



ecl2ES'17

ATAS
III ENCONTRO
CIENTÍFICO DA I2ES

2 DE JUNHO DE 2017

I2ES 

Unidade de Investigação e Inovação em
Economia e Sociedade | ISLA Santarém

ISLA
Santarém

**ATAS
ecl2ES'17
III Encontro
Científico da I2ES**

Santarém, 2 de junho de 2017

FICHA TÉCNICA

Título

Atas do ecl2ES´17 - III Encontro Científico da I2ES

Editores

Rui Brites, Domingos Martinho, Rui Veiga, Filipa Martinho

Design de capa e edição

Nelson Duarte – Centro Informático do ISLA Santarém

ISBN

978-989-96995-1-9

Data

2 de junho de 2017

Produção

Tiragem editorial

Secretariado do ecl2ES´17 - III Encontro Científico da I2ES

ISLA Santarém – Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém

2000-241 Santarém, Portugal

Tel: +351 243 305 880

Fax: +351 243 114 025

Website: <http://www.encontro.i2es.islasantarem.pt/>

Organização: Unidade de Investigação e Inovação em Economia Social do ISLA - Santarém

Comissões

Comissão Organizadora

- Domingos Martinho (Presidente)
- Filipa Martinho (Vice Presidente)
- Isabel Miguel
- Helena Camacho
- Nuno Militão

Comissão Científica

- Rui Brites, ISLA-Santarém (Presidente)
- Rui Veiga, ISLA-Santarém (Vice Presidente)
- Albérico Rosário, ISLA-Santarém
- Ana Caldeira, ISLA-Santarém / Univ. Aveiro
- Carmina Nunes, ISLA-Leiria / ISLA-Santarém
- Domingos Martinho, ISLA-Santarém
- Eduardo Ganilho, ISLA-Santarém / ISLA-Leiria
- Elisabete Santos, ISLA-Leiria / ISLA-Santarém
- Eulália Santos, ISLA-Santarém / ISLA-Leiria
- Fernando Bento, ISLA-Santarém
- Filipa Martinho, ISLA-Santarém
- Florinda Matos, ISLA-Santarém
- Gil Estevez, ISLA-Santarém / ULHT
- Isabel Pinto dos Reis, ISLA-Santarém
- Isabel Vilaça, ISLA-Leiria
- Joana Tudella, ISLA-Santarém
- João Areosa, ISLA-Leiria
- João Borges Lourenço, ISLA-Leiria
- João Estevão, ISLA-Santarém / INP
- João Thomaz, ISLA-Leiria / ISLA-Santarém
- José Pereira, ISLA-Santarém
- José Ricardo Andrade, ISLA-Leiria
- Margarida Oliveira, ISLA-Santarém / ISLA-Leiria
- Maria José Sousa, ISLA-Santarém / Univ. Europeia
- Marta Sampaio, ISLA-Santarém
- Mónica Teixeira, ISLA-Santarém / ERISA
- Pedro Ferreira, ISLA-Santarém
- Pedro Ramos, ISLA-Leiria
- Patrícia Reis, ISLA-Santarém
- Pedro Sobreiro, ISLA-Santarém
- Rui Frade, ISLA-Santarém / ISPO
- Rui Sardinha, ISLA-Leiria / ISLA-Santarém
- Teresa Cardoso, ISLA-Leiria / ISLA-Santarém
- Teresa Guarda, ISLA-Leiria
- Vasco Ribeiro, ISLA-Santarém / ULHT
- Vitor Reis, ISLA-Santarém

Secretariado

- Anibal Pepino
- Margarida Pombo

ÍNDICE

MOTIVAÇÃO NO TRABALHO VOLUNTÁRIO, OS PRINCIPAIS FATORES DE MOTIVAÇÃO – ESTUDO DE CASO	11
Susete Cláudio; Isabel Reis.....	11
GAMIFICATION: UMA FERRAMENTA PARA A CRIATIVIDADE EM CONTEXTO ORGANIZACIONAL	22
Marta Correia Sampaio; Isabel Pinto dos Reis.....	22
OS FATORES QUE DETERMINAM A DECISÃO DOS ESTUDANTES NA ESCOLHA DE CURSOS DE PÓS GRADUAÇÃO ONLINE	34
Domingos Martinho; Dina Cordeiro; Isabel Miguel	34
SCOOTERS DE MOBILIDADE ELÉTRICA: A INDEPENDÊNCIA ALCANÇADA É ACOMPANHADA PELA SEGURANÇA DESEJADA.....	43
António Ribeiro	43
ANÁLISE DE RISCO: INFORMAÇÃO PARA A ESTIMAÇÃO QUALITATIVA.....	52
António Ribeiro, João Thomaz, Rui Veiga.....	52
ANÁLISE DO ACERVO LEGAL DOS TRABALHADORES INDEPENDENTES NO SEIO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	65
Elisabete Santos.....	65
A SATISFAÇÃO DO CLIENTE NO FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM LEIRIA.....	75
Carlos Nunes; João Thomaz; Eulália Santos.....	75
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	85
Rita Alexandra Coelho; Marco Espírito Santo; Rita Rodrigues Coelho; Rui Frade	85
MODELO EXPLICATIVO DA PERFORMANCE DA ÁREA DAS VENDAS.....	94
Rui Frade; Pedro Espírito Santo; Casimiro Ramos	94
ANÁLISE DOS FATORES MOTIVACIONAIS E DE ATRAÇÃO NO DESTINO TURÍSTICO DE SANTARÉM: A VISÃO DOS RESIDENTES.....	102
Eulália Santos; Isabel Miguel, Albérico Rosário; Margarida Oliveira; Ana Moura; Daniel Vieira; Carla Castanheira; Catarina Inglês; Catarina Rito	102
COMÉRCIO INTERNACIONAL PORTUGUÊS: ANÁLISE DA BALANÇA COMERCIAL PORTUGUESA – DADOS DO INE 2015	112
Eunice Carvalho; Sara Kilden; João Santos e Rui Frade.....	112
INOVAÇÃO E ATIVOS INTANGÍVEIS	120
Michela Oliveira.....	120
TEMPO DE EVACUAÇÃO DE UM EDIFÍCIO FACE ÀS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL E DOS OCUPANTES COM DEFICIÊNCIA	130
Rui Veiga; Cristina Cadete Pires	130
EVOLUÇÃO DOS CUIDADOS SOCIAIS: A EMERGÊNCIA DA DEMÊNCIA.....	140
Cátia Branco Alves e Elisete Martins	140
PREVISÃO DE ABANDONO DE ALUNOS NUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	149
Pedro Sobreiro; Domingos Martinho	149

ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL DO MARKETING RELACIONAL NA ÁREA DOS SERVIÇOS	155
Rui Frade; Casimiro Ramos	155
O COMÉRCIO ASSOCIADO: AS ESPECIFICIDADES DO FRANCHISING	168
Rui Frade; Pedro Santo	168
STRESS, O “INIMIGO” DA PRODUTIVIDADE.....	181
Andreia Rodrigues; Paulo Jesus	181
FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA ONLINE: CONTRIBUTOS PARA UM MODELO DE ACEITAÇÃO	189
Domingos Martinho; Dina Cordeiro	189
GESTÃO DA ENERGIA.....	200
Eduardo Jorge Simões Ganilho.....	200
AS PME NO DISTRITO DE SANTARÉM: CONTRIBUTOS PARA UMA CARATERIZAÇÃO	216
Arnaldo Xarim; José Alberto Pereira	216
INVESTIGAÇÃO DE METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS, APLICADOS A SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR AMONÍACO	231
Ana Catarina Russo; Rui Veiga	231
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE COMÉRCIO INTERNACIONAL.....	240
Rita Alexandra Coelho; Marco Espírito Santo; Rita Rodrigues Coelho; Rui Frade	240
O IMPACTO DA TECNOLOGIA NA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	249
Sónia Carreira; Lurdes Castanheira; Eulália Santos.....	249
VERÃO NA CIDADE: A INFLUÊNCIA DO ESTADO DO TEMPO SOBRE OS MOVIMENTOS DOS TURISTAS	258
Ana Caldeira; Lúcia Leitão.....	258
COMPROMETIMENTO DOS RECURSOS HUMANOS NOS CORPOS DE BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS - ESTUDO DE CASO NO DISTRITO DE LEIRIA	269
Carlos Silva; Isabel Reis; Eulália Santos	269
AS GERAÇÕES PRESENTES NO MERCADO DE TRABALHO E O IDADISMO	279
Maria Manuela Jacob Cebola	279
O PAPEL DOS SOCIAL MEDIA NA SATISFAÇÃO COM A DECISÃO DE COMPRA DE SMARTPHONES.....	281
Rosário, A. & Miguel, I.	281
AVALIAÇÃO DAS DIMENSÕES DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE SEGUROS	282
Rita Coelho; Albérico Rosário; Isabel Miguel.....	282
O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR ENOTURISTA APLICADO AO BUSINESS INTELLIGENCE: O CASO DAS CAVES DO VINHO DO PORTO	285
Vasco Santos; Marco Tereso	285
A GESTÃO DE CARREIRA E A CONCILIAÇÃO VIDA PESSOAL-PROFISSIONAL: ESTUDO DE CASO.....	286
Marta Neves e Filipa Martinho	286

STRESS NOS FUNCIONÁRIOS DA SEGURANÇA SOCIAL - ESTUDO DE CASO NO CENTRO DISTRITAL DE LEIRIA	289
Helena Camacho; Filipa Martinho	289
A PERCEÇÃO DO VALOR DAS COMPETÊNCIAS DE G.R.H. E SUA INFLUÊNCIA NO EMPENHAMENTO ORGANIZACIONAL: ESTUDO EXPLORATÓRIO.....	292
José Rodrigues; Filipa Martinho	292
APLICAÇÃO DE MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS AOS NANOMATERIAIS	294
Joana Tudella	294
COMÉRCIO INTERNACIONAL PORTUGUÊS DE VINHOS: O CASO DA ADEGA COOPERATIVA DE ALCANHÕES.....	295
Cátia Firmino; Paula Augusto; Renata Macedo; Rui Frade	295
COMPETÊNCIAS, DESEMPENHO INOVADOR E FORMAÇÃO EM PME: ABORDAGEM MULTINIVEL ATRAVÉS DA TIPOLOGIA DE NORDHAUG.....	297
José Ricardo Costa Andrade	297

**MOTIVAÇÃO NO TRABALHO VOLUNTÁRIO, OS PRINCIPAIS FATORES DE
MOTIVAÇÃO – ESTUDO DE CASO**
**MOTIVATION IN VOLUNTEER WORK, MAJOR MOTIVATION FACTORS –
CASE STUDY**

Susete Cláudio¹; Isabel Reis²

¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém

suseteclaudio@gmail.com; isabelpintodosreis@gmail.com

Resumo

Este projeto tem por âmbito o voluntariado, que é uma atividade desempenhada de forma desinteressada e sem qualquer tipo de recompensa monetária. Assim, sendo esta a natureza da atividade em causa coloca-se a questão: o que é que move as pessoas que escolhem desinteressadamente doar o seu tempo e dedicação em favor de outrem?

Muitos serão certamente os fatores de motivação que inspiram cada voluntário para se vincular a troco de nada. Fatores motivadores (altruísmo, pertença, ego, reconhecimento social, aprendizagem ou desenvolvimento pessoal) podem ser a chave da resposta a esta questão. Daí, a importância deste estudo não se restringir a uma simples curiosidade académica, pelo contrário, é relevante dar a conhecer as necessidades e intenções de quem se dedica aos outros a troco de nada.

No enquadramento da problemática, a revisão de literatura apresenta o conceito de motivação, analisa as várias teorias clássicas da motivação e motivação no trabalho, evolução do voluntariado em Portugal e conceitos de voluntariado e voluntário.

De seguida, no intuito de dar uma dimensão prática a este estudo, utilizamos um Estudo de Caso, uma vez que este tema, tem entanto um Universo demasiado vasto que não permitiria ao investigador, ter tempo para recolher e tratar os dados necessários. Assim sendo, foi escolhida uma organização específica ligada ao voluntariado (IPSS) do concelho de Santarém que será o nosso quadro de referência.

Assim, o papel dos voluntários é importantíssimo numa organização desta natureza. Desta forma, importando, com este estudo, perceber quais as motivações de quem desempenha este tipo de atividade.

Palavras-chave: Voluntariado, voluntário, motivação

Abstract

This project has the scope of volunteering, which is an activity carried out disinterestedly and without any kind of monetary reward. So, being the nature of the activity in question, the question arises: what moves people who choose unselfishly to donate their time and dedication to others? Certainly there are many motivational factors that inspire each volunteer to bond for nothing. Motivating factors (altruism, belonging, ego, social recognition, learning or personal development) may be the key to the answer to this question. Hence, the importance of this study is not restricted to a simple academic curiosity, on the contrary, it is relevant to make known the needs and intentions of those who dedicate themselves to others for nothing.

In the context of our problem, the literature review presents the concept of motivation, analyzes the various classic theories of motivation and motivation at work, evolution of volunteering in Portugal and concepts of volunteering.

Then, in order to give a practical dimension to this study, we use a Case Study, since this theme, however, has a too vast Universe that would not allow the researcher to take the time to collect and process the necessary data. Therefore, a specific volunteer organization (IPSS) was chosen in the municipality of Santarém, which will be our reference framework.

Thus, the role of volunteers is very important in an organization of this nature. In this way, it is important, with this study, to understand the motivations of those who perform this type of activity.

Keywords: Volunteering; voluntary; motivation

1. INTRODUÇÃO

“Voluntariado é o conjunto de ações de interesse social e comunitário realizado de forma desinteressada por pessoas, no âmbito de projetos, programas e outras formas de intervenção ao serviço dos indivíduos, das famílias e da comunidade desenvolvidos sem fins lucrativos por entidades públicas ou privadas”.

(Decreto Lei n.º 71/98, de 3 de novembro)

De acordo com esta citação da lei portuguesa sobre a atividade voluntária, se este tipo de atividade é realizado de forma desinteressada, então o que é que move as pessoas que assumem desinteressadamente a doarem o seu tempo e dedicação em favor de outrem. Muitos serão certamente os fatores de motivação que inspiram cada voluntário para se entregar a este tipo de atividade.

O altruísmo, pertença, ego, reconhecimento social, aprendizagem ou desenvolvimento, como defende Ferreira et al. (2008) em Amorim (2015) serão alguns dos fatores de motivação que levam ao voluntariado.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Motivação e necessidades

Os autores Abrunhosa & Leitão (2011) definem a motivação como um conjunto dos processos fisiológicos e psíquicos responsáveis pelo desencadeamento, pela manutenção e pela finalização de um comportamento. Também para os mesmos autores há, no ser humano, um número muito elevado de motivações e tantas quantas as necessidades que manifesta. Assim, consideram que as necessidades são impulsos inatos que nos movem na eliminação de carências básicas relacionadas com a sobrevivência e assim levam à classificação das motivações como primárias e secundárias, tendo em contas as necessidades manifestas.

Neste âmbito, os autores supra mencionados classificam que, quanto à origem, as motivações primárias correspondem às necessidades naturais ou básicas e são independentes da aprendizagem e as motivações secundárias correspondem a necessidades sociais adquiridas através de aprendizagem. Desta forma, as motivações permitem compreender a intencionalidade da mente humana e afirmam que o sujeito não é aquele que tem o poder de realizar uma ação de forma gratuita, mas aquele que tende para ela porque é movido por um conjunto de forças internas.

2.2 Ciclo Motivacional

O ciclo motivacional inicia-se com o aparecimento inevitável de uma necessidade, sendo esta uma força dinâmica que persiste até estimular um comportamento e que provoca um estado de

desequilíbrio no qual surge uma tensão, desconforto e insatisfação. Assim, depois da necessidade satisfeita o organismo volta ao seu estado de equilíbrio (Silva, 2010).

Chiavenato (1992) defende que este ciclo ocorre perante uma sequência de diversas etapas, sendo elas: necessidade, tensão, ação ou comportamento, satisfação, equilíbrio interno e estímulo ou incentivo. Também, para o mesmo autor, quando a tensão não é libertada, pode-se manifestar de forma psicológica (agressividade, apatia, indiferença, tensão emocional) ou de forma fisiológica (repercussões cardíacas ou digestivas, insônia, tensão nervosa), (Moreira, 2013).

Para Moreira (2013), o ciclo motivacional inicia-se com o aparecimento de uma necessidade que causa um estado de tensão e que leva à manifestação de um comportamento ou ação, adequado para a libertação desta tensão e deste estado de desequilíbrio (satisfação de necessidade).

2.3 Motivação no trabalho

Para Hackman e Oldham (1980), na sua teoria das características da função, a motivação e o desempenho no trabalho são influenciados pelas características do próprio trabalho. Assim, estes autores sugerem que a variedade (exigência de diversidade de competências), a identidade (da tarefa), o significado (impacto que o trabalho nas pessoas), a autonomia (independência na execução do trabalho) e o feedback (retorno de informação relativa à execução do trabalho) constituem um conjunto de características relacionadas com o trabalho que contribuem para que a função seja uma fonte motivadora (Vieira, 2012).

Para melhor se compreender a relação entre as características do trabalho e o feedback sobre o seu desempenho e motivação, esta teoria de Hackman e Oldham tem três variáveis moderadoras (Caroço & Correia, 2012):

- Conjunto de conhecimentos e competências necessárias para fazer face às exigências do trabalho;
- As necessidades de realização influenciam a forma como o ser humano reage ao seu trabalho, ou seja, os indivíduos com elevadas necessidades de desenvolvimento aceitam de forma mais positiva os trabalhos mais exigentes;
- Um trabalho mais exigente pode não aumentar a satisfação do indivíduo e provocar respostas negativas às características do próprio trabalho.

Para a gestão de uma organização é necessário garantir um elevado nível de motivação no trabalho e procurar tornar compatível a interação entre os objetivos organizacionais e os objetivos dos trabalhadores (Caroço & Correia, 2012).

A confirmar esta importância da motivação no trabalho (por parte dos trabalhadores), Chiavenato (2005) citado em Vieira (2012) diz que “um dos maiores desafios das organizações é motivar as pessoas; fazê-las decididas, confiantes e comprometidas intimamente a alcançar objetivos propostos; energizá-las e estimulá-las o suficiente para que sejam bem-sucedidas por meio do seu trabalho.”

2.4 O trabalho voluntário

Evolução do trabalho voluntário na história

Para o Catarino (2004) o voluntariado sempre existiu, manifestando-se de forma mais organizada e valorizada em diferentes fases. Como tal, e para caracterizar a ação do voluntariado, o mesmo autor destaca quatro importantes fases que a seguir explanaremos, onde se manifestou esta ação (Agostinho, 2011).

A primeira fase destacada por Catarino (2004) citado em Agostinho (2011) é a idade média, um período que, para este autor, marcou a transição de tempos em que se manifestava a falta de direitos sociais e uma dependência das classes menos favorecidas perante as mais favorecidas, começando assim uma época onde surgiu a obrigação de caridade. Nesse tempo (idade média), começaram a aparecer as instituições de voluntariado de entre as quais o autor destaca as estalagens, hospícios e misericórdias, incluindo a Santa Casa da Misericórdia. Assim, estas instituições garantiam um apoio social semelhante à Segurança Social dos tempos de hoje.

O século XIX, é a segunda fase da história focada por Catarino (2004) que considera que esse tempo teve bastantes impactos no voluntariado, o que permitiu adquirir e assentar-se numa base mais laica e mais democrática. Neste âmbito, apareceu o voluntariado cooperativo, associativo, mutualista e político (Agostinho, 2011).

A terceira fase da história abordada pelo autor Catarino (2004) citado em Agostinho (2011) é o Estado Novo que corresponde a um período ocorrido entre 1933 e 1974. Durante este período, muitas formas de voluntariado que apareceram no século XIX, nomeadamente o voluntariado laico e democrático foram alvo de repressão e, como tal, ocorreram oposições em torno da ação de voluntariado que se manifestaram até Abril de 1974 aquando da queda do Regime.

Desde o 25 de Abril de 1974 até à aos dias de hoje, é a quarta e última fase enunciada por Catarino (2004) citado em Agostinho (2011) que a denomina como fase contemporânea. Neste tempo, e a partir dos anos 80 deu-se a substituição parcial e renovação do voluntariado, o que se traduziu num aumento da profissionalização remunerada nas Instituições Particulares de Solidariedade Social.

Também neste tempo, o voluntariado começou a atuar em novas áreas assim como os direitos humanos, o desenvolvimento local e a defesa do património. E continua a desenvolver-se nas áreas educativas, da religião, sociais, do sindicalismo, entre outras (Catarino, 2004) citado em (Agostinho, 2011).

2.5 O Conceito de Voluntariado

A Lei da República estabelece as bases do enquadramento jurídico do voluntariado na Lei nº 71/98 de 3 de Novembro e, como tal, o artigo nº 2, no ponto nº 1 e 2 desta lei define legalmente o voluntariado da seguinte forma:

“Voluntariado é o conjunto de ações de interesse social e comunitário realizadas de forma desinteressada por pessoas, no âmbito de projetos, programas e outras formas de intervenção ao serviço dos indivíduos, das famílias e da comunidade desenvolvidos sem fins lucrativos por entidades públicas ou privadas...”

(Decreto Lei n.º 71/98, de 3 de novembro).

Para Wilson (2000) o voluntariado é pró-ativo pois depende do esforço e despesa de tempo por parte de uma pessoa e tanto proporciona benefícios a esta como a quem recebe o seu serviço voluntário. Assim, este autor defende que o voluntariado é a realização de uma atividade onde uma pessoa (o voluntário) despende o seu tempo em prol de uma causa, organização, pessoa ou de um grupo. Isto sem receber qualquer tipo de recompensa monetária ou matéria (Tavares S. , 2014).

Hustinx et al. (2010) sublinham a tendência de se separar o voluntariado de ações que incentivem a violência e que violem as leis e, como tal, descrevem esta atividade como um trabalho que não é pago, é algo que não é biologicamente inato, não é um trabalho forçado nem escravidão e não se relaciona com o facto de se cuidar de um familiar nem um ato de ajuda espontânea (Cavalgante, 2012).

Este trabalho de investigação tem como base o voluntariado formal. Este tipo de atividade, segundo Soupourmas & Ironmonger (2001), é prestada em organizações sem fins lucrativos e traduz-se em benefícios quer para a organização e seus membros, quer para quem presta a própria atividade. Ainda assim, quem presta o voluntariado (o voluntário) não recebe qualquer recompensa financeira nem é sujeito a pressão (Amorim, 2015).

Como o descrito anteriormente, o trabalho voluntário não é remunerado financeiramente nem acarreta pressão para que o executa, como tal, também Pearce (1993) defende que o voluntariado se pode distinguir em “trabalho” e em “lazer”. Assim, classifica-se como trabalho porque se associa à prestação de uma atividade ou serviço e lazer por que também se pode associar à necessidade de autorrealização por parte de quem presta esta atividade (Tavares S. , 2014).

2.5.1 Ser Voluntário

Para os autores Hardill & Baines (2011) e Teixeira (2011), a palavra voluntário deriva da expressão latina *voluntas* que significa vontade ou poder de querer. Como tal, estes autores descrevem a atividade de um voluntário como uma prática de oferta de tempo e capacidades para se dedicarem a uma ação ou serviço e é por isto que este tipo de atividade se diferencia de qualquer outra, uma vez que depende da vontade, do querer e do desejo de uma pessoa (Amorim, 2015).

Wilson 2012 defende que o principal objetivo do trabalho de um voluntário é a ajuda a terceiros e como tal está sujeita a limites no que respeita ao seu estatuto para que o voluntário se proteja quanto ao seu envolvimento pessoal e emocional.

Paço & Agostinho (2012) definiram dois tipos de voluntários, os que se disponibilizam a colaborar de forma regular e contínua numa organização e por isso são os voluntários regulares. Por outro lado, existem os voluntários ocasionais, ou seja, aqueles que se disponibilizam para colaborar apenas a curto prazo, desempenhando tarefas muito específicas como, por exemplo, é o caso da angariação de fundos (Tavares S. , 2014).

2.5.2 Os principais fatores de motivação no trabalho voluntário

Brand et al. (2008) defendem que é bastante relevante que as organizações tomem conhecimento sobre o que motiva os seus voluntários a disponibilizarem-se para realizarem este tipo de atividade, dado que estes não recebem qualquer tipo de recompensa monetária e têm muitas outras formas mais aliciantes de ocuparem o seu tempo e gastarem o seu dinheiro (Agostinho, 2011).

Desta forma, tentar perceber quais as motivações que levam as pessoas a voluntariarem--se também permite aos gestores da organização que gere estas pessoas, corresponderem às necessidades das mesmas (Cavalgante, 2012).

Para os autores Ferreira et al. (2008) as motivações para a dedicação ao trabalho voluntário dependem de pessoa para pessoa, atendendo estas a um conjunto de intenções variadas. Assim, para os mesmos autores existem vários motivos para a prática desta atividade, sendo eles o altruísmo, pertença, ego e reconhecimento social e aprendizagem e desenvolvimento (Amorim, 2015).

O altruísmo, de forma muito sintetizada e segundo o Presidente da Autoridade Nacional da Proteção Civil, é a capacidade de agir de forma desinteressada em prol dos outros (Cruz, 2012). Autores como Cavalier (2006), Soupourmas & Ironmonger (2001) e Vitner et al. (2005) defendem que objetivos como ajudar os demais, fazer algo de útil e ter um sentido de missão, compõem a motivação altruísta (Amorim, 2015).

Motivos como o prestígio, a reputação e o facto de pretender enriquecer o seu capital humano com vista a criar maiores potencialidades de entrar no mercado de trabalho, são defendidos por Proteau & Wolff (2007) citado em Agostinho (2012) e vão de encontro aos motivos de ego e reconhecimento social e de aprendizagem e desenvolvimento, defendidos por Ferreira et al. (2008) em Amorim (2015).

Da análise comparativa entre estes dois últimos autores, pode-se concluir que **os principais fatores de motivação no trabalho voluntário se relacionam com as necessidades de altruísmo, pertença, de ego e reconhecimento social e de aprendizagem e desenvolvimento.**

Chegamos então, através da revisão bibliográfica, à nossa pergunta de partida:

Quais são os principais fatores de motivação na atividade voluntária?

3. O ESTUDO DE CASO

Na nossa pesquisa utilizamos um Estudo de Caso, pelo interesse que nos suscita este tema, tendo no entanto um Universo demasiado vasto que não permitiria, no âmbito deste trabalho, para o investigador, ter tempo para recolher e tratar os dados necessários.

Cabe-nos aqui citar, em defesa da escolha metodológica feita, Yin, um dos autores de referência, nestas questões:

“o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenómeno no seu ambiente natural, quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são bem definidas (...) em que múltiplas fontes de evidência são usadas” (Yin, 1994: 13) “é a estratégia de investigação mais adequada quando queremos saber o “como” e o “porquê” de acontecimentos atuais (contemporary) sobre os quais o investigador tem pouco ou nenhum controlo” (Yin, 1994: 9, aspas no original).

Ora, no presente estudo, utilizaremos todos os voluntários que aqui atuam, quer no terreno, quer na direção, como tal usando múltiplas fontes de evidência sendo que os inquiridos são a nossa “População”, ou seja o conjunto de indivíduos com características comuns, que se pretendem estudar Martins (2000) citada por Reis (2011).

3.1 Quadro de Referência

No presente trabalho, o estudo prático incidirá sobre uma IPSS do concelho de Santarém na qual existe a prática do voluntariado que é tema central deste projeto.

Centro de Solidariedade Social de Nossa Senhora da Luz (CSSNSL)

O CSSNSL é uma instituição particular de solidariedade social que abrange respostas sociais de centro de dia e serviço de apoio domiciliário, sete dias por semana. Esta instituição conta, atualmente, com um número aproximado de 600 associados e desempenha um papel essencial no apoio ao desenvolvimento social e cultural da União de freguesias de Achete, Azoia de Baixo e Póvoa de Santarém, do concelho de Santarém.

Ser uma instituição de referência no distrito de Santarém é a sua visão e, o respeito, a responsabilidade e o rigor são os valores pelos quais se rege o CSSNSL.

Atualmente para além dar apoio à comunidade através do banco alimentar, cantinas sociais, banco de roupas e ocupação de tempos livres, também tem como projetos a construção de uma estrutura residencial para idosos, horta pedagógica e o projeto de voluntariado “Senhora da Luz Ativa”.

.Através deste estudo de caso tentaremos dar resposta à pergunta que nos surgiu da revisão da literatura para a nossa amostra, bem como daí inferir, o que for possível, que possa trazer mais-valia para o conhecimento desta faceta humana, tantas vezes paradoxal, tendo em conta a nossa natureza.

REFERÊNCIAS

- Abrunhosa, M. A., & Leitão, M. (2011). *Psicologia B (vol. 1)*. Edições ASA II, S.A.
- Agostinho, D. (Junho de 2011). *Voluntariado: uma abordagem às motivações dos voluntários do Banco Alimentar*. Covilhã, Portugal: Universidade da Beira Interior - Ciências Sociais e Humanas .
- Alderfer, C. (1972). *Existence, relatedness, and growth: human needs in organizational settings*. New York: Free Press.
- Almeida, S. C. (Dezembro de 2009). *O Comprometimento Organizacional e o Stress de Papel na Força de Vendas*. Porto: Universidade do Porto - Faculdade de Economia.
- Amorim, L. R. (Abril de 2015). A motivação para o trabalho dos voluntários da Cruz Vermelha Portuguesa . *Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo para obtenção do Grau de Mestre em Gestão das Organizações, Ramo Gestão de Empresas*. Viana do Castelo, Portugal.
- Brand, M., Kerby, D., Elledge, B., Burton, T., Coles, D., & Dunn, A. (2008). Public health's response: citizens' thoughts on volunteering. *Disaster Prevention and Management vol.17* , 54-61.
- Brand, M., Kerby, D., Elledge, B., Burton, T., Coles, D., & Dunn, A. (2008). Public health's response: citizens' thoughts on volunteering. *Disaster Prevention and Management* . Vol. 17: 54-61.
- Caroço, J. G., & Correia, M. F. (2012). Práticas de gestão de Recursos Humanos e Satisfação no trabalho: papel mediador da motivação e comprometimento organizacional. *Organizações e trabalho, n.º 37-38, 2012, pp. 41-60* . APSIOT.
- Catarino, A. (2004). Voluntariado - Uma leitura da experiência . *Revista social e trabalho nº 19/20 volume1* , 9-15 .
- Cavalgante, C. E. (Outubro de 2012). *Motivação no trabalho voluntario: expetativas e motivos na Pastoral da Criança* . Natal, Rio de Janeiro, Brasil: Universidade Federal de Rio Grande do Norte - Centro de Ciências Sociais Aplicadas .
- Cavalier, C. (2006). *Adolescent Volunteer*. Marietta College.
- Chiavenato, I. (2005) *Comportamento organizacional - a dinâmica do sucesso das organizações*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Chiavenato, I. (1994). *Administração*. São Paulo: Makron-Books.
- Chiavenato, I. (1992). *Recursos Humanos*. São Paulo: Atlas.
- Consultoria, B. (Maio de 2011). *Hierarquia das necessidades de Maslow: BWS consultoria*. Obtido em 13 de Novembro de 2016, de Web site de BWS consultoria: <http://www.bwsconsultoria.com/2011/05/hierarquia-das-necessidades-de-maslow.html>

- Cruz, A. (4 de Junho de 2012). *Altruísmo e cidadania: O desafio do voluntariado*. Obtido em 30 de Janeiro de 2017, de diariobombeiro: <http://diariobombeiro.blogs.sapo.pt>
- CSSNSL. (18 de Novembro de 2015). *Plano de Atividades e Orçamento para 2016*. Póvoa de Santarém, Santarém, Portugal: CSSNSL.
- Elaina, J. (09 de Novembro de 2011). *Frederick Herzberg e a Teoria dos dois factores*. Obtido em 18 de Novembro de 2016, de Portal Gestão: <https://www.portal-gestao.com/artigos/6667-frederick-herzberg-e-a-teoria-dos-dois-factores.html>
- Ferreira, M., Proença, T., & Proença, J. (2008). As Motivações no Trabalho Voluntário. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 2(3), 43-53.
- Ficher, L., Mueller, D., & Cooper, P. (1991). Older volunteers: A discussion of the Minnesota senior study. *The Gerontologist*, vol.31, 183-193.
- Gallego, V. (2005). *“Una fotografia actual del movimiento asociative”*. Madrid: Universidad de Alcalá.
- Garcia, E. (2011). Motivação e clima organizacional. *O caso: centro de formação profissional de Pedra Badejo (CFPPB)*. Cabo Verde: Universidade Cabo Verde ENG - Escola de negócios e governação gestão, P. (18 de Janeiro de 2012). *Teoria ERG - A teoria da motivação de Alderfer*. Obtido em 25 de Novembro de 2016, de Portal Gestão: <https://www.portal-gestao.com>
- Hacman, & Oldham. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hardill, I., & Baines, S. (2011). *Enterprising Care: Unpaid voluntary action in the 21st century*. Bristol: Policy Press.
- Herzberg, F. (1987). *One more time: how do you motivate employees?* Harvard Business Review.
- Hustinx, L., A, C. R., & Handy, F. (2010). Navigating Theories of volunteering: A Hybrid Map for a complex Phenonemon. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 1468-5914.
- Magalhães, M., & Andrew, H. (2012). *Invertigação por Questionário pág. 32*.
- Mairos, C. M. (Outubro de 2014). *O comprometimento organizacional e a motivação*. Lisboa: Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Marques, R., & Priori, V. (2014). Gestão do conhecimento para a sociedade. *Gestão Participativa e Clima Organizacional: um Estudo de Caso na Companhia Vale S/a – Setor Pelotização das Usinas 1 a 4*. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia.
- Martins, E. (2000). *DEIO*.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and Personality (3ª edição)*.
- Mateus, D. d. (Setembro de 2014). *A influência do comprometimento organizacional dos consultores na sua motivação para a transferência da formação*. Lisboa: Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Mc Clelland, D. (1961). *The achieving society*. Princenton : Van Nostrand.

- McGregor, D. (1970). *Os aspectos humanos da empresa*. 2ª edição: Lisboa:Livraria Clássica.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1997). Commitment in the workplace. *Theory, research, and application* . Thousand Oaks: CA, Sage.
- Monteiro, C. (2011). Estudo de caso central de atendimento telefónico do banco Z. *Liderança e Motivação* . Curitiba, Brasil.
- Monteiro, C. (2011). Estudo de caso central de atendimento telefónico do banco Z. *Liderança e Motivação* . Curitiba, Brasil.
- Moreira, R. (Setembro de 2013). *A Motivação e Desmotivação nas Organizações: Estudo Realizado na Empresa Zara* . Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior de Economia e Gestão .
- Nogueira-Martins, M., Bersusa, A., & Siqueira, S. (2010). Humanização e Voluntariado: estudo qualitativo em hospitais públicos. *Revista de Saúde Pública* 44(5) , 942-949.
- Oliveira, D., Carvalho, R., & Rosa, A. (2012). Gestão, Inovação e Tecnologia para a sustentabilidade. *Clima Organizacional: Fator de Satisfação no Trabalho e Resultados Eficazes na Organização* . Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia.
- Paço, A., & Agostinho, D. (2012). Does the kind of bond matter? The case of food bank volunteer. *International Review on Public and Nonprofit Marketing* 9(2) , 105-118.
- Pearce, J. L. (1993). *Volunteers: The organizational behavior of unpaid workers*. London: Routledge.
- Pérez-Ramos, J. (1990). Motivação no trabalho: Abordagens teóricas. *Psicologia-UPS, São Paulo*, 1 (2):127- 140 . São Paulo, Brasil.
- Periard, G. (30 de Maio de 2011). *A hierarquia de necessidades de Maslow - O que é e como funciona*. Obtido em 11 de Novembro de 2016, de sobreadministração: <http://www.sobreadministração.com>
- Periard, G. (2011). *Tudo sobre as Teorias X e Y de Douglas McGregor*. Obtido em 17 de Novembro de 2016, de sobreadministração: <http://www.sobreadministracao.com>
- Pina e Cunha, M., Rego, A., Cunha, R., Cabral-Cardoso, C., Marques, C., & Gomes, J. (2010). *Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano 2ª Edição*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Reis, I. P. (2011). Comunicar a mudança. *Impacto sobre a Resistência à Mudança nas Organizações*, pág. 28 .
- República, A. d. (3 de Novembro de 1998). Bases do enquadramento jurídico do voluntariado. *Lei n.º 71/98 de 3 de Novembro* . Portugal: Diário da República — I Série-A .
- Rocha, Gato, N., Candido, M., Raquel, A., & Ferreira, S. (2006). Motivação Intrínseca e extrínseca: o seu papel na seleção de candidatos para a Academia da Força Aérea. *Revista de Psicologia Militar* 6 , 221-236.
- Silva, G. (01 de Julho de 2010). *Motivação Humana e o Ciclo Motivacional*. Obtido em 11 de Dezembro de 2016, de <http://gilbertosilvarh.blogspot.pt>

- Social, S. (3 de janeiro de 2017). *Instituições Particulares de Solidariedade Social*. Obtido em 1 de Fevereiro de 2017, de Segurança Social: <http://www.seg-social.pt/ipss>
- Soupourmas, F., & Ironmonger, D. (2001). *Giving Time: The Economic and Social Value of Volunteering in Victoria*. Department of Human Services. Victoria.
- Tavares, D. (2015). *Clima organizacional para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação: estudo de caso numa escola de ensino fundamental e médio da cidade de Sapiranga - RS*. Universidade do Minho - Instituto de Educação.
- Tavares, S. (2014). Dissertação de Mestrado em Gestão de Serviços. *Voluntariado hospitalar: a problemática da definição de tarefas*. Faculdade de Economia - Universidade do Porto.
- Teixeira, J. (2011). Colóquio «Ser Voluntário. Ser Solidário». *Intervenção do Secretário Executivo do CNE, João Teixeira*. Santarém: Disponível em: http://aev2011.cneescutismo.pt/PDF/CNEEDUCACAO/B/Ser_Volunt%C3%A1rio_Ser_Solid%C3%A1rio.pdf.
- Vieira, C. (2012). Fatores motivadores e higiénicos da satisfação/ motivação no trabalho. Aveiro, Portugal: Universidade de Aveiro Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial.
- Vitner, G., Shalom, V., & Yodfat, A. (2005). Productivity of voluntary organizations: the case of counselling services for the elderly (CSE) of the National Insurance Institute (NII) in Israel. *International Journal of Public Sector*, 18 (5) , 447-462.
- Wilson, J. (2000). Volunteering. *Annual Review of Sociology* 26 , 215-240.
- Wilson, J. (2012). Volunteerism Research: A Review Essay 41(2) . *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly* , 176-212.
- Yin. (1994). Trad. Daniel Crassi 3ª edição. *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Editora Bookman.

**GAMIFICATION: UMA FERRAMENTA PARA A CRIATIVIDADE EM
CONTEXTO ORGANIZACIONAL**
**GAMIFICATION: A TOOL FOR CREATIVITY IN ORGANIZATIONAL
CONTEXT**

Marta Correia Sampaio¹; Isabel Pinto dos Reis²

¹ISLA Santarém, ²ISLA Santarém

martamotasampaio@gmail.com; isabelpintodosreis@gmail.com

Resumo

Com este trabalho pretende-se fazer uma reflexão acerca do desafio que a gestão de recursos humanos enfrenta atualmente perante a realidade organizacional de uma constante necessidade de inovação e criatividade. Podendo ser o capital humano das organizações uma das principais fontes de inovação é cada vez mais importante encontrar práticas de recursos humanos que facilitem a criatividade e o surgimento de novas ideias.

Através de uma análise à moldura teórica existente, sobre práticas de recursos humanos potenciadoras da criatividade interna nas organizações e a Gamification e o seu impacto quando aplicada em contextos organizacionais verifica-se que, para além da tremenda atualidade do tema, estamos perante uma ferramenta – a Gamification - que poderá ser uma aliada poderosa da gestão de recursos humanos ao nível da motivação individual e do estabelecimento de uma cultura para a criatividade e inovação.

Como corolário deste trabalho surge o CLEVER um sistema de gestão de conhecimento criado de acordo com os princípios da Gamification utilizado em contexto organizacional que nos permitiu ilustrar como, na prática, os princípios acerca dos quais refletimos ao longo do trabalho se tocam, na realidade, e como os próprios recursos humanos da empresa se sentem ao utilizarem o jogo em contexto de trabalho e de que forma essa utilização influencia o seu relacionamento com os colegas e com a própria organização.

Este trabalho contribuiu para aprofundar o conhecimento acerca das práticas estratégicas de gestão de recursos humanos para a criatividade e inovação e também para um melhor entendimento do que é a Gamification e do papel que esta pode assumir nas empresas enquanto plataforma facilitadora de práticas organizacionais.

Palavras-chave: criatividade; inovação; *gamification*

Abstract

This paper aims to reflect on a challenge that human resources management faces now a days in organizational environment of a constant need for innovation and creativity. Being the human capital of organizations one of the main sources of innovation is increasingly important to find human resource practices that facilitate creativity and the emergence of new ideas.

Through an analysis of the existing theoretical framework, human resources practices that foster internal creativity in organizations and Gamification and its impact when applied in organizational contexts, it is verified that, beyond the tremendous topicality of the theme, we are dealing with a tool - Gamification - which can be a powerful ally of human resource management at the individual motivation level and the establishment of a culture for creativity and innovation.

As a corollary of this study CLEVER arises a knowledge management system created according to the principles of Gamification used in an organizational context that allowed us to illustrate how, in practice, the principles about which we reflect throughout the work are, in reality, related, and how human resources feel when using the game in the work context as well as how that use influences their relationship with colleagues and with the organization itself.

This work contributed to deepen the knowledge about the strategic practices of human resource management for creativity and innovation and also for a better understanding of what Gamification is and the role that it can play in companies as a facilitator of organizational practices.

Keywords: creativity; innovation; gamification

GESTÃO PARA A CRIATIVIDADE, UM CAMINHO PARA A INOVAÇÃO

Atualmente, a maioria das empresas que atuam no mercado, buscam constantemente formas de Inovar, quer ao nível do lançamento de novos produtos ou serviços quer internamente, inovando os seus processos produtivos ou introduzindo inovações tecnológicas com impacto na performance da organização. (Hitt, Hoskisson, & Kim, 1997; Porter, 1990).

Autores como Bolton (1993), Cohen & Levinthal (1990) e Pavitt (1990) afirmam que potenciar o capital humano de cada organização para desenvolver internamente novas ideias é um dos melhores caminhos para a Inovação, especialmente porque desta forma se garantem os bons desempenhos a longo das organizações, uma vez que, não estão dependentes apenas de fontes externas para introduzirem inovações.

Neste prisma, surge um novo desafio para a gestão, nomeadamente para a gestão de recursos humanos, que tem a ver com a criação condições para que cada colaborador possa contribuir para a geração de novas ideias e, conseqüentemente, para a Inovação que daí possa advir. A criatividade ganham especial relevância neste contexto, sendo importante refletir sobre as práticas de gestão que potenciam a criatividade e as ferramentas que poderão ser aplicadas nesse processo, alavancando a Inovação Interna.

CRIATIVIDADE

Como afirma Mumford (2000), mesmo existindo nas organizações práticas de gestão que potenciem a inovação, cabe sempre ao indivíduo o papel central na geração de novas ideias, neste sentido, realça os três elementos chave, que os últimos trabalhos sobre a temática do pensamento criativo apontam como determinantes da criatividade – o conhecimento, os processos e os estilos de trabalho.

O **conhecimento** surge como pedra basilar das soluções criativas para problemas (Simonton, 1988), uma vez que, a experiência em lidar com determinada situação e o saber adquirido através dessa experiência vai influenciar positivamente a capacidade de determinada pessoa encontrar mais rapidamente uma solução para um dado problema do que alguém que nunca teve contacto com essa realidade. No entanto quando se fala em conhecimento neste contexto, não nos referimos apenas à experiência do saber-fazer mas, também, do acesso por parte dos colaboradores a

informação estruturada da própria organização, como é o caso de, por exemplo, manuais ou tutoriais sobre materiais ou equipamentos. Nickels (1994) afirma que a Inovação não depende apenas do conhecimento sobre determinado método mas também das competências necessárias para aplicar esse método, sendo que o suporte para essa boa aplicação passa pela informação disponível na empresa.

Como se referiu anteriormente, outro determinante do pensamento criativo, são os **processos** que este segue. De acordo com o estudo de Mumford, Baughhman, Maher, Costanza e Supinski (1997), a forma como se definem e estruturam os problemas numa fase inicial têm impacto na forma mais criativa, ou não, como se encontram respostas para eles, tendo ficado explícito nos seus estudos que, muitas vezes, é logo na fase de esquematização do problema que surgem as primeiras ideias para a sua solução. Neste sentido é latente a importância que assumem as competências individuais de combinação e reorganização de conceitos, sendo estas as que mais se destacam quando se trata de se encontrarem soluções criativas.

Por ultimo e, sabendo-se à partida, que as pessoas criativas convivem com problemas novos, ambíguos e, na maior parte das vezes, mal estruturados (Mumford, 2000) é importante analisar as características individuais que as distinguem sendo possível, a partir dessa análise, definir os **estilos de trabalho** que mais contribuem para o pensamento criativo.

