sugere outra perspectiva de escala (figura 15), em que um indivíduo pode ser avaliado através de evidências de cursos, certificados, projectos antigos ou recomendações que possua.

Scale	Proficiency Scale Definition	Evidence
NA	Not Applicable to this individual or role.	
1	Introductory	None required.
2	Basic	Training certificates or transcripts showing knowledge courses and grades. Project documentation showing successful application of knowledge and skills.
3	Skilled	Documentation showing application of knowledge and skills.
4	Advanced	Documentation showing success at the application of this competency in a team leadership position.
5	Expert	Recommendations from leaders of the business and the company attesting to the individual's expertise and providing examples of successful application of the competency.

Figura 15: Escala de proficiência de Street & Wells (2008)

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Estes artefactos de aprendizagem podem demonstrar o conhecimento, *skills* e perícia necessária para uma competência. Essas evidências são representadas, numa escala de cinco níveis, consoante a importância ou nível demonstrado pelo artefacto de aprendizagem.

## Capítulo 5 – Modelo de Identificação e Gestão de Competências

### 5.1. Introdução

A identificação e gestão de competências têm um potencial de impacto organizacional enorme, visto que incide sobre a eficiência dos seus principais activos que são os RH. No entanto, não é *Core Business* das organizações, portanto deve ser um processo simples e fluido, de modo a não tornar os funcionários reféns de um processo demasiado burocrático e moroso que se reflecta no desempenho da organização. É essencial reduzir tempo e custos numa implementação célere mas eficiente, e incidir em questões chave da avaliação e desenvolvimento de competências. Deve, igualmente, ser um processo dinâmico e evolutivo de desenvolvimento dos RH e, conseqüentemente, do desempenho da organização.

Apresenta-se, neste capítulo cinco, um Modelo de Identificação e Gestão de Competências que agrega um conjunto de ideias e boas práticas revistas na literatura relevante da área. Esta proposta evidencia-se por uma estrutura completa das actividades que compreendem a gestão de competências.

A primeira secção começa por abordar a definição e estrutura de representação de uma competência. A partir daqui, propõe-se um modelo de identificação de competências, através de um conjunto de etapas, que englobam a implementação do processo na organização, para levantamento das competências *core* e caracterização dos PF de uma organização.

Na secção dois apresenta-se o processo, detalhado, de gestão de competências com a integração entre as diferentes actividades e os fluxos de dados inerentes.

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Evidencia-se a aplicabilidade do processo, para tomada de decisão, no contexto da gestão de RH.

Na terceira secção propõe-se um modelo de avaliação de competências *360ºFeedback*. São identificadas algumas melhorias de forma a imitar o sucesso dos CA. Evidenciam-se ainda alguns princípios essenciais para a validade do método. Numa subsecção é proposta uma escala de classificação de níveis de proficiência, e a sua interpretação no contexto prático.

Na última secção, definem-se os requisitos funcionais e arquitectura de suporte para o CMS. Propõe-se algumas boas práticas para a concepção de um sistema capaz de suportar o processo de gestão de competências definido.

## 5.2. Identificação de Competências

A actividade de identificação de competências é, essencialmente, de reflexão organizacional, e tem como objectivo caracterizar as necessidades de competências. É a base de suporte, do processo de gestão de competências, na medida em que as competências organizacionais servem de *input* para a tomada de decisão na gestão dos RH. Na prática, a organização, e funções inerentes, é traduzida sobre a forma de competências *core* e PF no mapa de competências organizacional. É através desta actividade que se liga a gestão de RH ao contexto organizacional, pela caracterização de competências que sustentam a visão, valores, objectivos e estratégia da organização (Campion & Odman, 2011; Marrelli, Tondora, & Hoge, 2005).

Antes da identificação das competências é essencial definir competência. Para tal seguem-se as propostas de Mclelland (1973), Dubois (1998), Jackson e Shuler (2003), Sanghi (2004), Draganidis & Mentzas (2006) entre outros, ao definir competência como:

Conhecimento, <i>skills</i> (competências técnicas e tecnológicas), capacidades, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para o desempenho efectivo de uma função.
---

As competências, agregadas num contexto específico definido como PF, caracterizam o estado de ser competente numa determinada função. Esta proposta contraria as perspectivas de Cheetam e Chivers (2005), Sampson e Fytros (2008), Coi et al. (2005) e Milosevic et al. (2007) entre outros, que indicam que uma competência é a capacidade de desempenhar efectivamente uma função, e pode ser decomposta em vários componentes.

Cada competência deve ser identificada por um conjunto de atributos. Esses atributos são definidos através da estrutura de representação de uma competência, que indica a informação necessária para a caracterizar. Permitem, ao mesmo tempo, definir e diferenciar as várias competências. A estrutura proposta (figura 16) revê-se na indicação de Draganidis & Mentzas (2006) e Robinson et al. (2005). Decidiu-se não utilizar as propostas de normalização de competências (RDCEO, 2002; HR-XML 2003;



## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

RDC, 2007; SRCM, 2005), apesar de poderem ser uma mais-valia, tendo em conta a capacidade de interoperabilidade e relações entre competências. Segundo a revisão de literatura, as iniciativas de normalização não estão acolhidas integralmente, dado que ainda não existe um modelo adoptado de forma unânime. Sendo o objectivo desta dissertação, um modelo conceptual baseado em boas práticas revistas, as iniciativas ainda não se enquadram nesse contexto. No entanto, o caminho destas iniciativas deve ser seguido, interpretado e utilizado no futuro.

A estrutura de competência proposta contém os seguintes atributos:



Figura 16: Estrutura de uma competência

- Nome: designação que identifica unicamente uma competência. Necessário mecanismo que assegure esta unicidade;
- Definição: pequena descrição sobre o conceito da competência;
- Categoria: designação que identifica unicamente um conjunto de competências semelhantes. Assegurar também aqui a unicidade da designação;
- Indicadores de desempenho: acções ou comportamentos que demonstram a posse da competência;

Ao contrário destes atributos estáticos, quando a competência é aplicada, a um PF ou PI, recebe outro atributo, que é o nível de proficiência. O nível de proficiência é dependente do contexto, seja na quantificação do nível exigido para uma função ou nível avaliado no desempenho de um funcionário.

- Nível de proficiência: Escala de classificação de cinco níveis (ver 5.4.1.) que explicita o nível de desempenho demonstrado, avaliado ou auto-proposto.

A actividade de identificação de competências, além do objectivo de levantamento do mapa de competências organizacional, compreende a implementação do processo de gestão de competências numa organização. Grande parte da literatura relevante (Campion & Odman, 2011; Marrelli et al., 2005) incorpora as necessidades da definição do âmbito, disponibilização de recursos e o suporte dos gestores de topo nesta actividade. Para o levantamento de competências, é importante uma abordagem bem estruturada e fluida, de modo a criar, através de várias iterações, a informação necessária para representar as competências organizacionais.

Para tal, propõe-se uma abordagem conjunta, de MC e AF, como sugerido por grande parte da literatura relevante (Shippmann et al., 2000; Campion & Odman, 2011; Marrelli et al., 2005). A abordagem MC é essencial pela ligação ao contexto organizacional e inclusão dos executivos, identificar competências transversais a várias funções ou grupos de ocupação e a inclusão de requisitos futuros. A abordagem AF advém da necessidade de caracterizar bem as funções, através de competências específicas, principalmente técnicas, e assegurar que os PF não são caracterizados por competências demasiado genéricas. Os PF com competências genéricas, pouco contextualizadas, além de não representarem na íntegra as necessidades de competências, impossibilitam uma avaliação precisa (Cooper-thomas & Allpress, 2005).

A abordagem que se propõe segue, essencialmente, as boas práticas enunciadas por Campion & Odman (2011) e Marrelli, Tondora, & Hoge (2005), mas apresentada numa metodologia concreta e aplicável, ao invés de identificar várias possibilidades em cada etapa.

### **1. Definir Plano de Intervenção**

Na primeira etapa, reunir os gestores de topo ou aqueles que podem patrocinar a implementação da gestão de competências. Com o objectivo de preparar a

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

organização, planear e reunir recursos e obter o compromisso das várias áreas funcionais.

- Definir o âmbito de intervenção: definir os departamentos ou áreas funcionais e respectivas pessoas afectadas pela intervenção;
- Definir a aplicabilidade prática: quais as possibilidades de gestão de RH decorrentes da gestão de competências que vão ser aplicados na organização. Ex: planeamento de funções, gerir equipas de projecto, recrutamento, desenvolvimento de competências, gestão de carreiras, planear sucessão;
- Criar Equipa de Integração (EI): equipa que vai liderar e conduzir a implementação pela organização, e será responsável pela integração da informação decorrente das várias fontes e iterações. Nesse sentido, deverá estar presente, e moderar as várias etapas, dentro das várias áreas funcionais. Estará encarregue, logo à partida, de recolher alguma informação:
  - Revisão de Literatura: Pesquisar estudos prévios da função ou grupo de ocupações pretendidas. É importante como base de definição da função e identificação de requisitos de competências actuais ou futuras;
  - Catálogos de competências: Pesquisar competências previamente definidas e estruturadas com definições e comportamentos demonstrados. Se existirem, torna-se mais fácil e rápida a caracterização da função;
  - Lista das funções ou áreas funcionais a serem estudadas: identificar as diferentes funções da organização, consoante a definição ou disposição actual.

Propõe-se que a EI seja composta por elementos com elevado conhecimento sobre a estrutura e funções da organização, representantes dos RH, e aqueles que vão ficar incumbidos de gerir a informação do CMS. Estas indicações irão assegurar a capacidade da equipa no levantamento e integração, da informação de funções e competências, e desde logo incluir aqueles que vão, no futuro, ser responsáveis pela utilização dessa informação;

- Definir prazos e recursos: planejar a implementação do processo com prazos bem definidos e os respectivos recursos de apoio. Garantir, à partida, o compromisso dos vários intervenientes e o acesso aos recursos necessários.

## **2. Apresentar Processo de Gestão de Competências**

Através de um seminário/workshop informativo, elucidar todos os funcionários da organização, principalmente aqueles que vão ser intervenientes, sobre o processo de gestão de competências. Deverão ser abordados todos os aspectos que compõem a gestão de competências:

- Descodificar o processo de gestão de competências: informar sobre as várias actividades que compõem o processo. A participação dos funcionários na criação dos PF, a responsabilidade de cada um sobre a actualização do seu PI, as várias aplicações práticas da gestão de competências, o método de avaliação e escala de classificação, a plataforma de desenvolvimento de competências, entre outros;
- Motivação para a gestão de competências: de forma motivadora, alertar para a importância da gestão de competências, tanto para a organização como para o funcionário. Demonstrar que o objectivo da gestão de competências é desenvolver a capacidade do funcionário, através de informação sobre as necessidades de competências que o guiam no seu desenvolvimento e, conseqüentemente, melhorar as capacidades da organização. Alertar para o objectivo de seguir uma avaliação mais justa e um sistema que recompensa os melhores, seja através de recompensa financeira, evolução de carreira ou adequação às competências e objectivos de cada um;
- Simulação prática: criar actividades que exemplificam as responsabilidades de intervenção dos vários funcionários. Ensinar a criar um PF, avaliar competências e normalizar o entendimento da classificação dos níveis de proficiência, no sentido de moldar o entendimento dos funcionários;
- A EI deve, neste momento, estar capaz de apresentar os resultados decorrentes da revisão de literatura e pesquisa sobre catálogos de competências adequados ao sector de actividade. Estes devem servir de referência para as etapas seguintes de definição de competências;

- Apresentar o plano e recursos alocados: dar a conhecer o plano de execução definido na etapa anterior.