De acordo com Barron & Harrington (1981) e Brophy (1998) os colaboradores mais criativos evidenciam fortes motivações ao nível da realização, autoconfiança e tolerância à ambiguidade, demonstrando paralelamente interesse na aprendizagem, abertura e flexibilidade. Mills e Cameron (1993) apontam ainda a curiosidade e o interesse persistente como característicos das pessoas com maior potencial criativo, existindo ainda outro traço distintivo comum a este tipo de pessoas que tem a ver com a sua apetência para encontrar na organização a que pertencem uma grande variedade de atividades e interesses que os cativam (Root-Berstein, Berstein&Garnier, 1995; Sheldon, 1995). Para Gruber (1996) a organização da vida baseada no *network* associado à empresa e ao trabalho, parece ser uma característica endémica dos indivíduos altamente criativos. Estas experiências cruzadas fornecem às pessoas criativas uma maior diversidade de conhecimento tácito e, ainda, relacionamentos associativos com outras pessoas da organização que, de acordo com Policastro (1995) e Tweney (1996), acabam por ter implicações no seu trabalho, com impactos positivos

na inovação permitindo uma identificação mais intuitiva de materiais e resultados relevantes.

Após esta abordagem à Criatividade, como base para a Inovação, pareceu-nos importante verificar a existência de algum tipo de dinâmica a que a organização, nomeadamente a gestão e recursos humanos, pudesse recorrer de forma a criar um ambiente de suporte às práticas potenciadoras de pensamento criativo, surgindo nas nossas pesquisas a *Gamification* como hipótese a explorar.

GAMIFICATION UMA FERRAMENTA PARA A CRIATIVIDADE

Considerando que atualmente os jogos são parte integrante da nossa sociedade, onde as pessoas apreciam o sentimento de ganhar pontos, recompensas e autonomia, superando desafios e obstáculos, sempre com elementos de diversão associados, a ideia da *Gamification* é passar essas sensações associadas ao jogo para o contexto organizacional, permitindo que a empresa recolha informações valiosas sobre o comportamento dos clientes, colaboradores e atividades em vários pontos de contacto, incluindo aplicações utilizadas através da Internet, dispositivos móveis e de redes de relacionamento social.

Assim, quando nos referimos ao conceito de Gamification, referimo-nos a uma prática organizacional emergente, definida pela utilização da mecânica e do *design* de jogos para medir, influenciar e recompensar os comportamentos dos utilizadores alvo. A *Gamification* utiliza a essência das características dos jogos – objetivos, regras, elementos de divertimento, feedback, recompensas e promoções – para resolver problemas do dia-a-dia do negócio, funcionando estas mecânicas de jogo, em contexto de não jogo como um catalisador que torna a tecnologia mais envolvente, influenciando o comportamento de quem a utiliza (Maan, 2013).

De acordo com estudos recentes a maioria das organizações recorre à utilização da Gamification para direcionar o foco para a partilha de motivações, aumentar o envolvimento dos *stakeholders* e explorar as relações com o contexto externo, potenciar as plataformas sociais da empresa e o *networking* (comunidades de prática), introduzir novas formas de pensar, desenhar e implementar soluções alinhando os objetivos do jogo com os resultados desejados da organização, aumentar a visibilidade dos processos da organização e incorporar experiências reais de interação com colegas, clientes e fornecedores, potenciar a eficiência dos colaboradores, e ajudar na identificação e retenção de talentos (Mann, 2013).

De acordo com a autora do artigo “*Social Business Transformation Through Gamification*”, a Gamification deve ser construída tendo em conta uma determinada lógica e o próprio objetivo a alcançar, devendo a linha norteadora de todo o jogo estar direcionada para a experiência a promover junto dos colaboradores.

O Comportamento desejado no jogo irá depender do nível de envolvimento que se consegue atingir entre os colaboradores e o jogo sendo existem quatro tipos de jogadores mais característicos: os Empreendedores, que estão altamente focados nos objetivos do jogo; os Exploradores, que são inovadores e procuram a parte escondida do jogo; os Socializadores, focados em partilhar informação e envolver os outros e colaborar ou os Assassinos, que querem sempre criar problemas aos outros participantes, Simultaneamente o design do jogo também tem necessariamente que contemplar a Experiência do Utilizador, devendo existir por parte de quem o desenha o cuidado de fazer a mecânica do jogo contemplar a sua “plenitude” e atributos “lúdicos” de forma a criar a experiência certa para o utilizador.

CARACTERÍSTICAS E ELEMENTOS CHAVE DA GAMIFICATION

Segundo Maan (2013) as características mais importantes a incluir num jogo são: as **regras**, que são definidas por quem desenha o sistema e fazem parte do jogo, tendo que ser cumpridas por todos os utilizadores; a **informação**, que é crucial para as tomadas de decisão e deve ser fornecida pela organização; os **objetivos**, que deverão ser definidos pelo sistema para todos os jogadores permitindo a quem faz a gestão do jogo fazer a sua monitorização e acompanhamento e, por ultimo, os **recursos** que são todas as ferramentas necessárias para que o jogador possa cumprir cada tarefa imposta pelo jogo.

A arquitetura típica de qualquer iniciativa de Gamification deve basear-se nos elementos-chave dos jogo, sendo eles, as **Recompensas e Incentivos**, que devem encorajar os comportamentos desejados nos colaboradores, os **Emblemas**, que demonstram diferentes níveis de realização quando determinados marcos de participação são atingidos, as **Tabelas de Classificação**, que ajudam os atores organizacionais a saber em que ponto do jogo estão comparativamente com os seus pares, integrando um espírito de **Competição**, que é um dos fundamentos basilares da Gamification, uma vez que, as situações de jogo devem permitir que o sucesso nas mesmas possa ser medido em termos de resultado, como a rapidez, a criatividade, as táticas estratégicas utilizadas, os conhecimentos aplicados ou o tempo de forma a poder ser criado um ranking entre os jogadores, que funcionará como elemento motivador para

todo o jogadores envolvidos, apesar disto, ressalva Maan (2013) que os jogos, na Gamification Organizacional, devem ser desenhados de forma a dar mais destaque ao trabalho de equipa e ao ambiente de colaboração do que à competitividade propriamente dita. Outro elemento chave são as **Ligações Virtuais**, utilização de dispositivos móveis e o acesso constante à Internet, que permitem o aceso instantâneo às redes sociais, a qualquer hora e em qualquer lugar, quando o jogo é desenhado de forma a poder ser jogado através desses canais, é mais fácil aumentar o nível de envolvimento com o jogo e o número de interações com os outros jogadores, por ultimo, surgem os **Níveis e a Reputação**, os primeiros representam o grau de envolvimento que o jogador tem em toda a cadeia de valor do negócio, sendo a base para serem definidas a recompensas dos jogadores, quanto à reputação, esta é a medida mais clara da confiança criada na comunidade relativamente a cada jogador e fornece ao sistema e aos envolvidos o *feedback* da relevância das questões e respostas colocadas nesse contexto por cada jogador.

GAMIFICATION ORGANIZACIONAL

Quando se fala em Gamification nas Organizações, esta pode assumir duas vertentes – Gamification Externa, virada para os clientes e cenários que os envolvam, e Gamification Interna, voltada para os colaboradores da organização. A utilização deste conceito nas empresas implica, como já referimos, a integração das mecânicas de jogo nos procedimentos internos de forma a influenciar comportamentos.

Muitas empresas recorrem, à *Gamification* para incentivar os seus colaboradores a participarem e darem contributos nas plataformas de comunicação e colaboração existentes na organização, aumentando o grau de Envolvimento dos Colaboradores. Outras recorrem a estas dinâmicas para utilizar os fluxos de dados da *Gamification* como *Key Performance Indicators* (KPI'S), utilizando a monitorização das interações e contributos dos colaboradores como métricas do processo de avaliação de desempenho o que acaba por influenciar positivamente a eficiência e a produtividade global da organização.

A melhoria da eficiência surge como vantagem colateral da utilização da *Gamification* pelos colaboradores, uma vez que, a mecânica associada a esta prática permite que estes verifiquem a cada momento o tempo gasto nas suas atividades diárias.

O último benefício da *Gamification* mencionado é a Inovação, Mann (2013) afirma que as empresas, nesta fase transformacional dos negócios a que se assiste diariamente,

estão cada vez mais, cientes da importância da utilização das plataformas tecnológicas de socialização para encorajar os contributos dos seus colaboradores que ajudem a criar valor para o negócio, dando ideias criativas sobre a criação de novos serviços, a inovação de processos e de produtos dirigidos ao mercado. Nesse sentido, várias organizações estão a recorrer à mecânica da *Gamification*, que temos vindo a caracterizar, para impulsionar essas iniciativas, encorajando todos os *stakeholders* a participarem em plataformas organizacionais que permitam a incubação, partilhar e execução de ideias oriundas de todos os domínios da organização, que gerem recompensas e motivação para os participantes de criem impacto positivo no negócio.

ANÁLISE DE UMA REALIDADE ORGANIZACIONAL

Atualmente a utilização dos sistemas de *Gamification* faz parte do dia-a-dia de várias organizações, nacionais e internacionais, exemplo disso é o *CLEVER* um sistema de gestão do conhecimento “gamificado” utilizado na Neusta Software Development, GmbH, empresa alemã da área das tecnologias de informação.

Kappen e colegas (2016) levaram a cabo um estudo exploratório, nessa organização, sobre o contributo que a *Gamification* de um sistema de gestão do conhecimento pode ter na aprendizagem participativa dentro de uma empresa sendo sobre a utilização do *CLEVER* e os resultados obtidos que nos vamos debruçar de seguida.

1.1. CLEVER

- Descrição do Jogo

Como já referimos o *CLEVER* é um sistema de gestão do conhecimento *online* que integra na sua conceção elementos de jogo. Este sistema é composto por duas partes: um repositório de conhecimento *online*, onde os colaboradores podem contribuir com conhecimento relevante para a organização, e um jogo de estratégia, baseado em perguntas e respostas, que motiva o jogador a interagir com o conteúdo do repositório de conhecimento.

O desenvolvimento do *CLEVER* foi inspirado por jogos tradicionais de tabuleiro como o Risco ou Antike II, tendo sido criado para poder ser utilizado por um mínimo de dois e um máximo de quatro jogadores, que competem entre si com objetivo de eliminar todas as peças inimigas existentes na plataforma digital. Neste sistema existem vários elementos associados às dinâmicas de jogo, como é o caso do movimento, do combate,

da competição, do feedback, das recompensas (estrelas, energia e pontos de dominação, entre outros).

No *CLEVER* cada jogador inicia o seu jogo num canto da plataforma com quatro peças, escolhidos por si, que surgem como símbolos na plataforma. Estas peças podem ser: arqueiros, lutadores ou tanques, correspondendo a cada uma característica diferente relativamente, por exemplo, ao número de vidas, tipos de ataque, amplitude de movimento, entre outras, o que permite aos jogadores definirem estratégias de jogo individuais.

Este jogo inicia-se com a fase de perguntas e respostas, quando os jogadores respondem, de forma correta, a várias questões que podem ser de diferentes níveis de dificuldade, nessa fase recolhem energia que pode ser usada, na segunda fase do jogo - a da ação - sendo com essa energia que os jogadores se podem mover, defender, atacar ou se regenerar. Se responderem acertadamente a todas as perguntas de um bloco, recebem uma Estrela que lhe confere poderes especiais no jogo, essas Estrelas também podem ser acumuladas de forma a possibilitarem ações mais dispendiosas dentro do jogo.

- **Elementos motivacionais**

As perguntas, da primeira fase do jogo, desencadeiam a interação do jogador com o repositório de conhecimento, o que promove a aprendizagem.

O *CLEVER* foi desenvolvido com o objetivo de facilitar a motivação intrínseca e extrínseca dos jogadores, tendo sido definidas *a priori* quatro dimensões de motivação:

- Competência - os jogadores recebem *feedback* imediato após responderem corretamente a uma pergunta, sob a forma de energia e estrelas, o que os ajuda a sentirem-se competentes;
- Autonomia - os jogadores podem escolher livremente as peças que pretendem utilizar, bem como a categoria e nível de dificuldade das perguntas a que querem responder em cada *round* do jogo;
- Relacionamento - os jogadores podem jogar com outros colegas da empresa, o que ajuda a estabelecer ligações próximas das de familiaridade entre eles.
- Recompensas - quando o jogador vence o jogo, especialmente se for muito competitivo, obterá uma recompensa extrínseca. Para além disso o facto de

os jogadores levarem a cabo ações no jogo pode também ser entendido como uma recompensa por terem respondido acertadamente na fase de perguntas e respostas.

RESULTADOS DO ESTUDO EXPLORATÓRIO

O estudo exploratório conduzido por Kappen et al. (2016) teve como objetivo reunir, através de um *Focus Group*, constituído por nove participantes (quatro do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com idades entre os 26 e os 46 anos) colaboradores da Neusta Software Development GmbH, os pensamentos, experiências e motivações dos jogadores ao utilizarem o *CLEVER*. As questões colocadas aos participantes, sob forma de entrevistas abertas, abordavam itens como: o interesse, a perceção da escolha, a pressão/tensão, o relacionamento, e a motivação extrínseca.

Os resultados obtidos pelos investigadores revelaram que, ao nível da dimensão Interesse e Prazer, a maioria dos participantes descreveram o jogo como divertido, emocionante, interessante, tático e desafiante. Tendo também sido referido que os elementos do jogo que o tornavam mais agradável eram a estratégia, as perguntas e respostas, a competição, o desafio e a sensação de realização, sendo que a combinação de perguntas e estratégia foi caracterizada como interessante e tática.

No que diz respeito à Perceção Individual, os participantes sentiram que este jogo era diferente dos outros por combinar as perguntas e respostas com a estratégia.

Quando se viram perante questões relacionadas com a dimensão Competência Percebida, os participantes descreveram o jogo como desafiante, principalmente devido à necessidade de ser definida uma estratégia, à existência de perguntas e à competição, tendo ainda sublinhado que se sentiram realizados sempre que responderam corretamente às perguntas ou ganharam peças aos seus oponentes.

Quanto à Dimensão Pressão e Tensão, a resposta maioritária foi de que o jogo era relaxante, no entanto, de acordo com os participantes, nas fases de combate e de perguntas sentiram aumentar a ansiedade e a excitação enquanto que, quando as suas peças eram atacadas, quando combatiam ou estavam perto de outros jogadores experienciavam uma sensação de nervosismo. Sendo a sensação de relaxamento mais latente quando o jogo estava a correr como o planeado e quando eram capazes de responder corretamente a perguntas na fase inicial.

Ao nível do Relacionamento, os participantes afirmaram gostar da oportunidade que o *CLEVER* lhes facultava de jogar com os outros, sendo da sua preferência jogar com colegas que já conheciam, paralelamente sublinharam como fator de interesse a ideia de poderem jogar também com amigos, membros da equipa ou outras pessoas conhecidas.

A liberdade de escolha das categorias de perguntas a que iriam responder foi um dos itens salientado pelos participantes na dimensão Autonomia, bem como, a possibilidade de levarem a cabo mais do que uma ação no jogo.

Relativamente à Motivação Extrínseca, os participantes afirmaram terem-se sentido recompensados pela mecânica do jogo especialmente pela energia, estrelas e combate (quando atacavam). Já o facto de se divertirem foi atribuído à recolha de estrelas e energia. Foi sugerido no decurso das entrevistas que o jogo passasse a atribuir recompensas com pontos de honra quando eliminavam uma peça de um oponente do jogo ou quando criavam novos conteúdos.

Na sequência do estudo da utilização do sistema de Gestão do Conhecimento *CLEVER* parece-nos ter ficado explícito que para algumas das práticas de gestão de recursos humanos com vista à criatividade para a inovação mencionadas por Mumford (2000) a *Gamification* dos sistemas parecer ser uma ferramenta a considerar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, foi possível uma reflexão acerca do desafio que a gestão de recursos humanos enfrenta atualmente perante a realidade organizacional de uma constante necessidade de inovação e criatividade. Podendo ser o capital humano das organizações uma das principais fontes de inovação é cada vez mais importante encontrar práticas de recursos humanos que facilitem a criatividade e o surgimento de novas ideias.

Ao cruzar as temáticas em análise com a moldura teórica existente verificamos que para além da tremenda atualidade do tema, estamos perante uma ferramenta – a *Gamification* - que poderá ser uma aliada poderosa da gestão de recursos humanos ao nível da motivação individual e do estabelecimento de uma cultura para a criatividade e inovação.

Como corolário deste trabalho surge o *CLEVER* um sistema de gestão de conhecimento criado de acordo com os princípios da *Gamification* utilizado em contexto organizacional

que nos permitiu ilustrar como, na prática, os princípios acerca dos quais refletimos ao longo do trabalho se tocam, na realidade, e como os próprios recursos humanos da empresa se sentem ao utilizarem o jogo em contexto de trabalho e de que forma essa utilização influencia o seu relacionamento com os colegas e com a própria organização.

REFERÊNCIAS

- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. *Annual Reviews of Psychology*, 32, 439 -476.
- Bolton, M. K. (1993). Organizational innovations and substandard performance: Often is necessity the mother of invention? *Organizational Science*, 4, 57 - 75.
- Brophy, D. R. (1998). Understanding, measuring, and enhancing individual creative problem solving efforts. *Creativity Research Journal*, 11, 123 -150.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128 - 152.
- Gruber, H. E. (1996). The life space of a scientist: The visionary function and other aspects of Jean Piaget's thinking. *Creativity Research Journal*, 9, 251-265.
- Hitt, M. H., Hoskisson, R. E., & Kim, H. (1997). International diversification effects on innovation and firm performance in product diversified firms. *Academy of Management Journal*, 40, 767 -798.
- Kappen, D.L.; Elm, D.; Nacke E. L. & Todello, F.G. (2016). *CLEVER: Gamification and Enterprise Knowledge Learning*. Actas da CHI PLAY'16, October 16-19, 2016, Austin, Texas, USA. ACM 978-1-4503-4458-6/16/10. <http://dx.doi.org/10.1145/2968120.2987745>, acedido em 10/01/2017.
- Maan, J. (2013). Social Business Transformation through Gamification. *International Journal of Managing Information Technology (IJMIT)*, Vol.5, No.3, Agosto 2013. ISSN2278-5612. DOI 10.512/ijmit.2013.5302
- Mills, J. A., & Cameron, R. B. (1993). Creativity and biologists. *Creativity Research Journal*, 6, 319-328.
- Mumford, M. (2000). Managing Creative People: Strategies and Tactics for Innovation. *Human Resources Management Review*, pp. 313-351, Vol. 10, No.3. 2000. ISSN:1053-4822
- Mumford, M. D., Baughman, W. A., Maiter, M. A., Costanza, D. P., & Supinski, E. P. (1997). Process-based measures of creativity problem-solving skills: IV. Category combination. *Creative Research Journal*, 10, 69-76
- Nickels, T. (1994). Enlightenment versus romantic models of creativity in science and beyond. *Sociological Inquiry*, 48, 65-95.
- Pavitt, K. (1990). What we know about strategic management of technology. *California Management Review*, 33, 17-126.
- Policastro, E. (1990). Creative intuition: An integrative review. *Creativity Research Journal*, 8, 99-113.

- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Root-Bernstein, R. S., Bernstein, M., & Garnier, H. (1995). Correlations between avocations, scientific style, work habits, and professional impact of scientists. *Creativity Research Journal*, 8, 115 -137.
- Simonton, D. K. (1988). Age and outstanding achievement: What do we know after a century of research. *Psychological Bulletin*, 104, 251-267.
- Tweney, R. D. (1996). Pre-symbolic processes in scientific discovery. *Creativity Research Journal*, 9, 163-172.

**OS FATORES QUE DETERMINAM A DECISÃO DOS ESTUDANTES NA
ESCOLHA DE CURSOS DE PÓS GRADUAÇÃO ONLINE
FACTORS AFFECTING STUDENTS' DECISION IN CHOOSING
POSTGRADUATE ONLINE COURSES**

Domingos Martinho¹; Dina Cordeiro²; Isabel Miguel³

¹ISLA Santarém/I2ES; ²ISLA Santarém; ³ISLA Santarém/I2ES

domingos.martinho@islasantarem.pt; prof.dcordeiro@gmail.com; misabelsmiguel@gmail.com

Resumo

A investigação sobre os fatores que levam os candidatos a optar por ensino *online* pode fornecer informação muito relevante para os decisores das IES ajustarem essas ofertas aos interesses e necessidades dos estudantes. Com essa finalidade desenvolveu-se uma investigação que envolveu os estudantes que frequentaram, formação pós graduada numa instituição de ensino superior em regime totalmente *online* nos últimos quatro anos letivos. Os resultados obtidos permitem concluir que a maioria dos inquiridos prefere o ensino totalmente *online* e que a sua decisão no momento de optarem por este tipo de cursos, é influenciada, sobretudo, pela flexibilidade na gestão do tempo, não serem necessárias deslocações à escola e pelo interesse no currículo do curso. Constatou-se ainda que aspetos tais como: curiosidade em saber como funciona o ensino *online* e a possibilidade de trabalhar com professores ou estudantes de outras escolas não são considerados relevantes no momento de decidir sobre a frequência de um curso *online*.

Palavras-chave: ensino *online*, ensino superior, flexibilidade, gestão do tempo.

Abstract

Research into the acceptance of online education can provide relevant information for IES decision-makers in order to adjust offers to the interests and needs of students. Consequently an investigation was carried out involving the students who already attended totally online postgraduate courses during the last four academic years. The obtained results allow us to conclude that most respondents prefer online education and their decision at the time of choosing this kind of course is influenced mainly by its flexibility in time management, avoidance of school trips and interest in the curriculum of the course. Also aspects such as: curiosity in knowing how online teaching works, and the possibility of working with teachers or students from other schools are not considered relevant when deciding the attendance of an online course.

Keywords: online education, higher education, flexibility, time management.

1. INTRODUÇÃO

As responsabilidades familiares e profissionais condicionam a disponibilidade dos estudantes adultos para se deslocarem à escola e para se envolverem nas atividades académicas, pelo que a possibilidade de disporem de ofertas com maior grau de flexibilidade constitui um fator muito valorizado por estes candidatos (Martinho, 2014; Martinho & Jorge, 2012).

Para que as estratégias de promoção da oferta formativa baseada em ensino *online* possam ser orientadas para as necessidades e expectativas dos potenciais interessados importa conhecer como é que estes encaram a oferta de cursos *online* como uma

alternativa para continuarem os seus estudos. Porém, apesar da importância de que esta temática se reveste, nomeadamente para os responsáveis pela organização dessas ofertas, consta-se que é um tema pouco investigado.

De uma maneira geral os estudos publicados limitam-se a investigar a atratividade dos cursos *online*, sendo consensual que a mesma está relacionada com os custos, a facilidade de acesso e a inexistência de constrangimentos relacionados com o tempo e o lugar (Goldsmith et al, 2010; Kung, 2002; Lee, 2010; Martinho, 2014; Martinho & Jorge, 2012).

Do ponto de vista da análise de outros aspetos específicos da oferta de cursos *online*, a reduzida investigação publicada aponta o interesse nos conteúdos do curso, a reputação da instituição do curso e dos professores como os fatores que influenciam a inscrição em cursos *online* (Christensen, Anakwe & Kessler, 2001, Kung, 2002, Martinho, 2014; Martinho & Jorge, 2012).

2. METODOLOGÍA E INSTUMENTAÇÃO

Neste estudo participaram de forma voluntária, estudantes que frequentaram o curso de pós graduação em bibliotecas escolares tendo o trabalho de campo sido desenvolvido durante o primeiro trimestre de 2017. Foram recolhidas 146 respostas válidas correspondendo a uma taxa de participação de cerca 70% do número total de potenciais respondentes (210).

Com este estudo pretendeu-se dar resposta à seguinte questão de investigação: Que fatores afetam a decisão dos estudantes na escolha de cursos de pós graduação *online*? A investigação utilizou um questionário desenvolvido e utilizado em estudos anteriores sobre as mesmas temáticas (Martinho, 2014; Martinho & Jorge, 2012).

3. RESULTADOS

3.1 Caraterização dos participantes no estudo

No que se refere ao género, 88,4% dos respondentes são mulheres e apenas 11,6% são homens. A maioria dos participantes tem idade entre 40-49 anos (54,1%), seguindo-se os que têm 50 anos ou mais (34,9%) tendo os restantes idade compreendida entre os 30-39 anos (11,6%). Em relação à situação familiar a maioria dos respondentes é casado(a) (65,1%), seguindo-se os grupos solteiro(a) (14,4%) e divorciado(a) (13,0%). No gráfico 1 apresenta-se a caraterização dos participantes no estudo.

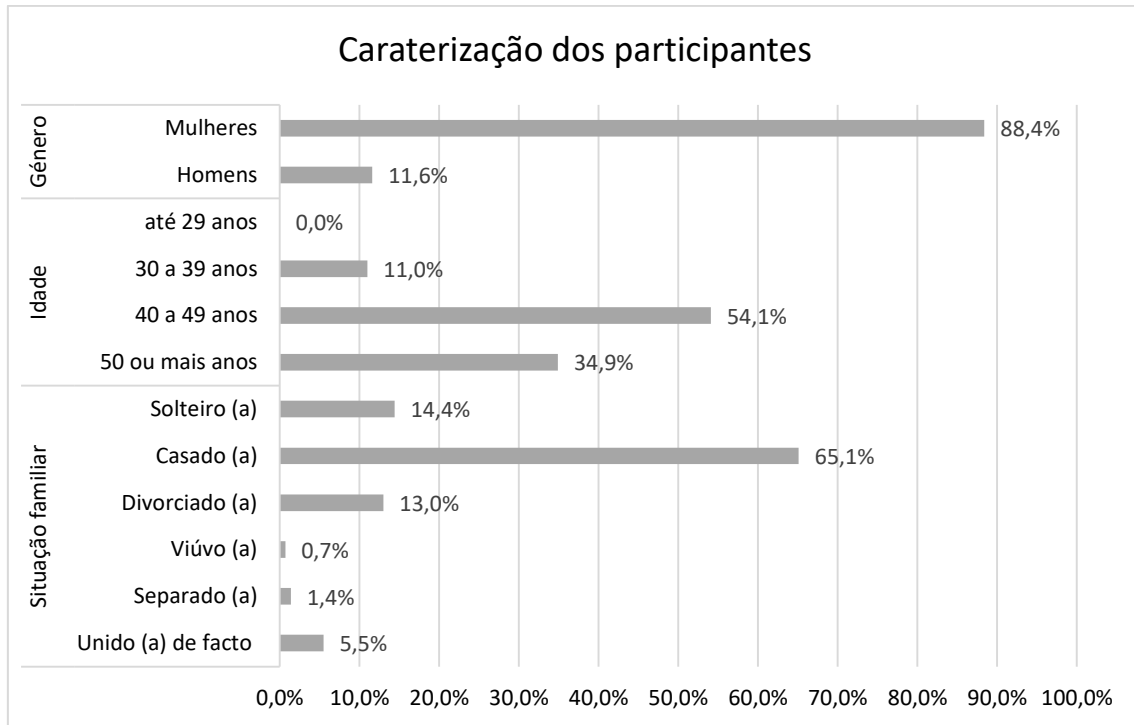


Gráfico 1. Caraterização dos participantes

3.2 Forma de distribuição preferida

Conforme se pode observar no gráfico 2, a maioria dos participantes (61,0%) prefere ensino totalmente *online*, enquanto 33,5% escolheria ensino misto (presencial e online), e apenas 5,5% dos participantes manifesta preferência pelo ensino presencial.

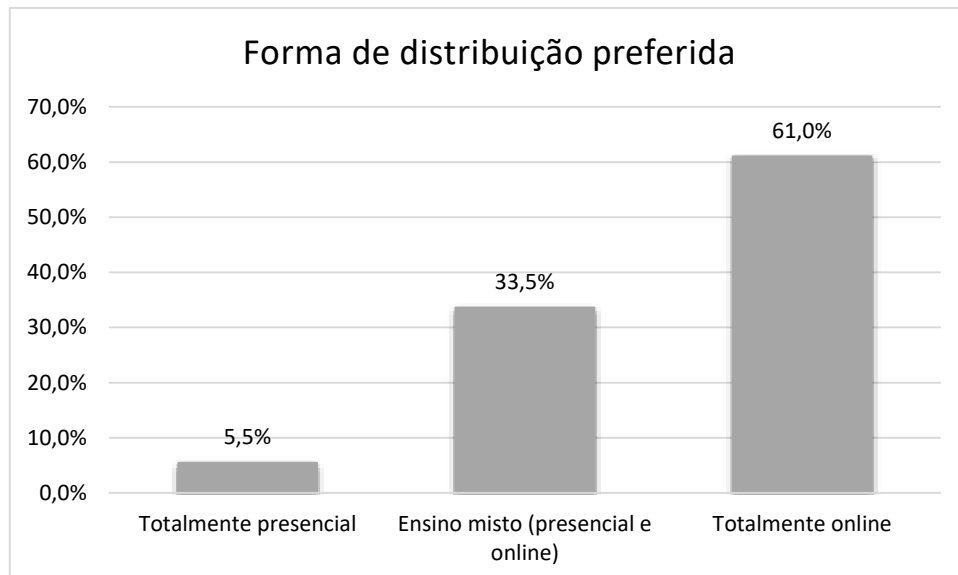


Gráfico 2. Forma de distribuição preferida

3.3 Fatores que afetam a decisão no momento de escolher um curso *online*

No quadro 1 sumariza-se a classificação atribuída pelos respondentes quando confrontados com os fatores que afetam a decisão de escolher um curso *online*, ordenada do mais importante para o menos importante. A flexibilidade na gestão do tempo apresenta a média mais elevada (3,90), seguindo-se “evitar deslocações à escola” (3,79), a “possibilidade de aprender ao meu ritmo” (3,76) e o “interesse no currículo do curso” (3,73). Nos itens menos valorizados, encontram-se a “curiosidade em saber como funciona o ensino *online*” com a média de 2,88 e a “possibilidade de trabalhar com estudantes de outras escolas” com a média de 3,14.

N.º	Item	Média	Desvio Padrão
S3.2	Flexibilidade na gestão do tempo	3,90	,305
S3.10	Evitar deslocações à escola	3,79	,422
S3.5	Possibilidade de aprender ao meu ritmo	3,76	,459
S3.1	Interesse no currículo do curso	3,73	,477
S3.12	Distância entre a residência/local de trabalho e a escola	3,66	,646
S3.7	Redução de custos	3,60	,627
S3.4	Reputação do curso	3,51	,554
S3.9	Facilidade na utilização da tecnologia de suporte ao curso	3,42	,596
S3.6	Reputação da escola	3,40	,616
S3.3	Possibilidade de trabalhar com professores de outras escolas	3,36	,584
S3.8	Possibilidade de trabalhar com estudantes de outras escolas	3,14	,852
S3.11	Curiosidade em saber como funciona o ensino <i>online</i>	2,88	,929

Quadro 1. Fatores que afetam a decisão ao escolher cursos de pós graduação *online*

3.4 Relação entre as variáveis

3.4.1 Relação entre variáveis demográficas e os fatores mais valorizados pelos estudantes

Avaliou-se a relação entre as variáveis demográficas (escalão etário, género e situação familiar) e os seis fatores mais valorizados pelos estudantes para optarem por cursos *online*: (1) S3.2 - Flexibilidade na gestão do tempo; (2) S3.10-Evitar deslocações à escola; (3) S3.5-Possibilidade de aprender ao meu ritmo; (4) S3.1-Interesse no currículo do curso; (5) S3.12-Distância entre a residência/local de trabalho e a escola e (6) S3.7-Redução de custos.

Conforme se pode observar nos quadros 2, detetou-se uma relação, com significado estatístico, entre a variável situação familiar e o fator S3.7-Redução de custos (sig<0,05);

Variáveis demográficas	Teste	S3.2	S3.10	S3.5	S3.1	S3.12	S3.7
Escala etária	Qui-quadrado	,398	2,091	3,548	1,469	1,098	1,540
	Df	2	2	2	2	2	2
	Significância Sig.	,820	,352	,170	,480	,577	,463
Gênero	U de Mann-Whitney	1005,000	1053,000	888,000	1080,500	1018,000	1027,500
	Wilcoxon W	1158,000	1206,000	9273,000	9465,500	1171,000	9412,500
	Z	-1,062	-,384	-1,753	-,128	-,625	-,509
	Significância Sig.	,288	,701	,080	,898	,532	,610
Situação familiar	Qui-quadrado	4,615	3,708	2,957	3,047	4,381	11,916
	Df	5	5	5	5	5	5
	Significância Sig.	,465	,592	,707	,693	,496	,036

Quadro 2. Relação entre as variáveis demográficas e os fatores mais valorizados pelos estudantes

Analisadas as médias obtidas em relação aos grupos “situação familiar” constata-se que os “Unido (a) de facto” e “Divorciado (a)” valorizam menos a “redução de custos”, enquanto todos os restantes grupos se encontram acima da média Total (Quadro 3).

Situação familiar	Média	Desvio Padrão
Solteiro (a)	3,67	,577
Casado a)	3,67	,554
Divorciado (a)	3,37	,761
Viúvo (a)	4,00	.
Separado (a)	4,00	,000
Unido (a) de facto	3,00	,926
Total	3,60	,627

Quadro 3. Médias do fator “Redução de custos” agrupadas conforme a situação familiar

3.4.2 Relação entre a forma de distribuição preferida e os fatores mais valorizados pelos estudantes

A avaliação da relação entre a forma de distribuição preferida e os seis fatores mais valorizados pelos estudantes ao escolherem cursos *online*, apresentada no quadro 4, mostra que *existe relação*, com significado estatístico, entre a forma de distribuição preferida e os fatores: S3.10-Evitar deslocações à escola, S3.1-Interesse no currículo do curso e S3.12-Distância entre a residência/local de trabalho e a escola (sig<0,05).

	S3.2	S3.10	S3.5	S3.1	S3.12	S3.7
Qui-quadrado	3,173	21,675	1,415	7,872	6,209	2,202
Df	2	2	2	2	2	2
Significância Sig.	,205	,000	,493	,020	,045	,332

Quadro 4. Relação entre a forma de distribuição preferida e os fatores mais valorizados pelos estudantes.

Através da análise das médias obtidas para cada um dos fatores em que se verificou significância estatística entre os elementos mais valorizados pelos estudantes e a forma de distribuição preferida, conclui-se que os estudantes que preferem o ensino totalmente online (média mais elevada) atribuem maior importância aos fatores “S3.10-Evitar deslocamentos à escola” e “S3.12-Distância entre a residência/local de trabalho e a escola”, enquanto os que preferem ensino presencial valorizam mais o fator “S3.1 - interesse pelo currículo” (Quadro 5).

Forma de distribuição preferida		S3.10	S3.1	S3.12
Ensino Presencial	Média	3,38	4,00	3,63
	Desvio Padrão	,744	,000	,518
Ensino misto (presencial e online)	Média	3,63	3,59	3,49
	Desvio Padrão	,487	,537	,767
Ensino totalmente online	Média	3,92	3,78	3,76
	Desvio Padrão	,271	,446	,565
Total	Média	3,79	3,73	3,66
	Desvio Padrão	,422	,477	,646

Quadro 5. Médias dos fatores onde se verifica a relação com significado estatístico agrupadas conforme a forma distribuição preferida

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os participantes no estudo classificaram, por ordem decrescente de importância para a escolha de cursos *online*, os seguintes fatores:

- Flexibilidade na gestão do tempo;
- Evitar deslocamentos à escola (presença na sala de aula);
- Possibilidade de aprender o meu ritmo;
- Interesse no currículo do curso;
- Distância entre a residência/local de trabalho e a escola;
- Redução de custos;
- Reputação do curso;
- Facilidade na utilização da tecnologia de suporte ao curso;

- Reputação da escola;
- Possibilidade de trabalhar com professores de outras escolas;
- Possibilidade de trabalhar com estudantes de outras escolas;
- Curiosidade em saber como funciona o ensino *online*.

A “flexibilidade na gestão do tempo”, tal como na maioria dos estudos realizados, emerge como o aspeto mais importante para a escolha de cursos *online* (Christensen et al., 2001; Goldsmith et al., 2010; Lemos & Pedro, 2013; Martinho, 2014; Martinho & Jorge, 2012). Ao contrário de Kung (2002), que conclui que a “flexibilidade na gestão do tempo” é mais valorizada pelas mulheres, não se confirmou a hipótese de que poderiam existir diferenças na valorização deste fator, baseadas no género.

Enquanto a “flexibilidade na gestão do tempo” é um fator transversal e consensual para todos os estudantes, concluiu-se que os estudantes que preferem ensino totalmente *online* (61% do total) valoriza mais os aspetos relacionados com “evitar deslocações à escola” e a “distância entre a residência/local de trabalho e a escola”, enquanto os que preferem o ensino presencial apontam o “interesse no currículo do curso” como principal fator de decisão para ingressar em curso *online*. Poderemos assim concluir que os que preferem ensino totalmente *online* fazem-no sobretudo por razões utilitárias, enquanto outros, apesar de manifestarem preferência pelo ensino presencial, não deixam de se envolver em ensino online apresentando-se o “interesse no currículo do curso” com um peso acima da média nessa decisão. É ainda interessante verificar que o “interesse no currículo do curso” assume importância idêntica à que lhe é atribuída noutros estudos, nomeadamente de Kung (2002), mas contraria as conclusões obtidas por Martinho & Jorge (2012) num estudo direcionado a estudantes do ensino presencial.

A “possibilidade de aprender ao meu ritmo” surge como um fator muito valorizado pelos estudantes o que constitui uma diferença significativa em relação a estudos anteriores (Martinho & Jorge (2012).

A menor importância atribuída à “redução de custos” (surge em sexto lugar) constitui um aspeto que estabelece uma diferença significativa com outros estudos realizados com estudantes do ensino *online* (Christensen et al., 2001; Goldsmith et al., 2010; King, 2002; Martinho & Jorge, 2012), e parece estar mais em linha com as conclusões de estudos conduzidos com estudantes antes de frequentarem o ensino *online*, uma vez que estes valorizaram menos este aspeto (Kung, 2002; Lemos & Pedro, 2013).

A “facilidade de utilização da tecnologia de suporte ao curso” sobe no *ranking* dos fatores mais importantes para escolher o ensino *online*, em relação à posição que lhe foi atribuída no estudo conduzido por Kung (2002). Este aumento de importância poderá

estar relacionado com a evolução tecnológica durante o período de tempo que mediou entre os dois estudos (cerca de 14 anos), sendo natural que os estudantes atuais, dispendo de tecnologias mais fáceis de utilizar, reconheçam mais a importância deste fator. Esta conclusão parece ser consistente com outros estudos mais recentes (Martinho & Jorge, 2012) onde este fator é bastante valorizado.

A “reputação do curso” surge em sétimo lugar assumindo menor importância em relação às conclusões de outros estudos (Kung, 2002, Martinho & Jorge, 2012) onde este fator ocupa um lugar mais relevante na escala de importância que lhe é atribuída pelos estudantes.

No que se refere aos fatores menos valorizados pelos estudantes, regista-se concordância com outros estudos (Kung, 2002; Lemos & Pedro, 2013, Martinho & Jorge, 2012), onde a “curiosidade em saber como funciona o ensino *online*” e a “possibilidade de trabalhar com estudantes de outras escolas” se encontram entre os fatores menos valorizados pelos estudantes. Em relação ao fator “reputação da escola” verifica-se concordância com Kung (2002), e discordância em relação a Martinho e Jorge (2012) onde este aspeto é muito valorizado pelos estudantes. Ainda nos fatores menos valorizados surge a “possibilidade de trabalhar com professores de outras escolas” o que contraria as conclusões de Kung (2002) e Martinho e Jorge (2012).

5. CONCLUSÕES

As IES que decidem apostar em ofertas de ensino *online* têm um trabalho árduo no desenho e implementação deste tipo de instrução para cativar os estudantes para essas novas formas de distribuição.

Os resultados deixam antever que existe um elevado número de potenciais candidatos a, no futuro, virem a frequentar o ensino *online*, competindo às IES desenvolver as condições de frequência e as estratégias de comunicação que levem esses candidatos a optar por essas formas de distribuição. Essas estratégias deverão colocar na primeira linha dos argumentos comunicacionais: a flexibilidade na gestão do tempo e a vantagem relacionada com a eliminação das deslocações à escola. A “flexibilidade na gestão do tempo” está muito relacionada com as variáveis demográficas, tipicamente associadas ao público-alvo da maioria das IES privadas, ou seja, adultos com responsabilidades familiares e profissionais.

As variáveis “reputação da escola” e “reputação do curso” resultam de um conjunto agregado de muitos fatores que não são exclusivos do ensino *online* pelo que, tal como se verifica no ensino presencial, constituem variáveis a consolidar e a desenvolver no contexto da prática diária das IES. No que se refere especificamente à melhoria na

reputação da escola proporcionada pelos cursos *online*, espera-se das IES em relação ao ensino *online*, o mesmo tipo de rigor que colocam no ensino presencial.

REFERÊNCIAS

- Christensen, E., Anakwe, U., & Kessler, E. (2001). Receptivity to distance learning: The effect of technology, reputation, constraints, and learning preferences. *Journal of Research on Computing in Education* 33 (3), 263-279.
- Goldsmith, L., Snider, D., & Hamm, S. (2010). *Student Perception of Their Online Learning Experience*. Recuperado el 04 de 03 de 2011, de Connexions: <http://cnx.org/content/m35740/latest/>
- Kung, S.-C. (2002). Factors that Affect Students' Decision to Take Distance Learning Courses: A Survey Study of Technical College Students in Taiwan. *Educational Media International*, 39 (3/4), 299-305.
- Lee, M.-C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. *Computers & Education*, 54, págs. 506–516.
- Lemos, S., & Pedro, N. (2013). Expetativas e Satisfação dos Estudantes em Cursos em E-learning no Ensino Pós-Graduado. *ETD-Educação Temática Digital*, V. 15 n. 1, págs. 107-126.
- Martinho, D. (2014). *O Ensino Online nas Instituições de Ensino Superior Privado. As perspetivas: docente e discente e as implicações na tomada de decisão institucional*. Universidade de Lisboa: Tese de Doutoramento.
- Martinho, D., & Jorge, I. (2012). Os fatores que afetam os estudantes do ensino superior ao escolherem cursos em regime de e-learning. *Atas do II Congresso Internacional TIC e Educação - ticEDUCA2012* (págs. 3603-3617). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa ISBN 978-989-96999-8-4.

**SCOOTERS DE MOBILIDADE ELÉTRICA: A INDEPENDÊNCIA
ALCANÇADA É ACOMPANHADA PELA SEGURANÇA DESEJADA
ELECTRIC MOBILITY SCOOTERS USAGE: ACHIEVED INDEPENDENCE IS
FOLLOWED BY THE DESIRED SAFETY**

António Ribeiro

ISLA - Leiria

pararibeiro@gmail.com

Resumo

Em Portugal, as pessoas com 65 anos ou mais representam 20% da população portuguesa e cerca de 10% têm mais de 75 anos (INE, 2014). A scooter mobilidade eléctrica (SME) é um dispositivo de transporte criado pela indústria para satisfazer as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida. As previsões do INE apontam para um aumento significativo da população idosa nos próximos anos, com o previsível aumento do número de utilizadores de SME. Este estudo teve por objectivo caracterizar a situação numa área geográfica específica do distrito de Santarém e analisar a gestão da prevenção de risco dos utilizadores destes dispositivos. Perceber através de um estudo exploratório e análise qualitativa da informação obtida, se a independência alcançada é acompanhada pela segurança desejada, quando os idosos fazem uso desses dispositivos de transporte para se mover. Para atingir este objectivo foi feita uma pesquisa bibliográfica, recolheu-se informação técnica sobre este tipo de equipamento e posteriormente foram aplicados inquéritos individuais presenciais a pessoas idosas em três concelhos vizinhos do distrito de Santarém. A análise das informações demonstrou a inexistência de estudos nacionais sobre a segurança destes dispositivos, revelou que as medidas de prevenção de risco se concentram sobretudo na segurança do produto (equipamento) e que não são ponderados os fatores humanos e as condições físicas de cada local.

Palavras-chave: Envelhecimento ativo, scooter de mobilidade eléctrica, prevenção de risco

Abstract

In Portugal people with 65 or more years represent 20% of the Portuguese population and approximately 10% are over 75 years (INE/2014). The electric mobility scooter (EMS) is a transport device that was created by the industry to respond to the needs of people with reduced mobility. According to INE, it is expected a significant increase in the elderly population in the coming years with a consequent increase of electric mobility scooter users. This study aimed characterizing the current situation in a specific area of Santarem district and analyse the risk prevention management during operation of these devices. Realizing through an exploratory study and qualitative analysis of the collected information if achieved independence is followed by the desired safety, when the elderly makes use of this transport devices to move. To achieve this goal it was made a literature search, gathered technical information about this equipment and afterwards were applied individual inquiries to elderly users of three neighbouring municipalities of Santarem district. The analysis of the information gathered revealed the absence of national studies in this area of knowledge and that risk prevention measures are mainly focused on product safety (equipment) and are unweighted human factors and physical conditions of each place.