Estas duas primeiras etapas preparam a organização para o processo de gestão de competências. As etapas seguintes executam, na prática, a recolha de informação para completar o mapa de competências organizacional.

### **3. Definir Competências Core**

A definição das competências *core*, defendida por Prahalad & Hamel (1990), coloca em prática a ligação ao contexto organizacional da abordagem MC. Pode ser visto como a primeira etapa de identificação de competências. Estas competências sustentam o *Core Business* da organização e garantem a vantagem competitiva, actual ou futura, tendo em conta a estratégia definida. Uma organização com competências *core* bem definidas, consegue antecipar melhor as mudanças do mercado, produto ou economia e adaptar ou desenvolver as competências necessárias.

No entanto, propõe-se uma alteração ao conceito de competências *core* aplicado por Prahalad & Hamel (1990), que identificava um conjunto de competências colectivas que permitiam criar produtos *core*. Assim, as competências *core*, são aqui identificadas como características individuais, representadas através da mesma estrutura de competência, mas que pela sua importância são indispensáveis para a organização. Têm impacto na construção dos PF através de níveis de proficiência altos, identificação de requisitos futuros, associados à visão da organização, ou através de competências transversais dos PF. Em termos gerais, permitem, através de uma pesquisa, visualizar se a organização está dotada das competências necessárias, em nível de proficiência ou quantidade de funcionários, para sustentar a estratégia, missão, visão e valores da organização.

Para as definir, devem-se reunir os gestores de topo, porque são estes que definem e interpretam a estratégia da organização. Esta inclusão dos gestores de topo permite, por outro lado, garantir o compromisso, suporte e recursos indispensáveis para a implementação e utilização da gestão de competências. Os directores de departamento serão importantes nesta fase para contribuírem com as necessidades

de competências essenciais do seu departamento, mas também para reconhecerem as competências estratégicas identificadas, e contextualiza-las posteriormente nos PF.

Tal como identificado por Prahalad & Hamel (1990), mas agora na forma de competências individuais, as competências *core* devem representar a vantagem competitiva, valor para o cliente, dificuldade de imitação, extensões de produtos ou serviços e capacidade de inovação. O número de competências *core* deve ser reduzido, de forma a criar uma estratégia de foco nas principais necessidades da organização. Propõe-se um máximo de dez competências, que se acredita serem representativas da organização. Em termos práticos para definir as competências *core*, de forma a sustentarem a estratégia da organização, deve-se:

- Identificar as actividades/tarefas que sustentam o produto ou serviço descrito na missão da organização, e caracteriza-las através de conhecimento, skills e habilidades indispensáveis para a sua concretização;
- Evidenciar atitudes e comportamentos que garantem os valores da organização;
- Antecipar as necessidades futuras de competências, através da visão estratégica estabelecida;
- Caracterizar cada competência *core*, identificada, segundo a estrutura proposta com a ajuda do catálogo de competências, se este existir.

#### **4. Caracterizar as Funções**

A caracterização das funções é a segunda etapa da identificação de competências e deve ser aplicada para cada função ou grupo de ocupações idênticas. Coloca-se em prática a abordagem AF com vista à compreensão e definição de cada função. Para tal, deve-se detalhar o tipo de função, responsabilidades da função, e requisitos de habilitações ou experiência exigidos. Depois de detalhadas as tarefas, o próximo passo é identificar as competências necessárias para o bom desempenho da função. Devem ser consideradas apenas as competências mais importantes, tendo em conta a personalidade, conhecimento, *skills* e habilidades necessárias para cada tarefa.

Para identificar as tarefas e competências inerentes, é necessário utilizar métodos de recolha de informação e selecção da amostra de indivíduos

intervenientes. Devem ser escolhidos métodos que se adequem ao contexto da organização e aos funcionários, e que assegurem a validade, aplicabilidade e aceitação (Marrelli et al., 2005). Pela análise dos vários métodos revistos por Mulder et al. (2005), Marrelli et al. (2005), Robinson et al. (2005) e Campion & Odman (2011), sugere-se que esta etapa seja executada através de dois métodos diferentes. Estes são propostos pela simplicidade e eficiência que podem oferecer, e sobre o pretexto de serem usados como complemento e validação da informação.

O primeiro método a aplicar é o **Focus Group**. A recolha de informação é efectuada através de *brainstorming* de ideias, numa reunião, moderada pela EI. Para a amostra, seleccionar um conjunto de funcionários que representam os melhores desempenhos e caracterizam todo o espectro da função ou grupo de ocupações semelhantes. Deve incluir o director ou responsável pela função ou área funcional. Este método deve ser aplicado em cada função ou área funcional, no sentido de executar a etapa de forma independente:

- Para especificar a função, sugere-se a abordagem de definição dos seis elementos proposta por Marrelli et al. (2005):
  - Input (recursos, desencadeador da acção);
  - Processos (a acção necessária para criar os outputs);
  - Outputs (resultados como produtos ou serviços);
  - Consequências (resultados desejados para o cliente, organização ou individual);
  - Feedback (comunicação do trabalho);
  - Condições (regras, regulações, políticas).

No contexto destes elementos, fazer o levantamento das ferramentas e tecnologias necessárias na execução da função, e os requisitos de habilitações/experiência para desempenhar a função. Estes elementos devem ser descritos através de frases, que representam as responsabilidades da função.

- Caracterizar as responsabilidades da função, descrita na abordagem anterior, através de competências que garantem o bom desempenho da função.

- Incorporar, se aplicável, as competências *core* definidas na etapa anterior;
- Utilizar os estudos prévios e catálogos de competências pesquisados, para complementar a informação, no sentido de facilitar e reduzir o tempo de execução da etapa;
- Estruturar cada competência através de nome, definição e indicadores de desempenho, tal como definido na estrutura de competência.

A informação resultante deve ser apresentada através de uma matriz idêntica à sugerida por Guido et al. (2006), que cruza a informação das responsabilidades da função e as competências necessárias para o seu desempenho. As competências identificadas e caracterizadas, segundo a estrutura de representação, devem ser igualmente registadas.

Como complemento e validação da informação recolhida no método anterior aplicar um **Questionário de larga escala**. Deve recolher informação de todos os funcionários que representam cada função ou área funcional abrangidas. É importante incluir todos os intervenientes no âmbito das funções estudadas, apesar de Mulder et al. (2005) identificar que o questionário de larga escala tem um contributo limitado. Este é importante para garantir o compromisso na utilização das competências e, principalmente, a aceitação das competências pelas quais vão ser avaliados.

- Requisitar, a cada funcionário, a validação da matriz da função que representa;
- Proporcionar a possibilidade de sugerir mais responsabilidades, tarefas ou requisitos da função e competências que sustentam o bom desempenho;

A EI é responsável pelo tratamento estatístico dos resultados obtidos, no sentido de determinar a validação das matrizes identificadas, no método anterior. As sugestões mais convenientes, segundo os dados estatísticos, são registadas para poderem ser aplicadas na etapa seguinte.

Outros métodos são regularmente aconselhados, como entrevistas estruturadas, entrevistas comportamentais, simulações, observações, entre outros. No entanto, estes métodos envolvem situações específicas de avaliação, e a inclusão de



indivíduos com formação para a recolha da informação e avaliação. Este métodos tornam o processo demasiado extenso e dispendioso, mas para contextos específicos, podem revelar-se essenciais.

### 5. Criar Perfis de Função

Esta é a última etapa de identificação de competências e tem como objectivo agregar a informação recolhida nas etapas anteriores e completar a análise de cada função. Deve ser aplicado o mesmo método para cada função ou área funcional em análise.

Novamente, através do método **Focus Group**, realizar um *brainstorming* de ideias, numa reunião moderada pela EI e com a mesma base de amostra de funcionários. Essa amostra pode ser complementada por algum funcionário que se tenha identificado como importante ou com perfil diferente.

- Agregar as diferentes perspectivas de informação recolhida na etapa anterior: completar a matriz resultante do *focus group* com o resultado da análise estatística, das sugestões propostas por todos os funcionários, do Questionário em larga escala;
- Identificar os requisitos futuros de competências: várias vezes referenciados como uma mais-valia da abordagem MC (Cooper-thomas & Allpress, 2005; Robinson et al., 2005; Campion & Odman, 2011). Devem ser identificados através da previsão de cenários futuros, pelas competências *core* que sustentam a visão estratégica ou através da revisão de literatura sobre práticas futuras da função e respectivas competências;
- Estratificar a função em níveis de carreira: uma carreira pode ser completada com várias funções idênticas, como a proposta de Mulder et al. (2005) para o profissional de compras, ou através de níveis de estatuto numa profissão;
- Definir um máximo de 20 competências, necessárias para a função (Marrelli et al., 2005; Campion & Odman, 2011): identificar as competências mais importantes, tendo em conta as identificadas na matriz, os requisitos futuros e as competências *core* incorporadas;
- Definir os níveis de proficiência para cada competência:

- Classificar cada competência, identificada como necessária para executar a função, com os níveis de proficiência da escala proposta, consoante o exigido por cada nível de carreira.
- Classificar com níveis de proficiência superiores as competências *core* incorporadas, as competências que aparecem mais vezes identificadas na matriz e as competências que sustentam directamente o objectivo da função.

Neste ponto, cada função está definida através de responsabilidades, tarefas, requisitos futuros e requisitos de habilitações/certificados necessários. Cada função está estratificada através de níveis de carreira caracterizados por competências, que sustentam o bom desempenho, e respectivos níveis de proficiência exigidos.

Para finalizar a EI deve, neste momento, formalizar todos os PF criados para cada função ou área funcional. Os PF são registados no Mapa de Competências Organizacional:

- Uniformizar as competências identificadas em todas funções analisadas:
  - Identificar as competências semelhantes, das diversas funções analisadas, e defini-las com linguagem organizacional uniformizada para impedir repetições e interpretações diferentes;
  - Agrupar as competências semelhantes em categorias de competências, e registar essa categoria para cada competência;
  - Registar o catálogo de competências da organização.
- Identificar as competências transversais a um grupo de funções, ou transversal a toda a organização:
  - Encontrar competências identificadas como necessárias em todas, ou várias, funções analisadas. Estar atento às competências *core*, principalmente as atitudes e valores, porque são passíveis de serem transversais às várias funções;
  - Registar o PF de competências transversais;
  - As competências transversais podem servir de base para criar um novo PF, facilitar a análise das necessidades de competências da organização

ou formular um plano de desenvolvimento de competências aplicado transversalmente a todas as funções;

- Registrar os PF no Mapa de competências organizacional da seguinte forma:
  - Função/Nível de Carreira: Nome que designa a função e o nível de carreira definido por este perfil;
  - Definição: interpretação das tarefas essenciais, inerentes a este PF;
  - Requisitos de habilitações/Certificações: Habilitações ou certificações que garantem a idoneidade legal ou profissional para desempenhar a função;
  - Competências: Conjunto de competências necessárias para o bom desempenho da função, com o nível de proficiência exigido pelo nível de carreira. Devem ser incluídas, apenas as mais importantes, num máximo de 20 competências, entre transversais e específicas da função;

Campion & Odman (2011) alerta para a necessidade de criar esquemas que facilitam a interpretação e memorização. Nesse sentido, para representar os PF deve ser definido um Modelo de competências, de forma a estruturar uma representação gráfica aplicável a todos os PF. O Modelo de competências deve ser alinhado com a especificidade de cada organização, e com linguagem organizacional apropriada. Portanto, cada organização deve criar o modelo que representa melhor os vários PF identificados. No entanto, aconselha-se a o modelo geral Clearinghouse, de Ennis (2008), que é aplicável a vários sectores de actividade. Propõe-se a utilização simplificada, do modelo, apenas com três níveis que representam os nove definidos pelo modelo original:

- O primeiro nível é composto pelas competências pessoais, académicas e relacionadas com o trabalho;
- O segundo nível representa o conhecimento e competências técnicas gerais do sector de actividade; e
- O terceiro nível engloba o conhecimento, requisitos e competências técnicas e de gestão específicas da função.