Keywords: Active aging, electric mobility scooter, Mobility, Risk Prevention

1. INTRODUÇÃO

A maior longevidade não é um fatalismo ou uma ameaça, mas uma vitória da humanidade e uma oportunidade de potenciar o contributo das pessoas mais velhas. O conceito de “envelhecimento ativo” tem evoluído e é agora entendido como um processo de cidadania e participação individual plena, numa perspetiva mais abrangente e multidimensional, à medida que as pessoas vão envelhecendo (Ribeiro & Paúl, 2008).

Na Europa em geral e Portugal em particular, verifica-se um processo de transição demográfica, com a população idosa portuguesa (com 65 ou mais anos segundo a OMS) a representar 20,7% da população portuguesa e desta aproximadamente 10,1% tem mais de 75 anos (INE/PORDATA, 2015). A população destes escalões etários, em muitos casos, apresenta problemas sérios de mobilidade, que não é acompanhado de uma rede de transportes públicos amiga dos idosos e muitas vezes, sem os familiares a residir próximo que os possam ajudar.

As condições de risco a que o idoso é exposto, em cada circunstância, derivam da circunstância de se deslocar entre dois pontos, das envolventes e condições de segurança de onde ou para onde se dirige e da componente material utilizada (meio de transporte), elementos fundamentais de caracterização da envolvente ocupacional.

A scooter de mobilidade eléctrica (SME) é um meio de transporte de três ou quatro rodas (componente material) que foi criado recentemente pela indústria para responder a necessidades da população mais vulnerável, principalmente pessoas com mobilidade reduzida, mas que pode ser utilizada por todos os interessados. É uma solução destinada a aumentar o raio de mobilidade das pessoas que têm problemas de mobilidade: congénitos, resultantes de acidentes ou devido à sua idade.

Em conformidade com o código da estrada (Lei nº 72/2013, de 3 de Setembro) a utilização da SME é equiparada ao trânsito de cadeiras de rodas equipadas com motor eléctrico e ao trânsito de peões. Segundo esta lei são considerados utilizadores vulneráveis, os peões e velocípedes, em particular, as crianças, idosos, grávidas, pessoas com mobilidade reduzida ou pessoas com deficiência. Nesta norma, é considerada "zona de coexistência", uma zona da via pública especialmente concebida para utilização partilhada por peões e veículos, onde vigoram regras especiais de trânsito e sinalização, como tal, nesta devem ser observadas regras específicas.

Segundo o último relatório anual de dados da sinistralidade rodoviária da ANSR, relativos ao ano de 2015, 19% das vítimas mortais (473) são peões (90) e destes 50% tinham 65 ou mais anos de idade (45/90).

Não foram encontrados registos que permitissem reunir dados sobre o número de equipamentos vendidos com condições de utilização em Portugal (novos e usados), dado determinante para definir a população de utilizadores e caracterizar a amostra. Já relativamente às condições de utilização, parece importante perceber se o estado e os municípios em particular, têm desenvolvido estruturas que possam ser percorridas pelos utilizadores das SME, como acontece noutros países, designadamente, ciclovias, ciclofaixas que acompanham as vias urbanas com sinalização rodoviária adequada, evitando assim que os utilizadores das SME tenham de se deslocar nas faixas dos veículos, nas calçadas ou tenham de passar buracos e desníveis.

Com este estudo procurou-se perceber a actual realidade numa área geográfica específica, observando os critérios de análise e prevenção de risco visando a segurança dos utilizadores da SME: (i) fatores humanos, (ii) condições do meio de transporte e (iii) estado da infraestrutura e meio envolvente encontrado - cenário (percursos, pisos, sinalização).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Procurou-se perceber através de um estudo exploratório e análise qualitativa da informação, se a independência alcançada é acompanhada pela segurança desejada, quando o idoso recorre à utilização da SME para se deslocar, questão central de investigação. A pesquisa desenvolveu-se de acordo com as três etapas apresentadas (figura 1):

A 1ª Etapa consistiu na pesquisa bibliográfica visando a análise da utilização da SME pela população portuguesa, através da reunião de trabalhos académicos e artigos científicos publicados colocados em repositórios académicos abertos, motores de busca e sites online, assim como a pesquisa de informação disponibilizada nas autoridades, institutos e gabinetes públicos;

A 2ª Etapa, recolha de informação técnica em manuais técnicos, manuais de instruções que acompanham o equipamento e regulamentos;

Na 3ª Etapa, foi aplicado um inquérito individual presencial para recolha de dados e consolidação da informação obtida nas etapas anteriores (análise qualitativa), em três concelhos do distrito de Santarém, designadamente, Constância, Vila Nova da Barquinha e Entroncamento.

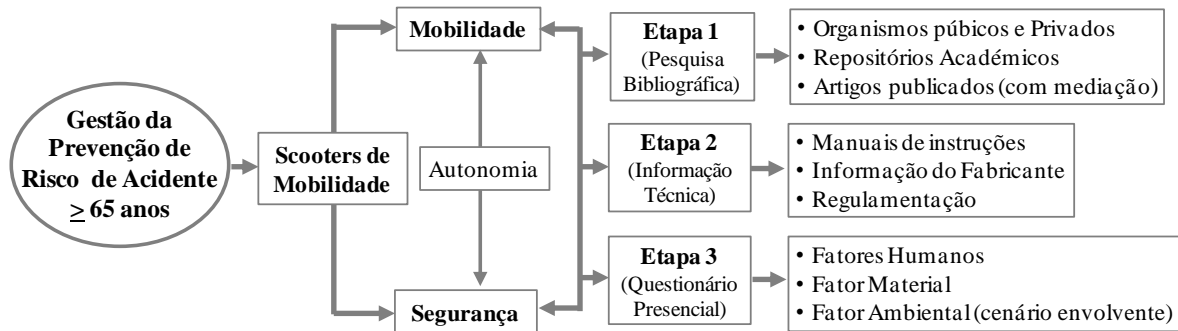


Figura 1 – Etapas de pesquisa e recolha de dados sobre as SME

Procurou-se recolher dados relativos à utilização da SME pelas pessoas deste escalão etário, caracterizar a situação e perceber se é efetuada uma adequada gestão da prevenção de risco pelos interessados.

Ao nível dos fatores humanos: (i) condições físicas e de saúde pessoal - força e agilidade dos membros superiores e estado de perceção, (ii) formação e treino de utilização, (iii) conhecimento das regras de trânsito e (iv) medidas/comportamentos de prevenção adotados.

Quanto ao equipamento (SME): (i) pontos observados na escolha do modelo - utilização, manutenção e segurança, (ii) meios de transporte disponível - o SME é a única forma de se deslocar (iii) sistemas de segurança considerados pela indústria de produção - sistemas de travagem, antipânico e de redução de velocidade de forma automática e (iv) instruções de utilização.

Ao nível da infraestrutura e meio envolvente: (i) existência de ciclovias e passeios próprios, (ii) utilização de vias destinadas aos automóveis e (iii) sinalização rodoviária.

2.1 Informação bibliográfica (pública, estudos e artigos nacionais)

Atendendo ao tema de estudo e o enquadramento dos dados no contexto nacional, para efectuar a pesquisa online de estudos e artigos neste âmbito foram utilizadas várias combinações de palavras-chave, mantendo sempre o termo scooter de mobilidade.

A pesquisa de trabalhos académicos foi orientada por áreas do conhecimento e foram acedidos os repositórios abertos dos estabelecimentos de ensino superior, designadamente aos trabalhos finais de licenciatura, dissertações e teses nas categorias da saúde (geriatria e enfermagem e psicologia), gerontologia, segurança social, educação física e ergonomia e de prevenção de riscos ocupacionais, dos cursos ministrados em Portugal. Foram identificados e rastreados 67 documentos (resumos e artigos completos) a partir das palavras-chave “idoso, SME, mobilidade e segurança”, mas foram excluídos na sua totalidade por não cumprirem com o critério inicial de elegibilidade, o de envolver a utilização das scooters de mobilidade (SME).

Neste âmbito, foi também efetuada a pesquisa através da busca de informação nos seguintes organismos públicos e privados: Ministério da Administração Interna (MAI), Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR), Associação Portuguesa de Sinalização e Segurança Rodoviária (AFESP), Associação de Cidadãos Auto-mobilizados (ACA-M), Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia (SPGG),

2.2. Informação Técnica

A informação neste ponto foi recolhida junto da indústria, empresas que comercializam estes equipamentos e autoridades de segurança (informação do fabricante, manuais de instruções das SME dos respondentes e regulamentação).

2.3. Características do Inquérito

O inquérito é composto por quatro partes, foi aplicado a idosos residentes em ambiente urbano ou rural: (i) dados biográficos e informação complementar, (ii) fatores humanos (estado geral de saúde, formação e treino, medidas de prevenção e segurança, comportamentos), (iii) fator equipamento (requisitos de escolha, sistemas de segurança) e (iv) infraestrutura e meio envolvente (infraestruturas, vias utilizadas, ofertas de transporte, principais obstáculos).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao fator humano foram associadas as características intrínsecas a cada indivíduo onde se inclui a capacidade física e sensorial que permitam perceber o risco e executar ações de controlo inerentes à utilização da SME, bem como, preceitos extrínsecos, como são a formação (código da estrada e utilização) e os aspetos apreciados na escolha do equipamento de transporte mais seguro para cada indivíduo.

Quanto ao fator equipamento foram recolhidos dados sobre a construção das SME, designadamente os requisitos de escolha (utilização, segurança, manutenção) e sistemas de segurança, que foram previstas pela indústria de produção.

No fator infraestrutural foi pesquisada informação sobre as alternativas de transporte, as infraestruturas existentes para circularem os utilizadores destes equipamentos, bem como a sinalização rodoviária, elementos que a par do utilizador e equipamento constituem o cenário que o utente encontra quando se desloca entre dois pontos.

3.2. Dados Obtidos

A informação registada foi obtida nos manuais dos equipamentos e retirada dos inquéritos presenciais que constituiu a terceira etapa do estudo exploratório (elaboração, teste, aplicação e registo das respostas).

A seguir são apresentados os dados recolhidos nas três fases deste estudo para cada um dos fatores que compõe do processo de controlo de risco visando a prevenção de ocorrências durante a utilização das SME (figura 2).

Fatores (Controlo)		Etapa 1 (Pesquisa Bibliográfica)	Etapa 2 (Inf. Técnica)	Etapa 3 (n=26) (Inquérito ≥ 65 anos)		
				Sim	Não	NR
Fatores Humanos	Condições físicas e saúde	Não foram encontrados estudos nacionais sobre este tema	×	15	9	2
	Formação (e treino)		×	11	15	
	Medidas de Prevenção		×	5	21	
	Medidas de Segurança		✓	20	6	
	Comportamentos		N/A	Não avaliado		
Equipamento (SME)	Requisitos de escolha		✓	19	4	3
	Sistemas de segurança		✓	22	4	
Infraestrutura e Meio Envolverte	Infraestruturas existentes		N/A	18	8	
	Outra oferta de transportes		N/A	20	6	
	Vias mais utilizadas		N/A	Estrada (24) Passeio de peões (2)		
	Principais obstáculos	N/A	Piso (14) e Interfaces (11) Condições Meteorológicas (1)			

Figura 2 – Dados recolhidos nas três etapas desta pesquisa

3.2. Análise dos Dados

A análise qualitativa da informação recolhida relativa a este tema assenta em dados recolhidos junto dos fabricantes, vendedores e utilizadores dos equipamentos não tendo

sido encontrados trabalhos a nível nacional, que observem simultaneamente as características humanas, materiais e infraestruturais, apesar do aumento significativo da população idosa na última década com o provável aumento de utilizadores da SME.

A informação técnica específica de cada equipamento é disponibilizada pelo fabricante e fornecedor igualmente para todos os condutores, sem considerar as condições intrínsecas do utilizador, elemento fundamental se atendermos que segundo os relatórios anuais de sinistralidade rodoviária da ANSR (2010-2015) a maior parte dos acidentes ocorrem com pessoas idosas (peões) e são devido a fatores humanos.

Os inquéritos foram aplicados em três concelhos do distrito de Santarém e o número de inquiridos (n=26) analisados constitui uma amostra exploratória não representativa (não foi possível definir a população de utilizadores).

Na análise dos dados procurou-se responder à Questão Central de Investigação, “ A independência alcançada é acompanhada pela segurança desejada, quando o idoso recorre à utilização da SME para se deslocar (?)”. A informação significativa relacionada com os factores de controlo foi a seguinte:

Fatores humanos,

- (i) A maioria dos respondentes (57,6%), refere que apresenta boas condições físicas e de saúde pessoal (são independentes) afirmando que regularmente são observados pelo seu médico de família, neste tema dois inquiridos não foram específicos na sua resposta;
- (ii) Relativamente à formação (e treino) sobre o equipamento a maioria não recebeu qualquer formação sobre a condução da SME e segurança rodoviária (57,6%);
- (iii) Quanto ao conhecimento das medidas de prevenção, a grande maioria (80,7%) dos inquiridos não considera a generalidade dos aspectos de prevenção e segurança antes de conduzir a SME até ao seu destino (itinerário, horas críticas, meteorologia e visibilidade, manutenção, meio de comunicação, toma de medicamentos);
- (iv) As medidas de segurança descritas no manual de instruções a SME são do conhecimento de grande maioria dos utilizadores (76,9%) não sendo alvo deste estudo questionar a sua aplicação (comportamento de segurança);

O equipamento (SMS),

- (i) A maioria dos utilizadores (73%) tiveram em atenção a alguns aspectos que consideram fundamentais antes da aquisição (nova ou usada) da SME (custo, aspecto visual, facilidade de condução, segurança e autonomia), três respondentes afirmaram que o equipamento foi comprado por familiares não tendo qualquer interferência na compra;
- (ii) A grande maioria dos respondentes (84,6%) conhece os sistemas de segurança da sua SME (limitador de velocidade, travagem, iluminação e materiais reflectores e indicadores);

Infraestruturas e meio envolvente,

- (i) A maioria dos respondentes (69,2%) considera que as infraestruturas existentes na área onde se deslocam é adequada à utilização da SME (maioritariamente utilizam as estradas municipais e nacionais);
- (ii) Na questão sobre a existência na área de utilização (residência) de outras ofertas de transportes, a grande maioria respondeu afirmativamente (76,9%);
- (iii) Quanto ao tipo de via mais utilizada durante a condução da SME, 24 respondem que utilizam principalmente as estradas e só duas pessoas referem que se deslocam sobretudo por passeios de peões (passeios, ciclovias, estradas sem trânsito);
- (iv) Finalmente foi questionado qual o principal obstáculo à utilização da SME, 14 questionados apontaram o estado do piso, 11 as interfaces (passeio – estrada – passeio) e 1 as condições meteorológicas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise qualitativa da informação reunida, permite depreender o seguinte: (i) apesar de equiparados a peões pelo código da estrada (art.º104), os condutores da SME por falta de ciclovias e passeios próprios na maioria das situações tem de utilizar as estradas nacionais com outros veículos, (ii) constatar a falta de regulamentação sobre a venda e utilização destes equipamentos (requisitos de venda, condições do utilizador e preceitos de utilização), (iii) a falta de informação consistente sobre a formação, treino, estatísticas de ocorrências e evolução do produto, e ainda, (iv) o desconhecimento pelos utilizadores dos potenciais perigos existentes resultantes de factores humanos, tecnológicos e ambientais (como se depreende da falta de preparação antes de cada deslocamento).

Face á análise de dados reunidos considera-se que as medidas de prevenção e de gestão de risco que se desejam ativas e centradas nos factores humanos (utilizadores

vulneráveis) e procedimentos de utilização, não se verificam neste caso. Perante a realidade encontrada, pode afirmar-se que a autonomia e independência alcançada pelos idosos que utilizam as SME, não são acompanhadas pela segurança desejada, a prevenção de risco centra-se na segurança do produto (equipamento) e não pondera os fatores humanos e as condições infraestruturais existentes em cada lugar.

REFERÊNCIAS

ANSR (2015). Relatórios anuais de sinistralidade Rodoviária no período 2010-2015.

Lisboa: MAI

INE/PORDATA (2015). População Residente: Indicadores de envelhecimento em Portugal. Lisboa

MAI (2013). Código da Estrada (Lei nº72/2013, de 03 de Setembro): Lisboa: ANSR

Ribeiro, A, & Neves, M. (2014). Statistics of accidents in the Portuguese elderly population: a short review. Poland: AHFE14

Ribeiro, A, & Neves, M. (2014). Caracterização da Atividade e Envoltentes Ocupacionais dos Idosos. Guimarães:SHO15

Ribeiro, O. & Paúl, C. (2011). Manual de envelhecimento ativo. Lisboa: Edição Lidel

ANÁLISE DE RISCO: INFORMAÇÃO PARA A ESTIMAÇÃO QUALITATIVA RISK ANALYSIS: INFORMATION FOR QUALITATIVE ESTIMATION

António Ribeiro¹, João Thomaz², Rui Veiga³

¹ISLA - Leiria; ²ISLA-Leiria; ³ISLA – Santarém

pararibeiro@gmail.com; joathomaz@netcabo.pt; rveiga.sht@gmail.com

Resumo

O processo de avaliação e gestão de risco consiste no estudo estruturado de todos aspetos inerentes ao trabalho e é composto pela análise de risco, valoração do risco e controlo de risco. Na análise de risco procede-se a identificação de todos os perigos presentes e à estimação da probabilidade e da gravidade de acordo com o método de avaliação de risco escolhido.

Este estudo centra-se na primeira etapa do processo da avaliação de risco, mais especificamente na análise de risco e na informação necessária (marcadores de informação) para o avaliador efetuar a estimação qualitativa da probabilidade e da gravidade.

A recolha de informação foi efetuada através da observação estruturada e planeada de um local de trabalho de desmonte da rocha com recurso a explosivos (caso de estudo) e execução de uma entrevista semiestruturada individual a gestores e docentes (amostra não probabilística de casos típicos) para perceber as suas perspectivas e pontos de vista relativamente à estimação de risco.

A análise do conteúdo das respostas das entrevistas individuais realizadas foi efetuada com a metodologia de interpretação dos conceitos expressos, numa análise essencialmente qualitativa e cognitiva, seguindo duas técnicas complementares: (i) a técnica de triangulação e a técnica de tratamento de mapas cognitivos para agregação de conceitos e sua clarificação.

Este estudo permitiu identificar os marcadores de informação considerados mais relevantes para a estimação e os resultados confirmaram as hipóteses que existem diferenças significativas do nível de risco obtido quando utilizamos marcadores de informação distintos e que o tipo de risco avaliado influi na escolha dos marcadores (informação) de estimação das variáveis probabilidade e gravidade, principalmente quando a estimação envolve riscos no âmbito da higiene ou da segurança no trabalho (ou risco elevado).

Palavras-chave: Análise de risco, estimação qualitativa de risco, marcadores de informação.

Abstract

The process of risk management is a structured study which consists of three basic steps; risk analysis, risk assessment and risk control. Risk analysis is the first step of the risk assessment process and comprises the identification of all hazards present in the activities, and the estimation of probability and severity according to the method of risk assessment chosen.

This study focuses on the first stage of the risk assessment process, specifically in the analysis of risk and markers of information needed in order to perform the estimation of risk in the quarrying industry (high risk activity).

The plan research was supported by a qualitative methodology of collecting, recording and data analysis. Data collection was done using the following techniques: a structured and planned observation of rock dismantling with explosives in quarries and an individual interview carried out with teachers and risk managers (sampling typical cases).

In the qualitative analysis and discussion of interview data we used the following techniques: the triangulation of analyst's opinion and cognitive data processing technique (complementary techniques) and juxtaposing markers of information.

The results point the effect of research hypotheses made, ie the type of risk influences the selection of information and there are significant differences in risk level obtained when distinct information markers are used in the estimation of the probability and severity, especially when the estimation involves risks in the areas of hygiene or safety (or high risk).

Keywords: Risk analysis, qualitative risk estimation, information markers.

1. INTRODUÇÃO

O processo de avaliação e gestão de risco consiste no estudo estruturado de todos aspetos inerentes ao trabalho e é constituída pela análise, valoração e controlo de risco (Figura 1). Na análise de risco, é efetuada a identificação de todos os perigos existentes e a estimação da probabilidade e da gravidade de acordo com parâmetros previamente definidos. Esta análise significa medir o nível de risco, o mais objetivamente possível, através da estimativa da probabilidade e da gravidade. Para este efeito, segundo Freitas (2004, p. 206), Cabral (2010, p. 101), Roxo (2006, p. 187) e Lluna (2003, p. 176), pode recorrer-se a uma variedade de métodos e processos, empregues isoladamente ou de forma conjugada e complementar.

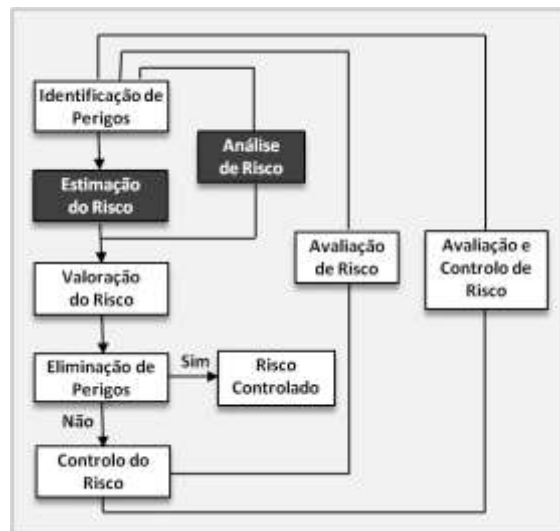


Figura 1. Avaliação e controlo de risco (Fonte: INSHT)

O risco em contexto de trabalho é interpretado como, a combinação da probabilidade de ocorrência de um acontecimento perigoso ou a exposição a um fator de risco (frequência provável) com a gravidade (severidade) da lesão ou doença que possam ser causadas pelo acontecimento ou exposição (OHSAS 18001:2007).

A avaliação de riscos (AR) ocupacionais decorrentes de uma determinada atividade, resulta do produto da probabilidade de ocorrência de exposição pela potencial gravidade da consequência da ocorrência resultante da exposição ao fator de risco ($R=P \times G$) sendo que, o nível de risco varia na proporção direta do valor da probabilidade de ocorrência e da gravidade das sua consequências.

Considera-se extremamente relevante compreender estas duas variáveis para ilustrar as medidas preventivas que têm como principal objetivo reduzir a probabilidade de ocorrer a exposição (ação antes de se iniciar a exposição ao fator de risco) e as medidas de proteção coletiva ou individual, que procuram reduzir as consequências da exposição (ação requerida após a exposição de modo a reduzir o seu impacto).

A legislação não determina que tipo de método de AR deve ser utilizado. Apesar da liberdade, a seleção e aplicação do método deve permitir fazer a discriminação entre os diferentes níveis de risco (NR), relativos a cada situação, atribuindo aos parâmetros da probabilidade (P) e gravidade (G), o respetivo peso no alcance desse objetivo.

Perante a necessidade de operacionalizar os processos de AR, atendendo a exigências legais, aos princípios da prevenção e a necessidades de informação para o processo de decisão das administrações, os estudos desenvolvidos neste âmbito apresentam pertinência e oportunidade.

1.1 Estimação Qualitativa do Risco

Na definição dos objetivos, procurou-se respostas para a seguinte questão central de investigação:

QCI - Quais são os marcadores de informação essenciais à estimação qualitativa dos fatores probabilidade e gravidade, na avaliação de risco?

Questões derivadas e respetivas hipóteses:

QD1 – Será que a magnitude do risco obtida é influenciada significativamente pelos marcadores de estimação dos fatores probabilidade e gravidade escolhidos?

H0 – Existem diferenças significativas do nível de risco obtido, quando utilizamos marcadores de informação da probabilidade e gravidade, distintos.

H1 – Não existem diferenças significativas do nível de risco obtido, quando utilizamos marcadores de informação da probabilidade e gravidade, distintos.

QD2 – Será que o tipo de risco influi na escolha dos marcadores de estimação da probabilidade e da gravidade?

H0 – O tipo de risco avaliado influi na escolha dos marcadores de estimação da probabilidade e da gravidade.

H1 – O tipo de risco avaliado não influi na escolha dos marcadores de estimação da probabilidade e da gravidade.

2. MATERIAL E MÉTODO

Este estudo tem como objetivo conhecer os marcadores de informação necessária à estimação qualitativa da probabilidade e da gravidade na análise de riscos pelos técnicos de segurança no trabalho (ST) e compreender de que forma a magnitude do risco obtida na análise é influenciada pelos marcadores de informação da estimação.

2.1 Metodologias de Investigação

Neste estudo foi utilizado o método de investigação qualitativo com a principal “preocupação” de compreender o fenómeno da AR, mais especificamente, a estimação qualitativa da probabilidade e da gravidade na análise de risco, primeiro passo da gestão de risco.

Para concretizar este desiderato, foi observado um local de trabalho de desmonte da rocha com recurso a explosivos no âmbito da indústria extrativa a céu-aberto (atividade de risco elevado) e foram realizadas entrevistas individuais presenciais, seguida da análise de conteúdo dos dados recolhidos.

A análise do conteúdo das respostas das entrevistas individuais realizadas (amostra) foi efetuada através da interpretação dos conceitos expressos, numa análise essencialmente qualitativa e cognitiva, seguindo duas técnicas complementares.

Foi escolhido este método porque permite descrever e interpretar o fenómeno da estimação qualitativa de risco, abordagem desejada, sem qualquer controlo ou interferência sobre as condições existentes e instrumentos de recolha de dados, conforme pretendido.

2.2 Etapas da investigação

1ª Etapa: Definição dos indicadores caracterizadores da utilização de explosivos no desmonte da rocha na industria extractiva (situação de trabalho caso de estudo);

2ª Etapa: Observação direta, sistemática e dirigida à recolha de dados durante a utilização de explosivos para desmonte da rocha (local de trabalho caso de estudo);

3ª Etapa: Definição dos critérios de seleção dos elementos que constituíram a amostra não probabilística de casos típicos, composta por docentes/formadores dos conteúdos de AR e técnicos responsáveis pela gestão de risco em médias ou grandes empresas (entrevistados);

4ª Etapa: Execução de entrevistas individuais aos elementos da amostra (entrevista semiestruturada) com apresentação do local caso de estudo;

5ª Etapa: Transcrição das entrevistas e análise do texto com recurso às técnicas complementares de análise qualitativa;

6ª Etapa: Interpretação dos resultados e análise dos marcadores de informação considerados relevantes na estimação das variáveis.

2.3 Recolha de dados

Para recolha de informação recorreu-se aos seguintes instrumentos:

- Observação planeada e participada de desmonte da rocha com recurso a explosivos, em contexto real de trabalho (exploração de Fátima) – 2ª Etapa;
- Entrevista semiestruturada individual, realizada aos docentes/formadores de AR e gestores de risco em médias ou grandes empresas que constituem amostra (não probabilística com recurso a amostragem de casos típicos) – 4ª Etapa.

2.4 Observação do Local de Trabalho – Caso de Estudo

A observação da indústria a céu aberto e a caracterização dos trabalhos de desmonte da rocha foram efetuadas em concordância com os indicadores que caracterizaram a situação encontrada (seleção de informação pertinente), o que permitiu aos entrevistados descrever e interpretar a realidade em questão, durante a entrevista para procurar compreender os marcadores de estimação (Bardin, 2011, p. 128).

Indicadores observados caracterizantes da situação encontrada; (i) organização do trabalho, processos e procedimentos de trabalho, (ii) tecnologias, técnicas e produtos utilizados, (iii) ambiente físico e (iv) fatores humanos (Etapa 1 e 2).

2.5 Entrevista semiestruturada individual

2.5.1 Constituição da amostra

A definição da amostragem por casos típicos (amostragem por seleção racional) foi efetuada com o intuito de constituir a amostra não probabilística de entrevistados em função do seu caráter típico, que permitisse descrever e compreender o fenómeno da estimação de risco na análise de risco (Fortin, 2006).

Esta opção cumpre com duas condições fundamentais, a especificidade do tema de estudo (estimação do risco) e à dificuldade em definir e ter acesso a toda a população (docentes ou formadores de AR e gestores de risco de médias ou grandes empresas).

Para constituir a amostra de entrevistados (tipo e tamanho), foram atendidos os seguintes critérios e finalidade: (i) o caráter técnico-científico dos dados e evitar o

fenómeno de saturação/repetição da informação, (ii) serem docentes/formadores de avaliação/controlo de riscos ou serem responsáveis pela gestão de risco em médias (50-249 trabalhadores) ou grandes empresas/instituições (250 ou mais trabalhadores) e (iii) a eliminação da amostra de todos os participantes que em qualquer fase do estudo, não cumpram com os critérios atrás descritos.

Foram realizadas um total de 16 entrevistas presenciais: duas entrevistas de teste e catorze entrevistas de estudo, sendo que, duas destas foram excluídas em virtude dos respondentes não satisfazerem os requisitos preestabelecidos para a amostra (em igual número de docentes e gestores de risco).

O número de entrevistas realizadas, consideradas necessárias, e posteriormente sujeitas a análise de conteúdo, derivou dos seguintes quatro fatores fundamentais: (i) a natureza técnica do tema da “estimação qualitativa do risco”, (ii) a similitude do conteúdo das respostas, (iii) o número entrevistados disponíveis com as características da amostra e (iv) o tempo disponível para a realização do estudo.

2.5.2 Entrevista semiestruturada individual (presencial)

A estrutura da entrevista é composta por duas partes:

- Uma primeira, destinada a perceber se a forma como se desenvolve a estimação influi nos resultados da AR e, identificar os marcadores de informação necessários à estimação qualitativa da probabilidade e da gravidade do risco em geral;
- Na segunda parte, procurou-se identificar os marcadores de informação necessários à estimação qualitativa da probabilidade e da gravidade na perspetiva do tipo de risco, mediante a análise da observação realizada em contexto real de trabalho (atividade de risco elevado), pelos respondentes.

A escolha de perguntas abertas permitiu aos inquiridos expressarem exatamente a sua opinião, o que pensam e o que sabem (nível de conhecimento dos inquiridos sobre o assunto), sem sofrer influências de sugestões avançadas pelo investigador, não ficando assim fechados num conjunto de limitado de alternativas.

2.6 Caracterização e tratamento de dados (entrevistas)

A análise do conteúdo das respostas das entrevistas individuais realizadas, foi efetuada através da interpretação dos conceitos expressos, numa análise essencialmente qualitativa e cognitiva, seguindo duas técnicas complementares: (i) a técnica de

triangulação (Northcutt, & McCoy, 2004, pp. 237-239) e a técnica de tratamento de mapas cognitivos para agregação de conceitos e sua clarificação, segundo a abordagem da Análise e Desenvolvimento de Opções Estratégicas (Eden, & Ackermann, 1998, pp. 284-302).

Para este efeito recorreu-se a uma equipa de três analistas independentes, todos eles docentes e gestores de risco em grandes empresas, com os mesmos requisitos técnico-científicos da amostra e que não participaram em nenhuma fase do estudo, para efetuarem a análise qualitativa dos conteúdos das entrevistas e evitar a influência do investigador/entrevistador em função da opinião pessoal sobre o tema e assegurar uma análise independente – técnicas de triangulação e de tratamento de mapas cognitivos para agregação de conceitos.

2.6.1 Análise da entrevista semiestruturada individual (quatro fases)

A análise interativa dos conteúdos pela equipa de analistas decorreu em 4 fases de acordo com as seguintes áreas temáticas:

- Influência da forma de estimação na avaliação de risco;
- Identificação da informação essencial para a estimação de probabilidade e gravidade do risco ocupacional em geral;
- Importância da informação disponível no momento da estimação do risco e sua influência na AR;
- Identificação da informação essencial para a estimação da probabilidade e da gravidade (do risco em geral e em contexto de risco elevado).

A análise das entrevistas semiestruturadas (quatro fases):

- 1ª Fase – Agrupar as respostas por cada questão por ordem de importância, fase em que cada analista independente ordenou as respostas em cada questão da entrevista (atribuição de valores de 1 a 12, em que o 1 é a resposta mais importante para o analista);
- 2ª Fase – Elaboração do mapa individual cognitivo estruturado de conceitos, cada analista construiu uma árvore de conceitos com as respostas ordenadas em cada questão, como ponto de partida do pensamento criativo (agrupando as respostas ordenadas em cada uma das áreas do questionário). Seguidamente, foi devolvida a árvore construída a cada um dos analistas, para enquadrar as respostas na

perspetiva em análise (tema da entrevista), e que interativamente, as reordenassem, agregando-as, desagregando-as ou mudando-as de área, conforme a sua interpretação das respostas;

- 3ª Fase – Construção da estrutura agregada de conceitos, obtida depois das interações desenvolvidas nas etapas anteriores foram obtidas as estruturas individuais com as respostas ordenadas por área, relativas a cada um dos analistas. Após o que se precedeu à comparação dessas estruturas, essencialmente no grau de semelhança e de concordância com os conceitos envolvidos, particularmente nas agregações e mudanças de área (Figura 2).

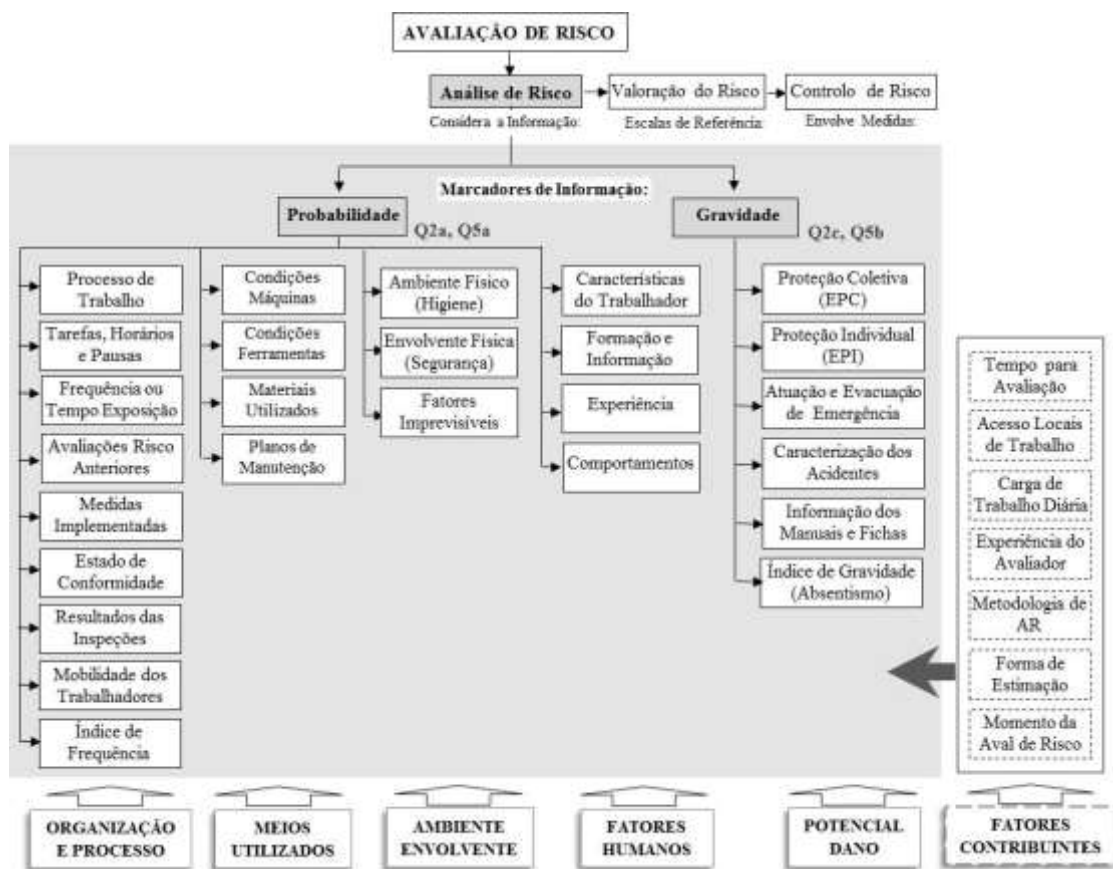


Figura 2. Estrutura agregada de conceitos construída na 3ª fase.

- 4ª Fase – Estrutura final congregada, nesta última fase da análise qualitativa, foi colocado à consideração do grupo de analistas a estrutura agregada obtida na etapa anterior, a partir das estruturas individuais. Posteriormente foi feita uma reunião com os três analistas para discussão, ajuste e procura de consenso sobre a estrutura mais ajustada, resultando assim, a estrutura final congregada que caracteriza os conceitos transmitidos nas respostas dos vários entrevistados e a sua importância para a finalidade das entrevistas (sem a participação do investigador).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Resultados da Análise Qualitativa

Na questão inicial da entrevista (Q1) sobre a forma adoptada para estimar a Probabilidade e a Gravidade na situação caso de estudo e a sua possível influência no nível de risco (NR), todos os respondentes responderam afirmativamente e atestaram que a forma utilizada pelo técnico para efectuar a estimação das duas variáveis na análise de risco, tem influencia direta nos resultados da AR (NR).

Nas questões relacionadas com a influência do tipo de risco (Q3 e Q4), as respostas foram maioritariamente que sim (10 em 12), que o tipo de risco influencia a informação necessária para estimar a P e a G presentes relacionados com a SHO e atividade de risco elevado. Dois respondentes referem que a informação requerida é independente do tipo de risco, porque deve ser sempre reunida de acordo com cada situação nas seguintes áreas: (i) organização do trabalho e procedimentos, (ii) meios técnicos e tecnológicos, (iii) ambiente físico do posto de trabalho e (iv) fatores humanos.

Na questão relativa à influência da informação existente na observação em contexto real de trabalho apresentada (Q5c), todos os elementos da amostra entrevistados responderam afirmativamente, ou seja, que a informação disponível sobre este local de trabalho é fundamental para se proceder à estimação e tem influência na estimação e nos resultados da AR. Os inquiridos apontaram por exemplo, a falta de marcadores de informação para estimar as variáveis probabilidade e da gravidade, como um fator que levará a que o técnico a atribuir valores superiores na estimação destas duas variáveis, influenciando no NR obtido e nas medidas de controlo de risco propostas.

3.1.1 Estimação qualitativa da Probabilidade (marcadores de informação)

Neste âmbito, foram colocadas várias questões destinadas identificar os marcadores de informação (Q2a, Q5a), compreender a sua influência na magnitude do risco obtido (Q2b, Q5c) e perceber se o tipo de risco tem influência nos marcadores de informação necessários à estimação qualitativa da probabilidade (Q3).

Após aplicação das técnicas de análise das entrevistas, identificou-se relativamente à organização e processos de trabalho, meios técnicos e tecnológicos usados, ambiente físico e envolvente do local de trabalho e fator humano, os seguintes marcadores de informação considerados essenciais na estimação qualitativa da probabilidade:

- Na organização e processos de trabalho – o processo de trabalho (tipo e sequencias das tarefas e produtos utilizados), a carga de trabalho (duração das funções-tarefas, horários e pausas), a frequência de execução da tarefa ou tempo de exposição ao risco, a AR e controlo implementados, os resultados de inspeções, o estado de conformidade (organização e condições do local de trabalho) e informação sobre ocorrências (índice de frequência);
- Nos meios técnicos, tecnológicos e materiais utilizados - as condições de utilização das máquinas equipamentos e ferramentas, a existência e estado de cumprimento do plano de manutenção e o tipo de produtos utilizados (FDS);
- Ambiente e envolvente física do local de trabalho - marcadores da higiene do trabalho (agentes físicos, químicos e biológicos) e da segurança do trabalho (condições materiais do local de trabalho);
- No fator humano – a formação, informação e experiência, as características de físicas e cognitivas de cada trabalhador com especial relevância nos comportamentos referentes à segurança (cultura de segurança).

Quanto à possível influência da estimacão na magnitude do risco obtido e nos resultados da avaliacão de risco (Q1, Q2b, Q3, Q5c), as respostas foram sempre afirmativas, contribuindo para esta convicção dos respondentes, os seguintes pontos:

- A forma escolhida para estimar (por setor, posto de trabalho, função, instalacão, tipo de risco...),
- A informacão reunida antes de se iniciar a aplicacão do método de AR (tendência para incrementar a estimacão quando a informacão é reduzida) e o tipo de risco (âmbito da higiene, âmbito da segurança e atividades de risco elevado).

3.1.2 Estimacão qualitativa da gravidade (marcadores de informacão)

Relativamente à estimacão das possíveis consequências provocadas pela ocorrência da exposicão ao risco (o potencial da severidade do dano), foram colocadas várias questões destinadas identificar os marcadores de informacão (Q2c, Q5b), compreender a sua influência na magnitude do risco obtido (Q2d, Q5c) e perceber se o tipo de risco tem influência nos marcadores de informacão necessários à estimacão qualitativa da gravidade (Q4).

Após a análise de conteúdo das entrevistas, identificou-se os seguintes marcadores de informação considerados essenciais na estimação qualitativa do fator gravidade:

- A proteção coletiva e individual são apontadas como determinantes na estimação;
- O registo e caracterização das ocorrências registadas (índice de gravidade e absentismo);
- Indicações de potencial consequência devido à inadequada utilização dos meios (informação dos manuais dos equipamentos e fichas de segurança dos produtos);
- Planeamento e treino dos procedimentos de emergência (em caso de acidente).

Quanto à possível influência da estimação nos resultados da AR obtido (Q1, Q2b, Q4, Q5c), as respostas foram tal como para o fator probabilidade afirmativas, contribuindo para esta opinião dos respondentes, os seguintes pontos: a forma de estimação (por setor, posto de trabalho, função, instalação, tipo de risco...), a informação existente (medidas de proteção e índices de gravidade) e o tipo de risco avaliado (âmbito da higiene, âmbito da segurança e atividades de risco elevado).

3.1.3 Outra informação (fatores contribuintes)

Apreciou-se ainda, um conjunto de conceitos que não se enquadram na caracterização de marcador de informação da estimação qualitativa da probabilidade e da gravidade estabelecida, mas que se considerou serem fatores contribuintes que devem ser ponderados na análise de risco e magnitude de risco obtido, designadamente: (i) o tempo disponível para a AR, (ii) possibilidade de acesso aos locais e processos, (iii) a experiência do avaliador, (iv) o momento da avaliação e metodologia, (v) forma adotada para estimar, (vi) Interação com os trabalhadores durante a análise de risco, (vii) a observação da carga de trabalho durante a jornada evitado a análise de cada tarefa per si (fadiga), (viii) fatores imprevisíveis (alteração das condições esperadas); e (ix) a correção da subjetividade da estimação nas sucessivas avaliações de risco, em concordância com os indicadores de desempenho e gestão da SST.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relativamente à primeira questão derivada (QD1), a hipótese de investigação formulada, H_0 , foi confirmada unanimemente por todos os elementos entrevistados que constituem a amostra: Existem diferenças significativas do nível de risco obtido, quando utilizamos marcadores de informação da probabilidade e gravidade distintos, pois a falta de informação (ou a informação desajustada) leva o avaliador, em termos técnicos, a

atribuir valores superiores aos fatores/variáveis probabilidade e gravidade, de acordo com as categorias de escalas previamente definidas.

Quanto à segunda questão derivada (QD2), a hipótese de investigação formulada, H_0 , foi confirmada pela generalidade dos entrevistados. O tipo de risco avaliado influi na escolha dos marcadores (informação) de estimação dos fatores/variáveis probabilidade e da gravidade, principalmente quando a estimação envolve riscos no âmbito da higiene ou da segurança no trabalho (ou risco elevado).