### 5.3. Processo de Gestão de Competências

A gestão de competências pressupõe a utilização e desenvolvimento, mais eficiente, das capacidades dos RH. Nesse sentido, o processo de gestão de competências que se propõe, tal como indicado por Draganidis & Mentzas (2006), Berio & Harzallah (2005) e Sampson & Fytros (2008) compreende a identificação, avaliação, aplicação e desenvolvimento de competências. A informação gerada por estas actividades, permite à organização tomar decisões, de uma forma sustentada, para gerir os RH.

A identificação de competências, como abordado na secção anterior, permite definir as competências necessárias para a efectiva execução das funções, segundo a estratégia organizacional definida. O resultado é formalizado no Mapa de Competências Organizacional, que contém um catálogo de todas as competências da organização, incluindo as competências *core*, e os vários PF definidos. Os PF identificam as competências e o respectivo nível de proficiência exigido, para determinada função, consoante o nível de carreira.

Através da avaliação de um funcionário, no desempenho de uma função, obtém-se o seu nível de proficiência para cada competência exigida pelo PF. As competências avaliadas são adicionadas ao Perfil Individual (PI), do funcionário, ou apenas actualizadas com o novo nível de proficiência, se a competência já fazia parte do perfil. A avaliação das funções e projectos que o funcionário desempenha, ao longo da carreira, permite actualizar e desenvolver o seu PI com competências e respectivos níveis de proficiência adquiridos. No entanto, a informação apenas está disponível depois do desempenho da função ou projecto. Portanto, a informação representada desta forma é baseada no passado e foca, apenas, as competências exigidas pela organização.

Tendo em conta a abordagem de gestão baseada nas competências, defendida por Lawler (1994), é necessário identificar a capacidade do funcionário contribuir para o sucesso da organização para além das suas funções. Propõe-se que cada funcionário complete o seu perfil, com competências que possui, através de evidências

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

provenientes de habilitações/certificações, resultados de aprendizagem e experiência profissional. Caso não possua evidências, pode propor um nível de proficiência, de uma competência, sob a forma de auto-avaliação. O objectivo é dar ênfase ao potencial do funcionário, e o que este pode oferecer à organização (Rodriguez et al. 2002), e promover o empreendedorismo (Hayton & Kelley, 2006) e a inovação (Sato, 2009). O conhecimento aprofundado, sobre as competências dos funcionários, permite uma melhor reorganização de funções e gestão de carreira, no presente, e aproveitar as potenciais capacidades no futuro.

O PI deve ser representado através da seguinte estrutura de dados:

- Dados pessoais: identificação do funcionário;
- Função/Nível de carreira: Função que está a desempenhar e o nível actual de carreira actual;
- Competências: competências adquiridas/classificadas no desempenho de funções na organização, mais as competências decorrentes das evidências de habilitações/certificações, experiência profissional e auto-propostas sem evidências práticas;
  - As competências devem ser identificadas por um ícone sinalizador que representa a origem ou evidência: *360ºFeedback*, auto-avaliação, desenvolvimento/aprendizagem, habilitação/certificação ou experiência.
- Interesses de Carreira: desenvolvimento de carreira pretendido, dentro da organização;
- Habilitações/Certificações: níveis e áreas de habilitação ou certificados de cursos; e
- Experiências profissionais: evidências que justificam as competências e níveis de proficiência do perfil.

Para além das competências iniciais, decorrentes da experiência e habilitações, e as adquiridas no desempenho das funções, os funcionários carecem de outras competências ou níveis de proficiência superiores. Seja para atingirem um objectivo de carreira ou pela adaptação à inevitável mudança e evolução da organização. Nesse

sentido a gestão de competências engloba o desenvolvimento de competências. Os funcionários devem ser motivados a desenvolverem o seu PI, independentemente de estar adequado para a função que normalmente desempenham. De modo a contemplar a evolução normal das necessidades da função e valorizar o perfil de cada funcionário, no sentido de poder ser uma mais-valia no futuro da organização.

Tal como Rychen (2002) alerta, para a aquisição de competências tem de haver uma estrutura, e ambiente social e institucional, favorável. Portanto, a organização deve gerir bem as necessidades de aprendizagem formal, mas essencialmente deve ter uma estrutura que facilita o acesso à aprendizagem não formal e informal.

Para a aprendizagem formal, sugerem-se actividades de aprendizagem que compreendem cursos, sessões de tutoria ou qualquer actividade, definida pela organização, que certifica determinadas competências. As competências desenvolvidas, no contexto da actividade, estão definidas à partida e são adicionadas ao perfil no final da actividade. Ainda na aprendizagem formal, propõe-se que a organização estruture programas de aprendizagem, de aquisição e desenvolvimento de competências, que definem o caminho mais apropriado para determinado objectivo de carreira.

Para suportar a aprendizagem não formal e informal, a organização deve facilitar o acesso ao conhecimento da organização. Propõe-se a utilização dos princípios de Ley et al. (2005), no sentido de facultar o acesso a objectos de aprendizagem e facilitar a interacção entre os funcionários. Assim, o processo de gestão de competências deve sugerir objectos de aprendizagem consoante os *gaps* identificados. Por outro lado, deve aconselhar a interacção através da identificação de funcionários que são peritos nas necessidades em questão. Baseado em (Koper & Specht, 2007) a aprendizagem não formal e informal não pressupõe a aquisição directa de competência ou desenvolvimento de nível de proficiência. O resultado de aprendizagem é posteriormente avaliado no contexto de funções.

Pela comparação dos níveis de proficiência, das competências exigidas, descritas no PF, e as competências existentes em cada PI, a organização tem o input necessário para aplicar a gestão de competências:

- **Analisar Gaps:** Escolher um funcionário, e comparar as diferenças entre os requisitos (PF), da função ocupada, e competências existentes (PI). Tal como proposto por Draganidis, Chamopoulou, & Mentzas (2008), ao pedir uma análise de *gaps*, e para as necessidades identificadas, deve ser apresentada informação sobre os objectos e actividades de aprendizagem ou peritos que permitem atingir o nível de proficiência pretendido;
- **Pesquisar Melhor PI:** Escolher um PF e pedir uma pesquisa sobre os PI existentes que se enquadram nos requisitos de competências e habilitações/certificados exigidos. Deve ser apresentado um resultado, ordenado, com os melhores PI para a função;
- **Definir Requisitos para Equipa de Projecto:** Definir os PF necessários para o projecto ou criar apenas um PF específico para o projecto. É complementado, posteriormente, por um Pesquisar Melhor PI para encontrar os melhores funcionários para os requisitos de PF definidos.
- **Pesquisar Perito:** Escolher uma competência, do catálogo de competências da organização, e procurar funcionários, PI, que detêm o nível de proficiência superior. O objectivo é identificar possíveis tutores ou facilitadores da aprendizagem. Deverá ser possível fazer uma filtragem por departamento, para facilitar o acesso e contacto entre funcionários.

O processo de gestão de competências proposto (figura 17) sugere um modelo dinâmico e fluido da informação. Não deve representar um ciclo directo de identificação, avaliação, aplicação e desenvolvimento de competências, como se tratasse de iterações interligadas, aplicadas num determinado momento. Ao invés dos modelos analisados que sugerem um ciclo de vida fixo das competências, define-se um processo com actividades independentes, que originam caminhos e resultados distintos, consoante a necessidade de informação. Pretende-se que a cada momento, cada funcionário, em cada função ou projecto, seja independente, consoante as suas necessidades. Assim, no momento em que termina um projecto, e está a ser feita a avaliação dos seus intervenientes, alguém pode estar a analisar o *gap* para determinada função, a verificar a necessidade de um novo funcionário, para um novo PF identificado, e a inserir um novo plano de desenvolvimento de competências.

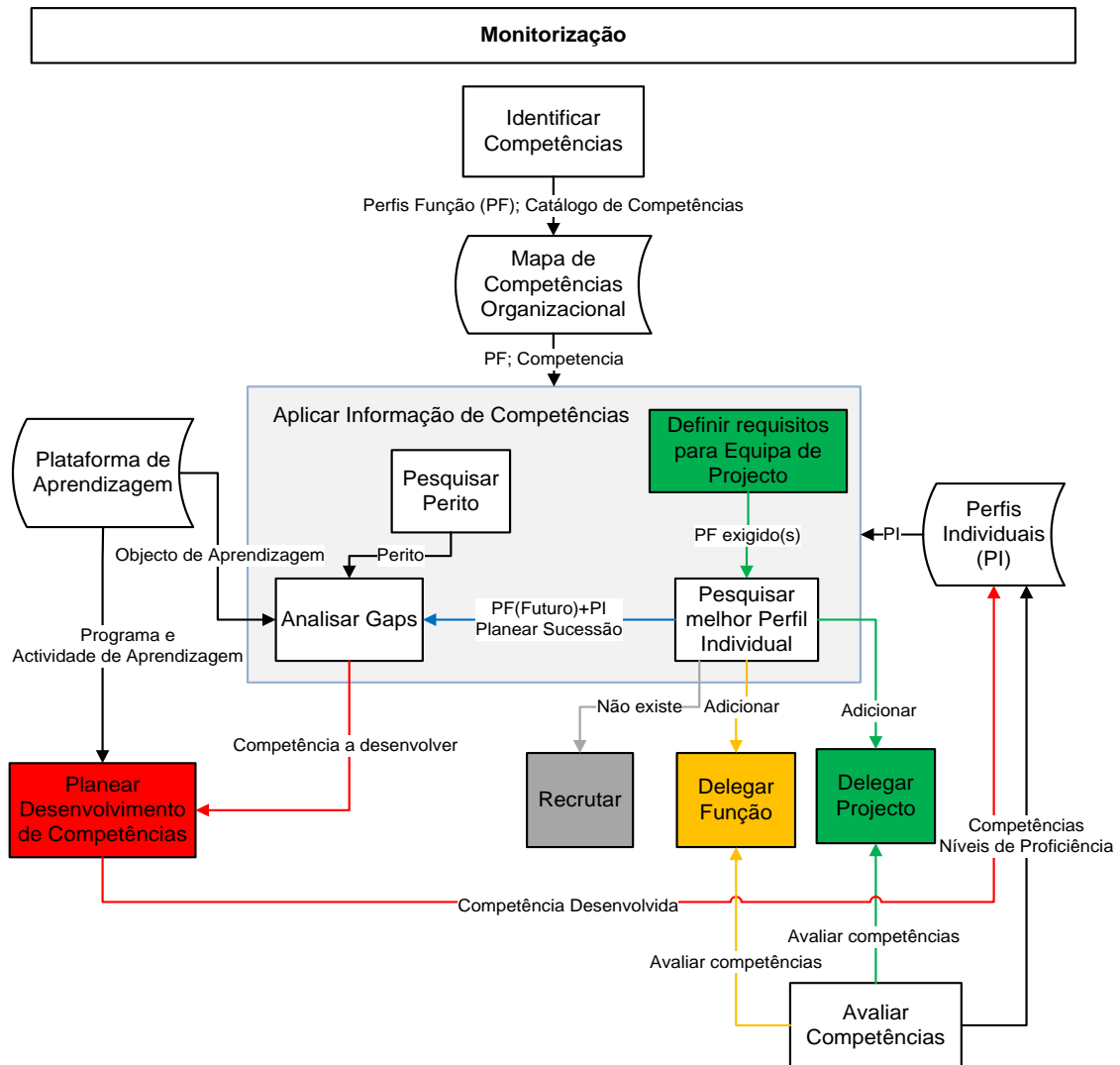


Figura 17: Processo de gestão de competências proposto.

Prevê-se um conjunto de aplicações possíveis para a informação de competências, que geram resultados diferentes no apoio à tomada de decisão, para a gestão de RH:

- **Delegar Funções:** através de uma pesquisa do melhor PI, alocar o funcionário mais capacitado à função pretendida;
- **Delegar Projecto:** Através da definição dos requisitos para equipa de projecto, pesquisar o melhor PI, para cada posição da equipa, e assim construir uma equipa personalizada com os funcionários mais adequados e capacitados;



## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- **Recrutar:** Através de uma pesquisa do melhor PI para determinada função (PF), que não encontrou funcionários, criar uma actividade de contratação de um funcionário com um PI idêntico ao PF necessário;
- **Planear Sucessão:** Através de uma “Pesquisa de melhor PI”, para uma posição, PF (futuro), que vai ser libertada pelo actual funcionário, identificar o melhor PI existente e aplicar uma “Análise de *gaps*”, com base no PF (futuro), e planear as competências a desenvolver, se necessário, para poder abraçar a função num futuro próximo.
- **Planear Desenvolvimento de Competências:** aplicar uma actividade de aprendizagem a um funcionário, para o qual foi identificado uma necessidade de nível de proficiência numa competência ou grupo de competências.

A Gestão de Carreiras, uma das principais motivações, acontece, indirectamente, através dos resultados de outras aplicações na gestão de competências:

- Aproveitar o potencial do funcionário através duma visão alargada do seu PI;
- Alocar os funcionários nas funções para as quais estão mais capacitados;
- A possibilidade de identificar *gaps* e desenvolver competências para se adequar ao nível de função exigido, no presente, ou para atingir os interesses de carreira definidos no PI; e
- Identificar os melhores desempenhos avaliados.

Estas aplicações permitem, à organização, conduzir e gerir a evolução de cada funcionário, e reconhecer e recompensar os melhores.

Para além de dinâmico e fluido, o processo de gestão de competências deve ser evolutivo para se corrigir e adaptar constantemente. Evolutivo, no sentido de adaptar os PF identificados, melhorar o método de avaliação e respectivos resultados, disponibilizar mais possibilidades de desenvolvimento de competências, entre outros. Assim, a actividade de Monitorização compreende a análise, de todos os indicadores de desempenho decorrentes da gestão de competências, e a actualização do processo para obter a melhoria continua:

- Avaliação dos resultados:
  - Competências desenvolvidas: analisar a evolução dos funcionários;
  - Convergência das avaliações: verificar se a percepção da escala de classificação é uniforme entre a hierarquia de funcionários;
  - Grau de utilização do CMS, pelos funcionários;
  - Verificar aceitação das competências pelas quais são avaliados;
  - Verificar satisfação dos utilizadores;
- Gerir mapa de competências organizacional:
  - Gerir competências *core*: verificar se as competências *core* estão actualizadas consoante a estratégia, missão, visão e valores actuais da organização. Verificar se existem funcionários em quantidade ou com nível de proficiência alto que garantam o desempenho das competências estratégicas;
  - Gerir PF: actualizar os PF consoante as necessidades identificadas, nas avaliações dos funcionários, e pela adaptação à estratégia da organização;
- Gerir plataforma de desenvolvimento de competências:
  - Actualizar objectos, unidades e programas de aprendizagem;
  - Verificar a utilização dos recursos disponíveis;
- Gerir rotação de funções e projectos: garantir, se possível, uma constante rotação de funções para diversificar e enriquecer os PI de todos os funcionários
- Analisar potencial dos funcionários: a organização deve aproveitar o potencial de competências, dos funcionários, e proporcionar a criação de novos projectos, novas funções ou até a diversificação dos produtos ou áreas de intervenção.
- Aplicar medidas correctivas decorrentes das necessidades monitorizadas.

A aplicação da informação de competências na gestão de RH é muito importante, de modo a garantir que as capacidades e o empenho dos funcionários são valorizados. Como consequência do desenvolvimento de competências e bom desempenho avaliado numa função ou projecto devem ser atribuídas recompensas, ou outra forma de reconhecimento. É imperativo que se tomem decisões de acordo com

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

a gestão de competências, para que os funcionários se sintam motivados a colaborar no processo e melhorem em prol da organização.

#### 5.4. Avaliação de Competências

Parece ser unânime que um CA seria a forma mais fiável e honesta de avaliar os funcionários de uma organização. Até porque é através da comparação com este método de avaliação, que a literatura relevante tem verificado a fiabilidade e confiabilidade de classificação de outros métodos. No entanto, um CA absorve muitos recursos de uma organização. É avaliado por observadores externos e é baseado em avaliações de testes ou casos práticos como simulações, o que obriga à perda de tempo de trabalho dos funcionários. Não é um processo de avaliação fluído, que decorra naturalmente accionado pelo término de um projecto ou de uma acção de desenvolvimento de competências. Este tipo de metodologia de avaliação só seria indicado para organizações com enorme capacidade financeira e com um desenvolvimento de competências lento. Para o qual seria necessário ter funcionários competentes numa equipa de avaliação a tempo inteiro.

O método de avaliação que se propõe é o *360ºFeedback* que, como referido na literatura, assume unanimidade em relação à simples avaliação de supervisor. Este método agrega as avaliações das várias fontes, **supervisores, pares, subordinados e se possível clientes**, tornando a classificação menos tendenciosa. Cada uma das fontes oferece um ponto de vista único sobre o desempenho e atitudes do avaliado. Afirma-se pela justiça, fiabilidade dos dados e a garantia da participação dos vários colaboradores na actividade, o que melhora o compromisso destes em relação à organização (Edwards & Ewan, 1996). No entanto, em termos estruturais, este método tem alguns pontos negativos para os quais se propõe algumas melhorias. Atkins & Wood, (2002) resumiu numa tabela (5) as diferenças entre os dois métodos de avaliação.

Tabela 5: Diferenças entre avaliação *360ºFeedback* e Centro de Avaliação. Adaptado de Atkins & Wood (2002)

	<b>360ºFeedback</b>	<b>Centro de Avaliação (CA)</b>
<b>Contexto</b>	Na função	Simulação controlada
<b>Prazo de avaliação</b>	Período extenso	Imediato
<b>Avaliadores</b>	Sem formação, Possivelmente Subjectivos	Formados, Objectivos
<b>Conteúdo avaliado</b>	Descrições gerais de comportamento	Acções específicas avaliadas individualmente e somadas
<b>Forma de avaliação</b>	Questionário	Observação de comportamento

O intuito é integrar as melhores características do CA na avaliação *360ºFeedback*. Pela análise da tabela (5), entende-se que as diferenças negativas, do *360ºFeedback* em relação ao CA, estão no Prazo de avaliação, Avaliadores, Conteúdo avaliado e Forma de avaliação. O único ponto positivo é o Contexto, que ao incidir sobre a aplicação real das competências, avalia o desempenho efectivo do funcionário.

**Prazo de avaliação:** quando o momento de avaliação surge passado muito tempo da execução da função, o avaliador não consegue ter uma ideia precisa sobre o desempenho, e muitas vezes pode estar toldada por acontecimentos recentes;

- **Semestralmente ou por projecto:** Dependendo da disponibilidade e do contexto da organização, a avaliação deve ser aplicada regularmente. Nas organizações que funcionam com equipas de projectos deve-se implementar uma avaliação imediata, decorrente da sua conclusão. Para a avaliação de função pelo menos semestralmente.

**Avaliadores:** a avaliação muitas vezes é aplicada subjectivamente devido à falta de competências do avaliado;

- **Formação aos funcionários:** todos os funcionários devem receber formação sobre as características e boas práticas da avaliação. Cada tipo de avaliador, apenas, deve avaliar competências para as quais tem conhecimento.

**Conteúdo Avaliado:** a avaliação, sobre descrições gerais de comportamento, não oferece a precisão necessária, principalmente nas competências técnicas;

- **Avaliação de competências dos PF:** os avaliadores classificam as competências, que um funcionário está a aplicar, ou aplicou, segundo o PF definido para a função. Todos devem ter em conta a avaliação de um funcionário sobre o mesmo contexto.

**Forma de avaliação:** é conhecida a dificuldade em conceber questionários apropriados (Manring et al., 2003) e implica recursos para estruturar questões, a disponibilidade dos funcionários para o preenchimento e métodos de análise de resultados;

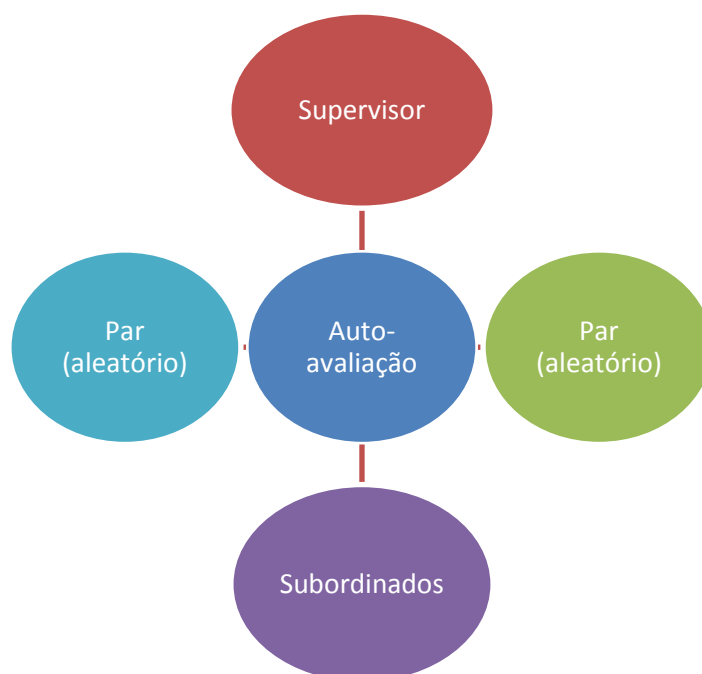
- **Classificação de comportamento observado:** os avaliadores devem classificar através dos indicadores de desempenho observados, resultados atingidos, personalidade e capacidades demonstradas pelo avaliado. Avaliam as competências pré-definidas no PF em questão. Devem ser possibilitadas observações sobre a classificação avaliada.

Uns dos temas mais estudados, desta área, são os princípios que garantem a validade da avaliação, como a ligação à Gestão de RH. Quando a avaliação está directamente ligada a questões salariais, promoção e os propósitos administrativos em geral, os resultados são imparciais e sujeitos a erros de classificação (Wood et al., 1999; Atkins & Wood, 2002; Smither et al., 2005). Para assegurar a validade das classificações, o processo de avaliação deve estar directamente ligado ao desenvolvimento de competências do funcionário. Assim garante uma maior validade e confiabilidade dos níveis de competência avaliados.

No entanto, torna-se crucial garantir a seriedade e relevância do processo, assim como ressalvar a predisposição dos participantes. Para tal, o processo deve assegurar que os resultados originem, obrigatoriamente, análises de várias fontes e planos de desenvolvimento adequados. Indirectamente, quem tiver melhor perfil obtido, através das avaliações e respectivos planos de desenvolvimento, deverá ser promovido, e respectivamente remunerado, consoante as oportunidades disponíveis

na organização. Esta situação, apesar de ser indirecta, deverá ser uma realidade, pois só assim completa o ciclo de desenvolvimento pessoal e organizacional.