Assim, após a análise das entrevistas individuais efetuadas a formadores e a gestores de risco de médias ou grandes empresas, com recurso a duas técnicas complementares através da interpretação dos conceitos expressos, numa análise essencialmente qualitativa e cognitiva, identificou-se os seguintes marcadores de informação para estimar as variáveis probabilidade e gravidade (Figura 3):

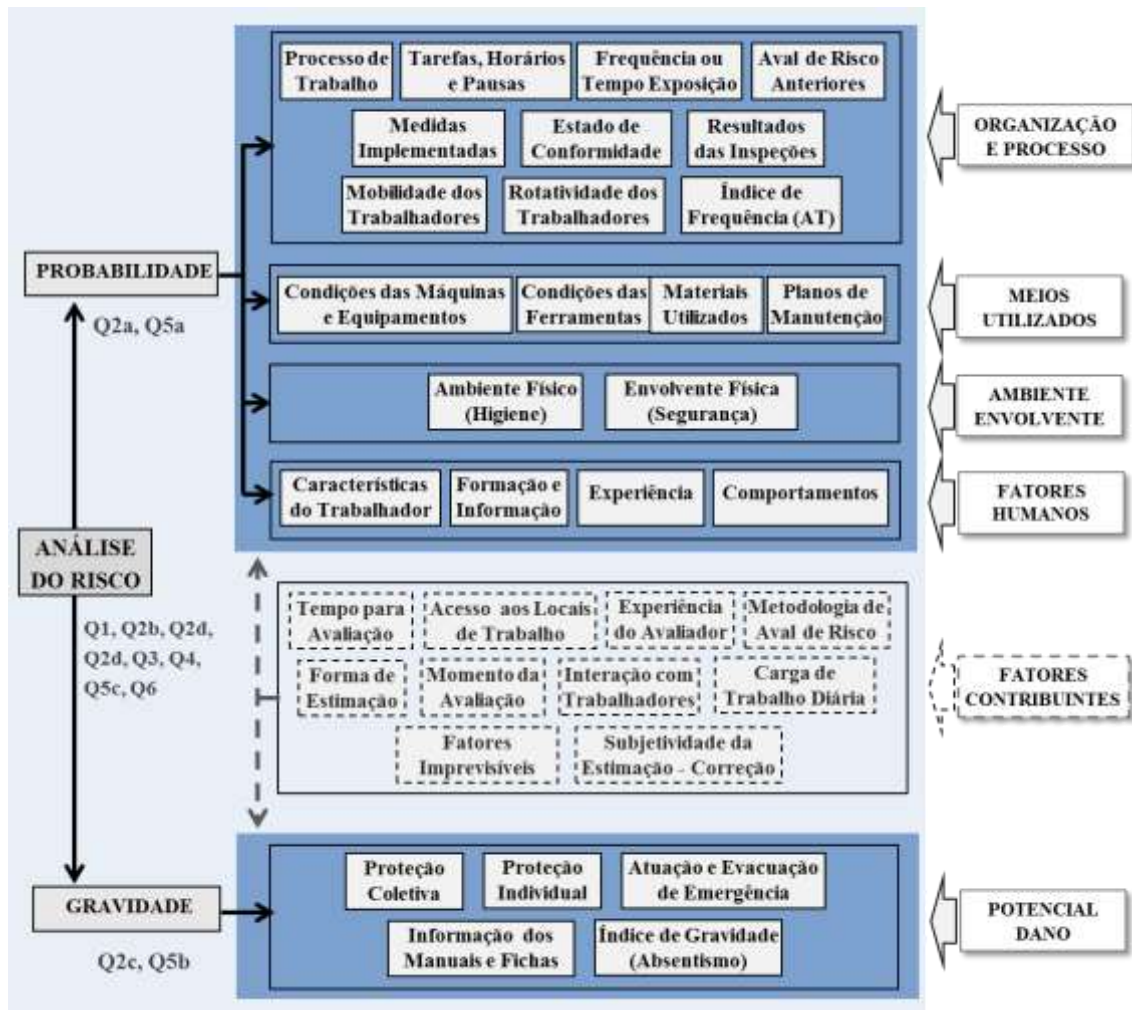


Figura 3. Estrutura de conceitos congregada final construída após a 4ª fase

REFERÊNCIAS

- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (5ª. ed.). Coimbra: Edições 70.
- Cabral, F., ..., & Veiga, R. (2010). *HSS e prevenção de acidentes de trabalho* (Vol. 1, 20ªed.). Lisboa: Verlag Dashöfer.
- Eden, C. & Ackermann, F. 1998. *Making strategy: The journey of strategic management*. London: SAGE Publications.
- Freitas, L. C. (2008). *Manual de segurança e saúde no trabalho*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Fortin, M. F. (1996). *O processo de investigação: Da conceção à realização* (3ª. ed.). Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Roxo, M. M. (2006). *Segurança e saúde do trabalho: avaliação e controlo de riscos* (2ª ed.). Lisboa: Edição Almedina.
- Romero, J. C.R. (2004). *Métodos de Evaluación de Risgos Laborales*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos, S.A.

**ANÁLISE DO ACERVO LEGAL DOS TRABALHADORES INDEPENDENTES
NO SEIO DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO
ANALYSIS OF THE LEGAL ACQUIS OF THE SELF-EMPLOYED WITHIN
THE SAFETY AND HEALTH AT WORK**

Elisabete Santos¹

*¹Docente no ISLA – Instituto Superior de Leiria
elisabete.psantos1@gmail.com*

Resumo

O objetivo desta pesquisa é analisar, em sede doutrinária e legislativa se um trabalhador independente que não tem trabalhadores na sua estrutura hierárquica, e não tem um local de trabalho fixo e definido, deve organizar os serviços de prevenção no seu estabelecimento. Tentou-se perceber como objeto de estudo, se o nosso ordenamento jurídico português lhes confere alguma obrigação neste campo. O objetivo científico foi pesquisar nos meandros doutrinários, legislativos e jurisprudenciais a resposta para o estudo. Os resultados confirmaram que os estudos doutrinários não têm revelado interesse pela matéria e a jurisprudência tem-se vinculado às situações de conflito e à vontade das partes em dirimir os mesmos por via judicial, designadamente assentes em situações emergentes de reparação de acidentes de trabalho por parte das companhias seguradoras. Da análise do referencial teórico não foi possível encontrar qualquer situação de incumprimento ou de cumprimento deficiente, de medidas de prevenção ou promoção da segurança e saúde do trabalho, por parte dos trabalhadores independentes, que nos pudesse orientar na nossa síntese interpretativa. Desta forma, baseando-nos na recomendação do Conselho e da possibilidade criada pelo legislador de “adaptar as obrigações gerais do empregador” à figura do trabalhador independente, entendemos que o mesmo, se não tiver trabalhadores ao seu serviço, não é obrigado a organizar os serviços de prevenção como estes se encontram preconizados e regulados para as entidades empregadoras.

Palavras-chave: Trabalhador independente, condições de trabalho, segurança e saúde no trabalho.

Abstract

The aim of this research is to analyse in doctrinal and legal seat if a self-employed worker, that hasn't hierarchical structure, and also hasn't a fixed and determinated place of work, shall organize the prevention services in his establishment. We tried to clarify how portuguese legal system look at that question and if it hasn't an obligation in this field. The scientific aim of this article is to get the answer for this study. The results confirmed that the doctrinal studies haven't shown interest in this matter and the case-law has been linked to conflict situations and to the will of both sides in invalidate the same by judicial process, in particular based on emerging situations of repair of work injuries, by the insurance companies. Theoretical analysis couldn't find a situation of non-compliance or poor compliance, about the measures of prevention or promotion the health and safety at work, by self-employed workers, that could lead to an interpretive synthesis. Therefore, based on the recommendation of the Council and of the possibility created by the legislative authority to "adapt the general obligations of the employer" to the figure of the self-employed, we understand that, if a self-employed have no employees at his service, he is not obliged to organise prevention services as these are provided and regulated for employers.

Keywords: self-employment, working conditions, occupational health and safety.

1. INTRODUÇÃO

Começamos por colocar as primeiras interrogações, a este respeito, se terá um trabalhador independente (TI) que não tem trabalhadores na sua estrutura hierárquica, e não tem um local de trabalho fixo e definido, de organizar os serviços de prevenção, internos ou externos ao seu estabelecimento, mobilizando os meios necessários, nomeadamente nos domínios das atividades técnicas de prevenção, da formação e da informação, bem como o equipamento de proteção que se torne necessário utilizar (ao abrigo do n.º 10, do artigo 15.º da Lei n.º 102/2009, de 10.09 (LPSST).

O trabalhador independente é frequentemente ignorado, não sendo alvo de estudo desenvolvido, por parte da Doutrina, o facto deste poder estar ou não sujeito a riscos profissionais. Fazemos então uma análise, ainda que breve, à sua intervenção neste campo.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a realização desta investigação consistiu na análise de bibliografia doutrinária e jurisprudencial relativa ao tema, para além de uma consulta de outras fontes, tais como a legislação nacional e europeia.

3. ENQUADRAMENTO DO ESTUDO

3.1 Posição jurídica do trabalhador independente

Sublinhe-se que, em 2003, a União Europeia abordou esta questão através da Recomendação do Conselho que prevê no seu texto “que os TI, independentemente de trabalharem sozinhos ou com trabalhadores por conta de outrem, podem estar sujeitos a riscos para a segurança e saúde no trabalho (SST) semelhantes aos incorridos pelos trabalhadores por conta de outrem”. Reforça-se ainda que esses trabalhadores, para além de correrem riscos nas suas atividades, podem também pôr em perigo a segurança e saúde de outras pessoas que trabalham no mesmo contexto laboral.

Propõe-se assim, apresentar no quadro legal vigente, os constrangimentos de aplicação do mesmo a uma situação real de um TI e depois, procurar uma melhor solução. Na pesquisa realizada para a elaboração desta investigação verificámos que, para além da LPPSST, existe pouca ou quase nenhuma doutrina e jurisprudência que incida sobre as problemáticas subjacentes à aplicação das regras de SST ao TI. Os estudos doutrinários não se têm manifestado sobre qualquer situação de incumprimento ou de cumprimento insuficiente, das medidas de prevenção ou promoção da SST, por parte dos TI, que nos pudesse orientar na nossa tentativa de síntese interpretativa. Por outro lado, a posição jurisprudencial tem-se vinculado às situações emergentes de reparação de acidentes

de trabalho por parte das companhias seguradoras. Monteiro Fernandes (2009: p.154) sustenta que há “relações de trabalho formalmente autónomas que, todavia, colocam o trabalhador em posição de dependência (e de carência) materialmente próxima da que caracteriza o assalariado típico. (...) trata-se daquelas em que o trabalhador se mostra economicamente dependente do beneficiário do produto”. Na opinião do autor “o TI, deve estar economicamente dependente da entidade que beneficia da sua prestação laboral, devendo por isso beneficiar da mesma proteção laboral e social do trabalhador subordinado.”

Propusemo-nos assim, com base nos escassos textos doutrinários, jurisprudenciais ou legislativos, desenvolver o nosso estudo em busca de uma solução.

3.2 Enquadramento legal do trabalhador independente

Da análise, ainda que perfunctória, que fizemos da LPSST, verificamos que o dever de promover a proteção da SST se aplica a todos os ramos de atividade, quer seja privado, cooperativo ou social, ao trabalhador por conta de outrem e respetivo empregador, incluindo as pessoas coletivas de direito privado sem fins lucrativos e finalmente ao TI, com as devidas adaptações (Cf. Artigo 3.º). Pretende-se, assim, que a LPSST abranja todas as situações laborais independentemente da sua contextualização jurídica. Como refere Quintas (2011) o âmbito da aplicação da LPSST, resultante da transposição da Diretiva-Quadro, possui assim uma natureza horizontal, ao prever a sua aplicabilidade ao trabalhador independente.

Assim, urge falar neste momento, na definição plasmada na alínea a) do artigo 4.º da LPSST, quando se refere ao trabalhador como a «pessoa singular que, mediante retribuição, se obriga a prestar serviço a um empregador e, bem assim, o tirocinante, o estagiário e o aprendiz que estejam na dependência económica do empregador em razão dos meios de trabalho e do resultado da sua atividade». Saliente-se que esta definição agora referida para o conceito de «trabalhador» ultrapassa, os limites das noções clássicas do Direito do Trabalho, pois além do regime legal que aquele insere, aplica-se também ao TI.

Importa ainda ter em conta a perspetiva do Código do Trabalho (Lei n.º 7/2009, de 12.02) (CT) na abordagem desta matéria. Note-se que, o próprio CT, no seu preceituado artigo 12.º, assumiu também o alargamento deste conceito, ao estabelecer a presunção da existência de contrato de trabalho quando, na relação entre a pessoa que presta uma atividade e outra ou outras que dela beneficiam, se verifiquem algumas das características aí previstas.

Adalberto Perulli (2003) considera que “ao longo dos últimos anos, assistimos ao aparecimento de um grupo de trabalhadores que se enquadram na zona cinzenta situada entre as noções tradicionais” de "empregados", por um lado, e "trabalhadores independentes", por outro. Ora, pelo enunciado da questão, o nosso trabalhador atua por conta própria, não tem trabalhadores, logo enquadra-se neste conceito legal.

Desta forma, é agora clara a aplicação da LPSST, ao TI. Logo, à luz destas considerações, prosseguimos a nossa análise, pelo capítulo I da LPSST, que respeita às disposições gerais, focando a nossa atenção no artigo 15.º, que nos dá a conhecer, as obrigações gerais do empregador. O referido articulado legal começa por determinar que é dever do empregador “assegurar ao trabalhador condições de segurança e de saúde em todos os aspetos do seu trabalho e que deve zelar, de forma continuada e permanente, pelo exercício da atividade em condições de segurança e de saúde para o trabalhador, tendo em conta os princípios gerais de prevenção (que podem ser agrupados em onze princípios básicos) aí enunciados” que devem orientar a tomada de medidas a desenvolver pelo empregador, em matéria de prevenção e promoção da SST. O legislador determina ainda, no mesmo acervo legal, que o empregador deve adotar medidas e instruções que permitam ao trabalhador, em caso de perigo grave e iminente que não possa ser tecnicamente evitado, cessar a sua atividade ou afastar-se imediatamente do local de trabalho (Cf. n.º 6). Por outro lado, deve ter em conta, na organização dos meios de prevenção, os terceiros suscetíveis de serem abrangidos pelos riscos da realização dos trabalhos, quer nas instalações quer no exterior, (Cf. n.º 7.º) e assegurar a vigilância da saúde do trabalhador em função dos riscos a que estiver potencialmente exposto no local de trabalho, (Cf. n.º 8.). Neste contexto deverá estabelecer, em matéria de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação, as medidas que devem ser adotadas e a identificação do responsável pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades competentes para realizar aquelas operações e as de emergência médica, (Cf. n.º 9). Na aplicação das medidas de prevenção, o empregador deve organizar os serviços adequados, internos ou externos à empresa, mobilizando os meios necessários (Cf. n.º 10.º). Note-se que as indicações legais de SST estabelecidas para serem aplicadas na empresa devem ser observadas pelo próprio empregador (Cf. n.º 11.º). Todos os encargos com a organização e o funcionamento do serviço de SST e demais sistemas de prevenção, incluindo exames de vigilância da saúde, avaliações de exposições, testes e todas as ações necessárias no âmbito da promoção da SST, devem ser suportados pelo empregador, sem impor aos trabalhadores quaisquer encargos

financeiros (Cf. n.º 12.º). Por fim, o legislador preventivo, no n.º 13 do referido assento legal, determina o seguinte: “Para efeitos do disposto no presente artigo, e salvaguardando as devidas adaptações, o trabalhador independente é equiparado a empregador “. Com base neste preceito legal, poderíamos de imediato ser tentados a resolver a questão colocada pelo nosso TI afirmando, com base no plasmado no n.º 10, do artigo 15.º, que o trabalhador estava legalmente obrigado a organizar os serviços adequados de prevenção da SST, conforme as prescrições legais exigidas ao empregador. Na verdade, não é pacífica a resposta pois não podemos deixar de chamar à colação a referência legal “salvaguardando as devidas adaptações” e manter presente as várias modalidades de serviços de prevenção de SST. Este enquadramento legal da questão, leva-nos a considerar por um lado, a vertente da prevenção da SST, que exige a organização de serviços internos ou externos, e por outro a vertente da promoção da vigilância da saúde. Foquemos a nossa atenção na última, uma vez que esta tem previsão legal específica e com expressa referência ao TI, pois no imediato, é o que mais interessa a esta introdução, e retiremos também acerca dele alguns apontamentos essenciais.

Assim, por força do disposto no n.º 8, do artigo 15.º, em conjugação com o artigo 76.º da LPSST, a promoção e vigilância da saúde do TI pode ser assegurada através das unidades do Serviço Nacional de Saúde, devendo este fazer prova da sua condição de TI, que lhe confere direito à assistência através de unidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS), bem como pagar os respetivos encargos. Importa, contudo, verificar que, nos termos dos artigos 107.º e 108.º da LPSST, a responsabilidade técnica da vigilância da saúde cabe ao médico do trabalho e as consultas de vigilância da saúde devem ser efetuadas por médico que reúna os requisitos previstos no artigo 103.º da referida lei, considerando-se médico do trabalho para efeitos da presente lei, o licenciado em Medicina com especialidade de medicina do trabalho reconhecida pela Ordem dos Médicos. Revela-se particularmente interessante neste contexto, e considerando que as consultas de vigilância da saúde efetuadas no SNS, no âmbito do artigo 76.º da LPSST não podem ser asseguradas por especialistas de Medicina Geral e Familiar por se tratar de funções específicas da especialidade de Medicina do Trabalho para as quais estes profissionais não estão devidamente habilitados, assim como não pode ser emitida por estes especialistas, a respetiva ficha de aptidão. Neste sentido, a Portaria n.º 121/2016, de 4.05, veio revogar o disposto na Portaria n.º 112/2014, de 23.05, garantindo-se a qualidade e segurança dos cuidados de saúde prestados no âmbito da saúde no trabalho aos grupos de trabalhadores específicos referidos no artigo 76.º da

LPSST.

Contudo, é pacífico, pela leitura da LPSST que o TI deve cumprir as prescrições legais no que concerne à promoção e vigilância na saúde, realizando exames de saúde que atestem da sua aptidão física e psicológica para as funções que desempenha, de acordo com a periodicidade prevista no artigo 108.º, da referida lei e, para tanto, não podendo recorrer ao SNS, poderá sempre contratar serviços externos para promover a vigilância da saúde. Outro afloramento legal encontra-se na previsão de inclusão no relatório social da empresa de dados diversos (incluindo no âmbito da SST) sobre os prestadores de serviço envolvidos na atividade da empresa (artigo 33.º da Lei 105/2009, de 14.09 que veio regulamentar o CT e a Portaria 55/2010, de 21.01 que regula a estrutura deste relatório). Neste ponto, fazemos a comparação entre a Recomendação do Conselho, de 18 de fevereiro de 2003 e a atual lei. A recomendação, no ponto 6., estabelece que as legislações nacionais devem permitir aos trabalhadores independentes que o desejarem o acesso a um controlo adequado da saúde e dos riscos a que estão expostos. Aqui o nosso legislador foi mais longe e impôs ao TI o cumprimento desse controlo adequado da saúde (...).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO TEMA

Posto isto, entremos, enfim, no verdadeiro foco material desta investigação. Começemos por analisar a obrigação, ou não, que pende sobre o TI de organizar serviços de SST.

Estes serviços podem ser internos, externos ou comuns e visam o cumprimento das restantes obrigações previstas no artigo 15.º e atrás elencadas, com a ressalva de outra obrigação, a existência de uma estrutura interna que assegure as atividades de primeiros socorros, de combate a incêndios e de evacuação de instalações, devendo esta, segundo o artigo 75.º, existir independentemente da modalidade de serviço escolhida. É na obrigação de organizar serviços de SST, nos termos exigidos na lei, que assenta grande parte da problemática da aplicação deste acervo legal ao TI. De antemão, não é adequado e proporcional a pretensão de ver o TI adotar um serviço interno de SST, uma vez que que não tem uma estrutura interna que o permita, nem tem, a maior parte das vezes, capacidade técnica ou conhecimentos suficientes ou adequados para, p.e. avaliar os riscos, integrar essa avaliação no conjunto de atividades desenvolvidas, de forma a reduzir ou eliminar os mesmos.

Já a pretensão de exigir ao TI a contratação de um serviço externo, poderia ser adequada e proporcional, se o legislador tivesse criado um conjunto de medidas adaptadas à prevenção dos riscos, no contexto de trabalho do mesmo. Ora, não é

adequado nem proporcional exigir ao TI que, p.e. elabore e divulgue instruções compreensíveis e adequadas à atividade desenvolvida por si, mas pode ser já favorável o acesso por parte do mesmo à formação e a informação adequadas às suas tarefas. Da mesma forma, não pode ser exigível ao TI que cumpra as atividades principais do serviço de SST, previstas no artigo 73.º- B, da LPSST.

Desta forma baseando-nos na recomendação do Conselho e da posição preconizada pelo legislador ao prever que deve “adaptar as obrigações gerais do empregador” à figura do TI, entendemos que o mesmo, se não tiver trabalhadores ao seu serviço, não é obrigado a organizar os serviços de SST como estes se encontram previstos e regulados para as empresas empregadoras. Fica por responder, na prática, quais os procedimentos que o TI deve adotar de forma a cumprir os princípios gerais de prevenção que, as disposições legais europeias ou nacionais entendem que este deve cumprir, uma vez que os serviços externos, prestados e realizados pelas empresas privadas, não contemplam um serviço adaptado à sua realidade, sendo, por isso, a nosso ver desproporcionado e desadequado. Veja-se no mesmo sentido o parecer n.º 55/PP/2011-P da Ordem dos Advogados do Porto que conclui que o advogado que exerce a sua atividade como TI está sujeito à LPSST, quer para si quer para os seus trabalhadores.

Antes de concluirmos, através de uma tentativa de síntese, importa salientar que o TI deve cumprir ainda obrigações legais ligadas à SST, mas previstas em normas avulsas. Importa, outrossim, trazer à colação as previsões do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29.10, que regula as condições de segurança no trabalho desenvolvido em estaleiros temporários ou móveis, que obriga os trabalhadores independentes a cumprirem o plano de segurança e saúde previsto para a execução da obra. Este diploma, pela sua natureza, aplica-se aos trabalhadores independentes que, na sua maioria, desenvolvem atividades profissionais de risco elevado para os quais será fundamental cumprir as regras prescritas, p.e., no âmbito da vigilância da saúde.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aqui chegados, propomos em jeito de simples juízo conclusivo depois da trajetória traçada e nos termos da LPPSST, que o TI, sendo equiparado ao empregador com as devidas adaptações, deva obter junto dos serviços e/ou organismos competentes, bem como das próprias associações representativas, informações e conselhos úteis sobre a prevenção dos acidentes e doenças profissionais para que o mesmo adote comportamentos de modo a contribuir para a implementação de uma verdadeira cultura preventiva. Afigura-se-nos que a adoção de atitudes incoerentes, negligentes e dolosas

por parte destes trabalhadores tem na sua génese o desconhecimento das prescrições normativas e legislativas aplicáveis ou simplesmente a falta de sensibilização, informação e formação nestas matérias. E se dúvidas existissem, reforce-se o nosso entendimento com a velha máxima constante do artigo 6.º do Código Civil. “Que a ignorância ou má interpretação da lei não justifica a falta do seu cumprimento nem isenta as pessoas das sanções nela estabelecida”. Ora, preconizamos o entendimento segundo o qual estes trabalhadores também têm deveres neste âmbito embora com as devidas adaptações.

É interessante sublinhar ainda que deverão procurar ter acesso a uma formação suficiente, de forma a obter competências adequadas e certificadas em matéria de SST, sendo certo que é obrigação do Estado (Cf. artigo 9.º, da LPSST) facilitar o recurso e acesso a informação e formação compatíveis com as baixas qualificações e habilitações que os mesmos muitas vezes apresentam e que não envolva encargos agravados para este grupo de trabalhadores.

Acresce ainda que, o TI tem a obrigação de contratar um serviço para vigilância e um controlo adequado da saúde e dos riscos a que estão expostos, realizando os exames de saúde adequados ao seu tipo de atividade (com especial ênfase às atividades com risco elevado) e cumprindo a periodicidade legalmente estabelecida, de acordo com a sua idade e atividade exercida.

Por outro lado, no que concerne à organização de serviços de SST, defendemos aqui uma organização de serviços “simplificada” com enfoque na identificação e avaliação de riscos profissionais, com vista a uma sensibilização do TI para os riscos inerentes à sua atividade e adaptada à realidade do mesmo. Logo, à luz destas considerações, a resolução da questão de fundo exige ainda que o legislador configure na LPSST as atividades proibidas e condicionadas aplicáveis aos mesmos.

Para se alcançar todos estes objetivos, torna-se ainda, a nosso ver, fundamental a intervenção do Estado, através de definição de políticas de intervenção na prevenção dos riscos profissionais, adequadas e direcionadas a este tipo de trabalhador tendo em conta o setor onde desenvolvem a sua atividade e a natureza específica da relação estabelecida entre partes intervenientes. Quer o TI, quer o Estado e o utilizador contratante deverão adotar as medidas adequadas para assegurar a segurança e saúde dos TI no desempenho da sua atividade profissional.

REFERÊNCIAS

Monteiro, António (2009). Direito do Trabalho, Coimbra: Edições Almedina.

- Quintas, Paula, (2011). Manual de Direito da Segurança e Saúde no Trabalho, Coimbra: Edições Almedina.
- Assembleia da República. (1999, maio 11). Decreto-Lei n.º 159/99, de 11 de maio. Diário da República, 1.ª Série, n.º 09, pp. 2441-2443.
- Assembleia da República (1999, setembro 22). Decreto-Lei n.º 382-A/99, de 22 de setembro. Diário da República, 1.ª Série, n.º 222, p. 6636 - (2).
- Assembleia da República. (2009, setembro 10). Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro. Diário da República, 1.ª Série – N.º 176, pp. 6167-6192.
- Assembleia da República. (2009, setembro 09). Lei 105/2009, de 14 de setembro. Diário da República, 1.ª Série – N.º 178, pp. 6247-6254.
- Assembleia da República. (2010, janeiro 01). Portaria 55/2010, de 21 de janeiro. Diário da República, 1.ª Série – N.º 14, p. 212.
- Assembleia da República. (2014, maio 23). Portaria n.º 112/2014, de 23 de maio. Diário da República, 1.ª Série – N.º 99, pp. 2951-2593.
- Assembleia da República. (2016, maio 04). Portaria n.º 121/2016, de 4 de maio. Diário da República, 1.ª Série – N.º 86, p. 1488.
- Adalberto Perulli (2003). Comissão do Emprego e dos Assuntos Sociais. Parlamento Europeu, sala PHS 3C50, Bruxelas, 19 de junho de 2003, cit. pp. 5. Retirado:http://www.europarl.europa.eu/hearings/20030619/empl/study_pt.pdf.
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. Avaliação de Riscos. Retirado de http://osha.europa.eu/pt/topics/riskassessment/index_html.
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2002). Fact 25 - Novas formas de relações contratuais e respetivo significado para a Segurança e Saúde no Trabalho, Síntese de um relatório da Agência, Bélgica. Retirado de <http://osha.eu.int>.
- Conselho da União Europeia (2003). Recomendação do Conselho 2003/134/CE, de 18 de fevereiro. A melhoria da proteção da saúde e da segurança no trabalho dos trabalhadores independentes, Jornal Oficial nº L 053 de 28/02/2003 p.p. 0045 - 0046. Retirado de <http://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2003/134/oj>
- Gabinete para a Cooperação Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social de Portugal (2007). Declaração OIT relativa aos Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho de 1998. Retirado de http://direitoshumanos.gddc.pt/3_8/IIIPAG3_8_5.htm.
- Ordem dos Advogados, Pareceres n.º 55/PP/2011-P. Retirado de: <URL:<https://www.oa.pt>>

Organização Internacional do Trabalho (2004). Recomendação sobre o desenvolvimento dos recursos humanos: educação, formação e aprendizagem permanente adotada na 92.^a reunião, Genebra: CIT. Retirado de http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/rec_195.pdf

**A SATISFAÇÃO DO CLIENTE NO FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS DA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM LEIRIA
CUSTOMER SATISFACTION IN THE OPERATION OF PUBLIC
ADMINISTRATION SERVICES IN LEIRIA**

Carlos Nunes¹, João Thomaz², Eulália Santos³

¹ISLA-Leiria, CEG-IST/UL, ²ISLA-Leiria; ISLA-Santarém; Amplified Creations, Lda, CIDMA/UA,
³ISLA-Santarém; ISLA-Leiria

carlosmsonunes@gmail.com; joao.thomaz@tecnico.ulisboa.pt; eulalia.santos@sapo.pt

Resumo

Este artigo aborda a investigação produzida sobre a satisfação do cliente interno e externo da Administração Pública. Para o estudo empírico foi efetuada uma consistente revisão de literatura na qual foram elaborados dois questionários, um para cada tipo de cliente, aplicados em instituições públicas de Leiria, onde constam as variáveis: qualidade dos serviços, satisfação, motivação e competências e atributos. Verificou-se que a motivação influencia positivamente a satisfação do cliente interno, com a motivação a conduzir a esse aumento. As competências e atributos influenciam positivamente a satisfação do cliente interno, ou seja, contribuem para o aumento da satisfação, assim como, a motivação do cliente, contribuindo para o aumento da motivação. Relativamente ao cliente externo, verificou-se que a qualidade dos serviços influencia positivamente a satisfação do cliente, isto é, a melhoria da qualidade dos serviços conduz a um aumento da satisfação.

Palavras-chave: Administração Pública, satisfação, motivação, qualidade dos serviços, competências e atributos.

Abstract

This article addresses the research produced on the internal and external customer satisfaction of the Public Administration. For the empirical study, a consistent literature review was carried out in which two questionnaires, one for each type of client, applied to public institutions in Leiria, where the following variables were included: service quality, satisfaction, motivation and competencies and attributes. It was verified that the motivation positively influences internal customer satisfaction, with the motivation leading this increase. The competencies and attributes positively influence the internal customer satisfaction, that is, they contribute to the increase of satisfaction, as well as, the motivation of the client, contributing to the increase of the motivation. Regarding the external customer, it was verified that the quality of services positively influences customer satisfaction, that is, the improvement of the quality of services leads to an increase in satisfaction.

Keywords: Public Administration, satisfaction, motivation, quality of services, competencies and attributes.

1. INTRODUÇÃO

O fundamento das Instituições do Estado é responder às necessidades da população, inerentes ao serviço prestado, pois, de acordo com a Lei n.º 58/2008, de 9 de setembro, a finalidade do funcionário público é servir o Estado e ir sempre ao encontro da melhor resposta a dar ao cliente. Para que tal se verifique, este tem que reunir as condições essenciais para dar uma boa imagem da Instituição que representa, nomeadamente a

nível de formação/competências e ambiente laboral. Tal facto deverá ser aferido pelo chefe/diretor, nomeadamente no que respeita à motivação inculcada, de modo a que este se sinta bem, sendo um fator preponderante para melhor servir o cliente.

Caetano (1977) caracteriza Administração Pública como sendo um conjunto de pessoas jurídicas, as instituições sob a alçada do Estado, que se encontram dispostas através de serviços e órgãos que, através de meios humanos e materiais adequados, devidamente ordenados no seio de cada instituição permitem aos seus órgãos desempenhar as funções que lhes são atribuídas. A sua principal função é a prestação de bens ou serviços à comunidade, apelada de serviço público ou de utilidade pública, e que se destinam a satisfazer as necessidades de uma comunidade ou indivíduo.

Sarmiento e Silva (2006) referem que devido às exigências dos clientes e dos agentes económicos, a Administração Pública teve a necessidade de moldar os seus valores e a sua estratégia de servidor público, de modo a ir ao encontro da realidade económica, social e cultural dos cidadãos. De acordo com os artigos 266º a 271º da Constituição da República Portuguesa (2006), o fundamento da Administração Pública é defender o interesse público, os direitos e interesses dos clientes. Aos agentes do Estado compete respeitar e atuar consoante a Lei, no sentido de respeitar todos os clientes, de acordo com os princípios da igualdade, proporcionalidade, justiça, imparcialidade e boa-fé. Devem igualmente racionalizar os recursos, tendo em conta que estes fazem parte do património do Estado e o seu uso é servir os clientes que têm o direito de ser bem informados quando efetuam algum pedido.

Diante deste contexto, este estudo procura responder à seguinte pergunta central de investigação: *Quais os fatores influenciadores do nível de satisfação do cliente da Administração Pública em Leiria?*

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Administração Pública

Segundo Asensio, Madureira e Rodrigues (2013) um País desenvolvido deverá promover uma Administração Pública ágil, fiável e flexível, de modo a facultar uma resposta adequada às necessidades de quem solicita os seus serviços, e também, deverá promover um ambiente estável e motivador para os seus colaboradores.

A Administração Pública deve primar pela qualidade dos serviços que presta aos cidadãos, estar atenta às mudanças da sociedade, às suas necessidades e ter uma política de proximidade com os cidadãos e informação disponibilizada, através do uso das novas tecnologias, pelo que deve contar com recursos humanos qualificados e

promover a formação, para além de reconhecer a qualidade e o empenho destes, de forma a motivar e aumentar a satisfação, garantindo a sua fidelização (Neves, 2002).

A Administração Pública em Portugal a partir de 1974 começou a ser vista como uma administração aberta, extrovertida e orientada para o cliente externo. Também a nível do cliente interno, começou a ser facultada formação e qualificação do agente público. Neste sentido, sucessivos Governos têm reconhecido o valor das competências dos seus colaboradores, com o objetivo de, por um lado, aumentar a qualidade dos serviços e, por conseguinte, aumentar a satisfação do cliente externo e, por outro, reconhecer as competências do colaborador e fidelizá-lo. Este esforço tem ido cada vez mais ao encontro das mudanças e das necessidades da sociedade.

2.2. Cliente Interno e Externo – Satisfação

Azevedo (2012) defende que um indivíduo satisfeito tem maior probabilidade de se sentir profissionalmente realizado e executar melhor as suas funções. Esta satisfação não depende só do ambiente laboral e fatores inerentes, nomeadamente o ordenado, mas também do seu estado emocional e dos objetivos a que se propõe atingir.

Relativamente ao **cliente interno**, realça-se que a realização profissional acontece quando é reconhecido o seu esforço nas funções que desempenha, sendo que este sucesso profissional está normalmente relacionado com o bem-estar financeiro e a sua projeção na organização e, de um modo mais amplo, na sociedade (Andrade, 2016).

A administração deve saber aproveitar o colaborador, de modo a conseguir tirar o máximo proveito das suas competências e capacidades, mas também, valorizá-lo e saber avaliar as suas necessidades e limitações. A qualidade do serviço prestado deve ser aferida, pois o nível de satisfação terá impacto direto no modo de apresentação do produto/serviço perante a comunidade (Ullah, & Yasmin, 2013).

O **cliente externo** é um elemento essencial, pois é ele que usufrui do produto ou serviço disponibilizado e, por conseguinte, contribui para a projeção da organização, sendo um dos responsáveis pelo seu sucesso ou fracasso, pela sua existência. Por isso, a organização depende do cliente, pois este é a razão da existência da mesma e, como tal, deve ser respeitado e bem tratado pela importância que tem (Buchmann, 2005).

Jahrami (2013) apurou que na Administração Pública a satisfação dos clientes é fundamental, sendo considerada como uma referência para o desempenho e como padrão de excelência para qualquer organização sob alçada do Estado.

Pode-se afirmar que tanto o **cliente interno** como o **cliente externo** são dois elementos fundamentais no seio de uma organização, independentemente da sua natureza. O

cliente interno “veste a camisola” em defesa da organização que incorpora, seja ela pública ou privada, tendo a responsabilidade de apresentar o produto ou serviço nas melhores condições ao mercado. Para que todo este processo aconteça com sucesso, este deve sentir-se satisfeito com a função que desempenha e com a forma como é reconhecido, pois é também um potencial consumidor dos mesmos. O cliente externo é quem usufrui do produto ou serviço produzido por uma organização, sendo ele quem enuncia o nível de qualidade do mesmo, através da denúncia do seu grau de satisfação, que irá influenciar o modo como a organização solidifica a sua posição no mercado.

2.3. Cliente Interno – Motivação

Todorov e Moreira (2005) caracterizam a motivação como uma força interna, pessoal e única que só o próprio indivíduo pode sentir e explicar e que depende de situações específicas e acontecimentos com que o indivíduo se vai deparando e que o levam a tomar determinado comportamento.

Oliveira, Dias, Martins e Valim (2006) referem-se à motivação como o esforço desempenhado pelo indivíduo para conseguir determinado objetivo independentemente da sua natureza, com o intuito de satisfazer as suas necessidades individuais, tratando-se, portanto, de um fenómeno individual e intencional, tendo em conta que é controlado pelo próprio indivíduo e que depende da sua escolha, momento em que a faz e do seu estado de espírito. Estes autores consideram-na como intrínseca, quando relacionada com o respeito, reconhecimento e estatuto pelo próprio indivíduo e, extrínseca, quando se refere a salários, promoções e outros benefícios imputados ao próprio indivíduo como colaborador de uma organização.

A motivação pode ser entendida como sendo uma força própria de cada indivíduo que depende das necessidades que ele pretende satisfazer e da intensidade do desempenho que ele incute à ação, o que indica o seu nível de motivação. Pode também definir-se como sendo uma força, desejo ou impulso que é aplicado para realizar uma ação com a finalidade de satisfazer uma necessidade ou atingir determinado objetivo.

2.4. Cliente Interno – Competências e Atributos

Assume-se que um indivíduo é competente quando tem capacidades e qualidades para desempenhar uma determinada tarefa que lhe é adstrita. Para assumir corretamente as funções, ter competências técnicas não é suficiente, nomeadamente em cargos de chefia ou liderança, pelo que atributos como a criatividade, a atitude, a capacidade de liderança, a vertente humana e o respeito completam o indivíduo e fazem toda a

diferença no seio de qualquer organização. As competências assumem-se como sendo um processo contínuo, através do qual o indivíduo vai apreendendo novos conceitos que enriquecem o seu conhecimento e engrandecem o seu saber, as quais contribuem para que este seja diferenciado dos demais colegas e lhe seja concedida uma posição social diferente, o que se poderá repercutir num aumento de ordenado e possibilidade de progredir na hierarquia da organização, pois tem mais condições para criar sucesso. Na Administração Pública as competências e atributos do colaborador assumem bastante relevância, pois um colaborador mais qualificado poderá ter mais condições para desempenhar com maior sucesso as suas funções e, se o seu conhecimento é reconhecido pelos responsáveis, estes farão com que consiga aplicar os seus conhecimentos, refletindo-se no seu nível de motivação e, por conseguinte, na sua satisfação, as quais terão impacto direto na qualidade das tarefas executadas (Fleury, & Fleury, 2001; Bilhim, 2004; Carlos, 2011).

2.5. Cliente Externo – Qualidade dos Serviços

Alves e Santos (2010) afirmam que a qualidade, no seu sentido mais amplo e no contexto organizacional, é o modo como o cliente percebe um produto ou serviço na melhor satisfação das suas necessidades.

O conceito de qualidade difere nas instituições públicas ou privadas, assim nas instituições públicas o cliente avalia a qualidade dos serviços consoante o tipo de tratamento ou atendimento que lhe foi prestado, e não pela qualidade técnica inerente ao produto ou serviço (Hutchinson, Do, & Agha, 2011).

Na Administração Pública este conceito limita-se a satisfazer as necessidades de quem procura os serviços – uma informação correta e rápida e com o mínimo de cariz burocrático, o que implica naturalmente o empenho do colaborador da instituição, bem como o apoio de toda a equipa. Sendo os serviços neste âmbito necessários, o cliente, caso necessite voltará a solicitar apoio, sendo relevante a melhoria contínua do serviço prestado, aferindo a sua qualidade, de modo a melhor informar o cliente no mais curto espaço de tempo (Saraiva, & Silva, 2012).

Um cliente satisfeito com o tipo de tratamento ou atendimento que lhe foi prestado na Administração Pública tende a ser fiel ao serviço e à organização e que também se reflete no desempenho do próprio cliente interno.

3. METODOLOGIA

Os objetivos deste estudo permitiram a formulação das seguintes hipóteses:

Hipótese 1: A motivação influencia positivamente a satisfação dos clientes internos.

Hipótese 2: As competências e atributos influenciam positivamente a satisfação e a motivação dos clientes internos.

Hipótese 3: A qualidade dos serviços influencia positivamente a satisfação dos clientes externos.

No presente estudo foram recolhidas duas amostras distintas: uma constituída por 100 clientes internos e outra por 142 clientes externos. As idades dos clientes internos variam de 34 a 62 anos, com média de 45 anos ($DP = 6.79$). Os clientes externos apresentam idades compreendidas entre os 23 e os 82 anos, com média 46 anos ($DP = 14.32$).

A recolha dos dados, que decorreu nos meses de abril e maio de 2016, baseou-se na utilização de dois instrumentos elaborados para o efeito, um referente ao cliente interno e o outro ao cliente externo da Administração Pública. Em ambos foram colocadas questões sobre o perfil sociodemográfico dos clientes. No instrumento referente ao cliente interno são avaliadas a satisfação, a motivação, e as competências e atributos e no referente ao cliente externo são avaliadas a qualidade dos serviços e a satisfação. Para medir as variáveis foi utilizada uma escala tipo *Likert* de 5 pontos que oscila entre 1 - discordo totalmente e 5 - concordo totalmente.

As variáveis em estudo apresentaram valores de alfa de Cronbach que variaram de .74 a .91, mostrando-se medidas fidedignas (Pestana, & Gageiro, 2008).

Os dados foram analisados recorrendo ao *software IBM SPSS Statistics 23*. Recorreu-se à correlação de Pearson para analisar as correlações entre as variáveis e à análise de regressão linear para testar as hipóteses.

4. RESULTADOS

Na Tabela 1 observa-se que as correlações entre as variáveis em estudo são estatisticamente significativas e positivas.

Tabela 1. *Resultados da Correlação de Pearson*

Cliente Interno		Cliente Externo	
	Satisfação	Competências e Atributos	Satisfação
Motivação	.76**	.62**	Qualidade de Serviço
Satisfação		.63**	

** $p < .01$

No que respeita ao **cliente interno**, verifica-se que 57.9% da variabilidade da satisfação é explicada pela motivação. A motivação influencia positivamente a satisfação ($t(98) = 11.62; p < .01; \beta = .70$), isto é, a motivação leva ao aumento da satisfação do cliente.

Verifica-se que 39.6% da variabilidade da satisfação é explicada pelas competências e atributos. As competências e atributos influenciam positivamente a satisfação ($t(98) = 8.02; p < .01; \beta = .70$), ou seja, as competências e atributos contribuem para o aumento da satisfação do cliente.

Pode-se afirmar que 38.8% da variabilidade da motivação é explicada pelas competências e atributos. As competências e atributos influenciam positivamente a motivação ($t(98) = 7.88; p < .01; \beta = .75$), isto é, as competências e atributos contribuem para o aumento da motivação do cliente.

No que concerne ao **cliente externo**, verifica-se que 32.5% da variabilidade da satisfação é explicada pela qualidade dos serviços. A qualidade dos serviços influencia positivamente a satisfação ($t(140) = 8.21; p < .01; \beta = .48$), isto é, a melhoria da qualidade dos serviços conduz a um aumento da satisfação do cliente.

Em suma, como mostra a Figura 1, para o cliente interno, a Hipótese (H1) confirmou que a motivação influencia positivamente a satisfação do cliente. A Hipótese 2 (H2) confirmou que as competências e atributos influenciam positivamente a satisfação e a motivação do cliente. Relativamente ao cliente externo, a Hipótese 3 (H3), confirmou que a qualidade dos serviços influencia positivamente a satisfação do cliente.

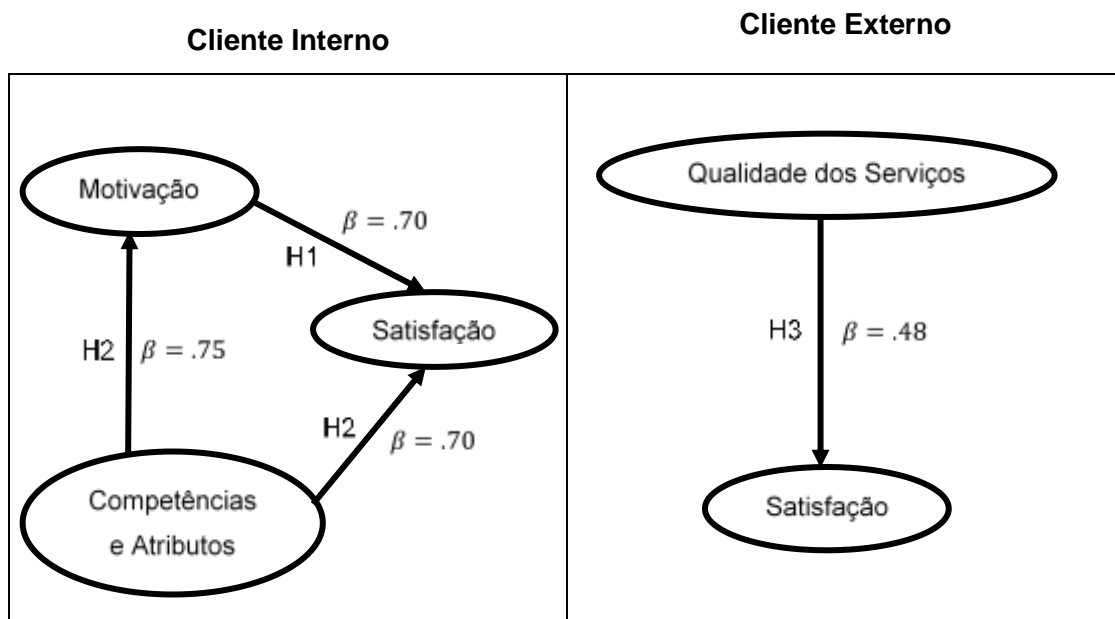


Figura 3. Esquema das hipóteses em estudo.

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Em função dos dados recolhidos e da análise das hipóteses formuladas, conclui-se que a motivação influencia a satisfação do cliente, isto é, a motivação leva ao aumento da satisfação. Também Pires (2014) refere no seu estudo que quando um colaborador está motivado, o seu nível de satisfação aumenta proporcionalmente e, por conseguinte, o seu desempenho também aumenta.