Em relação ao número de avaliados, propõe-se uma diminuição para simplificar e reduzir o processo *360ºFeedback*. Cada funcionário deve avaliar apenas dois pares, para além de todos os supervisores, subordinados e a auto-avaliação (figura 18). O facto de poder comparar a auto-avaliação com duas referências, que são os pares, é suficiente para gerar informação sobre a consistência das classificações. A escolha dos pares a avaliar, tanto em projecto como em função regular, deve ser aleatória. Em relação à auto-avaliação, formalmente indicada como desfasada e inflacionada, só deve contar para a média se houver formação e comunicação de resultados. Através da formação em avaliação, os funcionários ganham uma maior percepção do método (Atwater & Yammarino, 1997). Devem ser facilitadas actividades de comunicação pós avaliação, porque a clarificação das diferenças entre classificações, permite alinhar expectativas e criar standards (Theron & Roodt, 2001). A avaliação deve ser anónima para garantir, aos avaliadores, a sua predisposição para uma avaliação isenta lockyar2003().



**Figura 18: Indivíduos avaliados por cada funcionário**

Um princípio de validade, salvaguardado anteriormente, é a inclusão de todos os funcionários na identificação de competências. Os funcionários aceitam melhor as avaliações se tiverem participado na concepção dos PF, pelos quais vão ser avaliados. E quanto maior a qualidade dos PF e alinhados com a estratégia menos erros aparecerão (Atkins & Wood, 2002). Outro facto importante, para a aceitação, é a idoneidade do avaliador para classificar o desempenho. Cada avaliador deve avaliar as competências para as quais tem conhecimento. Portanto, apenas devem aparecer competências para avaliar, na plataforma, que o avaliador possui. Mesmo assim é importante incluir nas avaliações uma opção “sem oportunidade de avaliar” Atkins & Wood (2002), e a possibilidade de escrever observações sobre a classificação avaliada.

### **Proposta de aplicação do método de avaliação 360ºFeedback:**

- **Definir o âmbito da avaliação:** qual o PF ou projecto;
- **Definir os avaliadores:** através das ligações entre os vários PF, dentro do departamento ou projecto, identificar quem são os supervisores, subordinados, pares e, se existirem, os clientes;
- **Avaliar:** cada avaliador classifica, numa escala de 1 a 5 de nível de proficiência (ver 5.3.1), os supervisores, subordinados, dois pares e a auto-avaliação. Cada avaliador apenas classifica as competências que também possui;
- **Resultados:** o nível de proficiência registado deve ser uma média proveniente de cada grupo;
- **Feedback:** para finalizar a avaliação, devem ser analisados e discutidos os resultados, clarificar ambiguidades e propor melhorias. Principalmente ao nível de percepção das competências definidas, desempenhos observados e escala de classificação.

Esta proposta de método de avaliação é definida e proposta para a generalidade das organizações. No entanto, Lockyer (2003) alerta, no contexto da medicina, para a necessidade e importância de complementar técnicas e ferramentas de avaliação. Portanto este método de observação de desempenho aplicado por todos os avaliadores pode não ser aplicável para todas as áreas de actividade.



#### **5.4.1. Escala de Classificação - Níveis de Proficiência**

Para assegurar avaliações convergentes, provenientes de fontes diferentes, é essencial uma escala de classificação uniforme. Por outro lado, o nível de proficiência exigido, para uma competência, é diferente consoante as necessidades da função ou nível de carreira. A literatura com base nos modelos de aprendizagem, e evolução do indivíduo, é convergente no sentido de identificar uma escala com cinco níveis de proficiência. Esta convergência advém das várias propostas, até à data, serem baseadas no mesmo trabalho de Dreyfus & Dreyfus (1980). A evolução do indivíduo é definida através de experiência, conhecimento e estados mentais.

Por outro lado, a literatura relevante, da aplicação prática da gestão de competências, define os estágios de evolução através de frases que definem o comportamento esperado para os indicadores de desempenho definidos (Rodriguez et al., 2002; Champion & Odman 2011; Draganidis et al., 2008; Marrelli et al., 2005). Esta abordagem, menos conceptual, significa uma forma de prescrição para a avaliação dos indivíduos. O que torna a competência mais rígida e dependente do contexto organizacional. Implica, obrigatoriamente, que o indivíduo tenha demonstrado a sua proficiência, na execução de uma tarefa, para o avaliar. Para o avaliador, significa uma forma mais fácil de avaliar o nível de proficiência de um indivíduo, porque se orienta segundo uma prescrição definida. No entanto, pode suscitar classificações desajustadas, uma vez que o funcionário pode demonstrar indicadores de desempenho que lhe garantem um nível superior na avaliação em questão, mas não tem experiência ou conhecimento suficiente para o garantir nas diversas situações que podem surgir.

Opta-se por um modelo conceptual, em que se definem cinco níveis de evolução das competências (figura 19). Este modelo agrega as indicações dos estudos baseados em Dreyfus & Dreyfus (1980). Os níveis de competência são definidos através de um conjunto de indicações, princípios, estados mentais e evidências de experiências profissionais, académicas ou sociais. Esta escala de classificação é geral, e aplicável para qualquer competência. Diminui, a curto prazo, o tempo de definição das

competências e estrutura, a longo prazo, o pensamento dos avaliadores para uma escala única aplicável independentemente da competência.



Figura 19: Evolução dos níveis de proficiência de cada competência

No contexto prático de avaliação, a classificação deve reflectir o estado de competência com que a pessoa executou a tarefa, em vez de apenas verificar se foi executada. Ao invés de ter um conjunto de indicadores que identificam directamente cada nível de proficiência, em relação à situação em questão, o avaliador deve utilizar um método mental de classificação através da percepção do desempenho do avaliado e baseado nos indicadores de desempenho gerais da competência. O objectivo é obter, em cada avaliação, uma visão holística da real competência de cada avaliado. Para isso, o avaliador deve ser capaz de analisar o rendimento do avaliado e ao mesmo tempo identificar o nível mental, a experiência e a dependência do contexto para o nível demonstrado.

Propõe-se um conjunto de linhas orientadoras indicadas, principalmente, pela agregação das propostas de Dreyfus & Dreyfus (1980), Baumgartner & Payr (1996) e Drejer (2001). Apesar destas linhas orientadoras terem sido propostas, pelos autores descritos, no sentido agregado da capacidade de efectuar uma tarefa, propõe-se aplicar este conceito, dos cinco níveis de proficiência, à estrutura de competência definida:

**1º Nível - Princiante:** indica que o indivíduo possui uma base de conhecimento sobre a competência. Conhece o conceito mas não consegue aplicar a competência de forma contextualizada, dado que não tem experiência. Actua por imitação, através de regras, necessita de apoio superior para o direccionar e monitorar, no desempenho e desenvolvimento da competência.

**2º Nível - Habilidade:** Tem habilitações que lhe advogam o conhecimento da competência. Ainda tem pouca experiência, mas já lhe permite ter alguma noção de contextualização no desempenho da competência. Necessita apenas de linhas orientadoras e monitorização para o desenvolvimento da competência. Este é o estado

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

de competência típico do licenciado, uma vez que ainda não tem experiência suficiente para passar para o próximo nível, mas já detém um conhecimento teórico bem sustentado.

**3º Nível - Proficiente:** Acumulou experiências que lhe permitem aplicar a competência contextualizada em diversas situações, baseado na memória. A partir deste nível, o indivíduo, tem uma visão holística sobre a aplicação da competência, o que lhe permite tomar acções com objectivo final bem definido. Em termos de desenvolvimento atinge o nível que lhe garante autonomia e capacidade para definir o próprio caminho de aprendizagem.

**4º Nível - Perito:** A este nível o indivíduo atinge o estado em que não precisa de um apoio mental como as regras, linhas orientadoras ou a memória. Aplica a competência intuitivamente, através das numerosas, e diversificadas, experiências que lhe garantem um nível elevado de rendimento.

**5º Nível - Mestre:** Este é o nível que representa os melhores desempenhos, aqueles que se evidenciam em relação aos restantes. Em termos subjectivos, o indivíduo deixa ter atenção ao desempenho, executando sobre um estado de elevação mental. É capaz de se sobressair e de alterar o paradigma de actuação.

Estas linhas orientadoras devem ser transmitidas pelo desempenho do indivíduo, estado mental, no seu desempenho, e pelas habilitações ou experiências acumuladas. As avaliações de desempenho efectivo deverão ser mais valorizadas, no entanto, para completar os PI, as habilitações ou experiências acumuladas anteriormente devem ser contabilizadas, no sentido de se projectar o potencial do indivíduo.

Por ser sustentado, não só pela classificação objectiva do desempenho, mas também pela percepção mental é um método que necessita de formação entre os funcionários, para garantir a convergência e semelhança de classificações. Essa formação deve incidir principalmente no alinhamento dos níveis de proficiência propostos e percepção de desempenho.

### **5.5. Sistema de Gestão de Competências - Requisitos Funcionais e Arquitectura de Suporte**

Um CMS permite automatizar o processo de gestão de competências, através do suporte informático, à informação gerada. O objectivo é integrar a informação proveniente da identificação, avaliação e desenvolvimento de competências, e facilitar a sua aplicação na gestão de RH.

O CMS deve ser um Portal *Web*, integrado na Intranet da organização (Draganidis et al., 2008; Hustad & Munkvold, 2005). O Portal deve ser acedido através de perfis de utilizador. Cada funcionário é um utilizador, e tem o seu PI como uma página pessoal, que contém a sua informação pessoal, de competências, habilitações e experiência. Assim, cada funcionário deve ter acesso ao seu PI e ser o próprio a actualizar a informação (Lindgren et al., 2004). Apesar de não ser unânime, na literatura, sugere-se que todos os funcionários tenham acesso à informação de competências e evidências dos outros PI. Permite fomentar a partilha do conhecimento (Lindgren et al., 2004). No entanto, dados pessoais, informação de contratos, e outros dados considerados privados, devem ser mantidos confidenciais.

O CMS deve estar ligado a um repositório, definido como Mapa de Competências Organizacional, que permita o registo, alteração e actualização do catálogo de competências e PF identificados. Os PF são apresentados com base num Modelo de competência definido, passível de ser actualizado.

Como suporte ao processo de gestão de competências, o CMS deve, principalmente, suportar várias funcionalidades de pesquisa e aplicação das competências. O objectivo é gerar a informação necessária para a gestão dos RH. Nesse sentido deve automatizar as seguintes funcionalidades:

- Analisar *Gaps*: algoritmo de comparação automática entre PF e PI, integrado com uma pesquisa de objectos, actividades de aprendizagem e peritos para propor a resolução dos *gaps* identificados;

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- Pesquisar Melhor PI: algoritmo de pesquisa de PI consoante um PF ou conjunto de competências definido. O sistema deve ser capaz de identificar os funcionários que têm um PI com os requisitos de habilitações ou certificações exigidos, e filtrar aqueles que têm as competências, com nível de proficiência exigido, mais aproximado;
- Criar Equipa de Projecto: pela ligação ao mapa de competências organizacional, o utilizador consegue definir um conjunto de PF ou competências que devem estar representados na equipa, consoante as necessidades do projecto;
- Pesquisar Perito: visualizar os funcionários com maior nível de proficiência, numa determinada competência;
- Pesquisar competência: visualizar qualquer competência do catálogo;
- Pesquisar objecto ou actividade de aprendizagem: para uma competência, em determinado nível de proficiência, encontrar objectos ou actividades de aprendizagem. A plataforma de desenvolvimento de competências deve estar ligada ao mapa de competências organizacional para possibilitar esta relação;
- Propor competência ou PF: um funcionário deve poder propor uma competência ou PF ou uma alteração à situação actual. Esta proposta deve ficar disponível para validação pelos vários utilizadores.

O CMS deve integrar uma plataforma de desenvolvimento de competências, identificado na literatura como sistemas de gestão de aprendizagem (Draganidis et al., 2008). Este documento não pretende abordar, aprofundadamente, os sistemas de gestão de aprendizagem, mas propõe uma plataforma que possibilita o acesso ao conhecimento organizacional, o desenvolvimento de competências e a sugestão, acompanhamento e registo dos resultados de aprendizagem (Hustad & Munkvold, 2005). Baseado no modelo Ten-Competence, proposto por Koper & Specht (2007), propõe-se uma plataforma de desenvolvimento de competências de três níveis:

- Repositórios de objectos de aprendizagem: acesso partilhado a todos os objectos de aprendizagem que a organização possui. Cada objecto de aprendizagem deve estar ligado a uma competência e respectivo nível de proficiência específico;

- Actividades de aprendizagem: actividades que estruturam um plano de aprendizagem, para desenvolver uma ou mais competências, com resultados de aprendizagem bem definidos através de uma habilitação ou certificação reconhecida pela organização. Normalmente incorporam os objectos de aprendizagem mas com uma acção de aprendizagem bem definida.  
Ex: cursos, sessões de tutoria, seminários, workshops entre outras;
- Programas de aprendizagem: um plano de várias actividades de aprendizagem, que devem ser realizadas para atingir um determinado PF no nível de carreira superior. Conjunto de habilitações ou certificações, e respectivas competências que um funcionário necessita desenvolver, para evoluir na carreira pretendida.

Cada um dos níveis, da plataforma, é incorporado no nível seguinte (figura 20).



Figura 20: Níveis da plataforma de desenvolvimento de competências baseado em Koper & Specht (2007)

Para desenvolver a plataforma de desenvolvimento de competências, deve-se ter em conta o modelo SCORM (Sharable Content Object Reference Model). É um conjunto de normas e especificações para criar objectos de aprendizagem partilháveis e reutilizáveis (Gonzalez-barbone & Anidorifon, 2008). Este autor indica que o SCORM

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

propõe quatro qualidades básicas para criar objectos de aprendizagem: Reutilização; Interoperabilidade; Durabilidade; Acessibilidade.

Para suportar a avaliação das competências, através do *360ºFeedback*, pretende-se que o CMS possibilite um sistema de avaliação fácil e cómodo (Theron & Roodt, 2001). Assim, a plataforma de avaliação deve permitir:

- Escolha automática dos avaliadores: pela ligação dos PF e hierarquia do projecto identificar os supervisores, subordinados e aleatoriamente escolher dois pares;
- Definir automaticamente as competências do PF que cada avaliador pode avaliar consoante o seu PI: quando um avaliador vai avaliar, determinado PF ou conjunto de competências, apenas devem aparecer as competências que detém no seu PI;
- Alertas para efectuar a avaliação: uma sinalização que avisa o avaliador para a necessidade de efectuar as avaliações;
- Visualização da estrutura da competência quando está a avaliar: através dos indicadores de desempenho definidos, para a competência, o avaliador tem referências para a avaliação;
- Resultados de avaliação automáticos: as avaliações, provenientes das várias fontes, devem ser calculadas através de uma média e apresentado o resultado;
- Actualização dos PI: Os resultados de avaliação, depois de formalizados, devem automaticamente actualizar os PI de cada funcionário. Registrar a competência adquirida e nível de proficiência desenvolvido.

A actividade de monitorização é dependente da capacidade do CMS. Este tem de sustentar todo o processo com relatórios flexíveis (Lindgren et al., 2004) que permitem a análise e correcção do processo. Deve possibilitar ainda a sugestão de melhorias e testes de avaliação de todo o processo (Lockyer, 2003).

A definição de uma ontologia de competências é vista como fundamental para o desenvolvimento de um CMS (Draganidis et al., 2008). Nesse sentido propõe-se uma

ontologia, através de um modelo de classes Unified Modeling Language (UML) (figura 21).

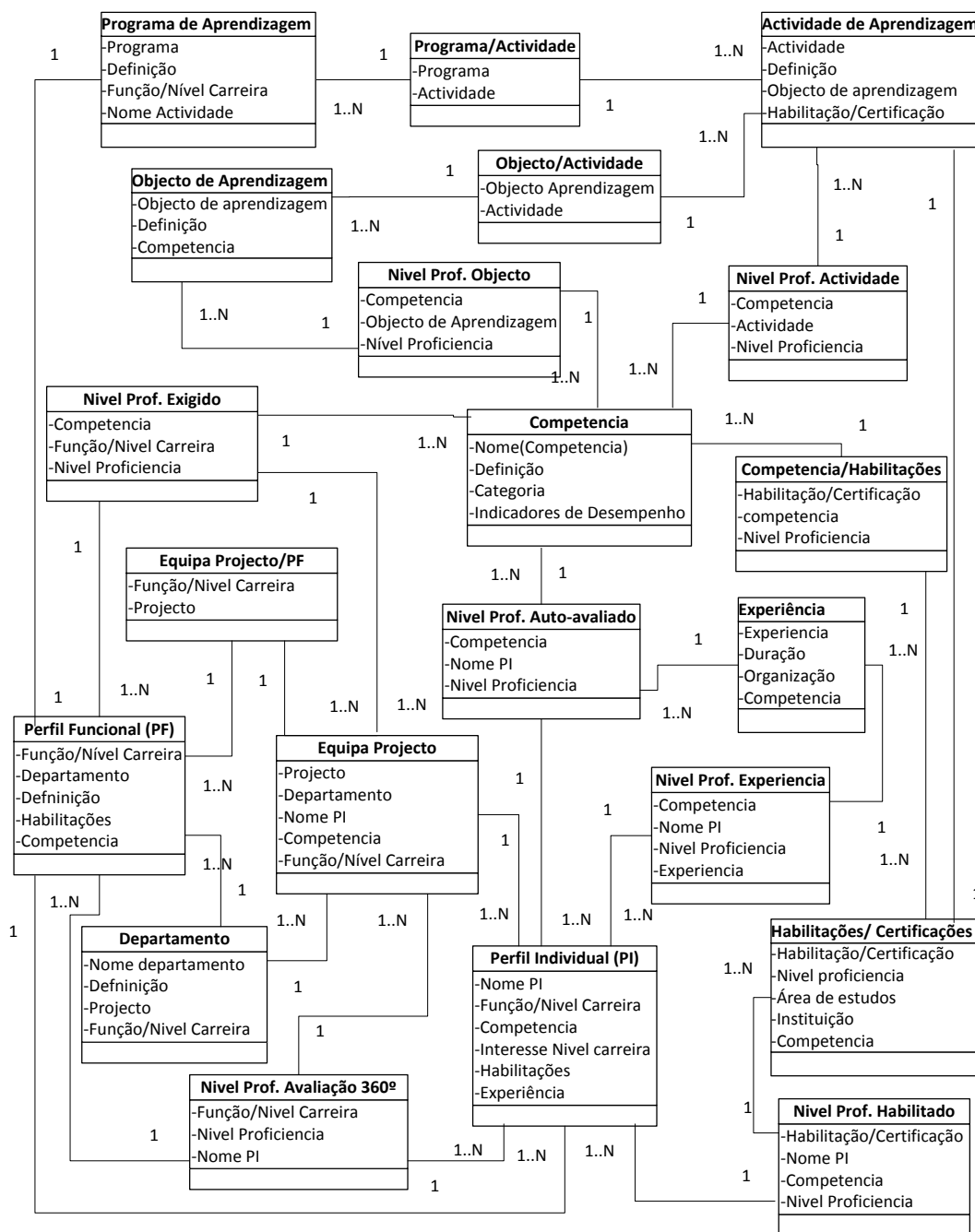


Figura 21: Ontologia de competências proposta

Este modelo pretende demonstrar a representação e interacção entre as várias classes que compõem o CMS. Foi construído com base em três princípios fundamentais: a relação das competências organizacionais com os PF e Equipa de



## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

Projecto; a interacção entre as competências e o plano de desenvolvimento de competências; e a construção das competências do PI, através das competências adquiridas ou desenvolvidas.

Um PF é construído através de várias competências, caracterizadas por um nível de proficiência atribuído pelo “Nível Prof. Exigido”. Uma “Equipa Projecto” pode ser definida da mesma forma ou então através de vários PF através da classe “Equipa Projecto/PF”. Cada função e projecto estão integrados num Departamento.

Em relação ao desenvolvimento de competências, cada objecto de aprendizagem está ligado a uma competência através de um “Nível Prof. Objecto”. Os objectos de aprendizagem podem ser utilizados por várias actividades de aprendizagem. Estas, quando concluídas, permitem desenvolver competências definidas no “Nível Prof. Actividade”. Cada actividade de aprendizagem tem um resultado pré-definido em termos de “Habilitação/Certificação”, que lhe confere uma ou mais competências com determinado “Nível Prof. Habilitação”. Os programas de aprendizagem estão ligados a um PF no nível de carreira superior, e planeiam um conjunto de actividades de aprendizagem ordenadas, que proporcionam o melhor caminho para o atingir.

Para finalizar, o PI de cada funcionário é alimentado através de:

- “Nível Prof. Avaliação 360” decorrente do desempenho avaliado no contexto da função ou projecto;
- Competências, e respectivos “Nível Prof. Habilitado”, adquiridos ou desenvolvidos através de Habilitações/Certificações, sejam académicas ou fruto de actividades de aprendizagem;
- “Nível Prof. Auto-avaliado” que adiciona uma competência que o funcionário acredita possuir, mas para a qual não tem evidências.
- Experiência que lhe garante um “Nível Prof. Experiência” numa ou mais competências.

O CMS deve definir uma política de controlo de acessos, para utilizadores diferentes. Dependendo do tipo de utilizador a aceder, o CMS possibilita o acesso a um

conjunto de funcionalidades. Essas funcionalidades são definidas pelas actividades que cada utilizador deve efectuar no processo de gestão de competências (figura 22).