As competências e atributos influenciam a satisfação do cliente, ou seja, estas contribuem para o aumento da satisfação, como defendem Rocha-Vidigal e Vidigal (2012) no seu estudo, em que as qualificações e conhecimentos do colaborador lhe dão a possibilidade de desempenhar outras funções que poderão permitir ter um melhor estatuto no seio da organização e na sociedade, bem como, poder auferir de uma melhor remuneração que o fará sentir-se mais realizado e satisfeito e, por conseguinte, proporcionar-lhe uma melhoria da sua qualidade de vida.

As competências e atributos influenciam a motivação do cliente, ou seja, as competências e atributos contribuem para o aumento da motivação, como se encontra referenciado no estudo elaborado pelos investigadores Qayyum e Sukirno (2012) que defendem que as habilitações e competências do colaborador revelaram ser fatores importantes no desenvolvimento da motivação.

A qualidade dos serviços influencia a satisfação do cliente externo, isto é, a melhoria da qualidade dos serviços conduz a um aumento da satisfação. Também o estudo elaborado por Banerjee e Sah (2012) prova que a qualidade dos serviços tem impacto direto na satisfação do cliente e na sua fidelização em instituições públicas.

REFERÊNCIAS

- Alves, F. F., & Santos, P. H. C. (2010). *Qualidade total na prestação de serviços ideal auto center Lins/SP* (Monografia). Lins, SP: Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium.
- Andrade, A. (2016). *O que está faltando para minha realização profissional? Conheça 5 perguntas que podem te guiar nesta busca*. Curitiba, PR: Extratod.com.br.
- Asensio, M., Madureira, C., & Rodrigues, M. (2013). *Análise da evolução das estruturas da Administração Pública central portuguesa decorrente do PRACE e do PREMAC*. Lisboa: Direção-Geral da Administração e do Emprego Público.

- Azevedo, R. O. B. (2012). *Satisfação no trabalho dos profissionais de cuidados de saúde primários: Estudo exploratório em profissionais de cuidados de saúde primários de um Agrupamento de Centros de Saúde* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal).
- Banerjee, N., & Sah, S. (2012). A comparative study of customers' perceptions of service quality dimensions between public and private banks in India. *International Journal of Business Administration*, 3(5), 33-44.
- Bilhim, J. (2004). *Qualificação e valorização de competências*. Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Buchmann, D. (2005). *Tipos de clientes*. Recuperado em: <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/tipos-de-clientes/11160/>. Consultado a 08/01/2017.
- Caetano, M. (1977). *Princípios fundamentais do direito administrativo* (1ª. reimpr.). Coimbra: Almedina.
- Carlos, J. (2011). Conceitos de competências. *Revista Intellectus*, VII(18), 70-77.
- Fleury, M. T. L., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(Esp.), 183-196.
- Hutchinson, P. L., Do, M., & Agha, S. (2011). *Measuring client satisfaction and the quality of family planning services: A comparative analysis of public and private health facilities in Tanzania, Kenya and Ghana* (BMC Health Services Research, pp. 1-17). London: Biomed Central.
- Jahrami, H. (2013). Competitiveness of government organizations through customer satisfaction in a knowledge economy: Study in the Kingdom of Bahrain. *Journal of Public Administration and Governance*, 3(4), 61-68.
- Marôco, J. (2011). *Análise estatística com o SPSS statistics*. Pero Pinheiro: ReportNumber.
- Neves, A. (2002). *Serviço Público: Para uma cultura de gestão na Administração Pública*. Recuperado em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/2514/1/Recr%20o%20Servi%C3%A7o%20P%C3%ABlico%20Junho%202001.pdf>. Consultado a 03/01/2017.
- Oliveira, C. M., Dias, D. H. M., Martins, L. O., & Valim, N. C. (2006). *Teorias motivacionais*. Poços de Caldas, MG: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (5ª. ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pires, N. J. B. (2014). *A motivação e satisfação organizacional como fatores essenciais de conquista de melhores resultados empresariais: Estudo de caso no Hotel Marine Club Beach Resort* (Relatório de final de curso). Mindelo: Universidade do Mindelo - Cabo Verde.
- Qayyum, A., & Sukirno, D. S. (2012). An empirical analysis of employee motivation and the role of demographics: The Banking Industry of Pakistan. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 4(1), 1-14.
- Rocha-Vidigal, C., & Vidigal, V. (2012). Investimento na qualificação profissional: Uma abordagem económica sobre sua importância. *Acta Scientiarum, Human and Social Sciences*, 34(1), 41-48.
- Saraiva, S., & Silva, S. (2012). A gestão da qualidade como diferencial competitivo na satisfação e fidelização de clientes. In *III Encontro de Tróia 2012 – Qualidade, Investigação e Desenvolvimento* (pp. 1-12). Tróia: APQ.
- Sarmiento, M., & Silva, N. A. (2006). A qualidade na Administração Pública: Uma necessidade urgente nos serviços públicos. *Revista Militar*, 2451, 1-11.
- Todorov, J. C., & Moreira, M. B. (2005). Conceito de motivação na psicologia. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, VII(1), 119-132.
- Ullah, I., & Yasmin, R. (2013). The influence of human resource practices on internal customer satisfaction and organizational effectiveness. *Acta Universitatis Danubius Administratio*, 5(1), 5-38.

Legislação

CRP – Constituição da República Portuguesa (2006)

Lei nº 58/2008, de 9 de setembro

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE COMÉRCIO INTERNACIONAL BIBLIOGRAPHIC REVIEW ABOUT INTERNATIONAL TRADE

Rita Alexandra Coelho ¹, Marco Espírito Santo ², Rita Rodrigues Coelho ³, Rui Frade ⁴

¹ ISLA Santarém; ² ISLA Santarém; ³ ISLA Santarém; ⁴ ISLA Santarém e do ISPO
ritacoelho.seguros@gmail.com; espiritosanto.marco@gmail.com; rita.rodriques@mail.com;
rfrade1999@gmail.com

Resumo

O comércio internacional assume um papel fundamental na componente financeira e nos indicadores macroeconómicos dos países. O equilíbrio da balança comercial, obtido através da gestão correta das importações e exportações, tem assumido uma relevância enorme na economia mundial, desde que Adam Smith em 1776, estabeleceu os primeiros conceitos sobre balança comercial.

As exigências e a constante evolução dos mercados internacionais requerem esforços, novos comportamentos e até mudanças estruturais. É imprescindível que as empresas possuam vantagens competitivas que lhes permitam usufruir do vasto leque de oportunidades do designado fenómeno da globalização, aumentando a competitividade das empresas e criando condições de sustentabilidade a longo prazo.

Afigurando-se assim o tema do Comércio Internacional como extremamente relevante e face à necessidade de criar bases sólidas que proporcionem uma consolidação do conhecimento sobre este tema, seguindo a proposta de vários investigadores, procedeu-se para o efeito, a uma pesquisa bibliográfica, tentando criar um marco teórico de referência, através da análise de artigos de relevância científica.

Conseguimos cumprir o nosso objetivo, que passava por definir, evidenciar e coligir os principais conceitos de Comércio Internacional, estudando duas áreas fundamentais do conhecimento: a definição conceptual de Comércio Internacional e as teorias de Comércio Internacional.

Palavras-chave: Comércio internacional, definição de comércio internacional, teorias de comércio internacional.

Abstract

International trade plays a key role in the financial component and macroeconomic indicators of the countries. The equilibrium of the trade balance, achieved through the correct management of imports and exports, has assumed an enormous relevance in the world economy, since Adam Smith in 1776, established the first concepts on trade balance.

The demands and constant evolution of the international markets require efforts, new behaviors and even structural changes. It is imperative that companies have competitive advantages that allow them to take advantage of the wide range of opportunities of the so-called globalization phenomenon, increasing the competitiveness of companies and creating conditions for long-term sustainability.

The issue of international trade appears to be extremely relevant and in view of the need to create solid foundations that provide a consolidation of knowledge on this topic, following the proposal of several researchers, a bibliographical research was done, trying to create a theoretical frame of reference, through the analysis of articles of scientific relevance.

We were able to fulfill our objective, which was to define, highlight and collect the main concepts of International Trade, studying two fundamental areas of knowledge: the conceptual definition of International Trade and International Trade theories.

Keywords: International trade, definition of international trade, theories of international trade

1. INTRODUÇÃO

A atividade mercantil internacional assume um papel fundamental na componente financeira e nos indicadores macroeconómicos dos países.

Todos os fatos ocorridos desde a antiguidade, incluindo conflitos, guerras e crises contribuíram de forma relevante para o atual cenário político económico mundial, com uma constante atualização das regras de comércio e das relações comerciais entre diferentes nações. A criação da Organização Mundial do Comércio, órgão que supervisiona as negociações e operações na área de comércio externo dos países aderentes, para além de ter ajudado a reforçar a liberalização do comércio internacional, também contribuiu para a eliminação de algumas das barreiras fronteiriças e para a sistematização de conceitos de comércio internacional.

Afigurando-se assim o tema do Comércio Internacional como extremamente relevante e face à necessidade de criar bases sólidas que proporcionem uma consolidação do conhecimento sobre o tema, este presente trabalho procurou apresentar uma revisão teórica sobre comércio internacional, interligando definições e teorias recentes.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Autores como Lakatos e Marconi (1991), propõem que se proceda a uma pesquisa bibliográfica, tentando criar um marco teórico atualizado, através da análise dos artigos científicos de maior relevância, procedendo-se de seguida à interpretação e consolidação dos elementos obtidos.

Para Bento (2012), a revisão da literatura é uma parte vital do processo de investigação, devendo permitir localizar, analisar, sintetizar e interpretar a investigação prévia (revistas científicas, livros, atas de congressos, resumos, etc.) relacionada com a sua área de estudo, sendo então uma análise bibliográfica pormenorizada, referente aos trabalhos já publicados sobre o tema. A revisão da literatura é indispensável não somente para definir bem o problema, mas também para obter uma ideia precisa sobre o estado atual dos conhecimentos sobre um dado tema, as suas lacunas e a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento.

2.1 Definição de comércio internacional

Diversos autores tentaram definir o que se entende por comércio internacional. Segundo Maluf (2000, p.23), o comércio internacional é definido como o “intercâmbio de bens e serviços entre países, resultante das especializações na divisão internacional do trabalho e das vantagens comparativas dos países”.

Já Lopez (2000) afirma que existem dois principais interesses na participação no comércio exterior: o político e o comercial. O interesse político refere-se à busca dos países por fontes de recursos, equilíbrio da balança de pagamentos, atualização de tecnologia, diversificação de mercados, ampliação da pauta de exportação e desenvolvimento social, isto é, geração de empregos. O interesse comercial reflete a busca das empresas por aproveitamento da capacidade ociosa, diversificação de mercados, compensação de tributação, formação de nome global e aproveitamento de incentivos governamentais.

Por sua vez, Lopez (2010, p.179) define comércio internacional como “conjunto de operações realizadas entre países onde há intercâmbio de bens e serviços ou movimento de capitais. Este comércio é regido por regras e normas, resultantes de acordos negociados, em órgãos internacionais, a exemplo da OMC (Organização Mundial do Comércio), da OMA (Organização Mundial das Alfândegas) e da CCI (Câmara de Comércio Internacional), e que são adotadas pelos governos dos países signatários.”

Já Manfré (2009), considera o comércio exterior como uma atividade mercantil de caráter internacional.

2.2 Teorias do comércio internacional

2.2.1 Teoria clássica

A teoria do comércio internacional surge da necessidade de explicação das trocas internacionais, que remonta aos autores clássicos Adam Smith e David Ricardo, no sentido de desenvolver uma análise suscetível de generalização a qualquer país, em contraponto com as concepções protecionistas dos mercantilistas.

O mercantilismo antecede as contribuições clássicas do liberalismo e, mais do que uma escola de pensamento formal, o mercantilismo consistiu num conjunto de atitudes similares em relação à atividade económica doméstica e ao papel do comércio internacional. Os mercantilistas associavam à riqueza do país a acumulação de metais monetários (ouro e prata) e para aumentar o stock dos mesmos bastaria aumentar as exportações e conseqüentemente diminuir as importações. Advogavam uma política comercial protecionista, considerando que o comércio internacional desta forma tinha ganhos de soma nula, isto é, um país ganhava à custa das perdas do outro.

Com o pronúncio do liberalismo económico começa-se a autonomizar e desenvolver a teoria do comércio internacional e especialização internacional, evidenciando as vantagens que a mesma, associada às condições de livre comércio, assegurava aos

países intervenientes. A teoria liberal do comércio internacional surgiu com o elogio da divisão do trabalho e a crítica ao protecionismo feitos por Adam Smith, no seu livro “A Riqueza das Nações”, editado em 1776.

2.2.1.1 Adam Smith (1776): Teoria das vantagens absolutas

Adam Smith (1776) argumenta assim contra o mercantilismo, referindo que o protecionismo limitaria o processo de desenvolvimento inglês, que o saldo permanente positivo da balança comercial seria insustentável e que as exportações diminuiriam devido a ações de retaliação dos outros países. Demonstrou as vantagens da livre troca, em que o ganho seria importante para os dois intervenientes e para a economia mundial, dada a abertura dos mercados internacionais aos produtos industriais ingleses. Para esse efeito, os países teriam de se especializar de acordo com as suas vantagens absolutas, produzindo e exportando os produtos em que tivessem maior produtividade e eficiência e importando aqueles em que os outros seriam melhores. Na teoria das vantagens absolutas, a tecnologia era um fator relevante na explicação das trocas.

A limitação desta teoria prende-se com o facto de um país que fosse ineficiente em termos absolutos em ambos todos os bens, nunca poderia participar no comércio internacional.

2.2.1.2 David Ricardo (1820): Teoria das vantagens comparativas ou relativas

Já no início do século XIX, David Ricardo (1820) alegaria que as relações comerciais entre nações ocorreriam segundo o princípio das vantagens comparativas e não absolutas: os países exportariam (importariam) bens produzidos onde o trabalho fosse relativamente mais eficiente, de modo que o comércio seria favorável mesmo para um país que fosse mais (menos) eficiente em todas as linhas de produção. Após determinação do padrão de especialização, a troca apenas se concretizaria se existirem incentivos para tal, em termos de Razão de Troca internacional, que beneficiaria a respetiva especialização em ambos os países. Para David Ricardo o comércio internacional é um “jogo” de soma positiva contrariamente ao pensamento mercantilista. David Ricardo, com o modelo das vantagens comparativas ou relativas, tentou assim demonstrar que mesmo quando um país era absolutamente menos eficiente a produzir todos os bens, continuaria a participar no comércio internacional ao produzir e exportar os bens que produzisse de forma mais eficiente.

2.2.2 Teoria neoclássica

A teoria neoclássica do comércio internacional foi desenvolvida por Heckscher (1919) e aperfeiçoada posteriormente por Ohlin (1933), sendo também conhecida pela teoria Heckscher-Ohlin. A ideia central é que o comércio internacional é explicado pelas diferenças de dotação de fatores de produção entre os países, isto é, os países tendem a exportar (importar) bens cuja produção dependa da abundância (escassez) de terra, trabalho e capital. A crítica dos autores suecos ao modelo clássico de David Ricardo era a de que não bastava explicar a troca internacional pela lei dos custos comparativos, era necessário explicar que os custos comparativos existiam. Para tal, seria necessário integrar no fator trabalho, os fatores terra e capital, combinados em cada linha de produção. De forma simplificada, com recurso a apenas dois fatores (terra e trabalho), dois produtos e dois países, o conjunto de pressupostos para legitimar o livre-comércio tornou-se formalmente mais rigoroso: a) o modelo é baseado numa estrutura de mercado de concorrência perfeita nos mercados de bens e de fatores de produção; b) as funções de produção são similares entre as nações envolvidas no comércio internacional, diferentes entre os setores produtivos e apresentam rendimentos constantes de escala; c) existe livre mobilidade dos fatores de produção entre os setores produtivos, mas entre os países não existe livre mobilidade, com os preços totalmente flexíveis; d) os produtos e os fatores são homogêneos em ambos os países.

O que podemos observar é que mantidas as hipóteses fundamentais da ortodoxia clássica e neoclássicas - concorrência perfeita, pleno emprego, funções de produção estáveis e iguais entre empresas/países (difusão livre e imediata de tecnologia) e retornos constantes de escala - os padrões de especialização relativa de cada país equilibram-se através de ajustamentos em preços e quantidades, sem alterar o nível setorial ou global de utilização de recursos, isto é, sem alterar o nível da receita.

2.2.3 Economia de escala, concorrência imperfeita e novos modelos

Mais recentemente, propuseram-se abordagens dos impactos das economias de escalas e da concorrência imperfeita no comércio mundial, com a mesma conclusão, favorável à liberalização comercial. Um dos autores dessa linha de pensamento é o economista norte-americano Krugman (2009). A ideia básica é a de que geralmente as indústrias são caracterizadas por operarem em economia de escala ou com rendimentos crescentes e que as economias de escalas podem ser internas (dependendo do tamanho da firma) ou externas (dependendo do tamanho da indústria). Além do mais, segundo essa teoria, o comércio não necessita de ser resultado das diferenças das

vantagens comparativas (Krugman & Obstfeld, 2001). De certo modo, este argumento restaura a defesa *smithiana* das vantagens do livre-comércio, graças à relação entre a divisão do trabalho e a extensão dos mercados. A integração comercial permitiria a ampliação dos mercados, das escalas de produção e da divisão do trabalho, permitindo o aprofundamento complementar de especializações eficazes internacionalmente, ainda que iniciadas "aleatoriamente".

Os pressupostos utilizados na teoria de economia de escala são basicamente os mesmos trabalhados no modelo neoclássico, onde há uma relação 2x2x2, isto é, dois fatores de produção (capital e trabalho), dois países e dois produtos comercializados. No entanto, segundo esse modelo, a diferença em relação ao modelo neoclássico reside no fato de que a estrutura de mercado teorizada é diferente. A estrutura de mercado era antes considerada como em concorrência perfeita, trabalhando com rendimentos constantes, já no modelo de economia de escala, a estrutura de mercado predominante é a concorrência imperfeita que opera com rendimentos crescentes de escala.

A consequência da economia de escala é o colapso da concorrência perfeita, em que o modelo mais adequado para analisar o comércio é o mercado de concorrência imperfeita. Krugman & Obstfeld (2001) mostram que segundo a ideia das economias de escala, cada país deve concentrar-se na produção de um número limitado de bens, pois com os países a produzir uma quantidade reduzida de produtos, cada um poderá produzir numa escala maior do que se tentasse produzir uma maior variedade de bens. Assim sendo, o comércio internacional possibilita que cada país produza uma variedade restrita de bens que proporcione a obtenção de vantagens de economia de escala sem sacrificar a variedade de consumo, de tal forma que o comércio internacional amplia a variedades dos bens disponíveis no mercado. A análise do modelo de concorrência monopolística deixa em evidência que as empresas, ao se inserirem no comércio internacional, ampliando o mercado mundial, proporcionarão maiores ganhos de escala e maior variedade de produtos oferecidos no comércio, com um equilíbrio de preços no longo prazo mais benéfico ao consumidor. Logo, a conclusão básica do modelo de economia de escala é a de que o comércio internacional é positivo para o desenvolvimento económico das nações na medida em que ele amplia e integra o mercado, proporcionando ganhos para todos os países envolvidos.

3. CONCLUSÕES

Através da presente revisão bibliográfica sobre os principais conceitos do comércio internacional, conclui-se que o comércio internacional pode ser definido como a troca

de bens e serviços entre países, que resulta da especialização da divisão do trabalho e das vantagens comparativas dos países, assentando em dois principais interesses, o político e o comercial. Na busca destes interesses, as empresas aproveitam-se de fontes de vantagens competitivas da economia global e procuram superar os obstáculos à aquisição dessas mesmas vantagens.

Pudemos também constatar, que com a evolução do comércio internacional existiu também uma evolução das suas teorias explicativas. Independentemente das versões do argumento liberal ou das novas teorias do comércio internacional, baseadas no pressuposto de economias de escalas e da concorrência imperfeita no comércio mundial, alega-se que as diferenças internacionais não implicam assimetrias, mas complementaridades mutuamente vantajosas: os ganhos de comércio resultantes serão distribuídos num jogo de soma positiva, de forma que os ganhos de uns não serão obtidos às custas das perdas de outros. A longo prazo, portanto, o comércio internacional não afetará o nível de emprego de recursos entre os países, mas apenas a sua alocação intersectorial, aumentando o rendimento real graças aos ganhos de especialização.

As diferentes teorias do comércio internacional, parecem apontar para o facto de que as atividades económicas internacionais, como exportação internacional e investimento estrangeiro direto, promoverão a capacidade nacional de inovação e desenvolvimento de um país.

REFERÊNCIAS

- Abeliansky, A., & Hilbert, M. (2016). Digital technology and international trade: Is it the quantity of subscriptions or the quality of data speed that matters? *Telecommunications Policy*, 41(1), 35–48. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2016.11.001>
- Bento, A. (2012). Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. *Revista JA (Associação Académica da Universidade da Madeira)*, nº 65, ano VII (pp. 42-44). ISSN: 1647-8975.
- Havenga, J., Simpson, Z., & Goedhals-Gerber, L. (2016). International trade logistics costs in South Africa: Informing the port reform agenda. *Research in Transportation Business and Management*, 22, 263–275. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2016.08.006>

- Faculdade de Economia da Universidade do Porto. (2017). Teoria clássica do comércio internacional. *FEUP*. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em https://www.fep.up.pt/disciplinas/lec207/Apoio/EI_Classicos.pdf
- Heckscher, E. (1919). The Effect of Foreign Trade Theory of International Trade. In: Ellis, H. S.; Metzler, L. A. (Eds.) *Readings on The Theory of International Trade*. Londres: George Allen and Unwin Ltd, 1950, pp. 272-300
- Krugman, P. (2009). Increasing returns in a comparative advantage world. *mimeo Princeton University*. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/6bc0/3917b70dc548a109b1d71d9e271179eee601.pdf>
- Krugman, P. (2009). The Conscience of a Liberal. *New York Times*. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em <http://krugman.blogs.nytimes.com/?8dpc>.
- Krugman, P. & Obstfeld, M. (2009). *International Economics – Theory and Policy*. 8th Edition, HarperCollins College Publishers, New York.
- Krugman, P. R.; Obstfeld, M. (2001). *Economia Internacional: Teoria e Política*. 5. ed. São Paulo: Makron Books.
- Lakatos e Marconi (1991). Metodologia Científica. São Paulo: Editora Atlas SA – 1991. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em http://www.dem.fmed.uc.pt/Bibliografia/Livros_Educacao_Medica/Livro27.pdf
- Lopez, J. M. (2000). Os custos logísticos do comércio exterior brasileiro. São Paulo: Aduaneiras.
- Lopez J. M. & Gama, M. (2010). Comércio exterior competitivo. São Paulo: Aduaneiras.
- Maluf, S. (2000). Administrando o comércio exterior do Brasil. São Paulo: Aduaneiras. 2000. 304 p. Vol. Único. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em http://adx.doctum.edu.br/adx/unidades/serra/bibtec/listagem_dados_livro.php?consulta_externa=1&l_codigo=0000018141
- Manfré, M. (2009). *Técnicas de Comércio Exterior: Fundamentos, Estratégia e Ações*. 1ª ed. Brasília: Clube dos Autores.
- Metzler, L. (1919). Readings on The Theory of International Trade. Londres: George Allen and Unwin Ltd, 1950, pp. 272-300. Consultado em 15 Maio de 2017. Disponível em <https://2012books.lardbucket.org/pdfs/policy-and-theory-of-international-economics.pdf>
- Ohlin, B. (1933). *Interregional and International Trade*. Boston: Harvard University Press.

- Ricardo, David. "*On The Principles of Politicas Economy And Taxacion*". Third Edition, 1821, Editado por Batoche Books, Kitchener, 2001.
- Smith, Adam. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Edited by S. M. Soares. MetaLibri Digital Library, 29Th May 2007.
- Vanegas, J., Restrepo, J., & González, M. (2015). Negocios y comercio internacional: evidencias de investigación académica para Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 84–91. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.007>
- Wu, J., Ma, Z., & Zhuo, S. (2016). Enhancing national innovative capacity: The impact of high-tech international trade and inward foreign direct investment. *International Business Review*.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.11.001>
- Zamora Torres, A., & Navarro Chávez, J. (2015). Competitividad de la administración de las aduanas en el marco del comercio internacional. *Contaduría Y Administración*, 60(1), 205–228. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)72152-2](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(15)72152-2)

MODELO EXPLICATIVO DA PERFORMANCE DA ÁREA DAS VENDAS EXPLANATORY MODEL OF PERFORMANCE IN SALES AREA

Rui Frade¹; Pedro Espírito Santo², Casimiro Ramos³

¹ISLA - Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém; ²ESTGOH, Instituto Politécnico de Coimbra; ³Instituto Superior de Gestão
rfrade1999@gmail.com; pedro.santo@estgoh.ipc.pt; cframos21@gmail.com

Resumo

O sucesso das empresas está relacionado com a sua capacidade de materializar as ações de prospeção e fidelização de clientes em vendas efetivas. A função das vendas tem-se tornado cada vez mais exigente, dada a facilidade com que a concorrência apresenta preços e outras características de competição empresarial de difícil gestão. Neste sentido, este estudo procura apresentar e testar um modelo com dados recolhidos através de questionário, de uma amostra de profissionais de vendas. Trata-se de um estudo de carácter transversal, que apresenta as variáveis Comunicação interna e Orientação ao valor, como determinantes da performance da área das vendas. Deste modo, o presente trabalho apresenta contributos para a gestão empresarial, tendo também obtido relevantes avanços a nível científico.

Palavras-chave: Comunicação, Performance de vendas, Orientação ao valor, Mínimos Quadrados Parciais

Abstract

The success of companies is related to their ability to materialize the actions of prospecting and customer loyalty in effective sales. The sales function has become increasingly demanding given the ease with which the competition presents prices and other characteristics of difficult-to-manage business competition. In this sense, this study seeks to present and test a model with data collected through a questionnaire from a sample of sales professionals. It is a cross-sectional study, which presents the variables Internal Communication and Value Orientation, as effective determinants of sales performance. In this way, the present work presents contributions for the business management, having also obtained relevant advances in scientific level.

Keywords: Communication, Sales performance, Value orientation, Structural equations

1. INTRODUÇÃO

O papel das vendas tem-se tornado cada vez mais central e hoje em dia, a função de vendas tem associadas tarefas que antes eram negligenciadas pelos profissionais das vendas. Atualmente, as empresas solicitam aos seus empregados da área das vendas, a análise aos indicadores de gestão que anteriormente não consideravam importantes. Apesar disso, nas empresas, em especial nas empresas PME, a rotação de empregados na área das vendas tem sido muito mais elevada do que em outros departamentos organizacionais.

Segundo Lussier e Hartmann (2016), existe um consenso de que construir e manter relações fortes de vendedor-cliente, continua a ser um fator fundamental para as empresas que funcionam com vendas. Segundo o trabalho de investigação de Terho et

al. (2015), os resultados demonstram que a estratégia de vendas de uma empresa está diretamente relacionada com o desempenho do mercado.

Neste contexto, o nosso estudo procura estudar os fatores determinantes do desempenho da função de vendas através de uma metodologia de equações estruturais pelos mínimos quadrados parciais, partindo da hipótese que a comunicação empresarial e a orientação para o valor promovem uma melhor performance da área de vendas das empresas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A comunicação face a face é escolhida por ser o canal ideal para a comunicação de informações mais complexas, dado que o feedback imediato e o uso de linguagem natural e espontânea, permite um maior foco pessoal. Cameron e McCollum (1993) também concluíram que a natureza bidirecional dos canais de comunicação interpessoal, tais como as reuniões de equipas, sessões de análise e resolução de problemas em grupo, e os briefings efetuados pelos supervisores, melhoram de forma mais efetiva, as relações entre os gestores e os empregados.

A comunicação interna é uma área crítica da gestão, tendo um grande impacto sobre a eficácia de uma organização, especialmente quando gerida de forma estratégica. Para Kennan e Hazleton (2006), a comunicação interna diz respeito principalmente à relação entre a organização e os seus empregados, em que cada uma das partes é o público mais importante da outra, sendo necessário o estabelecimento de uma relação produtiva para que ambas alcancem os seus objetivos.

Neste sentido, surgem 4 níveis de comunicação: comunicação interna de gestão de linha, comunicação interna entre colegas de equipa, comunicação entre pares de projetos internos e comunicação corporativa interna (Welch e Jackson, 2007).

Das variáveis identificadas como determinantes da performance da função de vendas, a orientação para o cliente é assente num comportamento de venda em que os vendedores ajudam os clientes a satisfazer os seus desejos e necessidades, em contraponto com uma orientação de vendas que coloca a organização ou os próprios vendedores em primeiro lugar, quando comparado com o que os seus clientes pretendem (Michaels e Day, 1985; Saxe e Weitz, 1982).

Algo que as organizações têm presentes nos dias de hoje é a mudança e por este facto, a prontidão para mudar comportamentos pode ser uma vantagem para as organizações. Neste sentido, a preparação dos funcionários e organizações como um todo para a mudança organizacional pode ser uma vantagem que potencia uma melhor performance organizacional. Assim, não é de estranhar que esta preparação para a

mudança organizacional tem sido considerada como um processo contínuo composto de diferentes fases de mudança, que reflete o nível de motivação para mudar o comportamento interno, sendo considerada como um importante mecanismo para melhorar continuamente as organizações (Miller e Rollnick, 2002; Prochaska e DiClemente, 1986; Prochaska e DiClemente, 1992a, 1992b).

Jones et al. (2005, p. 362) descrevem a preparação para a mudança nas organizações como a forma como os empregados têm opiniões positivas sobre a necessidade de mudança organizacional (aceitação de mudança), bem como a medida em que os empregados acreditam que essas mudanças são suscetíveis de ter implicações positivas para si e para a organização em geral. Já Armenakis et al. (1993, p. 298) definiram a preparação para a mudança organizacional como a prontidão individual para a mudança salientando-a como "o precursor cognitivo para os comportamentos de resistência ou apoio a um esforço de mudança".

Ursula et al. (2012) salienta que os profissionais de vendas que criam valor superior são aqueles que entendem o negócio dos clientes, os seus desafios de conversão e os seus mercados. Neste sentido, as rotinas organizacionais da empresa vendedora devem ser projetadas para criar uma forte compreensão do negócio dos clientes, resultando assim num melhor desempenho para a própria empresa, bem como para o cliente. Desta forma, os vendedores com uma sólida compreensão das necessidades do negócio do cliente e dos seus mercados, serão mais competentes na criação de valor para os seus clientes, sendo que este conhecimento deve ser adquirido de forma organizada e metódica e não de forma acidental.

No nosso estudo abordamos a performance das vendas (Sales Performance) enquanto variável latente, reflexo da:

- Contribuição para a conquista de participação de mercado significativa da empresa;
- Gestão de alto nível de vendas;
- Potencialização rápida de vendas a partir de um novo produto;
- Identificação das principais contas e a venda.

Assim sendo, apresentamos de seguida, o modelo concetual que o nosso estudo procurou testar, no sentido de analisar as relações causa efeito.

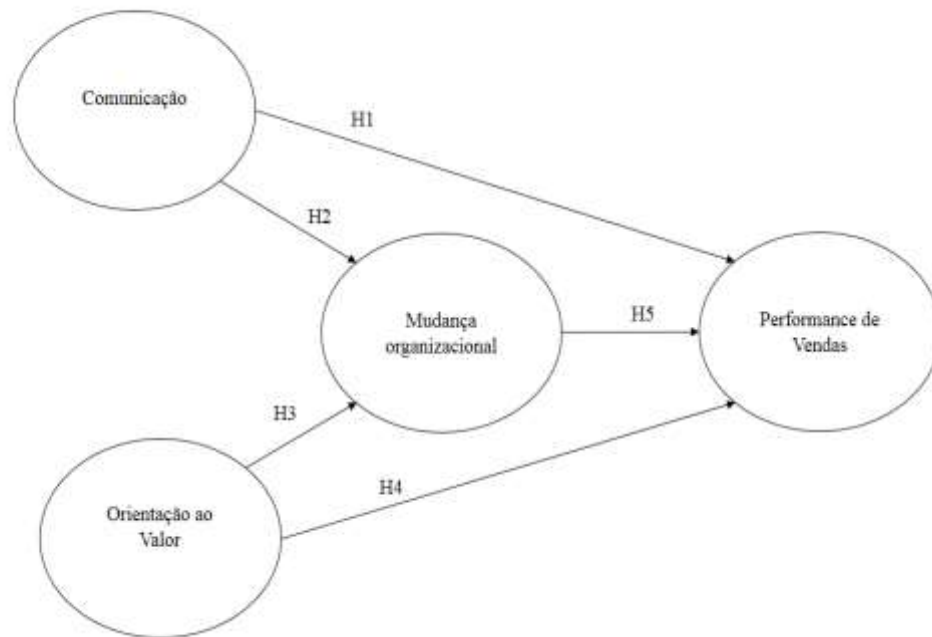


Figura nº1: Modelo Conceitual

3. METODOLOGIA

Para a realização da metodologia neste estudo, elaborámos um questionário para a recolha de dados através de escalas de *likert* de 5 pontos e através do qual se obteve 231 respostas com a seguinte caracterização da amostra:

Variável	Dimensão	Nº Trabalhadores	%
Sexo	Homens	188	81,39%
	Mulheres	43	18,61%
Vinculo à empresa	a termo	169	73,16%
	sem termo	62	26,84%
Escolaridade	Obrigatória	37	16,02%
	9º ano	84	36,36%
	12º ano	89	38,53%
	Superior	21	9,09%
Idade	até 30 anos	30	12,99%
	entre 31 e 40 anos	88	38,10%
	entre 41 e 50 anos	76	32,90%
	entre 51 e 60 anos	32	13,85%
	mais de 60 anos	5	2,16%

Tabela nº1: Caraterização da amostra

Após esta recolha de dados avaliámos o modelo de medidas através dos resultados obtidos, que se apresentam no quadro seguinte:

	Media	Desvio Padrão	λ	Valor t	Variância Média Extraída	Fiab. composita
Performance de vendas					0,771	0,931
Q01	3,74	0,923	0,854	35,051		
Q02	3,78	0,913	0,857	33,067		
Q03	3,02	0,930	0,893	57,565		
Q04	3,10	0,914	0,908	68,752		
Mudança organizacional					0,682	0,895
Q09	2,56	1,078	0,862	37,283		
Q10	2,63	1,083	0,842	31,767		
Q11	2,85	1,191	0,841	36,016		
Q12	2,44	1,023	0,755	19,309		
Orientação para o valor					0,664	0,885
Q14	4,00	0,990	0,832	33,121		
Q15	4,04	1,047	0,873	55,020		
Q16	4,35	0,964	0,732	18,349		
Comunicação					0,691	0,870
Q20	3,67	1,059	0,869	35,963		
Q21	3,47	0,929	0,785	18,316		
Q22	3,79	1,048	0,839	33,922		

Tabela nº2: Resultados do modelo de medidas

Deste quadro analisamos a boa consistência das medidas utilizadas, pelo que prosseguimos com a análise discriminante às medidas em estudo.

	COM	CHR	VO	SPER
Comunicação (COM)	0,832			
Mudança organizacional (CHR)	0,469	0,826		
Orientação ao valor (VO)	0,411	0,456	0,815	
Performance de vendas (SPER)	0,494	0,383	0,535	0,878

Tabela nº3: Análise discriminante às medidas em estudo

Verificou-se a validade discriminante de um modo particular e a validade do modelo de medidas de um modo global, surgindo assim como pressupostos para uma correta avaliação à validade do modelo estrutural, pelo que se poderá prosseguir com a análise para a avaliação do modelo estrutural.

Neste sentido, apresenta-se o modelo obtido através do software de equações estruturais SMART-PLS.

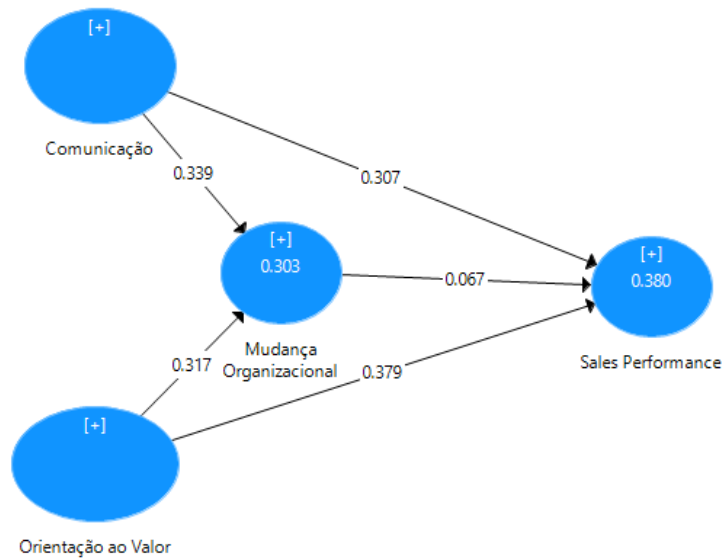


Figura nº2: Resultados para o modelo estrutural (*path coefficients*)

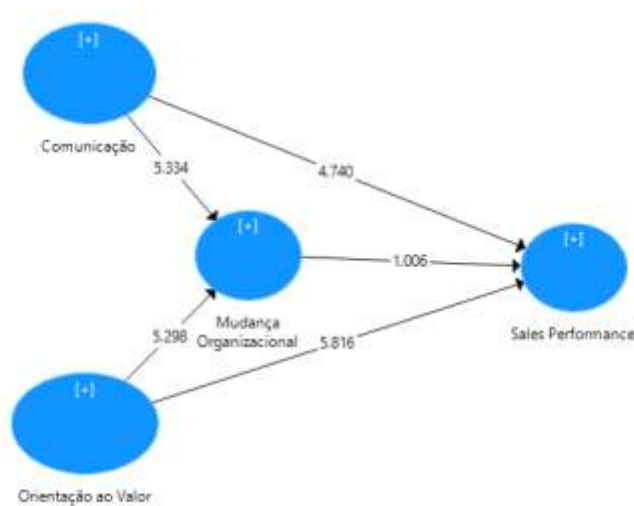


Figura nº3: Resultados para o modelo estrutural (*t-values*)

Relativamente à hipótese de investigação H1, verifica-se que os resultados obtidos ($\beta=0.307$; $t=4,740$) permitem considerar a importância da comunicação na performance de vendas. Os resultados corroboram a hipótese H2 ($\beta=0.339$; $t=5,334$), na qual identificam que a comunicação é uma variável importante na mudança organizacional. Também a mudança organizacional tem como antecedente a orientação para o valor ($\beta=0.317$; $t=5,298$). Pelos resultados obtidos verifica-se a corroboração da hipótese H3. Além dos efeitos da orientação para o valor na mudança organizacional, os efeitos existem mais fortes se atendermos à sua consequência na performance de vendas ($\beta=0.379$; $t=5,816$). Nesta medida, nós consideramos corroborada a hipótese H4.

Apesar das hipóteses de investigação em estudo anteriores serem corroboradas, este estudo não apresenta resultados que permitam corroborar a hipótese H5 ($\beta=0,067$; $t=1,006$). Em sentido contrário do que a literatura indica, que uma maior mudança organizacional promove uma maior prontidão para a adaptação à realidade, este estudo não valida esta hipótese. Talvez esta conclusão possa surgir, tendo por potencial causa, os valores médios da prontidão para a mudança, o que pode ter limitado a influencia da variação entre variáveis.

4. CONCLUSÕES

Após a realização do nosso estudo, aparecem como conclusões os contributos teóricos, onde este estudo demonstra que a comunicação interna e a orientação ao valor são os dois principais fatores que influenciam a performance em vendas. Além disso, estas duas variáveis possuem um papel determinante na prontidão dos recursos humanos para a mudança organizacional.

Neste contexto, este estudo sugere como implicações para a gestão organizacional, que as empresas que desejem melhorar a performance do seu departamento de vendas, deverão criar mecanismos para uma comunicação mais eficaz e uma melhor orientação ao valor para o cliente por parte dos profissionais de vendas.

Nas limitações identificadas no âmbito da realização deste estudo, podemos referir a amostra e as suas características, que pela composição dos indivíduos e pelas respostas dadas não permitiu corroborar algumas hipóteses em estudo.

Sugere-se como estudos futuros, o desenvolvimento de modelos que expliquem os determinantes da performance empresarial. Nestes modelos, poder-se-á incluir novas variáveis, como a colaboração de equipas de vendas e a estabilidade do posto de trabalho, enquanto variáveis que poderão influenciar a performance de vendas.

REFERÊNCIAS

- Armenakis, A.A., Harris, S.G., Mossholder, K.W. (1993). Creating readiness for organisational change. *Hum. Relat.* 46, 681–703.
- Cameron, G. T., e McCollum, T. (1993). Competing corporate cultures: a multi-method, cultural analysis of the role of internal communication. *Journal of Public Relations Research*, 5, 217–250.
- Kennan, W. R., e Hazleton, V. (2006). Internal public relations, social capital, and the role of effective organizational communication. *In C. H. Botan, e V.*

- Hazleton (Eds.), Public Relations Theory II* (LEA's communication series). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lussier, B. e Hartmann, N. (2016). How psychological resourcefulness increases salesperson's sales performance and the satisfaction of their customers: Exploring the mediating role of customer-oriented behaviors. *Industrial Marketing Management* (2016)
- Michaels R. e Day R. (1985). Measuring customer orientation of salespeople: a replication with industrial buyers. *J. Mark. Res.*, 22 (November), 443 – 6.
- Miller, W.R., e Rollnick, S. (2002). *Motivational interviewing: Preparing people to change addictive behavior*. New York: Guilford Press.
- Prochaska, J.O., e DiClemente, C.C. (1986). *The transtheoretical approach: Towards a systematic eclectic framework*. In J.C. Norcross (Ed.), *Handbook of Eclectic Psychotherapy*. New York: Brunner/Mazel.
- Prochaska, J.O., e DiClemente, C.C. (1992a). *Stages of change in the modification of problem behavior*. In M. Hersen, R. Eisler, e P.M. Miller (Eds.), *Progress in behavior modification*, 28. Sycamore, IL: Sycamore Publishing Company.
- Prochaska, J.O., e DiClemente, C.C. (1992b). *The transtheoretical approach*. In J. Norcross, e M. Goldfried (Eds.). *Handbook of Psychotherapy Integration*. New York: Basic Books.
- Saxe, R., e Weitz, B. A. (1982). The soco scale: A measure of the customer orientation of salespeople. *Journal of Marketing Research*, 19(3), 343–351.
- Terho, H., Eggert, A., Haas, A. e Ulaga, W. (2015). How sales strategy translates into performance: The role of salesperson customer orientation and value-based selling. *Industrial Marketing Management*, 45 (2015), 12 – 21.
- Ursula Y. Sullivan, Robert M. Peterson, Vijaykumar Krishnan (2012). Value creation and firm sales performance: The mediating roles of strategic account management and relationship perception. *Industrial Marketing Management*, 41 (2012), 166–173.
- Welch, M., e Jackson, P. R. (2007). Rethinking internal communication: A stakeholder approach. *Corporate Communications: An International Journal*, 12(2), 177–198.

**ANÁLISE DOS FATORES MOTIVACIONAIS E DE ATRAÇÃO NO DESTINO
TURÍSTICO DE SANTARÉM: A VISÃO DOS RESIDENTES**
**ANALYSIS OF MOTIVATION AND ATTRACTION FACTORS IN SANTARÉM
AS TOURIST DESTINATION: THE RESIDENTS' VIEW**

Eulália Santos¹, Isabel Miguel², Albérico Rosário³, Margarida Oliveira⁴, Ana Moura⁵, Daniel Vieira⁶, Carla Castanheira⁷, Catarina Inglês⁸, Catarina Rito⁹

¹CIDMA, ISLA Santarém e ISLA de Leiria; ²ISLA Santarém; ³ISLA Santarém; ⁴ISLA Santarém e ISLA Leiria; ⁵ISLA Santarém; ^{6,7,8,9}Alunos do primeiro ano da Licenciatura de Gestão Turística
eulalia.santos@sapo.pt; isabel.miguel@islasantarem.pt; alberico@netcabo.pt;
margarida.foliveira@hotmail.com; moura_bea@hotmail.com; dbregis@hotmail.com;
carlasmbg@iol.pt; catarina.i.malagueira.ingles@hotmail.com; cata.rito@hotmail.com

Resumo

Os bons momentos da vida devem ser vividos intensamente e de preferência num destino turístico multivariado. O tempo, as paisagens, os monumentos, os museus, as igrejas, a gastronomia, os vinhos, entre outros fatores fazem de Santarém um destino turístico de eleição. A cidade de Santarém encontra-se inserida na região do Alentejo e é considerada a capital do gótico em Portugal.

No ano 2016, o número de hóspedes em Portugal registou uma subida de 9.8% face ao ano de 2015, sendo a região do Alentejo uma das que regista um número mais reduzido de hóspedes ocupando o penúltimo lugar no ranking das regiões do país.

Os objetivos do presente estudo visam conhecer as opiniões dos residentes na região de Santarém sobre os locais/experiências a incorporar em rotas turísticas nesta região. Neste estudo pretende-se também identificar as perceções dos residentes relativamente aos fatores motivacionais e de atração deste destino turístico.