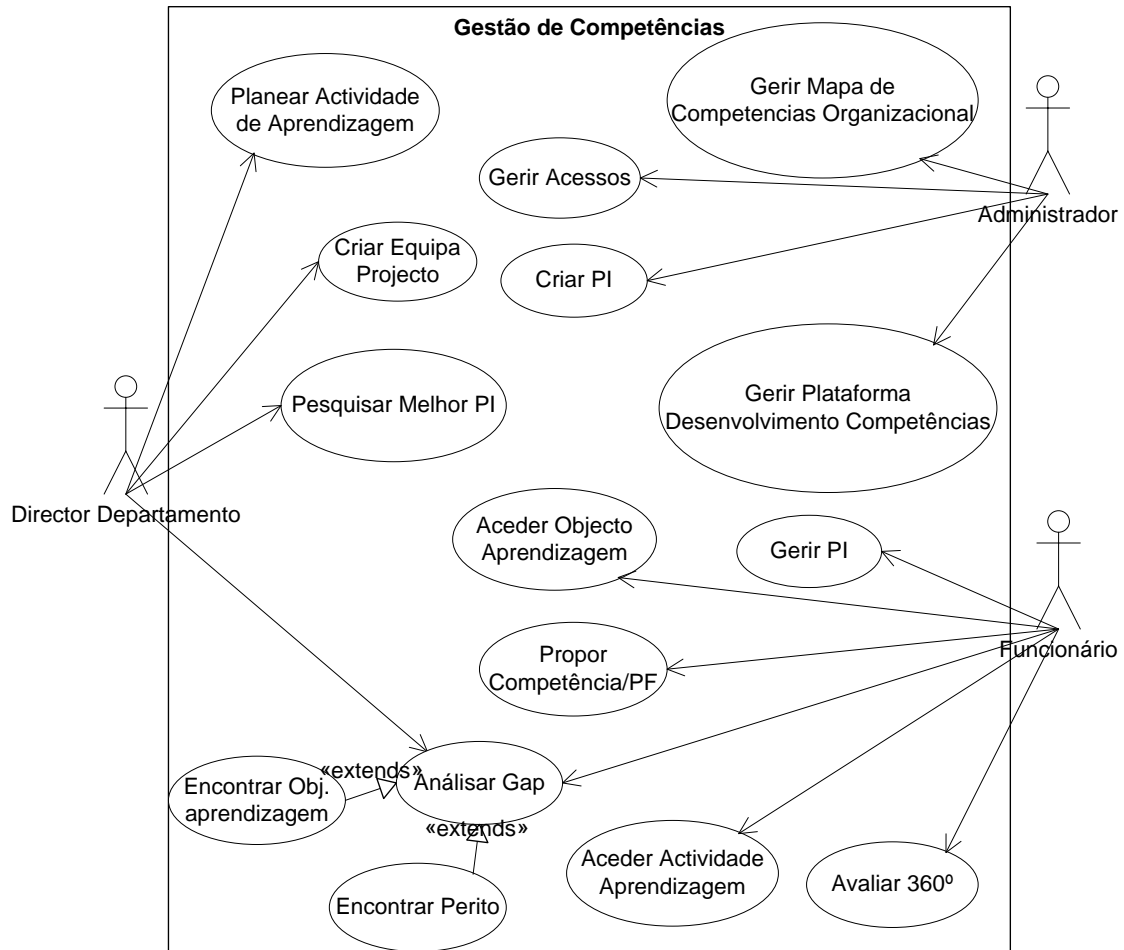


Figura 22: Interação dos utilizadores com o sistema

Este modelo é representado através de um caso de uso em UML, que define os actores e respectivas interações com o sistema:

- Administrador: este utilizador é aquele que tem o poder sobre o sistema e está incumbido de o manter e operar;
  - Criar novo PI: para um novo funcionário é preciso criar mais um utilizador;
  - Gerir acessos: dar permissões aos utilizadores consoante o estatuto na organização;

## Modelo de Identificação e Gestão de Competências

- Gerir mapa de competências organizacional: Registrar e actualizar as competências e PF;
- Gerir plataforma de desenvolvimento de competências: Inserir, actualizar e disponibilizar os conteúdos, sejam objectos, actividades ou programas de aprendizagem.
- Director de departamento: este tipo de utilizador, normalmente, é o director de um departamento ou área funcional que tem de tomar decisões em relação aos seus subordinados:
  - Pesquisar melhor PI: pode pesquisar o melhor funcionário para determinada posição;
  - Analisar *Gaps*: analisar as necessidades de competências, dos funcionários do seu departamento, para o PF actual ou futuro;
  - Criar equipas de projecto: pode definir os requisitos de competências, para criar uma equipa de projecto;
  - Planear actividade de aprendizagem: definir os funcionários que vão participar em determinada actividade de aprendizagem.
- Funcionário: este é o utilizador principal do sistema, e usufrui das principais funcionalidades:
  - Gerir PI: editar os dados do perfil e editar as competências através de auto-avaliação, habilitações/certificações ou experiência;
  - Avaliar 360º: participar nas avaliações que o sistema indica, consoante as funções e projectos em que está envolvido;
  - Propor competência/PF: pode propor novas, ou alterações, de competências ou PF;
  - Analisar *Gaps*: analisar o *gap* entre as suas competências e o PF actual ou o definido nos interesses de carreira;
  - Aceder objecto de aprendizagem: aceder a um repositório e utilizar o objecto de aprendizagem;
  - Aceder actividade de aprendizagem: possibilitar o acesso, se existirem actividades de aprendizagem que possam ser executadas directamente do sistema.

Como qualquer SI, se tiver um interface bem estruturado, de fácil navegação e integrado com os outros SI, aumenta a capacidade e vontade dos utilizadores em utilizarem o CMS (Simon, 2010). A transparência do processo garante a confiabilidade e aceitação dos utilizadores.

## Capítulo 6 – Conclusões

### 6.1. Conclusões

A importância dos RH e respectivas competências, para as organizações, tem sido enaltecida por vários autores. Com os mercados extremamente competitivos, os RH são os recursos que garantem maior vantagem estratégica, pela dificuldade ou impossibilidade de imitação. A gestão de competências alinhada com a estratégia organizacional, permite criar informação de apoio à alocação correcta de funcionários ao trabalho, gestão de carreiras, planeamento de sucessão, desenvolvimento de competências e no geral a gestão de desempenho da força humana.

Este projecto de dissertação foi proposto pela MULTICERT, e pretende preencher as expectativas, no sentido de a preparar para o possível desenvolvimento ou adopção de um CMS. Através das melhores práticas revistas na literatura, pretendeu-se contribuir, para esta visão, com uma proposta completa da gestão de competências. Esta proposta contempla um modelo de identificação de competências, o processo de gestão de competências e os requisitos funcionais e arquitectura de suporte ao CMS. Para uma abordagem completa ao processo de gestão de competências, propôs-se um modelo de avaliação 360ºFeedback e integração de uma plataforma de desenvolvimento de competências.

Para abordar a gestão de competências é importante definir, à partida, o que é uma competência e de que forma vai ser representada. A análise da literatura revelou que existem perspectivas diferentes. Definiu-se competência como conhecimento, *skills* (competências técnicas e tecnológicas), capacidades, habilidades, atitudes e

comportamentos necessários para o desempenho efectivo de uma função. E não como o estado de ser competente para uma função. É representada através um nome, definição, categoria, indicadores de desempenho e nível de proficiência. Um conjunto de competências, num determinado contexto, define o estado de ser competente e é representado pelo PF.

A identificação de competências tem como finalidade o levantamento das necessidades de competências da organização, que compreende o catálogo de competências e os PF. Mais uma vez, clarificou-se alguns conceitos que apareciam com perspectivas diferentes na literatura. Definiu-se modelo de competência como uma estrutura uniforme para a representação dos vários PF, que representam os requisitos de competências para uma função. Propôs-se um conjunto de etapas, através de uma abordagem conjunta de MC e AF, para identificar o mapa de competências organizacional. Esta abordagem incorpora duas etapas de preparação da organização para o processo de gestão de competências. Um dos contributos prestado, está na aplicação de competências *core*, nos PF, que caracterizam a ligação directa à estratégia, missão, visão e valores da organização. O modelo de identificação proposto segue as boas práticas da literatura mas, especifica um conjunto de etapas com métodos de recolha de informação e intervenientes bem definidos.

Definiu-se um processo de gestão de competências que evidencia o potencial dos funcionários, e o que estes podem contribuir para além das suas funções. Prevê a agregação de informação de competências no PI de um funcionário, além das avaliações desempenhadas, através de habilitações/certificações, experiências e auto-avaliação. Desenhou-se um processo com actividades independentes, que originam caminhos e resultados distintos, consoante a necessidade de informação, ao invés de um ciclo aplicado transversalmente na organização. Através da comparação entre as necessidades de competências e as competências existentes, a organização tem a informação necessária para delegar funções, criar equipas de projecto, planear sucessão, planear desenvolvimento de competências, gerir carreiras e no geral gerir a força humana da organização.

Um dos contributos pessoais e diferenciadores desta dissertação está na inclusão de uma proposta de método de avaliação. Optou-se pela avaliação 360ºFeedback, validada pela literatura como superior à avaliação de supervisor. Propôs-se algumas alterações ao método original para se adequar aos pontos fortes de um CA. Cada avaliador deve ter formação para avaliar os supervisores, os subordinados e apenas dois pares. Deve ser efectuada semestralmente ou no término de um projecto e avaliar as competências do PF por observação de desempenho, em vez de questionários. Cada avaliador apenas avalia competências para as quais tem conhecimento. No final da avaliação, é imperativo haver o feedback para analisar resultados, convergir percepções e identificar necessidades de desenvolvimento.

Para o desenvolvimento de competências verificou-se que é importante facilitar o acesso à aprendizagem formal, não formal e informal. Para tal, deve-se disponibilizar o acesso aos objectos de aprendizagem e peritos que representam o conhecimento organizacional, com integração através das competências. Deve ainda sugerir e acompanhar o desenvolvimento de competências, através de programas e actividades de aprendizagem que garantem uma habilitação/certificação até atingir um PF superior.

É importante incorporar os SI, para suportar e automatizar todo o processo de gestão de competências definido. Assim, o CMS deve integrar um repositório que permite o registo e alteração do mapa de competências organizacional, uma plataforma de desenvolvimento de competências que sugere, acompanha e actualiza os PI com competências desenvolvidas e uma plataforma de avaliação que automatiza o processo de selecção de avaliadores, competências avaliadas e resultados. Para gerar informação, capaz de gerir os RH, um CMS deve integrar várias funcionalidades de aplicação de competências e pesquisa. Propôs-se uma ontologia que representa a interacção entre as várias classes, para suportar a troca de informação. O CMS deve ser um portal Web integrado na intranet da organização, de fácil navegação e transparente. Deve haver uma política de controlo de acessos à informação e cada funcionário tem de ser responsável pela actualização do seu PI.

Com esta proposta, de modelo de identificação e gestão de competências, penso ter alcançado os objectivos inicialmente propostos pela MULTICERT, que me garantem os objectivos pessoais de obter o grau de Mestre.



## 6.2. Trabalho Futuro

Esta modelo de identificação e gestão de competências é proposto através de uma metodologia de prova de conceito. Portanto, é uma proposta conceptual, baseada na análise de literatura que precisa de ser testado no contexto prático e real das organizações. Analisando por partes:

- Testar as etapas de identificação de competências definidas;
- Testar o processo de gestão de competências;
- Testar o método de avaliação 360ºFeedback proposto;
- Testar o conceito de plataforma de desenvolvimento de competências definido; e
- Criar um CMS que aplique os requisitos funcionais e arquitectura de suporte identificados.

Em relação ao tema de gestão de competências, penso ser importante uniformizar conceitos e criar standards. O desenvolvimento das iniciativas de normalização revistas aqui é uma área importante. Prevê-se ainda a necessidade de incorporar as relações entre competências, da mesma categoria, em algoritmos de comparação de perfis. Como os CMS devem ser portais Web propõe-se a integração futura da Web semântica para melhoraria dos sistemas.

## Referências

- Atkins, P. W. B., & Wood, R. E. (2002). Self- Versus Others' Ratings As Predictors of Assessment Center Ratings: Validation Evidence for 360-Degree Feedback Programs. *Personnel Psychology*, 55(4), 871-904.
- Atwater, L. E., & Yammarino, F. J. (1997). Self-Other rating agreement: A review and model. *In Ferris GR*, 15.
- Baladi, P. (1999). Knowledge and Competence Management: Ericsson Business Consulting. *Business Strategy Review*, 10(4), 20-28.
- Baumgartner, P., & Payr, S. (1996). Learning as Action A Social Science Approach to the Evaluation of Interactive Media. *World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia*.
- Benner, P. (1984). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. *Addison-Wesley*.
- Berio, G., & Harzallah, M. (2005). Knowledge Management for Competence Management. *Knowledge Management*. Austria.
- Borman, W. C. (1997). 360 Degree ratings: An analysis of assumptions and a research agenda for evaluating their validity. *Human Resource Management*.
- Boyatzis, R. E. (1982). The competent manager: A model for effective performance. *wiley*.
- Bracken, D. W. (1994). Straight talk about multirater feedback. *training and development*.
- Bracken, D. W., Timmreck, C. W., Fleenor, J. W., & Summers, L. (2001). 360 Feedback from Another Angle. *Human Resource Management*, 40(1), 3-20.
- Campion, M. A., & Odman, R. B. (2011). Doing Competencies Well : Best Practices In Competency Modeling. *Personnel Psychology*, 225-262.
- Christiaens, S., Bo, J. D., & Verlinden, R. (2006). Competency Model in a Semantic Context: Meaningful Competencies (Position Paper). *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, 1100-1106.
- Coi, J. L. D., Herder, E., Koesling, A., Lofi, C., Olmedilla, D., Papapetrou, O., & Siberski, W. (2005). A Model For Competence Gap Analysis. *Work*.
- Coi, J. L. D., Herder, E., Koesling, A., Lofi, C., Olmedilla, D., Papapetrou, O., & Siberski, W. (2007). A model for competence gap analysis \*. *Webist*. Citeseer.