Realizaram-se dois estudos quantitativos de forma independente. Num dos estudos os participantes foram inquiridos sobre os fatores motivacionais e no outro sobre os fatores de atração do destino turístico de Santarém.

Os resultados obtidos neste estudo irão contribuir para a construção de um questionário para aplicar a turistas na região de Santarém, com o objetivo de identificar os fatores motivacionais e de atração do destino turístico desta região. Espera-se que a realização deste estudo venha futuramente a contribuir para aumentar o turismo na região.

Palavras-chave: Turismo, Fatores Motivacionais, Fatores de Atração, Rotas Turísticas.

Abstract

Good moments in life should be lived intensely and preferably in a multivariate tourist destination. The weather, the landscapes, the monuments, the museums, the churches, the gastronomy, the wines, among other factors makes Santarém an excellent tourist destination.

The city of Santarém is located in Alentejo region and is considered the Gothic capital in Portugal. In 2016, the number of guests in Portugal listed a growth of 9,8% in comparison with 2015, with the Alentejo region having one of the lowest number of guests occupying one of the last places in the ranking of the country's regions.

The purposes of this study are to identify the residents' opinions in Santarém's region about the places to be incorporated in touristic routes. This study also intends to recognize the residents' perceptions regarding the motivational factors and attraction of this touristic destination.

Two quantitative studies were concluded independently. In one of the studies the participants were asked about the motivational factors and the other about the attraction factors of the Santarém as tourist destination.

The results obtained in this study will contribute to the construction of a questionnaire to be applied to tourists in the region of Santarém, with the objective of identifying the motivational and attraction factors of the touristic destination of this region. It is hoped that this study will in the

future contribute to increasing tourism in this area.

Keywords: Tourism, Motivational Factors, Attraction Factors

1. INTRODUÇÃO

A riqueza patrimonial, paisagística e gastronómica são elementos chave para o desenvolvimento de turismo de maior qualidade. Assim, nesta perspetiva, o presente trabalho tem como objetivos conhecer as opiniões dos residentes na região de Santarém sobre os locais/experiências a incorporar em rotas turísticas nesta região e identificar as perceções dos residentes relativamente aos fatores motivacionais e de atração deste destino turístico.

Realizaram-se dois estudos quantitativos de forma independente. Num dos estudos, os participantes foram inquiridos sobre os fatores motivacionais e no outro sobre os fatores de atração do destino turístico de Santarém. A amostra de cada um dos estudos é constituída por 53 participantes. Para efetuar a análise dos dados recorreu-se às técnicas de estatística descritiva e de inferência estatística.

O artigo inicia com um enquadramento teórico sobre os fatores motivacionais e de atração turística e com uma caracterização da região em estudo. Seguidamente, são levantadas as hipóteses de investigação, é efetuada uma descrição da metodologia adotada e apresentam-se os resultados do estudo. Para finalizar, discutem-se os resultados obtidos e apresentam-se as principais conclusões.

1.1. Fatores motivacionais e de atração turística

O setor do turismo nas últimas décadas tornou-se numa indústria importante para a economia mundial, europeia e, em particular, para a portuguesa e suas regiões. A dinâmica deste setor é caracterizada por constantes mudanças de comportamento dos turistas e pelo surgimento de novos produtos turísticos, com a necessidade da implementação de estratégias de marketing, permitindo assim a identificação de características homogéneas e de fatores motivacionais turísticos. Assim, a motivação dos turistas, com foco no processo de tomada de decisão e nos comportamentos tem sido objeto de análise (Pearce & Lee, 2005). Torna-se evidente, que a motivação pode ser definida como uma série de processos e experiências estimulantes, dirigindo e mantendo o comportamento do consumidor com o intuito de alcançar um determinado propósito, refletindo-se nos atributos do destino e nas características únicas de cada tipologia turística. Por outro lado, os turistas são motivados intrinsecamente pelo: prestígio, socialização, relaxe, entusiasmo, aventura, experienciar diferentes culturas,

desenvolvimento pessoal e, por último, o enriquecimento intelectual (Crompton, 1979). Por outro lado, as percepções sobre um destino turístico podem ser reduzidas a uma perspetiva comportamental/cognitiva, constituindo o ponto de partida para a formação da imagem, representando a integração de estímulos externos/internos num conjunto de sensibilizações, onde as percepções são determinadas por motivos pessoais e interpessoais “*push*”, e também pela forma como os turistas percebem os atributos do destino “*pull*” (Dann, 1981). Assim, as motivações dos turistas devem ser percebidas como um conceito multidimensional, no qual diferentes entendimentos sobre os seus construtos são determinados pela decisão do turista (Correia *et al.*, 2007).

1.2. A região de santarém e suas estatísticas

A área geográfica em análise no presente estudo é a cidade portuguesa de Santarém, capital de distrito, capital da província do Ribatejo, com 29929 habitantes no seu perímetro urbano. É sede de um município com 552,54 km² de área e 61752 habitantes, subdividido em 18 freguesias.

Santarém integra-se na região estatística NUTS II do Alentejo e na sub-região estatística NUTS III da Lezíria do Tejo.

Conhecida como a “Capital do Gótico Português”, Santarém é, hoje, também chamada cidade das sete colinas por estar situada num planalto, rodeada pelos cumes de Alcáçova, Capuchos, Outeiro da Forca, Sacapeito, S. Bento, Senhora do Monte e Monte dos Cravos, banhada pelo majestoso Rio Tejo.

Santarém tem um património e cultura local muito importantes, oferecendo a quem a visita uma variedade de atrações tais como: monumentos históricos, igrejas, jardins, rios, percursos literários e gastronomia, o que faz desta cidade um destino turístico de particular interesse.

De acordo com as estatísticas do turismo, numa análise de 2010 a 2015, a região em estudo revela que o número de hóspedes, de dormidas e a duração da estada aumentou, como se pode observar na Tabela 1. Estes dados, conferem a esta região importância estratégica para a economia em virtude da sua capacidade em criar riqueza e emprego, acompanhando a forte tendência de Portugal em se afirmar como destino turístico de excelência.

NUT	2010			2015		
	Hóspedes	Dormidas	Estada Média	Hóspedes	Dormidas	Estada Média
Norte	2 545 911	4 437 756	1,74	3 882 225	7 001 899	1,80

Centro	2 154 941	3 884 548	1,80	2 879 206	5 058 446	1,76
Lisboa	3 940 314	8 620 423	2,19	5 759 648	13 468 659	2,34
Alentejo	697 477	1 172 558	1,68	1 058 492	1 924 308	1,82
Algarve	2 874 136	13 247 450	4,61	3 842 267	17 256 396	4,49
Madeira	976 359	4 993 525	5,11	1 295 172	7 030 026	5,43
Açores	347 902	1 035 031	2,97	444 140	1 334 442	3,00
Santarém (concelho)	27 361	44 428	1,62	28 283	53 613	1,90

Tabela 1. Número de hóspedes, de dormidas e duração da estada em Portugal, por NUTII e Santarém (2010 -2015)

Fonte: Estatísticas do Turismo 2010/2015 - Anuários Estatísticos da Região Alentejo

2. AS HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Com base no enquadramento teórico efetuado e nos objetivos definidos formularam-se as seguintes hipóteses de investigação:

Hipótese 1: Existem diferenças nos fatores de motivação entre os inquiridos que participam e os que não participam em atividades turísticas em Santarém.

Hipótese 2: Existem diferenças nos fatores de atração entre os inquiridos que participam e os que não participam em atividades turísticas em Santarém.

3. MÉTODO

Nesta secção apresenta-se a metodologia, nomeadamente, os participantes, o instrumento de recolha de dados e os procedimentos realizados ao longo deste estudo. A população alvo do presente estudo é o conjunto de residentes na região de Santarém. O estudo é composto por duas amostras independentes, isto é, 53 residentes foram inquiridos sobre os fatores motivacionais e os outros 53 foram inquiridos sobre os fatores de atração do destino turístico de Santarém.

No que concerne à amostra relativa aos fatores motivacionais, as idades dos inquiridos encontram-se compreendidas entre os 17 e os 70 anos, sendo a média de aproximadamente 30 anos ($DP = 13.99$). A maioria dos inquiridos é do sexo feminino (58.5%; $n = 31$).

Em relação à amostra referente aos fatores de atração, as idades dos inquiridos encontram-se compreendidas entre os 18 e os 71 anos, sendo a média de aproximadamente 37 anos ($DP = 13.61$). A maioria dos inquiridos é do sexo feminino (64.2%; $n = 34$).

Neste estudo foram utilizados dois instrumentos de recolha de dados.

A primeira parte de ambos os instrumentos é composta por dados sociodemográficos (sexo e idade) e por dados relativos à integração do inquirido em atividades turísticas em Santarém (frequência com que participa em atividades de lazer/turísticas, como avalia o desenvolvimento do turismo e como classifica a divulgação local de atividades de lazer/turísticas).

A segunda parte de ambos os instrumentos tem como intuito conhecer a opinião sobre a importância dos locais/experiências a incluir em rotas turísticas na região de Santarém (mosteiros, castelos, caves de vinho, igrejas, desportos radicais, parques naturais, entretenimento musical, experiências culturais e históricas, experiências gastronómicas e praias), sendo utilizada uma escala de tipo Likert de 6 pontos (1- nada importante; 2- pouco importante; 3- indiferente; 4- importante; 5- muito importante; 6- extremamente importante).

Os dois instrumentos utilizados diferem na terceira parte. Num pretende-se identificar os fatores motivacionais, e no outro os fatores de atração do destino turístico de Santarém. Nesta parte foram aplicadas as escalas de fatores motivacionais e de atração propostas por Esteves e Fernandes (2016).

A escala de fatores motivacionais é constituída por 15 itens e composta por quatro dimensões: Competências Socio e Interculturais (explorar culturalmente o destino/região, ampliar os conhecimentos culturais, conhecer novos destinos/regiões e viver uma nova experiência); Relacionamentos e Vivências Interpessoais (tratamento médico, visitar amigos ou familiares, conhecer pessoas e procurar aventura); Conveniência e Lazer (período/época do ano, lazer/entretenimento e fazer compras) e Escape e Autorrenovação (descanso e relaxamento, evasão/sair da rotina, saúde e bem-estar e autorrealização).

A escala de fatores de atração é composta por 21 itens e quatro dimensões: Acolhimento e Qualidade dos Serviços (hospitalidade, qualidade dos produtos/serviços, qualidade e variedade alimentar, ambiente com segurança, simpatia das pessoas, preços e alojamento/instalações/infraestruturas); Animação e Atrações Turísticas (atrações temáticas, atividades de animação turística, eventos/festas, comércio, atrações religiosas, concentração turística e imagem do destino); Facilitadores e Promotores da Viagem (duração da viagem, transporte e acessibilidades, organização da viagem e sinalização/informação) e Encantos Rurais (atrações culturais, atrações naturais e pontos turísticos de interesse).

Os itens de ambas as escalas foram avaliados numa escala de importância de tipo Likert de 6 pontos (1- nada importante; 2- pouco importante; 3- indiferente; 4- importante; 5- muito importante; 6- extremamente importante).

Os questionários foram aplicados, entre 15 de março e 20 de abril de 2017 na cidade de Santarém, mais precisamente a residentes na região de Santarém e a visitantes do museu Diocesano de Santarém que residem na região. Os participantes foram informados dos objetivos e da garantia da confidencialidade e anonimato das informações prestadas.

Após a recolha de dados construiu-se uma base de dados utilizando o *software* IBM SPSS *Statistics* 24. Para efetuar a caracterização da amostra recorreu-se à estatística descritiva, procedeu-se ao cálculo dos valores de alfa de Cronbach para estudar a consistência interna das dimensões do instrumento e para testar as hipóteses recorreu-se às técnicas de inferência estatística: teste *t* de Student e teste Mann-Whitney para comparação de amostras independentes (Maroco, 2014; Pestana & Gageiro, 2014).

4. RESULTADOS

Nesta secção apresentam-se os resultados, nomeadamente, a perceção dos inquiridos sobre o turismo, os locais/experiências a incluir nas rotas turísticas em Santarém, e para finalizar analisa-se a perceção dos inquiridos, relativamente, aos fatores motivacionais e de atração do destino turístico de Santarém e testam-se as hipóteses de investigação.

4.1. Perceção dos inquiridos sobre o turismo em Santarém

A maioria dos inquiridos nunca ou raramente participa em atividades de lazer ou turísticas em Santarém (61.3%; $n = 65$).

Numa escala de 1 a 4 (1- fraco, 2- médio, 3- bom e 4-Excelente), os inquiridos avaliam o desenvolvimento do turismo entre fraco e médio ($M = 1.74$; $DP = .69$) e classificam a divulgação local de atividades de lazer ou turísticas também entre fraco e médio ($M = 1.92$; $DP = .76$).

Através da Figura 1, pode-se observar que os três locais/experiências que os inquiridos mais aconselharam para a inclusão nas rotas turísticas na região de Santarém são as Experiências Gastronómicas ($M = 5.13$; $DP = 1.04$), o Entretenimento Musical ($M = 5.03$; $DP = 0.99$) e os Parques Naturais ($M = 5.00$; $DP = .93$), sendo as Praias o local menos aconselhado para inclusão nas rotas turísticas ($M = 3.92$; $DP = 1.47$).

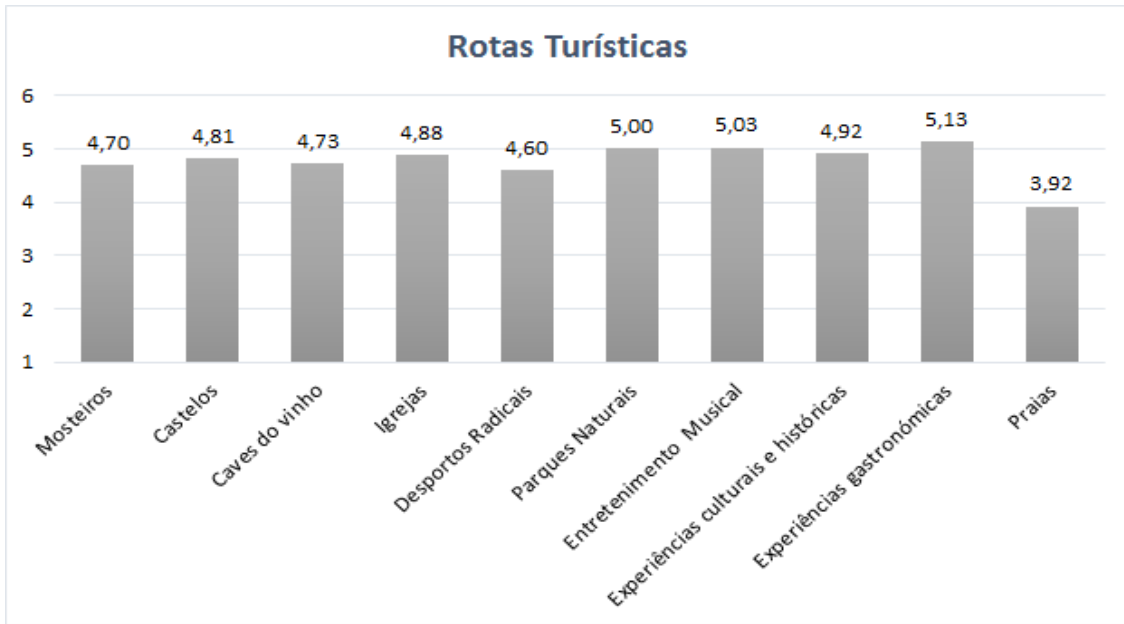


Figura 1. Locais/experiências a incluir nas rotas turísticas da região de Santarém (n = 106).

3.2. Fatores motivacionais e de atração do destino de Santarém

No estudo de Esteves e Fernandes (2016), os valores dos alfas de Cronbach das quatro dimensões da escala de fatores motivacionais variam de .630 a .815 e no presente estudo variam de .675 a .842. Os valores dos alfas de Cronbach das quatro dimensões da escala de fatores de atração de Esteves e Fernandes (2016) variam de .742 a .869 e neste estudo variam de .685 a .845, pelo que segundo Maroco e Garcia-Marques (2006) são considerados valores aceitáveis, atestando assim que as escalas possuem consistência interna e que os instrumentos são fidedignos (Tabela 2).

Dimensões	Alfa de Cronbach		
	Estudo de Esteves e Fernandes (2016)	Presente estudo	
Escala de Fatores de Atração (n = 53)	Competências socio e interculturais	.815	.825
	Relacionamentos e vivências interpessoais	.697	.688
	Conveniência e lazer	.676	.675
	Escape e autorrenovação	.630	.842

Escala de Fatores de Atração (<i>n</i> = 53)	Acolhimento e Qualidade dos Serviços	.860	.845
	Animação e Atrações turísticas	.869	.685
	Facilitadores e Promotores da Viagem	.807	.691
	Encantos Rurais	.742	.843

Tabela 2. Resultados da Análise de Consistência Interna

A percepção dos inquiridos relativamente aos fatores motivacionais e aos de atração, em geral, apresenta graus de importância elevados. Nos fatores motivacionais, a dimensão Competências Socio e Interculturais é a que apresenta valores médios de importância mais elevados ($M = 4.63$; $DP = .77$), sendo a dimensão Conveniência e Lazer ($M = 4.28$; $DP = .71$) a que apresenta grau de importância mais baixo. No que respeita aos fatores de atração, a dimensão Encantos Rurais é a que apresenta maiores valores médios de importância ($M = 5.22$; $DP = .77$), sendo as dimensões Animações e Atrações Turísticas ($M = 4.78$; $DP = .59$) e Facilitadores e Promotores da Viagem ($M = 4.78$; $DP = .66$) as que apresentam graus de importância mais baixos (Tabela 3).

Escalas	Dimensões	<i>M</i>	<i>DP</i>
Fatores Motivacionais	Competências Socio e Interculturais	4.63	.77
	Relacionamentos e Vivências Interpessoais	4.41	.70
	Conveniência e Lazer	4.28	.71
	Escape e Autorrenovação	4.36	.76
Fatores de Atração	Acolhimento e Qualidade dos Serviços	5.08	.63
	Animações e Atrações Turísticas	4.78	.59
	Facilitadores e Promotores da Viagem	4.78	.66
	Encantos Rurais	5.22	.77

Tabela 3. Medidas descritivas dos fatores motivacionais e de atração do destino turístico de Santarém

Não existem diferenças significativas nos fatores de motivação e nos de atração entre os inquiridos que participam e os que não participam em atividades turísticas em Santarém ($p > .05$), pelo que não se confirmam as Hipóteses 1 e 2. Do ponto de vista

amostral, os que participam em atividades turísticas em Santarém apenas apresentam graus de importância mais baixos na dimensão Competências Socio e Interculturais. Relativamente aos fatores de atração, em todas as dimensões, os inquiridos que participam em atividades turísticas em Santarém apresentam graus de importância mais elevados.

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os residentes consideram que a inclusão nas rotas turísticas na região de Santarém das experiências gastronómicas, do entretenimento musical e da visita a parques naturais é bastante importante para que este destino seja considerado de eleição.

Ambos os instrumentos possuem consistência interna, sendo considerados fidedignos para medir os fatores motivacionais e de atração do destino turístico de Santarém (Maroco & Garcia-Marques, 2006).

A perceção dos inquiridos relativamente aos fatores motivacionais e aos de atração, em geral, apresenta graus de importância elevados indo ao encontro do preconizado por Dann (1981) e Correia et al. (2007), pelo que se pode afirmar que, o destino turístico de Santarém pode ser considerado um destino de eleição.

No presente estudo, não foi possível encontrar diferenças significativas nos fatores de motivação e de atração entre os inquiridos que participam e os que não participam em atividades turísticas em Santarém, no entanto, com exceção da dimensão Competências Socio e Interculturais, os que participam em atividades turísticas apresentam graus de importância mais elevados.

Futuramente, pretende-se realizar este estudo a turistas portugueses e estrangeiros na região de Santarém, aplicando os dois instrumentos em simultâneo.

REFERÊNCIAS

Anuários Estatísticos da Região Alentejo 2010.

Anuários Estatísticos da Região Alentejo 2014.

Correia, A., Valle, P. & Moço, C. (2007). Modeling motivations and perceptions of Portuguese tourists, *Journal of Business Research*, 60, 76-80.

Crompton, J. (1979). An assessment of the image of Mexico as a vacation destination and the influence of geographical location upon that image. *Journal of Travel Research*, 17(4), 18-24.

Dann, G. (1987) Anomie, ego-enhancement and tourism. *Annals of Tourism Research*, 6(2), pp. 184 - 194.

Estatísticas do Turismo 2010.

Estatísticas do Turismo 2015.

Esteves, E. T. & Fernandes, P. O. (2016). Fatores de Eleição do Destino Turístico Alto Trás-os-Montes (Portugal): Uma Análise Multivariada. *Anais Brasileiros de Estudos Turísticos - ABET*, 6(2), 40-48.

Maroco, J. (2014). *Análise Estatística: Com utilização do SPSS*. 6ª ed. Lisboa: Edições Sílabo.

Maroco, J. & Garcia-Marques, T. (2013). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.

Pearce, P., & Lee, U. (2005). Developing the Travel Career Approach to Tourist Motivation. *Journal of Travel Research*, 43(226).

Pestana, M. H. e Gageiro J. N. (2014). *Análise de dados em Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS*. 6.º Edição, Edições Sílabo, Lisboa.

**COMÉRCIO INTERNACIONAL PORTUGUÊS: ANÁLISE DA BALANÇA
COMERCIAL PORTUGUESA – DADOS DO INE 2015**
**PORTUGUESE INTERNATIONAL TRADE: ANALYSIS OF THE
PORTUGUESE BALANCE OF TRADE - INE DATA IN 2015**

Eunice Carvalho¹, Sara Kilden² João Santos³ e Rui Frade⁴

¹ ISLA Santarém; ² ISLA Santarém; ³ ISLA Santarém; ⁴ ISLA Santarém e do ISPO
nicita.carvalho@gmail.com; skilden@natureapetfoods.com; joaofsantos27@gmail.com;
rfrade1999@gmail.com

Resumo

O comércio internacional é extremamente importante na economia de um país, sendo avaliado em termos de balança comercial, pela diferença entre importações e exportações. Nos últimos anos verificaram-se algumas alterações significativas na balança comercial de Portugal com alguns países e relativamente a alguns bens e serviços.

Com este trabalho pretendeu-se analisar algumas dessas situações específicas, fazendo em primeiro lugar um breve enquadramento histórico do comércio e da evolução de alguns dos acordos mais relevantes no que se refere à definição de políticas do comércio internacional, tais como o acordo de Bretton Woods, GATT e Organização Mundial do Comércio, realçando a sua importância no contexto atual das relações comerciais entre países.

De seguida analisou-se os dados do Instituto Nacional de Estatística relativos à balança comercial portuguesa em 2015, avaliando com maior detalhe as exportações, estudando neste âmbito e de forma particular, o crescimento da balança comercial com os Estados Unidos da América.

Pode-se desta forma constatar que existiu um significativo aumento das exportações para os Estados Unidos da América, representando um aumento de 21,6% na quase totalidade dos produtos exportados, com especial importância nos Combustíveis minerais.

Os Estados Unidos passaram a ser o principal destino de Portugal fora da União Europeia, em 2015 (5.º lugar na globalidade dos países), tendo Angola desta forma perdido a posição que mantinha desde 2008, como principal parceiro de Portugal.

Palavras-chave: Comercio Internacional, Balança Comercial Portuguesa e Exportação.

Abstract

International trade is extremely important in the economy of a country, being evaluated in terms of trade balance, by the difference between imports and exports. In recent years there have been some significant changes in Portugal's trade balance with some countries and some goods and services.

With this work we intend to analyze some of these specific situations, first by making a brief historical background about trade and the evolution of some of the most relevant agreements with regard to the definition of international trade policies such as the Bretton Woods Agreement, GATT and World Trade Organization, highlighting their importance in the current context of trade relations between countries.

Then analyzed data from the Instituto Nacional de Estatística, for the Portuguese trade balance in 2015, evaluating exports in more detail, studying in this context and in particular, the growth of the trade balance with the United States of America.

It can be seen that there was a significant increase in exports to the United States of America, representing an increase of 21.6% in almost all exported products, with special importance in Mineral fuels.

The United States became the main destination of Portugal outside the European Union in 2015 (5th place in all countries), and Angola thus lost the position it held since 2008, as the main partner of Portugal.

Keywords: International Commerce, Portuguese Trade Balance, Exportation.

1. INTRODUÇÃO

O comércio internacional tem vindo a assumir um papel cada vez mais relevante na economia dos Países, desde que Adam Smith (1776), escreveu o livro sobre a Riqueza da Nações. A Balança Comercial e o seu impacto na economia dos Países, era assim abordada pela primeira vez de forma profunda e consistente, através de uma teoria em que se considerava que a riqueza das nações estaria dependente da sua abertura aos mercados exteriores. Mais recentemente, Krugman (2009), defendeu também a importância da liberalização comercial, abordando outros conceitos, como os impactos das economias de escala e da concorrência imperfeita no comércio mundial.

Para dar resposta às questões colocadas pela economia e pela evolução das teorias económicas, os países passaram a adotar mecanismos de controlo e monitorização da sua balança comercial, considerando os elementos obtidos através da sua análise, como instrumentos fundamentais para o exercício de políticas macroeconómicas.

É neste sentido, que avaliamos neste artigo o comércio internacional português, fazendo uma análise da balança comercial portuguesa, através da recolha de informação sobre o ano de 2015, junto do INE (Instituto Nacional de Estatística).

1.1. Evolução dos principais acordos referentes ao comércio internacional

1.1.1. Acordo de Bretton Woods, GATT e OMC

O acordo de Bretton Woods foi estabelecido em 1944 nos Estados Unidos, na Conferência Monetária e Financeira realizada na cidade de Bretton Woods em New Hampshire, e é desde então o acordo de referência no que se refere à gestão monetária e cambial internacional. Este acordo continua a ser de extrema importância na história financeira mundial, uma vez que estabeleceu a criação do Fundo Monetário Internacional (FMI) e a valorização do ouro e das taxas de câmbio. Para a realização do acordo e criação de um novo sistema monetário internacional, reuniram-se representantes de 44 países, cujo principal objetivo foi assegurar um sistema de taxas de câmbio, evitar desvalorizações competitivas e promover o crescimento económico. (Dammasch, 2010)

Com o fim da segunda guerra mundial e com medo de uma nova guerra comercial, os Estados Unidos abrem portas a um acordo multilateral que surge sob a proteção do

Conselho Economico e Social da Organização das Nações Unidas (ONU), recentemente criada. É então que surge, na Conferencia sobre Comercio e Emprego organizado por esta entidade, o documento intitulado Acordo Geral sobre Tarifas e Comercio (GATT). Este acordo foi assinado por 23 países, em Genebra em 1947. (Oliveira et al., 2008)

Segundo os autores Hoekman & Kostecki (1995) o principal objetivo do GATT foi a diminuição das barreiras comerciais e a garantia de acesso mais equitativo aos mercados por parte de seus signatários e não a promoção do livre comércio. Os autores referem ainda que os países acreditavam que a cooperação comercial iria assim aumentar a interdependência entre eles e os ajudaria a reduzir os riscos de uma nova guerra mundial.

Ainda segundo Mesquita (2013), o GATT deveria ter um carácter provisório e vigorar apenas até à criação da Organização Mundial do Comercio (OMC). No entanto, as negociações para a criação da OMC, realizadas na conferência da Havana em 1948, foram infrutíferas, devido à recusa do congresso Norte-Americano em validar o acordo. O sistema idealizado em Bretton Woods, ficou assim assente em dois únicos pilares: O Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial.

De acordo com Thorstensen (1998), a OMC, criada em janeiro de 1995, é a coluna mestra do novo sistema internacional do comércio. A OMC engloba o GATT, o Acordo Geral de Tarifas e de Comércio concluído em 1947, os resultados das sete negociações multilaterais de liberalização de comércio realizadas desde então, e todos os acordos negociados na conferência do Uruguai concluída em 1994.

Através da OMC, que conta atualmente com 132 membros (e ainda mais cerca de 30 países em processo de adesão), 4 conselhos e cerca de 35 comités, o sistema internacional de comércio tem-se vindo a desenvolver e a consolidar, especialmente nos últimos anos, tentando acompanhar um processo extremamente dinâmico de globalização e internacionalização do comércio mundial.

1.2. Principais instituições que avaliam dados referentes ao Comércio Internacional.

Existem várias plataformas de apoio ao comércio internacional, que fornecem bases de dados estatísticas com informação útil, quer por categoria de produtos, quer por país, tais como percentagens de importação, exportação ou balanças comerciais.

A nível mundial podemos ver a base de dados da OMC que permite obter informações estatísticas sobre Perfis Profissionais (situação comercial dos membros, observadores

e outras economias selecionadas), Perfis Tarifários (situação de acesso ao mercado dos membros, observadores e outras economias selecionadas), Perfis de Ajuda para o Comércio, com informações sobre as tendências da ajuda para o comércio, os custos comerciais, o desempenho comercial e o desenvolvimento de determinados beneficiários da ajuda ao comércio, ou a seção Time Series, que permite a recuperação interativa de dados de estatísticas do comércio internacional.

Também o CCI – Centro de Comercio Internacional, através do Trade Map (Mapa de Comércio) fornece, sob a forma de tabelas, gráficos e mapas, indicadores sobre desempenho da exportação, procura internacional, mercados alternativos e mercados competitivos, bem como um diretório de empresas importadoras e exportadoras. O Trade Map abrange 220 países e territórios e 5.300 produtos do Sistema Harmonizado e disponibiliza fluxos comerciais mensais, trimestrais e anuais.

A nível Europeu, as estatísticas comerciais podem ser consultadas na página do Eurostat, que apresenta de forma simplificada todos os temas estatísticos. Os artigos constituem no seu conjunto, uma enciclopédia das estatísticas europeias, completada por um glossário estatístico que esclarece os termos utilizados e por numerosas ligações para mais informações e para os dados e meta informações mais recentes.

Em Portugal, é o INE que tem como missão produzir e divulgar informação estatística oficial de qualidade, promovendo a coordenação, o desenvolvimento e a divulgação da atividade estatística nacional.

2. ANALISE DOS DADOS DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA RELATIVOS À BALANÇA COMERCIAL PORTUGUESA EM 2015

2.1. Balança Comercial Portuguesa – Dados INE Ano 2015

Conforme podemos verificar pela análise de dados do INE relativos a 2015, o valor das exportações de bens aumentou 3,7% face ao ano anterior (+1.772 milhões de euros), tendo atingido 49.826 ME (milhões de euros). Este crescimento representa uma aceleração relativamente ao aumento registado em 2014 (+1,6%). Em 2015 as exportações atingiram o valor mais elevado de sempre das Estatísticas do Comércio Internacional de bens, tendo o aumento das exportações Intra-UE (+2.213 ME, ou seja, uma taxa de variação de +6,5%) determinado o crescimento da totalidade do Comércio Internacional, uma vez que as exportações para os Países Terceiros diminuíram (-441 ME, -3,1%).

As importações de bens perfizeram um total de 60.310 ME, correspondendo a um aumento nominal de 2,2% face a 2014 (+1.278 ME). No entanto verificou-se uma

desaceleração face ao crescimento de 3,5% no ano anterior. Tal como nas exportações de bens, o Comércio Intra-UE foi responsável pelo crescimento das importações globais em 2015, importações essas que aumentaram 4,6% (+2.009 ME), enquanto as mesmas Extra-UE diminuíram 4,9% (-731 ME).

O défice das transações comerciais de bens com o exterior fixou-se em 10.485 ME, representando uma redução de 494 ME face ao ano anterior, inversamente ao verificado em 2014, em que aumentou 1.269 ME. A evolução favorável do saldo global deveu-se tanto ao Comércio Intra-UE (+204 ME) como ao Extra-UE (+290 ME).

2.2. As exportações para os EUA

Os Estados Unidos da América (EUA) foram o principal cliente fora da UE (União Europeia) em 2015 (5.º na globalidade dos países), posição que tinham perdido desde 2008 para Angola.

Apesar das importações globais dos EUA terem sofrido uma diminuição de 4,3%, as exportações de bens nacionais para os Estados Unidos aumentaram expressivamente em 2015 (+21,6%). Este dinamismo das exportações portuguesas verificou-se em quase todos os grupos de produtos, mas com maior ênfase nos Combustíveis minerais. As importações de Combustíveis minerais efetuadas pelos Estados Unidos diminuíram de forma acentuada (-43,8%), contudo as exportações de Portugal deste tipo de bens para este país aumentaram 25,0%.

Segundo a Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP, 2016), a estrutura das exportações portuguesas para os EUA, sofreu alterações substanciais nos últimos 20 anos. Nos anos 90, as nossas principais vendas para este mercado eram, em termos de valor e por ordem decrescente – calçado, roupa de cama, cortiça, moldes, tecidos e vinhos. Atualmente o perfil das exportações começou a mudar, e em 2015, tal como já em 2011, as principais exportações passaram a ser os combustíveis minerais, que representaram 26,1% do total, seguindo-se as máquinas e aparelhos (elétricos e mecânicos), produtos químicos, matérias têxteis, madeira e cortiça. Estes cinco grupos de produtos no seu conjunto, foram responsáveis por 50,5% do total das exportações para os EUA em 2015. Todos estes grupos de produtos registaram acréscimos assinaláveis face a 2014.

Para além destes, podem-se realçar os grupos de produtos exportados que mais cresceram no último ano face a 2014: plásticos e borracha (+64,2%), calçado (+48,3%), produtos agrícolas (+45,7%), vestuário (+37,9%) e pastas celulósicas e papel (31,2%).

Miguel Frasquilho (2016), presidente do AICEP, está otimista acerca das exportações, que voltaram a bater um recorde em 2015, uma vez que Portugal está a contornar a queda a pique dos importantes mercados de Angola e do Brasil, com o sucesso da diversificação para outros destinos, como os EUA. “Estamos a conseguir diversificar as exportações. O exemplo dos EUA em 2015 é extraordinário. O nosso nível de exportações para os EUA mais do que duplicou no espaço de cinco anos”.

Pudemos verificar, que os dados referentes ao primeiro semestre deste ano indicam que as vendas portuguesas para o mercado norte-americano recuaram 6,7% relativamente ao mesmo período do ano passado, caindo de 1.255 ME para 1.170 ME, numa altura em que os economistas acreditam que a solução para a economia nacional passa pela aposta nas exportações. Esta quebra nas exportações, levou aos EUA numa missão empresarial, 10 empresas portuguesas do sector têxtil e agroalimentar, numa viagem intitulada de Business on the way 2016, organizada pela AEP Internacionalização (Associação Empresarial de Portugal), no sentido de promover e estimular as exportações para os EUA. No sector têxtil e de vestuário marcaram presença a empresa B. Sousa Dias & Filhos, a Têxteis Giestal, a Têxteis Massal e a Malhas Queiroga. A fabricante de calçado Amadois também fez parte da comitiva. Na área industrial esteve presente a empresa de equipamento para climatização Vieira & Lopes e quatro empresas açorianas agroalimentares: a Fábrica de Licores Eduardo Ferreira, a Insulac, a Quinta dos Açores e a Arquipélago de Sabores, numa aposta nos laticínios e produtos ‘gourmet’ açorianos.

Mónica Moreira (2016), diretora da AEP Internacionalização, referiu que “os indicadores económicos mais recentes e as tendências de consumo tornaram os Estados Unidos num mercado apetecível para as empresas portuguesas que produzem com qualidade e têm um posicionamento premium”. E acrescenta que o incremento das vendas aos Estados Unidos pode “amortecer com relativa facilidade as quebras das exportações portuguesas para destinos como Angola e Brasil, onde a descida do preço do petróleo tem tido um impacto negativo nas relações comerciais bilaterais”. Referiu ainda que nos últimos cinco anos, as exportações portuguesas para os Estados Unidos cresceram 14,8%, tendo passado de 1.496 ME em 2011, para mais de 2.567 ME no ano passado. No mesmo período, o saldo comercial passou de 131,1% para 265,8%, uma vez que ao crescimento das exportações correspondeu uma quebra nas importações.

3. CONCLUSÕES

O dinamismo das exportações portuguesas tem-se verificado em quase todos os grupos de produtos, apesar de ter maior representatividade nos Combustíveis minerais. É de realçar o comportamento das nossas exportações deste tipo de bens para os EUA, com um crescimento muito significativo, atingindo um aumento de 25% em 2015.

Este facto ainda se torna mais relevante, atendendo à quebra de importações de Combustíveis minerais efetuada pelos EUA, com uma diminuição acentuada (-43,8%), em claro contraciclo com as importações dos mesmos bens a Portugal. Pela análise dos valores expostos ao longo deste trabalho, torna-se claro que Portugal obteve este crescimento, conseguindo ser mais competitivo e ocupando uma quota de mercado que pertencia à sua concorrência direta, isto é, a outros Países exportadores.

Cabe ainda referir, nesta sucinta análise aos principais indicadores do Comércio externo de Portugal, os excelentes resultados obtidos pelo nosso País em 2015. Comparativamente ao ano de 2014, pudemos constatar que os valores das exportações de bens aumentaram 1.772 ME, as importações de bens apesar de também aumentarem em 1.278 ME, tiveram um crescimento mais reduzido que as exportações, obtendo-se desta forma um défice das transações comerciais de bens com o exterior de 10.485 ME. Este valor é significativo, porque representou uma redução de 494 ME face ao ano anterior, inversamente ao que se tinha verificado em 2014, em que o nosso défice da balança de comercial tinha aumentado em 1.269 ME.

REFERÊNCIAS

- AICEP. (2016). *Estatísticas: Biblioteca*. Consultado em 11 Abril 2017. Disponível em <http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/Paginas/Homepage.aspx>
- Dammasch, S. (2010). *The System of Bretton Woods: A lesson from history The System of Bretton Woods*. *Universidade de Magdeburg*. Consultado em 24 Abril 2017. Disponível em <http://www.wiwi.uni-magdeburg.de/fwwdeka/student/arbeiten/006.pdf>.
- Frasquilho, M. (2016, Maio 6). AICEP. Portugal com 2 mil milhões em projetos de investimento estrangeiro. *Dinheiro Vivo*. Consultado em 24 Abril 2017. Disponível em <https://www.dinheirovivo.pt/economia/aicep-portugal-com-2-mil-milhoes-em-projetos-de-investimento-estrangeiro/>
- Hoekman, B. & Kostecki, M. (1995). *The Political Economy of the World Trading System: From GATT to WTO*. Oxford University Press.

- Instituto Nacional de Estatística de Portugal. (2016). Estatísticas do Comércio Internacional 2015. Consultado em 24 Abril 2017. Disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE&xlang=pt
- Krugman, P. (2009). Increasing returns in a comparative advantage World. *Princeton University*. Consultado em 24 Abril 2017. Disponível em <http://www.princeton.edu/~pkrugman/deardorff.pdf>
- Mesquita, P. (2013). A Organização Mundial do Comércio. *Editado por Fundação Alexandre de Gusmão*. Consultado em 11 Abril 2017. Disponível em http://funag.gov.br/loja/download/1081-Organizacao_Mundial_do_Comercio.pdf
- Moreira, M. (2016, Setembro 25). AEP: Empresas apostam nos EUA como maior destino de exportação. *Dinheiro Vivo*. Consultado em 11 de Abril de 2017. Disponível em 2
- Organização mundial do comércio (OMC). Consultado em 11 Abril 2017. Disponível em <http://sinus.org.br/2014/wp-content/uploads/2013/11/OMC-Guia-Online.pdf>.
- Oliveira, G., Maia, G., & Mariano, J. (2008). O sistema de Bretton Woods e a dinâmica do sistema monetário internacional contemporâneo. *Pesquisa & Debate. Revista Do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política*. ISSN 1806-9029, 19(2(34)), 195–219.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Edited by S. M. Soares. MetaLibri Digital Library, 29Th May 2007.
- Thorstensen, V. (1998). A OMC - Organização Mundial do Comércio e as negociações sobre comércio, meio ambiente e padrões sociais. *Revista Brasileira de Política Internacional*, vol. 41, issue 2 (1998) pp. 29-58.

INOVAÇÃO E ATIVOS INTANGÍVEIS INNOVATION AND INTANGIBLE ASSETS

Michela Oliveira

ISLA Santarém

oliveiramichela02@gmail.com

Resumo

O conhecimento é um elemento essencial na evolução da humanidade. É concebido no indivíduo e a sua solidificação na empresa define a sustentabilidade desta e, conseqüentemente, da nação. A vantagem competitiva passa a não depender apenas dos recursos financeiros e tangíveis, mas sobretudo dos ativos intangíveis.

O conhecimento é o meio para chegar à inovação incorporando-o nesta, e a inovação melhora o desempenho organizacional, bem como a vantagem competitiva. Sabemos também que o conhecimento é essencial para a evolução das sociedades e, conseqüentemente, das nações e das suas empresas. Neste contexto, urge a necessidade de dar a conhecer a importância dos ativos intangíveis, bem como estudar o valor que estes trazem para a empresa. Neste artigo pretende-se dar a conhecer o estudo realizado em empresas portuguesas e europeias, num total de 3004 empresas, que teve como base o questionário disponibilizado pelo Eurobarómetro, “*Flash Eurobarometer 369: Investing in intangibles: economic assets and innovation drivers for growth*”. Investigámos os contributos dos ativos intangíveis em alguns países da União Europeia, nomeadamente a Suécia, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Portugal, Espanha, Itália e República Checa, e percebeu-se o impacto destes ativos na inovação e nos benefícios para as empresas. Acreditamos, assim, que este estudo serve para compreender o impacto dos Ativos Intangíveis nas empresas europeias, o conhecimento inerente as esses ativos, bem como o seu impacto nos benefícios e na inovação.

Concluimos que Portugal e a Dinamarca constituem um grupo homogéneo na inovação.

Palavras-chave: Ativos intangíveis, inovação, benefícios.

Abstract

Knowledge is an essential element in the evolution of humanity. It is generated by the individual, and solidification of the individual in the company will define the company's sustainability this and, consequently, will impact the nation's sustainability. Thus competitive advantage is not dependent on financial and tangible resources but, above all, on intangible assets.

Knowledge is the means to reach innovation, and incorporating knowledge and innovation improves organizational performance as well as the competitive advantage.

We also know that knowledge is essential for the development of societies and consequently, of nation and their enterprises. In this context, it is essential to divulge the importance of intangible assets, as well as to study the value they bring to the company. In this article we intend to present the study carried out in Portuguese and European companies, in total of 3004 companies, based on the questionnaire provided by the Eurobarometer, “*Flash Eurobarometer 369: Investing in intangibles: economic assets and innovation drivers for growth*”. We investigated the contributions of intangible assets in several EU countries, namely Sweden, Denmark, Finland, Germany, Portugal, Spain, Italy and the Czech Republic, and the impact of these assets on innovation and business benefits.

We believe, therefore, that this study allows to understand the impact of Intangible Assets on European companies, the knowledge inherent to those assets, as well as their impact on benefits and innovation.

We conclude that Portugal and Denmark constitute a homogeneous group in innovation.

Keywords: Intangible assets, innovation, benefits.

INTRODUÇÃO

Este artigo visa contribuir para uma reflexão sobre os ativos intangíveis e o seu impacto em 3004 empresas europeias. Apresentamos, de forma breve, um estudo realizado sobre os contributos dos ativos intangíveis em alguns países, nomeadamente Portugal, Espanha, Itália, República Checa, Suécia, Finlândia, Dinamarca e Alemanha. Pretendemos, assim, apresentar o impacto destes ativos na inovação e nos benefícios para as empresas.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 Ativos Intangíveis

Peter Drucker (1993, cit. Matos & Lopes, 2008) previu a época que vivemos aludindo que, no passado, as fontes de vantagem competitiva eram o trabalho e os recursos naturais e, neste século, é o conhecimento que constrói a riqueza das nações. Nonaka & Toyama (2003) consideram que a mais importante fonte de sustentabilidade de vantagem competitiva, nos nossos dias, é o conhecimento, a capacidade para o criar e o utilizar.

Uma nova Era de transformação e desenvolvimento no mercado de trabalho está a ser experimentada no mundo, consequência dos desafios complexos vividos na globalização das economias e num contexto de acrescida concorrência (Braga & Natário, 2015). Para acontecer a reengenharia dos processos dos negócios e a aquisição de novas competências através do desenvolvimento e formação, tem início a circulação da informação, captação e codificação desta (Bontis, 1998, cit. Khan, 2014). Assim, a Gestão do Conhecimento tem a função de gerar riqueza e valor a partir da gestão de elementos que estão fora do contexto habitual dos fatores tradicionais terra, capital e trabalho. A Gestão do Conhecimento é uma estratégia que transforma os bens intelectuais da organização em maior produtividade, no aumento de competitividade e em novos valores (Guiomar, 2004). Assim, Matos, Miguel & Rodrigues (2013) definem a Gestão do Conhecimento como um conjunto de iniciativas coordenadas, alinhadas, interligadas com a estratégia organizacional, que têm como objetivo a promoção da aquisição, criação, arquivamento, recuperação, partilha, avaliação e utilização do conhecimento operacional. Guiomar (2014) apresenta a Gestão do Conhecimento como a arte de adicionar valor através da utilização de Ativos Intangíveis.

Há mais de quarenta anos que muitos estudos se debruçam sobre o que são os Ativos Intangíveis (Ortiz, 2006). No que concerne à definição de Intangíveis, esta não reúne consenso (Lopes & Rodrigues, 2007). Santos, Gomes, Fernandes, Pinheiro & Schmidt

(2006) constatam que o termo “intangível” tem origem no latim no termo *tangere* e no grego *tango*, que significa *tocar*. Quanto ao conceito de Ativo Intangível, não existe uma definição comum, sendo que os autores das diversas definições concordam que se trata de ativos que não são físicos e que detêm três características: são vistos como uma fonte futura de lucro económico; não detêm substância física; podem ser praticados, assim como comercializados pela empresa (OCDE, 2008). Neste artigo, consideremos a definição do *Eurobarómetro Flash* que define Ativos Intangíveis como ativos não físicos e não financeiros, que ao longo do tempo criam investimento e podem agregar valor à empresa (Eurobarometer, 2013).

No que respeita ao impacto dos Ativos Intangíveis, o Eurobarómetro (2013) salienta que são de difícil quantificação. Segundo Marr & Adams (2004) existe uma convergência na conceção dos recursos estratégicos pois estes estão assentes em três pilares, a saber: capital humano, capital relacional e capital organizacional (ou estrutural). São diversos os analistas que sugerem dissecar estes pilares em subcomponentes e consequentemente atribuir uma nova classificação dos Ativos Intangíveis. Analisamos como exemplos de Ativos Intangíveis: o desenvolvimento de *software*, formação, reputação e *branding*, pesquisa e desenvolvimento, melhorias nos processos de negócio ou *design* de produtos e, finalmente, serviços (Eurobarometer, 2013).

1.2 Inovação

O conhecimento é o meio para chegar à inovação, sendo ela o fim que tantas empresas procuram para sobreviver. Zambon & Monciardini (2015) destacam que a ideia de “inovação inteligente”, hoje, mudou de paradigma. Referem que diversos estudos demonstram que inovação nos negócios tem, em grande parte, um carácter intangível. O *Eurobarómetro Flash* (2013) define como exemplos de inovação que foram resultado do investimento em ativos intangíveis: produtos, serviços ou processos novos ou significativamente melhorados; estratégias de *marketing* e métodos de distribuição novos ou significativamente melhorados e estruturas organizacionais e métodos de gestão novos ou significativamente melhorados.

Medir o valor da inovação nas últimas décadas mostrou-se fundamental para executivos e gestores (Zizlavsky & Karas, 2015). Analisar a inovação é complexo, assim como verificar o desempenho dos sistemas nacionais de inovação que produzem informações nem sempre coincidentes. Por estes motivos, baseamo-nos no *European Innovation Scoreboard* 2016 (Hollanders et al., 2016) que classifica os estados membros da união europeia em 4 grupos de desempenho de inovação: líderes, fortes, moderados e

modestos. A nossa análise terá, então, como base de análise, o grupo de países inovadores, com desempenho superior à união europeia, segundo a classificação do *Innovation Union Scoreboard 2013*, a Suécia, Dinamarca, Finlândia, Alemanha e os países com desempenho moderado em inovação, com média inferior à união europeia, onde destacamos Portugal, Espanha, Itália e República Checa (Eurobarometer, 2013).

1.3 Motivações, desmotivações de investir ou não em Ativos Intangíveis

Diversos investigadores refletem sobre as motivações para investir em inovação. Neste artigo serão abordados os seguintes exemplos de motivações quanto à melhoria das competências internas nos ativos intangíveis: o desenvolvimento mais rápido de novos serviços ou produtos, melhores retornos económicos ou quotas de mercado maiores, melhores relacionamentos com clientes e parceiros de negócio, maior eficiência do processo e de negócio interno, o apoio financeiro público (subsídios, empréstimos e apoio para recrutamento de novos funcionários, etc.) e um quadro regulamentar da empresa (regulamentos ambientais, normas técnicas) para ativos intangíveis (Eurobarometer, 2013).

Nem todas as empresas investem em Ativos Intangíveis e por isso procuramos investigar as desmotivações de não investir neste tipo de ativos. As desmotivações são categorizadas pela maioria dos autores em internas (nascem na empresa) e externas (surgem do meio envolvente à empresa) (Hadjimanolis, 2003, Madrid-Guijarro & al., 2009, Stanislavsky & Olczak, 2010, cit. por, Cordeiro & Vieira, 2011). O *Eurobarómetro Flash* mostra, como exemplos de desmotivações para não investir em Ativos Intangíveis: as regras de contabilidade para apresentar despesas de capital que são difíceis de compreender, os custos elevados de investimento, as fontes de informação ou competências externas limitadas, o tratamento fiscal não ser favorável aos ativos intangíveis, o apoio financeiro público limitado para Ativos Intangíveis (subsídios, empréstimos, apoio para o recrutamento de novos funcionários) e o quadro regulamentar da empresa ser difícil de compreender (regulamentos ambientais, normas técnicas) (Eurobarometer, 2013).

1.4 Benefícios de investir em Ativos Intangíveis

O grau de incerteza dos Ativos Intangíveis é a característica mais comum destes ativos. Constatamos, pelas várias definições de Ativos Intangíveis, que sublinham a ideia de benefícios futuros. Neste artigo consideramos os casos de benefícios referidos pelo *Eurobarómetro Flash* (2013), benefícios resultantes do investimento em ativos

intangíveis: as vendas, a margem de lucro, a margem de competências e qualificações dos funcionários, nomeadamente em termos de margem de competências e qualificações da quota de mercado e em termos de margem competências e qualificações de valor global da empresa.

2. METODOLOGIA

Os dados são provenientes do questionário realizado pela *TNS Political & Social*, entre 22 de janeiro e 19 de fevereiro de 2013. Este inquérito é público e foi realizado pela Comissão Europeia, Direção-Geral das Empresas e da Indústria (Eurobarometer, 2013). A sua coordenação esteve a cargo da Direção-Geral para a comunicação – “*Research and Speechwriting Unit*” (Eurobarometer, 2013).

O campo empírico abrange a população total de 11317 inquéritos, realizados nos 27 Estados membros da União Europeia e na Croácia, Islândia, Japão, Noruega, República da Sérvia, Suíça, Turquia, a antiga república da Jugoslávia – República da Macedónia – e Estados Unidos da América. O questionário tem como objetivo conhecer as prioridades e investimentos das empresas e a natureza dos investimentos em Ativos Intangíveis, as motivações e barreiras para investir nesses ativos, conhecer qual o impacto dos investimentos e se este impacto se relaciona com a inovação.

Todos os questionários foram aplicados utilizando o centro de *TNS e-Call* (sistema CATI centrado), através de telefone fixo e móvel. Para a recolha e escolha da amostra, explorou-se o desenho de amostra aplicado em todos os estados de multi-estágio aleatório. O questionário abordado é o *Flash Eurobarometer 369: Investing in intagibles: economic assets and innovation drivers for growth* (Eurobarometer, 2013).

A nossa amostra é constituída por oito países. Quatro países são classificados pelo *Innovation Union Scoreboard 2013* (Comissão Europeia, 2013) como países inovadores e, os outros quatro países, com desempenho moderado em inovação. Assim, a Suécia, Dinamarca, Finlândia, Alemanha são os países inovadores. Os países classificados com desempenho moderado em inovação, com média inferior à união europeia são Portugal, Espanha, Itália e República Checa. Tivemos em conta, na análise de dados, a categorização do relatório *Innovation Union Scoreboard 2013*, por este ser coincidente com o ano do inquérito acima descrito. Este é o único inquérito até à data realizado (Eurobarometer, 2013).

A nossa amostra é constituída por 3004 empresas, sendo que os países com maior representatividade de empresas são a Itália e a Alemanha, com 500 e 499 empresas, respetivamente. Os restantes países têm um número aproximado de 300 empresas.

Neste estudo procedemos à construção de 6 índices sintéticos: “índice de desmotivação”, “índice de motivação”, “índice ativos intangível - internos”, “índice ativos intangível - externo”, “índice inovação” e “índice de benefícios”. Após esta construção procedemos ao estudo entre países, procedendo à comparação das médias através da ANOVA, considerando o pressuposto de normalidade.

Quanto ao “índice desmotivações”, as desmotivações foram questionadas numa escala dicotómica, presença/ausência. Concluimos que a maior parte das empresas indica 1 a 2 indicadores e que Portugal é dos países com maior percentagem de desmotivação.

Quanto ao “índice de motivação”, as motivações também foram questionadas numa escala dicotómica, presença/ausência. Observamos que a maior parte das empresas indicia 2 a 3 indicadores e, no geral, os valores médios de motivação são baixos. Constatamos que Portugal e Finlândia constituem um grupo homogéneo.

No que respeita aos índices “índice ativos intangíveis - internos”, “índice ativos intangível - externo” e “índice benefícios”, foram criados a partir da média aritmética dos indicadores e o *alpha de Cronbach* mostrou para todos uma boa consistência interna na resposta ao conjunto dos indicadores. A dimensionalidade destes indicadores foi avaliada com recurso a uma Análise de Componentes Principais.

Constatamos que houve maior investimento nos “Ativos Intangíveis Internos” que nos “Ativos Intangíveis Externos”. Quanto à semelhança entre países, no índice “Ativos Intangíveis Internos” Portugal e Finlândia constituem um grupo homogéneo neste índice. Relativamente à semelhança entre países, no índice “Ativos Intangíveis Externos,” verificámos que a Dinamarca, Portugal e Finlândia constituem um grupo homogéneo neste índice.

Quanto ao “índice benefícios”, verificou-se que a maioria das empresas reconhece ter poucos benefícios relativamente ao investimento em Ativos Intangíveis. Relativamente à semelhança entre países, constatamos que Espanha, República Checa, Portugal e Dinamarca constituem um grupo homogéneo neste índice.

O “índice inovação” foi criado a partir da resposta positiva dos indicadores e mostrou-se que a maior parte das empresas indicia 1 a 2 indicadores. Observámos em geral os valores médios da inovação são baixos, salientando-se acima do centro da escala (1,5) apenas um país, Portugal. Relativamente à semelhança entre países, constatamos que Portugal e Dinamarca constituem um grupo homogéneo.

3. CONCLUSÕES

Este artigo pretende ser uma ferramenta para uma melhor compreensão do impacto dos Ativos Intangíveis nas empresas europeias, bem como o conhecimento inerente as esses Ativos e o seu impacto.

Comparando os resultados do *Innovation Union Scoreboard 2013* (Comissão Europeia, 2013) com os nossos resultados, constatamos que é a Dinamarca que continua a registar inovações acima da média. Portugal e Itália demonstram ter inovações acima da média, valores contrários aos registados no *Innovation Union Scoreboard 2013*. Utilizando a nomenclatura do relatório *Innovation Union Scoreboard 2013* (Comissão Europeia, 2013), segundo os resultados obtidos, os países líderes em inovação são Portugal, Dinamarca e Itália, seguidos pela Alemanha, e os países com desempenho moderado em inovação são Suécia, República Checa, Espanha e Finlândia. Destaca-se que no relatório *Innovation Union Scoreboard 2013*, a Suécia e a Finlândia são caracterizados como países líderes em inovação.

No que respeita a futuras linhas de investigação, propomos investigar sobre quais as características de Portugal que fazem com que esteja no mesmo grupo da Dinamarca, no que respeita à inovação. Portugal é classificado pelo *Innovation Union Scoreboard 2013* como um país no nível moderado em inovação e a Dinamarca é classificada como um país líder em inovação. Será que mediante investimentos em Ativos Intangíveis ou através da alteração do sistema de financiamento, Portugal poderá passar a líder mais rapidamente que outros países?

REFERÊNCIAS

- ANI (2017). *Política de investigação e inovação*. Associação Nacional de Inovação. Disponível: <http://ani.pt/inovacao-em-portugal/politica-de-investigacao-e-inovacao/>
Acesso: 2 de Janeiro de 2017.
- Braga, A. M. M., & Natário, M. M. S. (2015). Conhecimento, 21–30. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/242578745_O_DESEMPENHO_INOVADOR_NA_ECONOMIA_DIRIGIDA_PELo_CONHECIMENTO
Acesso: 18 de Junho de 2016.
- Comissão Europeia. (2013). *Innovation Union Scorebord 2013*. Disponível: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/eip-raw-materials/en/system/files/ged/69%20Innovation%20Union%20Scoreboard%202013_en.pdf
Acesso: 17 de Julho de 2015.

- Cordeiro, A., & Vieira, F. D. (2011). Inovação: Fator-chave na competitividade das pequenas e médias Empresas (PMEs). Uma panorâmica das barreiras à inovação em Portugal. In *ICEUBI2011* (pp. 1–10). cOVIHÃ. Disponível: https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/14968/1/Artigo_Filipa_Vieira_Ana_Cordeiro.pdf
Acesso: 31 de Março de 2016.
- Eurobarometer, F. (2013). *Investing in Intangibles: Economic Assets and Innovation Drivers for Growth*. Disponível: https://data.europa.eu/euodp/pt/data/dataset/S1034_369
Acesso: 25 de Março de 2016.
- Godinho, M. M. (2013). *Inovação em Portugal*. Lisboa: Fundação.
- Guiomar, T.F. M. (2014). *Gestão do conhecimento: a importância da inovação e da competitividade numa organização do séc. XXI*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. Disponível: https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/27216/1/MICNM_Tese_TiagoFilipeGuiomar.pdf
Acesso: 5 de Abril 5 de 2015.
- Hollanders et al. (2016). *European Innovation Scoreboard 2016, executive summary*. Disponível: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_pt
Acesso: 17 de Julho de 2015.
- Khan, M. W. J. (2014). A critical review of empirical studies in intellectual capital literature. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(11), 159–176. Disponível: <http://doi.org/10.6007/IJARBS/v4-i11/1292>
Acesso: 29 de Dezembro de 2015
- Lopes, I.T. & Rodrigues, A. M. G. (2007). Intangible assets identification and valuation – a theoretical framework approach to the portuguese airlines companies. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 5(2), 193–202. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Ilidio_Lopes2/publication/228508687_Intangibles_Assets_Identification_and_Valuation-A_Theoretical_Framework_Approach_to_the_Portuguese_Airlines_Companies/links/0deec53bd0a1f3f0a6000000.pdf
- Matos, F. & Lopes, A. (2008). Gestão do capital intelectual: A nova vantagem competitiva das organizações. *Comportamento Organizacional E Gestão*, 14(<http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/152/1/COG%2014%282%29%20>

- %282008%29%20233-245.pdf), 233–245. Disponível:
<http://www.scielo.mec.pt/pdf/cog/v14n2/v14n2a07.pdf>
 Acesso: 13 de Março de 2015.
- Matos, F., Miguel, I. & Rodrigues, S. (2013). Knowledge management and competitive strategy. In *Knowledge management and competitive strategy* (pp. 761–767). Helsinki, Filandia: The Global Business and Tecnology Association. Disponível:
http://gbata.org/wp-content/uploads/2013/06/GBATA_2013_Readings_Book.pdf
 Acesso: 5 de Julho de 2015.
- Marr, B., & Adams, C. (2004). The balanced scorecard and intangible assets : similar ideas , unaligned concepts. *Emerald*, 8(3), 18–27. Disponível:
<http://doi.org/10.1108/13683040410555582>
 Acesso: 1 de Maio de 2015.
- Nonaka, I., & Toyama, R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. *Knowledge-Creating Theory Revisited*, 1(1), 2–10. Disponível: <http://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500001>
 Acesso: 1 de Janeiro de 2015
- OCDE. (2008). *Intellectual assets and value creation - Sythesis report*. Retrieved from
<https://www.oecd.org/sti/inno/40637101.pdf>
 Acesso: 6 de Março de 2016.
- OECD, & Eurostat. (2006). *Manual de Oslo. Analysis* (Vol. 30). Disponível:
<http://doi.org/10.1787/9789264065659-es>
 Acesso: 17 de Julho de 2015.
- Ortiz, A. (2006). Intellectual capital (intangible assets) valuation considering the context. *Journal of Business & Economics Research*, 4(9), 35–42. Disponível:
<http://www.cluteinstitute.com/ojs/index.php/JBER/article/view/2694>
 Acesso: 26 de Fevereiro de 2016.
- Santos, J. L., Gomes, J. M. M., Fernandes, L. A., Pinheiro, P. R., & Schmidt, P. (2006). Ativos intangíveis : fonte de vantagem competitiva. *ConTexto, Porto Alegre*, 6(10), 1–20. Disponível: <http://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/11227/6631>
 Acesso: 24 de Fevereiro de 2016.
- Stewart, T.A. (1998). *Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro: Campus.
- Zambon, S., & Monciardini, D. (2015). Intellectual capital and innovation. A guideline for future research. *Journal of Innovation Economics*, 17(2), 13. Disponível:
<http://doi.org/10.3917/jie.017.0013>

Acesso:20 de Dezembro de 2016.

Zizlavsky, O., & Karas, M. (2015). The structure of R&D expenditure: a case study from crech manufacturing industry. In P. . N.J. Diener, P. . Leonora Fuxman, P. D. F. Victir Lu, & P. . Susana Rodrigues (Eds.), *Global business and technology association - Exploring the possibilities for sustainable future growth in business and technology management* (pp. 784–791). Peniche/Lisboa: Global Business and Technology Association. Disponivel: <http://qbata.org/wp-content/uploads/2015/08/GBATA2015-Readings-Book.pdf>

Acesso: 16 de Abril de 2016.

TEMPO DE EVACUAÇÃO DE UM EDIFÍCIO FACE ÀS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL E DOS OCUPANTES COM DEFICIÊNCIA
EVACUATION TIME OF PEOPLE WITH DISABILITIES CONCERNING THE CHARACTERISTICS OF THE BUILDING AND THE PHYSICAL FEATURES OF DISABLED RESIDENTS

Rui Veiga¹, Cristina Cadete Pires²

¹ISLA Santarém; ²ISLA-Santarém
rveiga.sht@gmail.com; cadete.pires@gmail.com

Resumo

Durante uma situação de emergência, quando se verifica que há perigo para a vida é necessário proteger os utilizadores de um edifício e a evacuação é um dos métodos básicos para tal proteção.

É necessário compreender como os seres humanos reagem perante a ameaça, e os restantes fatores que influenciam, de alguma maneira, a evacuação. Este processo envolve emoção e cognição e tem de ser organizada de acordo com as condições físicas e limitações dos ocupantes.

A revisão de literatura permitiu comparar a evacuação simultânea de indivíduos portadores de deficiência (física ou mental) e pessoas sem qualquer limitação verificando-se que os indivíduos com deficiência atrasam significativamente o processo de evacuação.

O estudo de caso caracterizou as condições do edifício onde residem indivíduos portadores de deficiência, de acordo com o Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios, definindo o efetivo e condições gerais de evacuação. O tempo de evacuação foi calculado com base na nota técnica espanhola NTP 436 e foram definidas diversas considerações que podem minimizar as consequências em situações de emergência, protegendo a vida humana.

No futuro através da realização do simulacro pretendemos calcular os tempos reais, comparando os resultados obtidos e dando seguimento a este estudo.

Palavras-chave: Evacuação de edifícios, Deficientes, Tempo de evacuação.

Abstract

Emergency evacuation is one of the basic strategies to ensure the safest and most efficient evacuation of people. In this context, it is necessary to understand how humans react to the threat and the influence of other factors in the evacuation. This process involves emotion and cognition, which needs to be coordinated with the physical condition and limitations of the occupants.

Based on the literature, it was possible to compare the simultaneous evacuation of individuals with disabilities (physical or mental) with people without any limitation, and to conclude that individuals with disabilities significantly delay the evacuation process.

The impact of building conditions where individuals with disabilities live on the evacuation plan was characterized by a case study according to the Technical Regulation of Fire Safety. The evacuation time was calculated based on the Spanish technical note NTP 436. Moreover, multiple conditions were defined to minimize the consequences of these emergencies and to protect the human life.

Our goal in the future is to continue this study by using the simulacrum to calculate the real evacuation times and compare these results with the ones described in the literature.

Keywords: Building evacuation, Disabled people, Evacuation time.

1. INTRODUÇÃO

O regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (RJSCIE) baseia-se nos princípios gerais da preservação da vida humana, do ambiente e do património cultural (Castro & Abrantes, 2009). Este cumprimento permite a intervenção eficaz e segura dos meios de socorro, assim como, a evacuação e o salvamento dos ocupantes em risco (DL n.º220/2008). A evacuação tem de ser corretamente programada e inserida no plano geral de emergência identificando os pontos críticos, as saídas, os caminhos e o auxílio a pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldades (Fontoura, 2014), é fundamental a utilização de meios que facilitem a retirada dos indivíduos e que ao mesmo tempo reduza o esforço físico necessário à equipa de segurança (Lavender, et al., 2014).

São ainda escassos os estudos que relacionam as características estruturais dos edifícios com as necessidades especiais dos indivíduos com deficiência, embora se reconheça que a arquitetura do espaço construído pode contribuir significativamente para o sucesso e eficiência do processo de evacuação (Koo, Kim, & Kim, 2012).

As pessoas com deficiência representam um número significativo, mas frequentemente negligenciado da população afetada em situações de emergência e a elaboração dos procedimentos de emergência é crítica (Christensen, Keith, Sasaki, & Yuya, 2008). Os estudos demonstram que as pessoas que usam cadeiras de rodas, com menor resistência física, com patologias crónicas de saúde ou até aqueles com lesões temporárias por não serem facilmente identificáveis, estão em maior risco durante um processo de evacuação (Manley & Kim, 2012), assim como os indivíduos com deficiência são significativamente mais propensos a não estar preparados para responder a uma situação de emergência (Smith & Notaro, 2009).

A partir destes pressupostos desenvolvemos um estudo que pretende investigar as dificuldades e o tempo de evacuação de um local ocupado maioritariamente por indivíduos com deficiência física e mental.

2. OBJETIVOS

Problematizar as dificuldades durante uma situação de emergência de um processo de evacuação face às características dos indivíduos com deficiência física e ou mental.

Foram definidos os seguintes objetivos específicos: (i) Caracterizar a população residente nos tipos de edifício em estudo; (ii) Estimar o tempo para a evacuação de um edifício de primeiro andar destinado a lar de 25 indivíduos portadores de deficiência; (iii) Enunciar medidas preventivas a adotar.

3. ENQUADRAMENTO LEGAL

O DL nº 220/2008 de 12 de Novembro estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios e engloba as disposições regulamentares aplicáveis a todos os edifícios e recintos através do Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios (RT-SCIE). Os locais de risco D (com permanência de pessoas acamadas ou destinado a receber crianças com idade não superior a seis anos ou pessoas limitadas na mobilidade ou nas capacidades de perceção e reação a um alarme) devem ser separados dos locais adjacentes por elementos da construção que garantam, pelo menos, as classes de resistência ao fogo padrão indicadas no RT-SCIE (Portaria n.º 1532/2008). O dimensionamento dos caminhos de evacuação e das saídas deve ser projetado de forma a obter, uma densidade de fluxo constante de pessoas no movimento em direção às saídas, tendo em conta as distâncias a percorrer e as velocidades em função da sua condição física e mental (Veiga, 2011).

Um dos fatores que condiciona a evacuação é a distância a percorrer dada a produção de fumos e gases quando ocorre um incêndio. Os locais de risco (D), devem (i) situar-se em pisos próximos do piso de saída para o exterior do edifício; (ii) a distância máxima a percorrer de qualquer ponto das vias horizontais de evacuação até uma saída para o exterior ou uma via de evacuação vertical protegida, não deve exceder 10 m, em impasse (iii) as rampas devem possuir revestimento antiderrapante (Veiga, 2011).

A evacuação implica a definição de um ou mais pontos de encontro no exterior, que não deve colidir com o ponto de triagem de feridos, se os houver, nem com o local onde os bombeiros instalarão os seus equipamentos de intervenção. Exige uma equipa de segurança organizada e treinada, que devem possuir um número mínimo de elementos definido na legislação aplicável durante todo o período de funcionamento, o que no caso dos lares ou residências assistidas (UT V) corresponde a 24 horas por dia (Veiga, 2011).

4. REVISÃO DE LITERATURA

As características do ambiente construtivo com efeito mais significativo na evacuação segundo Christensen, Keith, Sasaki, & Yuya (2008) são: característica da saída, do caminho de evacuação, do obstáculo (barreiras, escada rolante), sistemas planeados (rampas, elevadores).

A evacuação não depende apenas arquitetura do edifício ou da forma como a gestão da segurança se encontra organizada, mas depende, primordialmente, do comportamento humano perante uma ameaça de incêndio (Hofinger, Zinke, & Künzer, 2014). O desempenho de resposta corresponde à capacidade humana de perceber e

interpretar sinais de perigo e de tomar e levar a cabo decisões, visando a sobrevivência (Freitas D. R., 2012). A percepção do risco de incêndio é influenciada por fatores psicológicos, sociais, físicos, culturais e legais ou normativos (Tancogne-Dejean & Laclémence, 2016) e tem sido estudada para melhorar os processos de evacuação de edifícios (Tomek, Seidl, & Bucová, 2014). Ao organizar a evacuação de edifícios, é necessário considerar que as condições físicas e limitações dos ocupantes podem influenciar a evacuação pelo que se deve considerar as características dos indivíduos: com e sem deficiência (Sørensen & Dederichs, 2014).

A deficiência contempla uma série de formas com efeitos muito diferentes sobre a relação do indivíduo com o ambiente. Uma deficiência física, definida como uma condição que limita substancialmente uma ou mais atividades físicas básicas, tais como caminhar, subir escadas, alcançar, levantar ou carregar. Uma deficiência sensorial, definida como cegueira, surdez ou deficiência grave da visão ou audição (Christensen et al.,2008). Estas pessoas podem estar desproporcionalmente em risco aquando de uma situação de emergência (Smith & Notaro, 2009). As características mais relevantes dos indivíduos deficientes referidas por (Christensen et al.,2008), encontram-se na

Características individuais	Descrição
Velocidade	Depende muito do tipo de deficiência, dos meios auxiliares usados (cadeira de rodas manual ou elétrica)
Espaço	Espaço físico necessário para a deslocação é diferente por exemplo para os utilizadores de cadeira de rodas
Capacidade para ultrapassar os obstáculos do terreno	Um indivíduo de cadeira de rodas, terá grande dificuldade em descer sozinho uma escada.
Percepção	Capacidade de um indivíduo para avaliar o ambiente pode diferir em relação à forma da sua deficiência, por exemplo um invisual pode conseguir descer uma escada se dispuser de corrimão
Perfil psicológico	Capacidade do indivíduo para aprender e se concentrar, exemplo um deficiente mental pode ser incapaz de interpretar a sinalização de evacuação
Assistência	Necessidade de um indivíduo de ter assistência para se mover ou seguir instruções, por exemplo quem usa cadeira de rodas ou quem necessita de um animal como guia.

Tabela 1 - Características dos indivíduos deficientes

Para Miguel (2012), o tempo de evacuação (TE) deve contabilizar-se desde o aparecimento da primeira manifestação visível de incêndio (fumo, chamas) até que a última pessoa alcance um espaço seguro ao ar livre. Devido ao seu estado físico e

mental, mais de 1/3 dos indivíduos com deficiência não sabem como agir após ouvir o alarme de incêndio e por isso tendem a pedir ajuda aos funcionários da instituição (Jiang, Zhang, Shang, & Tian, 2014). A ocorrência por vezes gera confusão tornando o processo mais demorado (Hofinger, Zinke, & Künzer, 2014). Os modelos atuais, de cálculo TE, não abordam indivíduos com deficiência na população evacuada, ou então simulam o comportamento de um indivíduo «padrão» com deficiência, normalmente limitando a sua velocidade de movimento, uma abordagem que não representa a população com deficiência (Christensen, Collins, Holt, & Phillips, 2006).

As diferenças dos tempos de evacuação tornam-se proporcionalmente mais significativas à medida que aumentamos o número de deficientes no tamanho da população a evacuar (Koo, Kim, & Kim, 2012). A desorientação mental devido à variação brusca de emoções a partir do reconhecimento de perigos inesperados aumenta os tempos médios de evacuação até 25%, dependendo da complexidade das vias de evacuação dos edifícios e do tipo de deficiência dos indivíduos (Koo, Kim, & Kim, 2014), mas (Sørensen & Dederichs, 2014) refere um aumento da velocidade do grupo de deficientes quando existe auxílio por parte de adultos sem deficiência.

Miguel (2012), contabilizou no tempo de evacuação a velocidade média de circulação numa situação normal e em situações de pânico e (Kuligowski, Peacock, Wiess, & Hoskins, 2013) no seu estudo refere que as velocidades de movimento e os dados comportamentais de indivíduos com deficiência já observados são inferiores aos dos indivíduos sem deficiência (Tabela 2).

Via de evacuação	Indivíduos sem deficiência		Indivíduos com deficiência	Autor
	Situação			
	Normal	Pânico		
Horizontal	0,6 m.s ⁻¹	0,2 m.s ⁻¹	-	Miguel (2012)
Escada	0,3 m.s ⁻¹	0,15 m.s ⁻¹	-	
-	-	-	0,11 a 0,29 m.s ⁻¹	Kuligowski et al. (2013)

Tabela 2 - Velocidade média de evacuação

Também, Daamen & Hoogendoorn (2010) mencionam que em edifícios com pessoas debilitadas o tempo de evacuação é entre 10% a 20% mais lento, em comparação com pessoas saudáveis. A capacidade de ultrapassar um vão de porta de emergência entre pessoas sem deficiência é consideravelmente reduzida passando de (em média 3,31 P.m.s⁻¹) no caso de crianças, para (em média 2,02 P. m.s⁻¹) com apenas 5% de participantes com deficiência. Perante estas dificuldades tem-se vindo a testar as estratégias de evacuação para uma população com e sem deficiência, tendo-se

verificado que a estratégia de evacuação faseada com atraso para os deficientes com cadeiras de rodas reduz efetivamente os tempos de evacuação, mas este atraso não é ético nem aceitável (Koo, Kim, Christensen, & Kim, 2013).

Uma vez evacuado o edifício há que disponibilizar canais e meios de comunicação para que os indivíduos com deficiência possam comunicar com familiares e amigos, isso vai deixá-los mais tranquilos (McDermott, Martin, & Gardner, 2016).

Os procedimentos elaborados permitem fornecer a informação necessária para que possam ser realizados exercícios que possibilitem avaliar o comportamento de fuga dos ocupantes com vista à criação de rotinas e verificar a eficácia dos mesmos (Cruz, 2009).

Os exercícios de simulacro devem ser analisados com precaução, uma vez que os indivíduos ao saberem que se trata de um exercício e não perceberem um perigo real nem sempre nos dão uma perspetiva correta de comportamentos (Hofinger et al., 2014).

Vários os estudos concluíram que o incentivo, o reforço e a interpretação de papéis são técnicas e procedimentos de ensino eficazes para uma grande variedade de participantes e não devem ser negligenciados na formação e no treino de indivíduos com deficiência (Dixon, Bergstrom, Smith, & Tarbox, 2010).

5. ESTUDO DE CASO

Para o presente estudo foi considerado o 1º piso de um edifício, onde se insere um lar para deficientes, dotado de 22 quartos com um total de 25 camas. O edifício foi caracterizado de acordo com o RT-SCIE, sendo uma UT V com um efetivo de 25 pessoas e classificado como local de risco D e de 2ª categoria de risco. O edifício dispõe de vias de evacuação horizontais e verticais do tipo escada. Conforme referido pretende-se demonstrar a formulação do cálculo do tempo de evacuação.

5.1 Metodologia e método

A variável tempo no âmbito da evacuação de edifícios em recinto coberto pode assumir uma estrutura segundo várias metodologias, utilizando-se no presente estudo o modelo estruturado pela nota técnica NTP 436: Modelo estatístico de vias e tempos de evacuação (Sociales, 1996).

Este modelo considera que o tempo de evacuação global é determinado pelo tempo estritamente necessário desde a primeira manifestação de uma situação de emergência até que os ocupantes alcancem um espaço seguro, caracterizado pelo somatório de quatro períodos diferentes, conforme expressão seguinte:

$$T_E = T_D + T_A + T_B + T_{PE}$$

T_D - Tempo de deteção ocorrido entre a situação iniciadora e a deteção;

T_A - Tempo de alarme caracterizado entre a detecção e a difusão do alarme geral;

T_B - Tempo de pré-movimento entre percepção dos ocupantes face à difusão do alarme geral e o início do movimento pelos mesmos;

T_{PE} - Tempo de movimento dos ocupantes na evacuação revelado quando os ocupantes começam a dirigir-se para as saídas evacuação até que o último ocupante do espaço alcança o ponto seguro.

A metodologia baseou-se em duas fases distintas:

1ª Fase: consistiu na consulta e análise do maior número de referenciais normativos e bibliográficos, em matéria de segurança durante a evacuação de edifícios ou recintos e, portanto concernentes à SCIE, por forma a possibilitar a caracterização das instalações.

2ª Fase: determinou-se com base no modelo selecionado, a seguir evidenciado, o tempo de evacuação global do edifício em estudo, momento em que um ocupante do edifício demora desde o seu posto de trabalho até uma das saídas de emergência.

6. RESULTADOS

Considerando que o edifício em estudo dispõe de equipamento de detecção automática de incêndio, o T_D , será de aproximadamente 1s, mas como devemos considerar a hipótese de detecção humana nesse caso o T_D , é de 10s. Os tempos estimados são:

$$T_E = T_D + T_A + T_B + T_{PE}$$

$$T_E = 10s + 60s + 300s + 84s$$

A NTP 436, considera que uma pessoa adulta sem dificuldades físicas desloca-se a uma velocidade de 1 m.s^{-1} num percurso horizontal, e a $0,5 \text{ m.s}^{-1}$ num caminho vertical (escada). Desta forma teríamos desde o ponto mais distante até à saída mais próxima (20 m) e uma distância em escada exterior (32 m):

$$T_{PE} = \text{espaço} / \text{velocidade} = (20 \text{ m} / 1 \text{ m.s}^{-1}) + (32 \text{ m} / 0,5 \text{ m.s}^{-1})$$

$$T_{PE} = 84s$$

Sabendo que no edifício em causa, existe um colaborador por cada três indivíduos deficientes, temos uma elevada proporção de portadores de deficiência, pelo que se deve considerar um atraso significativo na evacuação (Jiang et al.,2014), (Kuligowski et al.,2013).

No próximo estudo pretende-se confirmar os tempos obtidos com os do simulacro a realizar na instituição.

7. CONCLUSÕES

- Os edifícios devem ter uma construção especial com espaços compartimentados e resistentes ao fogo, com um número superior de saídas, portas de abertura fácil, mesmo para pessoas de cadeira de rodas;
- A utilização das zonas de refúgio uma vez que os utilizadores com cadeiras de rodas não podem sair sozinhos através de escadas íngremes durante a ocorrência de uma emergência, podendo aguardar a chegadas dos elementos das equipas de segurança (Koo et al.2012).
- Instalação de elevadores mais seguros que possam ser usados mesmo em situação de emergência, (com energia de gerador, cablagens mais resistentes ao fogo, insuflação de ar novo e exaustão de fumos);
- O controlo do alarme de emergência regulando o fluxo de utilizadores nos caminhos de evacuação, minimizando a possibilidade de congestionamentos (Koo et al.2012).
- Permitir a comunicação através dispositivos eletrónicos de comunicação sem fio - tanto de voz quanto de texto, estando os meios externos preparados para as receber. Estabelecer meios de comunicação fácil entre os locais onde permanecem os indivíduos portadores de deficiência e outros agentes na comunidade próxima que possam acorrer em seu auxílio (Smith & Notaro, 2009).
- Capacitar os indivíduos com deficiência para se envolverem na preparação de resposta a uma situação de emergência (autoproteção);

REFERÊNCIAS

- Daamen, W., & Hoogendoorn, S. (2010). Capacity of Doors during Evacuation Conditions. *Procedia Engineering* 3 , 53-66. The Netherlands.
- Castro, C. F., & Abrantes, J. B. (2009). *Manual de Segurança contra Incêndio em Edifícios* (2ª ed., Vol. I). E. N. Bombeiros, Ed. Sintra, Portugal.
- Christensen, K. M., Collins, S. D., Holt, J. M., & Phillips, C. N. (2006). The Relationship Between the Design of the Built Environment and the Ability to Egress of Individuals with Disabilities. *Review of Disability Studies* , 2(3) 24-34. Utah, USA..
- Christensen, Keith, Sasaki, & Yuya. (2008). Agent-Based Emergency Evacuation Simulation with Individuals with Disabilities in the Population. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* , 11 nº 39. Reino Unido.
- Cruz, R. M. (2009). *Protocolos de Actuação em Caso de Emergência* (Tese de mestrado. Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais. Faculdade de Engenharia.

- Universidade do Porto. 2009, Portugal). Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/59200>
- Decreto-Lei n.º 220/2008. (2008). Alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 224/2015 Aprova o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios . Diário da República, 1ª Série, 220, 7903-7922.
- Dixon, D. R., Bergstrom, R., Smith, M. N., & Tarbox, J. (2010). A review of research on procedures for teaching safety skills to persons with developmental. *Research in Developmental Disabilities* , 985-994. USA
- Fontoura, N. F. (2014). *Organização e gestão da segurança contra incêndios* (Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Porto, Portugal). Disponível em: http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6227/1/DM_NunoFontoura_2014_MEC.pdf
- Freitas, D. R. (2012). *Fatores que influenciam a evacuação de edifícios* (Dissertação de mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, Repositório Universidade do Minho, Portugal). Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/19586>
- Hofinger, G., Zinke, R., & Künzer, L. (2014). Human factors in evacuation simulation, planning, and guidance. *Transportation Research Procedia* 2 , 603-611. Germany.
- Jiang, Z.-m., Zhang, P.-h., Shang, R.-x., & Tian, X.-l. (2014). Investigation and Simulation on Human Evacuation Behaviour in Large Hospital Building in Shenyang. *Procedia Engineering* 7 , 101-106. China.
- Koo, J., Kim, B.-I., & Kim, Y. S. (2014). Estimating the effects of mental disorientation and physical fatigue in a semi-panic evacuation. *ELSEVIER* , 2379-2390. Republic of Korea.
- Koo, J., Kim, Y. S., & Kim, B.-I. (2012). Estimating the impact of residents with disabilities on the evacuation in a high-rise building: A simulation study. *Simulation Modelling Practice and Theory* 24 , 71-83. Republic of Korea.
- Koo, J., Kim, Y. S., Kim, B.-I., & Christensen, K. M. (2013). A comparative study of evacuation strategies for people with disabilities in high-rise building evacuation. *Expert Systems with Applications* , 408-417. Republic of Korea.
- Kuligowski, E., Peacock, R., Wiess, E., & Hoskins, B. (2013). Stair evacuation of older adults and people with mobility impairments. *Fire Safety Journal* , Volume 62 Part C 230-237. Oklahoma, USA.
- Lavender, S. A., Hedman, G. E., Mehta, J. P., Reichelt, P. A., Conrad, K. M., & Park, S. (2014). Evaluating the physical demands on firefighters using hand-carried stair

- descent devices to evacuate mobility-limited occupants from high-rise buildings. *Applied Ergonomics* 45 , 389-397. Columbia, USA.
- Manley, M., & Kim, Y. S. (2012). Modeling emergency evacuation of individuals with disabilities (exitus): An agent-based public decision support system. *Expert Systems with Applications* , 39, Issue 9, 8300-831. Utah, USA.
- McDermott, S., Martin, K., & Gardner, J. D. (2016). Disaster response for people with disability. *Disability and Health Journal* 9 , 183-185. Columbia, USA.
- Miguel, A. S. (2012). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*. Porto: Porto Editora.
- Portaria n.º 1532/2008. (2008). Aprova o regulamento técnico de segurança contra incêndio em edifícios (SCIE). Diário da República, 1.ª Série, 250, 9050 - 9127.
- Smith, D. L., & Notaro, S. J. (2009). Personal emergency preparedness for people with disabilities from the 2006-2007 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Disability and Health Journal* , 2, Issue 2, 86-94. Columbia, USA.
- Sociales, M. d. (1996). NTP 436: Cálculo estimativo de vías y tiempos de evacuación. *NTP 436: Cálculo estimativo de vías y tiempos de evacuación* . Espana: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Sørensen, J. G., & Dederichs, A. S. (2014). Evacuation from a complex structure – The effect of neglecting heterogeneous populations. *Transportation Research Procedia* 2 , 792-800. Denmark.
- Tancogne-Dejean, M., & Laclémence, P. (2016). Fire risk perception and building evacuation by vulnerable persons: Points of view of laypersons, fire victims and experts. *Fire Safety Journal, Volume 80* , 9-19. Paris.
- Tomek, M., Seidl, M., & Bucová, G. (2014). Transport safety at evacuation for people with disabilities. *Kontakt, Volume 16, Issue 3* , 195-202. Bratislava.
- Veiga, R. A. (2011). *Manual do Curso Técnico Superior de Segurança e Higiene do Trabalho*. Leiria: ISLA Leiria.

**EVOLUÇÃO DOS CUIDADOS SOCIAIS: A EMERGÊNCIA DA DEMÊNCIA
THE EVOLUTION OF SOCIAL CARE IN PORTUGAL: THE EMERGENCE OF
DEMENTIA**

Cátia Branco Alves¹ e Elisete Martins²

¹ISLA Leiria, ²ISLA Gaia

elisete.martins@islaia.pt ; catia.b.alves@gmail.com

Resumo

Atualmente observa-se a emergir uma nova realidade, a demência, associada ao envelhecimento da população. Paralelamente, assiste-se à mudança das estruturas sociais numa tentativa de harmonia com a realidade e a consciencialização cada vez maior para o impacto que a demência terá num futuro próximo.

Um dos impactos que o aumento significativo de casos de demência terá prende-se ao aumento da procura de soluções que cuidem dos idosos com demência. Em Portugal ainda não existem respostas específicas, apesar de a legislação já as prever. Enquanto não se cumprem as diretivas, a sociedade já dá resposta ao elevado número de demências, através, por exemplo, das Estruturas Residenciais para Idosos. Os cuidadores formais, que ainda não estão munidos da especialização adequada e que estão expostos aos riscos decorrentes de uma função exigente aos níveis emocional e físico, prestam os cuidados básicos e convivem diariamente com as consequências da demência. Estas consequências podem passar por agressividade, quer verbal, quer física, recusa alimentar ou de cuidados, fuga, acusações infundadas, entre outros e coloca os cuidadores formais em situações delicadas.

Percebe-se que a evolução das estruturas sociais tem de pensar em desenvolver as pessoas que colaboram nesta missão para que o cuidado seja prestado da forma mais adequada sem prejudicar o bem-estar de quem cuida e dar-lhes o devido suporte.

Palavras-chave: Demência, cuidador formal, envelhecimento.

Abstract

Nowadays a new reality, the dementia, associated to the population ageing, is emerging. At the same time, there is a change in social structures in an attempt to harmonize with reality and an increasing awareness of the impact dementia will have in the near future.

One of the impacts that the significant increasing of cases of dementia will have, is due to the increment of the search for solutions to take care of the elderly with dementia. In Portugal, there aren't currently any specific answers, despite legislation predicting it, very recently (February, 2017). While the guidelines are not fulfilled, society responds to the increasing number of dementias through, for example, the Residential Structures for Elderly. Formal caregivers, who are not yet adequately specialized and who are exposed to the risks resulting from a demanding role whether at emotional or physical level, provide basic cares and coexist daily with the consequences of dementia. These consequences may involve aggressiveness, whether verbal or physical, refusal to eat or receive care, escape attempts, unfounded accusations, among others, all of which put the formal caregivers in delicate situations.

It is perceived that the evolution of the social structures must think of developing the people who collaborate in this mission so that care can be given in the most adequate way, without jeopardizing the well-being of those who care and give them the proper support.

Keywords: Dementia, professional carer, ageing.

1. INTRODUÇÃO

As organizações sociais em Portugal datam à fundação da Nação, caracterizando-se pela sua obliquidade assistencialista de base predominantemente canónica (Instituto da Segurança Social, IP [ISS], 2015). No final do Séc. XV surgem as Misericórdias com forte impacto no assistencialismo nas áreas social e da saúde (SCML, n. d.).

Com a Revolução Industrial e as mudanças sociais que daí decorreram impulsionou-se a criação do Estado-providência e a criação de respostas que suportassem a feminização do trabalho, o que ganhou maiores contornos, em Portugal, após o 25 de Abril, com a fundamentação legal das Instituições Privadas de Solidariedade Social (IPSS) (Decreto-Lei n.º 519-G2/79 de 29 de dezembro).

O envelhecimento da população tem destacado uma realidade, que até aqui não se mostrava tão significativa, a existência de demências, de forma generalizada. Esta questão, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), levanta necessidades como a assistência à família da pessoa com demência, a organização social para receber estes doentes, mas também a preparação necessária dos cuidadores formais que lidam com estas pessoas (World Health Organization [WHO], 2012).

Ao longo do tempo, a intervenção social teve de sofrer mudanças para receber um maior número de idosos, devido ao envelhecimento. Mas, para os idosos portadores de doenças no espectro da saúde mental, esta mudança mantém-se emergente, pois ainda não existem estruturas devidamente organizadas para os receber, nem uma rede de cuidadores formais adequadamente formados, apesar de estarem já regulamentados e de a Portaria n.º 68/2017, de 16 de fevereiro, ter sido concretizada nesse sentido.