- Committee, I. L. T. S. (2002). Learning Object Metadata Standard IEEE.
- Cooper-thomas, H. D., & Allpress, K. N. (2005). Confounded by Competencies? An Evaluation of the Evolution and Use of Competency Models. *New Zealand Journal of Psychology, 34*(2).
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. *Harvard Business School Press*.
- Davis, D. A., Mazmanian, P. E., Fordis, M., Harrison, R. V., Thorpe, K. E., & Perrier, L. (2006). Accuracy of Physician Self-assessment Compared With Observed Measures of Competence: A Systematic Review. *American Medical Association, 296*(9).
- Delamare, F., & Winterton, J. (2005). what is competence? *Human Resource development international*.
- Draganidis, F., & Mentzas, G. (2006). Competency based management: a review of systems and approaches. *Information Management & Computer Security, 14*(1), 51-64.
- Draganidis, F., Chamopoulou, P., & Mentzas, G. (2006). An Ontology Based Tool for Competency Management and Learning Paths. *Special track on Integrating Working and Learning* (pp. 1-10). 6th International Conference on Knowledge Management (I-KNOW 06).
- Draganidis, F., Chamopoulou, P., & Mentzas, G. (2008). A semantic web architecture for integrating competence management and learning paths. *Journal of Knowledge Management, 12*(6), 121-136.
- Drejer, A. (2001). How can we define and understand competencies and their development? *Technovation, 21*(3), 135-146.
- Dreyfus, S. E., & Dreyfus, H. (1980). A Five Stage Model of the Mental Activities Involved in Directed Skill Acquisition. *AFSC*, (February).
- Edwards, & Ewan. (1996). 360 feedback: the powerful new model for employee assessment and performance improvement.
- Ennis, M. R. (2008). Competency models: a review of the literature an the role of the employment and training administration. MIT Press. Retrieved from <http://www.mendeley.com/research/no-title-avail/>
- Fiedler, A. (2001). Adverse impact on hispanic job applicants during assessment center evaluations. *Hispanic journal of Behavioral Sciencies*.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o Conceito de Competência. *RAC, Edição Esp*, 183-196.

- Fogg, C. (1999). implementing your strategy plan: How to turn “intent” into effective action for sustainable change. *Free Press*.
- Golec, a, & Kahya, E. (2007). A fuzzy model for competency-based employee evaluation and selection. *Computers & Industrial Engineering*, 52(1), 143-161.
- Gonzalez-barbone, V., & Anidorifon, L. (2008). Creating the first SCORM object. *Computers & Education*, 51(4), 1634-1647.
- Green, P. C. (1999). *Building Robust Competencies: Linking Human Resource Systems to Organizacional Strategies*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Greguras, G., & Robie, C. (1998). A new look at within-source interrater reliability of 360-degree feedback ratings. *journal of aplied psychology*.
- Guido, C., Luca, I., & Giuseppe, Z. (2006). A situationalist perspective to competency management. *Human Resource Management*, 45(3), 429-448.
- HR-XML. (2003). HR-XML Consortium Competencies (Measurable Characteristics).
- Hagan, C. M. (1996). The Core competence Organization: Implications for Human Resource Practices. *Human Resource Management Review*, 147-164.
- Hagan, C. M., Konopaske, R., Bernardin, H. J., & Tyler, C. L. (2006). Predicting Assessment Center Performance With 360-Degree, Top-Down, and Costumer-Based Competency Assessments. *Human Resource Management*, 45(3), 357-390.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994). Competing for the Future. *Harvard Business Review*.
- Hayton, J. C., & Kelley, D. J. (2006). A Competency-Based Framework For Promoting Corporate Entrepreneurship. *Human Resource Management*, 45(3), 407-427.
- Hirata, K., & Brown, M. (2007). Skill-Competency Management Architecture.
- Homer, M. (2001). Skills and Competency Management. *Industrial and Comercial Training Journal*, 33(2), 59-62.
- Hustad, E., & Munkvold, B. E. (2005). It-Supported Competence Management: A Case Study at Ericsson. *Information Systems Management*, 22(2), 78-88.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1997). *Balanced Scorecard: Estratégia Em Acção*. Elsevier. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Kaslow, N. J., Grus, C. L., Campbell, L. F., Fouad, N. a, Hatcher, R. L., & Rodolfa, E. R. (2009). Competency Assessment Toolkit for professional psychology. *Training and Education in Professional Psychology*, 3(4, Suppl), S27-S45.
- Koper, R., & Specht, M. (2007). Ten-Competence : Lifelong Competence Development and Learning. *Group*, 230-247.

- Lawler, E. E. (1992). *The Ultimate Advantage*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lawler, E. E. (1994). From job-based to competency-based organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 15(1), 3-15.
- Lawler, E. E., & Ledford, G. (1992). A Skill-Based approach to human resource management. *European Management Journal*, 383-391.
- Lepsinger, R., & Lucia, A. D. (1999). *The Art and Science of Competency Models*. Jossey-Bass / Pfeiffer.
- Ley, T. (2003). Identifying Employee Competencies in Dynamic Work Domains : Methodological Considerations and a Case Study. *Computer & Industrial Engineering*, 9(12), 1500-1518.
- Ley, T., Lindstaedt, S. N., & Albert, D. (2005). Supporting Competency Development in Informal Workplace Learning. *Learning*, 189 - 202.
- Lindgren, R., Henfridsson, O., & Schultze, U. (2004). Design Principles For Competence Management Systems : A Synthesis Of An Action Research. *MIS Quarterly*.
- Lockyer, J. (2003). Multisource feedback in the assessment of physician competencies. *The Journal of continuing education in the health professions*, 23(1), 4-12.
- London, M., Smither, J. W., & Adsit, D. J. (1997). Accountability: The Achilles' heel of multisource feedback. *Group & Organization management*.
- Manring, J., Beitman, B. d, & Dewan, M. J. (2003). Evaluating competence in psychotherapy. *Academic Psychiatry*.
- Marrelli, A. F., Tondora, J., & Hoge, M. a. (2005). Strategies for Developing Competency Models. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 32(5-6), 533-561.
- Morical, K. E. (1999). A product review: 360° assessments. *Training and development*.
- Mulder, M., Wesselink, R., & Bruijstens, H. C. J. (2005). Job profile research for the purchasing profession. *International Journal of Training and Development*, 9(3), 185-204.
- Murphy, K. R., & Cleveland, J. N. (1995). Understandin performance appraisal: Social, Organizational, and goal-based perspectives. *thousands oaks*.
- Nordhaug, O. (1993). *Human Capital in Organizations*. Oslo: Scandinavian University Press.
- Ogata, N. (2007). COMPETENCIES ACQUIRED AT UNIVERSITY. *Framework*, 51-76.

- Paquette, G. (2007). An Ontology and a Software Framework for Competency Modeling and Management. *Educational Technology & Society*, 10, 1-21.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of Corporation. *Harvard Business Review*.
- RDC, I. (2007). IEEE Standard for Learning Technology—Data Model for Reusable Competency Definitions.
- RDCEO, I. (2002). Draft Standard for Information Technology — Learning Technology — Competency Definitions.
- Radevski, V., & Trichet, F. (2006). Ontology-Based Systems Dedicated to Human Resources Management: An Application in e-Recruitment. In P. H. et al R. Meersman, Z. Tari (Ed.), *OTM Workshops* (pp. 1068-1077). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Rifkin, K. I., Fineman, M., & Runhke, C. H. (1999). Developing Technical managers - first you need a competency model. *Research technology Management*.
- Robinson, M., Sparrow, P., Clegg, C., & Birdi, K. (2005). Design engineering competencies: future requirements and predicted changes in the forthcoming decade. *Design Studies*, 26(2), 123-153.
- Rodriguez, D., Patel, R., Bright, A. G., & Gowing, M. K. (2002). Developing competency models to promote integrated human resource practices. *Human Resource Management*, 41, 309-324.
- Rothwell, W. J. (2002). Mapping your future: Putting new competencies to work for you. *Training and development*.
- Rychen, D. S. (2002). Toward a Framework for Defining and Selecting Key Competencies. *Contributions to the Second DeSeCo Symposium*.
- SRCM, I. (2005). Proposed Draft Standard for Learning Technology—Simple Reusable Competency Map.
- Sampson, D., & Fytros, D. (2008). Competence Models in Technology-enhanced Competence-based Learning. *Springer Berlin Heidelberg*, 155-177.
- Sanghi, S. (2004). *The handbook of competency mapping: understanding, designing and implementing competency models in organizations*. (R. Books, Ed.) (1st ed.). Sage Publications Inc.
- Sato, C. (2009). Effective Management of Core Competecy for Crating Product Innovation. Osaka.
- Schmidt, A., & Kunzmann, C. (2006). Towards a Human Resource Development Ontology for Combining Competence Management and Technology-Enhanced

- Workplace Learning. *OTM Workshops* (pp. 1078-1087). Berlin: Heidelberg, Springer-Verlag.
- Shippmann, J. S., Ash, R. a, Batjtsta, M., Carr, L., Eyde, L. D., Hesketh, B., Kehoe, J., et al. (2000). the Practice of Competency Modeling. *Personnel Psychology*, 53(3), 703-740.
- Simon, B. (2010). A Discussion on Competency Management Systems from a Design Theory Perspective. *Business & Information Systems Engineering*, 2(6), 337-346.
- Sitthisak, O., Gilbert, L., Davis, H. C., & Gobbi, M. (2007). Adapting health care competencies to a formal competency model. *Learning*, (Icalt), 7-9.
- Smither, London, J. w, Reilly, M., & Richard. (2005). Does Performance Improve Following Multisource Feedback? A Theoretical Model, Meta-Analysis, And Review Of Empirical Findings. *Personnel Psychology*.
- Street, W., & Wells, B. H. (2008). A multi-dimensional hierarchal engineering competency model framework. *IEEE Internation systems conference*.
- Theron, D., & Roodt, G. (2001). An evaluation of the 360° project management competency assessment questionnaire. *journal of Industrial Psychology*.
- Timmreck, C. W., & Bracken, D. W. (1995). Upward feedback in the trenches: Challenges and realities. *Upward feedback: The ups and downs of it. Symposium conducted at the 10th Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology*.
- Ulrich, D. O., & Lake, D. (1990). *Organizational Capability: Competing From Inside Out*. Canada: John Wiley & Sons.
- Velardi, P., Cucchiarelli, A., & Petit, M. (2007). A Semantically Enriched Competency Management System to Support the Analysis of a Web-based Research Network. *IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI'07)* (pp. 41-47). Ieee.
- Wood, R. E., Allen, J., Pillinger, T., & Kohn, K. (1999). 360° Feedback: Theory, research and practice. *Mcgraw Hill*.