2. EVOLUÇÃO DAS RESPOSTAS SOCIAIS PARA IDOSOS

Os esforços para responder às situações de necessidade da esfera social em Portugal, remontam à fundação do país e devem-se a monarcas e ordens religiosas (Instituto da Segurança Social, I. P. [ISS], 2015). Emergiram quando, em 1498, a Rainha D. Leonor, funda a primeira Irmandade da Misericórdia, que prestava, por iniciativa privada, assistência nas áreas da saúde e da ação social a pobres, presos e doentes (Santa Casa da Misericórdia de Lisboa [SCML], n. d.), e da qual derivaram as santas casas da misericórdia, atualmente espalhas por todo o país (ISS, 2015), como a Misericórdia do Porto logo em 1499 (Santa Casa da Misericórdia do Porto [SCMP], n. d.). Mais tarde, à responsabilidade destas instituições, bem como a outras misericórdias, foram entregues e criados vários hospitais, casas de recolhimento, entre outros.

Com a Revolução Industrial (séc. XVIII e séc. XIX) inicia-se uma mudança de paradigma social para os países ocidentais, alterando as condições de vida e provocando

mudanças profundas no tecido social. Uma das consequências foi a feminização do trabalho que influenciou a forma como se cuidava das pessoas dependentes, quer fossem crianças ou idosos.

Na sequência dos acontecimentos anteriores surge o Estado Providência, o sistema de seguros sociais obrigatórios no início do século XX e finalmente a reforma, em 1962, como reconhecimento jurídico do envelhecimento (ISS, 2015).

O licenciamento e enquadramento legal das respostas sociais para idosos com fins lucrativos surge pela primeira vez no panorama jurídico em 1968, Decreto-Lei n.º 48 580, de 14 de setembro de 1968, onde a preocupação com as condições de higiene e pessoal técnico era evidente. Este diploma revela a necessidade de o estabelecimento dispor de “pessoal técnico e auxiliar julgado suficiente para o seu bom funcionamento” (Decreto-lei n.º 48580, de 14 de setembro, 1968, art.º 3º).

Depois da Revolução de Abril em 1974, observa-se à nacionalização de alguns hospitais das Misericórdias (SCMP, n. d.) e é reconhecido o direito a outras instituições sem fins lucrativos se organizarem, com sentido de utilidade pública, pelo Estatuto das Instituições Privadas de Solidariedade Social (IPSS). O Decreto-Lei n.º 519-G2/79 de 29 de dezembro vem reconhecer a “vigorosa realidade que constitui, entre nós, a iniciativa privada nos amplos domínios da solidariedade social” (n.º 1, Preâmbulo), reunindo numa mesma lei associações de solidariedade social, Irmandades da Misericórdia (à exceção da Santa Casa da Misericórdia de Lisboa), fundações e cooperativas, entre outros.

Em 2006 é criada a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) e, em 2010, a lei determina que se criem as “unidades e equipas de cuidados continuados integrados de saúde mental, destinado às pessoas com doença mental grave de que resulte incapacidade psicossocial e que se encontrem em situação de dependência, independentemente da idade” (decreto-lei n.º 8/2010, de 28 de janeiro, n.º 1, art.º 1º), contudo esta lei nunca foi aplicada.

A portaria n.º 68/2017, de 16 de fevereiro pretende retificar a lacuna deixada pela não implementação da lei anterior, alterando as “condições de organização e funcionamento das unidades e equipas prestadoras de Cuidados Continuados Integrados em Saúde Mental [CCISM] para a população adulta e para a infância e adolescência” (preâmbulo).

3. A EMERGÊNCIA DA DEMÊNCIA

3.1 O Envelhecimento

Tem-se observado um aumento do envelhecimento demográfico da população portuguesa, onde a diminuição da percentagem de jovens se associa a um maior de

número de população idosa. Este desequilíbrio tem vindo a acentuar-se desde 1970 e a quantidade de idosos em situação de dependência tem aumentado consideravelmente, quase duplicando a sua presença (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2015).

3.2 A Demência

A prevalência da demência aumenta quase exponencialmente à medida que a idade avança, ou seja, havendo um envelhecimento da população como se prevê, haverá inevitavelmente uma maior presença de demências na sociedade. Os dados da OMS indicam que em 1950 havia menos de 300 milhões de pessoas no mundo portadores de demência, em 2009 havia cerca de 750 milhões e estima-se que em 2050 a população com demência seja de quase 2 biliões de pessoas. Estes dados são relevantes tendo em conta que a demência é uma das maiores causas de dependência em idosos mais velhos (WHO, 2012).

A demência é uma síndrome causada por uma doença do cérebro em que há uma degeneração da função cognitiva que é normalmente acompanhado, e às vezes precedido, por deterioração dos controlos emocionais, comportamento social ou motivação. Esta é uma síndrome altamente incapacitante, tanto no contexto social como familiar e principalmente pessoal (WHO, 2012).

3.3 Impacto da Demência para a Sociedade

A demência provoca impactos significativos quer ao nível da família, da sociedade ou da economia. Estima-se que 80% dos cuidados prestados são realizados por familiares, o que pode levantar a questão sobre o que aconteceria se esses familiares não o fizessem (Associação Alzheimer Portugal [AAP], 2009).

Ao nível económico, estima-se que o custo anual com demências, por pessoa, ronde os 21.000€. “As medidas de política pública adotadas nesta área implicaram até agora, e implicarão no futuro, despesa permanente associada ao funcionamento das respostas sociais”, cuja inclinação se assevera através da evolução crescente com a despesa pública anual espelhada na coadjuvação com o setor solidário (Joaquim, 2015, p. 17; 21).

3.4 A Demência em Portugal

As coordenadas lançadas pela Declaração de Kyoto sobre a doença de Alzheimer em 2004 recomendavam a criação de planos nacionais para a demência dada a urgência

desta intervenção. Contudo em Portugal, ao contrário de outros países da Europa, ainda não existe e urge em ser concebido tendo em conta os dados europeus sobre o número de pessoas afetadas e a evolução que se prevê (AAP, 2009).

As respostas específicas para pessoas com demência não foram criadas, a RNCCI ainda não tem as equipas ou unidades de CCISM em funcionamento, pelo que as respostas sociais para idosos que se confrontam com a síndrome, dão-lhe resposta. Mas estas foram criadas para o público idoso no geral e as suas estratégias assentam em fundamentos de envelhecimento saudável (Instituto da Segurança Social I.P. [ISS], 2007).

A OMS refere que é crucial que os cuidados providenciados pelos serviços sociais e de saúde sejam coordenados e integrados e possam adaptar-se às alterações da progressão da doença. A sugestão de melhoria para estas respostas refere-se a vários serviços e estruturas que podem interagir para o mesmo fim, quer seja através dos serviços de saúde primários, estruturas de apoio da comunidade, apoio à família ou estruturas residenciais (WHO, 2012).

4. O CUIDADOR FORMAL EM DEMÊNCIA

O cuidador formal é a pessoa que, no contexto da sua profissão presta apoio ao idoso nas atividades da vida diária, por exemplo, alimentação, higiene pessoal e/ou toma de medicação (Ferreira, 2012). Este é um profissional que se depara com a pessoa cuidada dependente e frágil “que requer um olhar atento, cuidadoso e delicado dos profissionais” (Moreira, 2014, p. 41). Moreira (2014) sustenta que “cuidar da pessoa com demência é uma incumbência espinhosa que envolve compromisso e dedicação, por isso mesmo, não se pode remetê-la para a invisibilidade da esfera privada, como uma função sem relevância social” (p. 41). A este cuidado associa-se “um desgaste físico e mental do cuidador, o que se traduz num aumento da sobrecarga” (p. 41).

4.2 A Urgência da Especialização em Demência

O grupo profissional de cuidadores formais ainda é muito pouco regulamentado, sem exigência de formação na sua admissão, com histórico de avaliação do seu desempenho diminuta, sem fundamentação baseada em investigações científicas, e ainda com grandes exigências ao nível do investimento pessoal no desempenho da função (Pinto, 2012).

A OMS refere a particular necessidade da criação de treino específico para os cuidadores formais que lhes permita responder apropriadamente às necessidades da

pessoa com demência (WHO, 2012). Também Ferreira (2012) indica a necessidade da “promoção do conhecimento e de competências relativas ao cuidado” e a criação de estratégias para “amenizar situações de stress e de sobrecarga emocional, melhorando a qualidade de vida destes profissionais e consequentemente auxiliando a qualidade de vida da sua população-alvo” (p. 80).

4.3 Impacto do Cuidar em Demência no Bem-Estar do Cuidador Formal

No âmbito da importância desta função para a sociedade atual, surge o tema do impacto do ato de cuidar na vida dos cuidadores. Como dizem Barbosa, Cruz, Figueiredo, Marques e Sousa (2001, cit. por Veiga, 2016) “o processo de cuidar é, acima de tudo complexo, o que exige apoio e intervenção em vários domínios pelo que, altera fortemente a vida dos cuidadores” (p. 172).

Segundo Veiga (2016) há um forte impacto do desempenho da função na deterioração da saúde do colaborador, quer seja ao nível físico ou psicológico. De entre os problemas inerentes às características da função são identificadas consequências físicas, onde reinam as perturbações musculoesqueléticas, difícil gestão emocional, trabalho por turnos, contacto com clientes maioritariamente portadores de demência, envelhecimento no trabalho, baixa escolaridade, pouca formação e/ou preparação para a função, entre outros (Sousa, 2013).

4.4 O Cuidador Formal e a Gestão de Pessoas

O terceiro setor, em Portugal, representa 4,2% do PIB nacional e emprega 4,2% da população economicamente ativa, o que representa um grande número de pessoas potencialmente em contacto com esta realidade. No entanto, a Gestão de Pessoas ainda não está presente de forma ordenada na realidade das Instituições (Fernandes, 2011).

A Gestão de Pessoas nas organizações sociais, em similitude com as pequenas e médias empresas, apresenta unidades de pequenas dimensões ou falta de atribuição do papel de gestor de pessoas, remetendo a área para a esfera administrativa. O papel de gestor de pessoas é atribuído geralmente ao diretor técnico que, não tendo especialização na área, pode aplicar técnicas e procedimentos informais, desfocados ou desorganizados. Começa a haver alguma melhoria, mas lenta e impulsionada por obrigações externas, como a implementação de normas da qualidade (Fernandes, 2011).

5. CONCLUSÃO

Uma das maiores causas da dependência nos idosos mais velhos deve-se à demência, que afeta já cerca de 750 milhões de pessoas e há uma previsão de que afete cerca de 2 bilhões de pessoas em 2050 (WHO, 2012). Esta realidade impulsiona a criação de respostas adequadas e de toda uma estrutura de suporte a esta condição.

Os cuidadores formais da demência fazem parte dessa estrutura de suporte, pois o recurso a instituições residenciais tem também aumentado. Neste contexto surgem dificuldades e limitações à intervenção deste cuidador formal que não se limitam à prestação de serviços, envolvem compromisso e dedicação e podem provocar desgaste quer seja físico, mental ou emocional (Moreira, 2014).

As instituições atuais estão atentas à evolução demográfica da sociedade e já recebem e cuidam das pessoas com demência, mas o reconhecimento governamental desta dimensão e o seu enquadramento legal só agora ganham terreno com a publicação da Portaria 68/2017, de 16 de fevereiro, que vem tentar pôr em funcionamento as unidades e equipas de CCISM, mas essa realidade ainda não é visível.

A necessidade de formação adequada e especializada urge nas equipas de cuidadores formais de idosos, apontando-se a quase inexistência da mesma como fator de risco para esta função (WHO, 2012). Assim, a questão dos riscos profissionais deverá estar na agenda das organizações que operam nesta área, quer sejam riscos físicos ou psicossociais, pois a exposição aos mesmos pode inviabilizar ou deturpar a intervenção que se deverá fazer aos idosos que apresentem demências.

REFERÊNCIAS

Associação Alzheimer Portugal (2009). *Plano Nacional de intervenção Alzheimer – Trabalho preparatório para a conferência “Doença de Alzheimer: que políticas”*. Recuperado de [https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjTwpzy8aTSAhWEthQKHVj1DG8QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.alzheimer-europe.org%2Fcontent%2Fdownload%2F9836%2F88093%2Ffile%2FProposed%252520%2520National%252520Strategy%252520by%252520Alzheimer%252520Portugal%252520\(in%252520Portuguese\).pdf&usg=AFQjCNEa92wzOej2K4oHM1BnzdOjb3TKrQ&sig2=00FxedQFSjcGyWj9FUomxA](https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjTwpzy8aTSAhWEthQKHVj1DG8QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.alzheimer-europe.org%2Fcontent%2Fdownload%2F9836%2F88093%2Ffile%2FProposed%252520%2520National%252520Strategy%252520by%252520Alzheimer%252520Portugal%252520(in%252520Portuguese).pdf&usg=AFQjCNEa92wzOej2K4oHM1BnzdOjb3TKrQ&sig2=00FxedQFSjcGyWj9FUomxA)

- Fernandes, J. G. (2011). *A Gestão de recursos humanos nas organizações sem fins lucrativos: o caso da APPACDM do Porto* (Dissertação de mestrado). Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Porto.
- Ferreira, M. E. M. M. (2012). *Ser cuidador: um estudo sobre a satisfação do cuidador formal de idosos* (Dissertação de mestrado em Educação Social). Instituto Politécnico de Bragança, Bragança.
- Instituto de Segurança Social, I. P. (2007). *Manual de processos-chave – Estrutura residencial para idosos*.
- Instituto de Segurança Social, I.P. (14-05-2015). *Evolução do Sistema de Segurança Social*. Recuperado de <http://www.seg-social.pt/evolucao-do-sistema-de-seguranca-social>
- Instituto Nacional de Estatística (11/07/2015), *Envelhecimento da população residente em Portugal e na União Europeia* [Informação à comunicação social]. Recuperado de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUE_Sdest_boui=224679354&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt
- Joaquim, C. (2015). *Proteção social, terceiro setor e equipamentos sociais: que modelo para Portugal?* (Cadernos do Observatório No. 3). Lisboa, Observatório sobre Crises e Alternativas. Recuperado de http://www.ces.uc.pt/observatorios/crisalt/documentos/cadernos/CadernoObserv_III_fevereiro2015.pdf
- Moreira, A. C. R. S. (2014). *O cuidar na demência – uma realidade emergente* (Dissertação de mestrado). Universidade do Porto, Porto. Mozzicafreddo, J. (1997). *Estado-Providência e Cidadania em Portugal*. (1ª ed.). Oeiras: Celta Editora.
- Pinto, M. S. S. S. S. (2012). *Estudo das condições de trabalho dos Ajudantes de Ação Direta em Estabelecimentos de Apoio Social* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Pereirinha, J. A., Carolo, D. F. (2006). *Construção do Estado.providência em Portugal no período do Estado Novo (1935-1974)*, pp 8-9. CISEP – Centro de Investigação Sobre a Economia Portuguesa, ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, Portugal.
- Santa Casa da Misericórdia de Lisboa (n. d.). *5 Séculos de História, Séculos XV e XVI*. Recuperado de http://www.scml.pt/pt-PT/scml/5_seculos_de_historia/seculos_xv_e_xvi/

- Santa Casa de Misericórdia do Porto (n. d.). *História*. Recuperado de <http://www.scmp.pt/pt-pt/instituicao/historia-missao-e-valores>
- Sousa, J. M. R. (2013). *Autoconceito e perceção sobre o envelhecimento dos profissionais que lidam diariamente com o Idoso* (Dissertação de Mestrado). Universidade da Madeira, Madeira.
- Veiga, R. J. S. (2016). *Determinantes das perturbações musculoesqueléticas nos trabalhadores de cuidados pessoais em residências de apoio ao idoso* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal.
- WHO – World Health Organization (2012), *Dementia: a public health priority*. United Kingdom: World Health Organization.

Legislação

- Decreto-lei n.º 48580, de 14 de setembro, 1968. Diário do Governo n.º 218/1968, Série I.
- Decreto-Lei n.º 519-G2/79 de 29 de dezembro, Diário da República n.º 299/1979, 10º suplemento, Série I.
- Decreto-Lei n.º 8/2010, de 28 de janeiro. Diário da República n.º 19/2010, Série I.
- Portaria 68/2017, de 16 de fevereiro. Diário da República n.º 34/2017, Série I.

PREVISÃO DE ABANDONO DE ALUNOS NUMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR
PREDICTING STUDENT DROPOUT IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Pedro Sobreiro¹; Domingos Martinho²

¹Instituto Politécnico de Santarém; ²ISLA Santarém/I2ES

sobreiro@esdrm.ipsantarem.pt; domingos.martinho@islasantarem.pt

Resumo

O abandono é um problema nas instituições de ensino superior que tem vindo a aumentar a sua visibilidade, onde se verifica pouca investigação recorrendo a técnicas de *Machine Learning*. Neste estudo procuramos desenvolver um modelo para prevermos o abandono dos alunos, utilizando os dados históricos dos alunos de uma instituição de ensino superior. Os dados foram utilizados nos algoritmos de classificação *Two class logistic regression*, *Two class boosted decision*, *Two class neural network* e *Two class support vector*, onde avaliamos a sua exatidão através da matriz de confusão e análise do *Receiver Operating Characteristic curve*. Os resultados obtidos permitiram identificar *Two class neural network* como o mais adequado para os dados que estamos a tratar.

No entanto, verificamos que necessitamos de aumentar a representatividade do abandono na amostra e incorporarmos mais variáveis, como satisfação com a instituição e oportunidades de trabalho.

Palavras-chave: abandono, ensino superior, machine learning.

Abstract

The dropout is a problem in higher education institutions that has been increasing its visibility, area where is observed a lack of research using Machine Learning techniques. In this study, we try to develop a model to predict the dropout of students, using the historical data of a higher education institution students. The data were analyzed using the classification algorithms *Two class logistic regression*, *Two class boosted decision*, *Two class neural network* and *Two class support vector*, where we evaluate its accuracy using the confusion matrix and the analysis of the *Receiver Operating Characteristic curve*. The results obtained allowed to identify *Two class neural network* as the most suitable for the data that we are dealing with.

However, we observed the need to increase the representativity of dropout in the sample and incorporate more variables, such as satisfaction with the institution and job opportunities.

Keywords: dropout, higher education, machine learning.

1. INTRODUÇÃO

O abandono de alunos no ensino superior é um problema que tem vindo a aumentar a sua visibilidade (Tinto, 2006). Portugal não é exceção, em março de 2013, o Governo português através de uma resolução da assembleia da República 60/2013, recomenda a elaboração de um relatório sobre o abandono nas instituições de ensino superior.

Apesar da maior visibilidade que o problema tem vindo a ganhar, verifica-se a existência de poucos estudos para prever o abandono de alunos (Bogard, Helbig, Huff, & James,

2011), onde o potencial na utilização de técnicas baseadas no *machine learning* não tem sido aproveitado (Aulck, Velagapudi, Blumenstock, & West, 2016). O abandono pode ser previsto com exatidão (Aulck et al., 2016), através da utilização de variáveis adequadas. As variáveis que explicam o abandono já foram identificadas (Bean, 1980; Ferreira & Fernandes, 2015).

O objetivo deste estudo é prever o abandono de alunos utilizando dados históricos de uma instituição de ensino superior.

2. METODOLOGIA

Os dados foram disponibilizados pelo responsável da instituição, contendo a informação de 280 alunos, com as variáveis: Idade; Género; Ano; Estado civil; Distância; Curso e Status. A distância foi calculada para cada aluno através de uma rotina que utiliza uma API para o google maps enviando o código postal da instituição e do aluno e tratando o resultado obtido em XML. No final procedemos à normalização dos dados numéricos (Idade; Ano e Distância).

O tratamento dos dados e as estatísticas descritivas foram realizadas num notebook em Jupyter (Ragan-Kelley et al., 2014) e a previsão através dos algoritmos de classificação foram desenvolvidos num modelo no Microsoft Azure Machine Learning Studio (ver Figura 4). Para construir a previsão foram utilizados 50% dos dados para treinar o modelo, sem o objetivo de realizar previsões. Os restantes 50% dos dados foram utilizados para testar o modelo, i.e. avaliar se a previsão permite antecipar com exatidão nos dados de teste, se a situação do aluno (status) corresponde à previsão realizada.

As previsões foram realizadas com algoritmos de classificação, para prever o resultado Ativo (aluno retido) ou Anulado (Aluno que abandonou o curso). Os algoritmos utilizados foram: *Two class logistic regression*; *Two class boosted decision*; *Two class neural network* e *Two class support vector*.

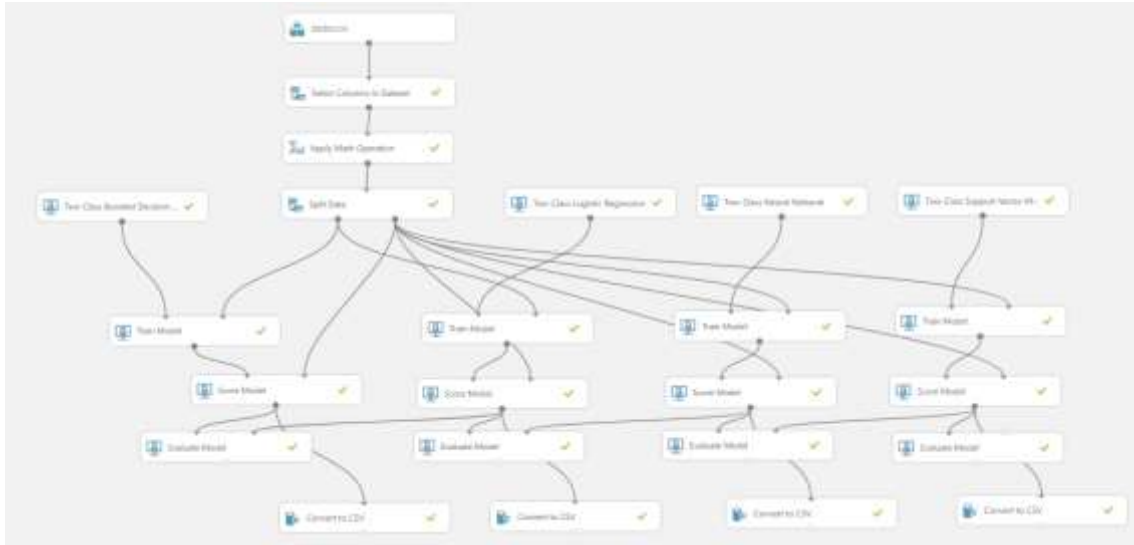


Figura 4. Modelo utilizado para correr os algoritmos

3. RESULTADOS

A caracterização das variáveis numéricas é apresentada no Quadro 1. A exatidão da previsão está representada no Quadro 2.

	Idade	Ano	Distância
count	280.000000	280.000000	280.000000
mean	30.271429	1.325000	44.817793
std	10.248415	0.620513	61.506057
min	19.000000	1.000000	0.000000
25%	22.000000	1.000000	2.227750
50%	27.000000	1.000000	21.709000
75%	37.000000	1.000000	60.844750
max	69.000000	3.000000	309.868000

Quadro 1. Descrição das variáveis numéricas

A matriz de confusão (*Confusion Matrix*) representa os *True Positive* (Positivo com resultado previsto de positivo), *True Negative* (Negativo com resultado previsto de negativo), *False Positive* (Negativo com resultado previsto de positivo) e *False Negative* (Positivo com resultado previsto negativo), estão representadas no Quadro 3. Os alunos ativos (Ativo) foram associados a um *label* Positivo e os que anularam a matrícula (Anulado) a um *label* Negativo.

MODELO	EXATIDÃO
TWO CLASS LOGISTIC REGRESSION	0.971
TWO CLASS BOOSTED DECISION	0.936
TWO CLASS NEURAL NETWORK	0.971
TWO CLASS SUPPORT VECTOR	0.821

Quadro 2. Exatidão na previsão dos algoritmos de classificação utilizados

True Positive 133	False Negative 0	True Positive 131	False Negative 2
False Positive 4	True Negative 3	False Positive 7	True Negative 0
Two class neural network		Two class boosted decision	
True Positive 115	False Negative 0	True Positive 115	False Negative 18
False Positive 7	True Negative 0	False Positive 7	True Negative 0
Two class logistic regression		Two class support vector machine	

Quadro 3. Matriz de confusão obtida em cada um dos algoritmos utilizados

De acordo com os resultados obtidos, os algoritmos que apresentaram a maior exatidão foram *Two class logistic regression* e *Two class neural network*, com um valor de 0.971. Na Figura 5 podemos ver *Receiver Operating Characteristic (ROC) curve* dos algoritmos que apresentaram a maior exatidão, a linha vermelha representa *Two class neural network* e a azul *Two class logistic regression*. Quanto mais próxima a curva estiver do canto superior esquerdo, maior é a exatidão (Zweig & Campbell, 1993), o que significa que o algoritmo *Two class neural network* apresenta melhores resultados.

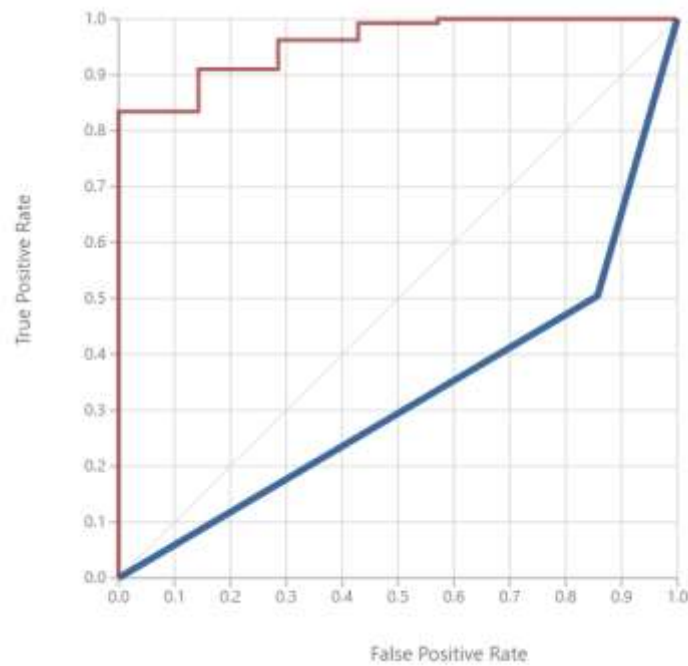


Figura 5. ROC curve Two class logistic regression (Azul) e Two class neural network

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos permitiram identificar o algoritmo *Two class neural network* com uma exatidão muito elevada, no entanto podemos estar perante um problema em que o algoritmo pode erradamente criar relações irrelevantes entre os dados para criar a previsão (Moseley & Mead, 2008). A dimensão da amostra é fundamental, neste caso trabalhamos com uma amostra com um $n=280$, apesar de corresponder a valores aceitáveis (Figuerola, Zeng-Treitler, Kandula, & Ngo, 2012), o número de ocorrências de desistências na amostra é baixo (14 elementos), valor que pode ser insuficiente para treinar o modelo corretamente apesar da exatidão apresentada.

Bean (1980) sugere a utilização de variáveis como oportunidades de trabalho, satisfação e estatuto socioeconómico, variáveis que não foram utilizadas e que poderiam ser importantes para melhorar a previsão.

Conseguir prever corretamente algo passado, não garante que se consiga prever o futuro (Moseley & Mead, 2008). O algoritmo teria de ser testado em mais situações, antes de podermos afirmar que prevê corretamente o abandono ou retenção do aluno.

5. CONCLUSÃO

Neste estudo apresentamos resultados preliminares para prever o abandono dos estudantes de uma instituição do ensino superior. A amostra utilizada possuía uma dimensão de 280 elementos que participavam em vários cursos da instituição. Apesar

de obtermos uma exatidão elevada na previsão, o número de alunos que possuem um label de “Abandono” é baixo. O trabalho a desenvolver no futuro, passa por incorporar variáveis referentes às oportunidades de trabalho e satisfação com a instituição, e aumentar o número de elementos na amostra, de forma a existir uma maior representatividade no estudo do abandono.

REFERÊNCIAS

- Aulck, L., Velagapudi, N., Blumenstock, J., & West, J. (2016). Predicting Student Dropout in Higher Education. *arXiv preprint arXiv:1606.06364*. Obtido de <https://arxiv.org/abs/1606.06364>
- Bean, J. P. (1980). Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in higher education*, 12(2), 155–187.
- Bogard, M., Helbig, T., Huff, G., & James, C. (2011). A comparison of empirical models for predicting student retention. *White paper. Office of Institutional Research, Western Kentucky University*. Obtido de http://www4.wku.edu/institres/documents/comparison_of_empirical_models.pdf
- Ferreira, F., & Fernandes, P. (2015). Fatores que influenciam o abandono no ensino superior e iniciativas para a sua prevenção: O olhar de estudantes. Obtido de <http://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/ESC45Ferreira.pdf>
- Figueroa, R. L., Zeng-Treitler, Q., Kandula, S., & Ngo, L. H. (2012). Predicting sample size required for classification performance. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12, 8. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-8>
- Moseley, L. G., & Mead, D. M. (2008). Predicting who will drop out of nursing courses: a machine learning exercise. *Nurse Education Today*, 28(4), 469–475. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2007.07.012>
- Ragan-Kelley, M., Perez, F., Granger, B., Kluyver, T., Ivanov, P., Frederic, J., & Bussonier, M. (2014). The Jupyter/IPython architecture: a unified view of computational research, from interactive exploration to communication and publication. Em *AGU Fall Meeting Abstracts* (Vol. 1, p. 07). Obtido de <http://adsabs.harvard.edu/abs/2014AGUFM.H44D..07R>
- Tinto, V. (2006). Research and practice of student retention: What next? *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 8(1), 1–19.
- Zweig, M. H., & Campbell, G. (1993). Receiver-operating characteristic (ROC) plots: a fundamental evaluation tool in clinical medicine. *Clinical Chemistry*, 39(4), 561–577.

**ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL DO MARKETING RELACIONAL NA
ÁREA DOS SERVIÇOS
CONCEPTUAL FRAMEWORK OF RELATIONSHIP MARKETING IN THE
SERVICES AREA**

Rui Frade¹, Casimiro Ramos²

¹ ISLA Santarém e Instituto Superior Politécnico do Oeste; ² Instituto Superior de Gestão,
cframos21@gmail.com; rfrade1999@gmail.com

Resumo

O Marketing Relacional, enquanto novo paradigma do Marketing, tem explicado em grande parte o sucesso de vários sectores de actividade e tem tido impacto em diferentes disciplinas do Marketing, permitindo apontar para estratégias que incrementam a cadeia de valor, através de conceitos de satisfação e fidelização dos clientes. O presente trabalho, teve como foco de estudo, a análise e interligação dos fundamentos do Marketing Relacional na área dos Serviços e sua ligação ao Marketing de Serviços. Para esse efeito, realizou-se uma análise de diversa literatura existente, tornando-se evidente a importância do tema e a enorme diversidade de textos científicos que abordam estas temáticas. Constatou-se também que a literatura e documentação existente, tratam cada uma das áreas de forma individualizada, pelo que a conjugação e análise dos temas em conjunto, afigurou-se como complexa, mas também de extremo interesse e pertinência no quadro atual de investigação em Marketing. O presente estudo apresenta diversos pontos de contacto, que demonstram a importância da conjugação de conceitos relacionais no Marketing de serviços e nos Serviços, de forma mais específica.

Palavras-chave: Marketing Relacional, Serviços, Marketing de Serviços

Abstract

Relational Marketing, as a new marketing paradigm, has largely explained the success of various business sectors and has had an impact on different Marketing disciplines, allowing us to point to strategies that increase the value chain, through concepts of customers satisfaction and loyalty. The present work focused on the analysis and interconnection of the fundamentals of Relational Marketing in the Service area and its connection to Service Marketing. For this purpose, an analysis of several existing literature was made, making clear the importance of the theme and the enormous diversity of scientific texts that deal with these themes. It was also found that the existing literature and documentation treat each of the areas in an individualized way, so that the conjugation and analysis of the themes together, appeared as complex, but also of extreme interest and pertinence in the current research framework in Marketing. This study presents several points of contact, which demonstrate the importance of the combination of relational concepts in Marketing Services and Services, in a more specific way.

Keywords: Relationship Marketing, Services, Services Marketing

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos produziram-se enormes alterações na competição entre as empresas, com o surgimento de um novo paradigma no marketing: o Marketing Relacional. A globalização, a evolução tecnológica, a alteração de costumes e hábitos sociais e todo o conjunto de modificações da última década, torna este tema alvo de

investigação e de produção de literatura, para que o possamos compreender em todas as suas vertentes.

Este novo paradigma encontra a sua plena aplicação nos negócios de prestação de serviços, razão pela qual este trabalho se debruça sobre o seu enquadramento na componente de Marketing de serviços e na área empresarial dos Serviços.

Pamies (2012) refere que apesar dos inúmeros estudos efectuados em diferentes sectores de actividade, realizados sobre a fidelidade e sobre as variáveis que têm influência sobre a mesma, ainda existe muito por descobrir e aprender. A fidelização será um conceito que poderá ser abordado, não só na ótica do próprio cliente, como também do seu círculo de influências. Transformar o cliente num promotor poderá ser um desafio aliciante, que poderá trazer a vantagem competitiva necessária no sector dos serviços.

Assim, numa fase exploratória do problema, com o presente trabalho procuram-se alcançar o seguintes objectivos:

- . Apresentar uma base teórica sobre marketing relacional, interligando os principais elementos desta área com o tema e o objetivo geral do estudo;
- . Compreender as características da prestação de serviços para identificar as principais categorias que influenciam a construção de um relacionamento com o cliente;

2. ENQUADRAMENTO CENCEPTUAL

2.1. O Marketing Relacional

2.1.1. Antecedentes do Marketing Relacional

Analisando as práticas de marketing antes do século 20, encontra-se uma prevalência do marketing relacional. Durante a era agrícola, produtores e consumidores interagiam directamente no seu mercado, criando e desenvolvendo laços emocionais e relacionais no seu comportamento económico.

Para Sheth e Parvatiyar (2000, p. 126) os relacionamentos baseavam-se em conhecimento pessoal, confiança e cooperação. Muitas vezes estes relacionamentos continuavam por longos períodos, em que produtores e consumidores confiavam nas famílias e clãs ao longo das gerações.

Para Juste e Redondo (2003) as investigações recentes orientaram-se para a manutenção das relações a longo prazo. Segundo estas autoras, as teorias que até agora estudavam os intercâmbios transaccionais, deram lugar às teorias que agora estudam os intercâmbios relacionais. Desta forma, do ponto de vista do marketing, o

paradigma do marketing mix, dominante nos anos 60, tem perdido força relativamente ao marketing relacional.

Sheth e Parvatiyar (2000, p.133), consideram como directrizes impulsionadoras do marketing relacional as seguintes 5 forças:

- Avanços tecnológicos rápidos, especialmente na área da informação;
- Adopção de programas de Qualidade Total pelas empresas;
- O crescimento do papel dos Serviços na economia;
- Desenvolvimento de processos organizacionais que conduzem ao crescimento e desenvolvimento de pessoas e equipas de trabalho, cada vez mais envolvidas no relacionamento com o cliente;
- O desenvolvimento da intensidade competitiva leva a empresa a pensar na importância da retenção dos seus clientes.

Segundo Swift (2001), na década de 90 os papéis de comprador e fornecedor inverteram-se, os clientes deixaram de ser caçados para passarem a ser tratados como especiais e dotados de conhecimento. A teoria de Henry Ford em que todos podiam ter a cor de carro que quisessem desde que fosse a preta acabou. Agora o cliente escolhe a cor a seu gosto.

O cliente modificou-se e não está disposto a aceitar aquilo que o fornecedor entende que lhe deve oferecer. Exige do fornecedor flexibilidade, disponibilidade, criatividade e preço vantajoso.

Para Kotler e Armstrong (2003, p. 7), “o marketing de transacção é parte de um conceito maior: do marketing de relacionamento.” Referem ainda que os profissionais de marketing, além da geração de transacções a curto prazo, necessitam de se preocupar em criar relacionamentos de longo prazo com clientes distribuidores e fornecedores. O marketing está cada vez mais a deixar de tentar maximizar os lucros em cada transacção individual e a partir para a construção de relacionamentos mutuamente benéficos com consumidores e outros parceiros.

Já para Alet (2001, p. 20), nos anos 90 existiram vários factores que impulsionaram o surgimento do Marketing Relacional, com os mercados a entrarem em rápida e profunda transformação, exigindo das empresas respostas rápidas e eficazes às novas necessidades e desejos dos clientes.

Segundo este autor, existiram várias variáveis que conduziram à implementação do Marketing Relacional. Os clientes foram um dos factores, no sentido em que o seu comportamento de compra tem sido cada vez mais difícil de enquadrar e estereotipar. No âmbito da família, todos passaram a ter papéis diferentes, modificando assim o peso

das variáveis de decisão. A população envelheceu, gerando consumidores mais conhecedores e experientes. Aumentou também o número de solteiros e o nível educacional e cultural.

Para Barroso e Armario (1999, p. 30-31), “o marketing relacional surge e cresce a partir das reflexões que se vinham a suceder em distintas extensões de marketing e como resultado de diferentes correntes ou linhas de investigação. (...) Apesar de que o termo marketing relacional é da autoria de Berry em 1983, (...) existe um certo consenso em considerar que os antecedentes conceptuais primogénitos desta nova proposta se encontram nas contribuições que surgem, a partir dos anos setenta, das grandes linhas de investigação que se desenvolvem na Escandinávia e no Norte da Europa.”

2.1.2. O Marketing Relacional

O Marketing Relacional existe desde que existe comércio. No entanto o termo “Marketing Relacional” foi introduzido na literatura em 1983 por Leonard Berry. A definição de marketing relacional deste autor em 83 era a seguinte: “Marketing de relacionamento é atrair, manter e – em organizações de multiserviços – intensificar relações com os clientes.”

Apresentamos de seguida outras definições de marketing relacional:

Para Morgan e Hunt (1994, p. 22) – “O marketing relacional refere-se a todas as actividades do marketing dirigidas a estabelecer, desenvolver e manter trocas relacionais de sucesso.”

Porter (1993) – “Marketing relacional é o processo em que ambas as partes – o comprador e o fornecedor – estabelecem uma relação efectiva, eficiente, agradável, entusiástica e ética, que é recompensadora do ponto de vista pessoal, profissional e do lucro, para ambas as partes.” (Porter apud Gummesson, 2002, p. 297).

Gummesson (2002 p. 297): “Marketing relacional é marketing baseado na interacção com redes de relacionamentos.”

Para Grönroos (2000, p.300): “O propósito do marketing é identificar e estabelecer, manter e realçar e, quando necessário, encerrar relacionamentos com clientes (e outros interessados) de modo a cumprir os objectivos às variáveis económicas e outras, de todos os envolvidos. Isso é conseguido por meio de uma troca mútua e do cumprimento de promessa.”

A APAD – Associação portuguesa das Agências de Publicidade define o marketing relacional como: “Toda a forma de publicidade que visa estabelecer e manter relações entre a marca e o seu consumidor com base em acções personalizadas, interactivas e

mensuráveis, criando uma base de conhecimento em constante evolução para a construção da marca.” (APAD apud Lindon et al, 2004, p.636).

Para Kotler (2003, p. 28): “Marketing de Relacionamento é o processo de criação, manutenção e forte intensificação de relacionamentos de valor agregado com clientes e outros parceiros.”

Para Sheth e Parvatiyar (1994), marketing relacional “é a compreensão, explicação e gestão das relações de colaboração nos negócios entre fornecedores e os seus clientes.”

Segundo Alet, a relação com o cliente é menos intensa no Marketing Transaccional, sendo a base no Marketing Relacional, onde tem em vista criar, manter e explorar essa relação. Configuram maneiras completamente distintas de pensar, actuar e de desenvolvimento de estratégias que efectivamente trazem vantagens competitivas sustentável às empresas.

Para Grönroos o Marketing Relacional significa que a empresa utiliza uma estratégia de marketing que visa manter e realçar relacionamentos contínuos com os clientes, apesar da conquista de novos clientes continuar a ser importante. No entanto o principal interesse estratégico será vender para os clientes existentes. Refere ainda que o marketing interactivo se torna essencial, visto que, se no momento da verdade as interacções comprador vendedor forem mal cuidadas, desperdiçando assim momentos de oportunidade, nenhum esforço de marketing tradicional poderá assegurar que o cliente continuará com a empresa.

Segundo Grönroos (2000, p. 38-39), “no marketing relacional, o valor para o cliente é criado pelo cliente durante todo o relacionamento, parcialmente em interacções entre ele e o fornecedor do serviço. O foco não está sobre os produtos mas sobre os processos de criação de valor dos clientes, de onde o valor surge para eles e é por eles percebido”. *Para Grönroos o foco do Marketing Relacional é a criação de valor em vez da distribuição de valor.*

Segundo Barroso e Armario (1999, p. 52), “(...) apesar de na estratégia de marketing relacional não estar excluído o uso dos 4 Pês como meios de acção, a filosofia subjacente implica uma forma diferente em relação aos clientes, mais virada para o que fazer por eles do que a proposta do marketing transaccional, que se caracteriza por o que fazer aos clientes e supõe um enquadramento baseado no produto e sobre a transacção singular.”

Para estes autores, quando as empresas utilizam os seus recursos e meios para criar e entregar valor aos clientes através de relações de longo prazo, pode-se dizer que a estratégia da empresa se orienta no sentido da utilização do marketing relacional.

Kotler e Armstrong (2003, p. 19), referem que hoje em dia o importante é manter os clientes actuais e construir relacionamentos duradouros baseados na satisfação do cliente e no valor superior que lhe é proporcionado. Considera ainda que se antigamente o importante era obter lucro em cada venda, agora é obter lucro a longo prazo administrando o rendimento que o cliente gera durante o seu tempo de vida.

Para estes autores *“(...) como as empresas estão a ficar mais eficazes em manter clientes antigos, os concorrentes estão a encontrar cada vez mais e mais dificuldades para conquistar novos clientes. Como resultado, os profissionais de marketing actualmente gastam menos tempo planeando como aumentar a participação de mercado e mais tempo tentando fazer com que cresça a participação no cliente.”*

Para Barroso e Armario (1999), as organizações devem preocupar-se com desenvolver e manter relações continuadas com os clientes, sempre na premissa que essa relação proporciona valor para todos os implicados na mesma. O valor é assim considerado como uma componente essencial dentro do marketing relacional, sendo considerada como uma vantagem competitiva significativa, a capacidade que as empresas têm para fornecer um valor superior aos clientes.

2.1.3 Os Serviços

Pamies (2012) refere que apesar das estratégias de marketing serem importantes em todos os sectores, são particularmente adequadas para os sectores dos serviços, porque estes pela sua natureza, oferecem melhores oportunidades para desenvolver a fidelidade dos clientes.

Segundo Grönroos (2000), o valor criado pelos serviços na União Europeia cresceu de 47% em 1960 para 66% em 1995, continuando com uma tendência para uma subida acentuada. Nos países desenvolvidos essa percentagem está muito próxima dos 100%. O sector terciário (Serviços) teve um importantíssimo crescimento nos últimos anos, alcançando em numerosos países mais de 80%, estendendo-se a todas as actividades económicas, fomentando o aparecimento de relacionamentos em quase todos os mercados.

Grönroos (2000, p.65) define serviço como: “Um serviço é um processo, consistindo em uma série de actividades mais ou menos intangíveis que, normalmente, mas não necessariamente sempre, ocorrem nas interacções entre o cliente e os funcionários de

serviço e/ou recursos ou bens físicos e/ou sistemas do fornecedor de serviços e que são fornecidas como soluções para problemas do cliente.”

Segundo Zeithaml (2003) serviços são actos, processos e procedimentos. Serviço ao cliente é o serviço fornecido como suporte aos produtos de uma empresa, podendo ser fornecido no local, via telefone ou Internet. Um serviço ao cliente de qualidade é fundamental para garantir um relacionamento entre empresa e cliente.

Segundo esta autora, a definição de serviço implica que a intangibilidade é o factor determinante da definição de uma oferta como serviço ou não. São poucos os produtos que são puramente tangíveis ou intangíveis, com os serviços a serem mais intangíveis que os produtos e os produtos a serem mais tangíveis que os serviços.

Para Barroso e Armario (1999), existe uma enorme dificuldade em delimitar o conceito de serviço, visto que abarca numerosos significados, sendo cada vez mais as actividades quotidianas realizadas pelas empresas, que são consideradas como serviços, sendo que na actualidade, quase todos os produtos podem ser transformados em serviços, não existindo uma separação entre empresas dedicadas a bens tangíveis ou empresas dedicadas a serviços.

Para Grönroos (2000), existem três características básicas que podem ser identificadas na maioria dos serviços:

- ✓ Serviços são processos consistindo em actividades em vez de coisas, nos quais vários tipos diferentes de recursos – pessoas e outros – são utilizados muitas vezes em interacções directas com o cliente, de modo a encontrar uma solução para o cliente;
- ✓ Até certo ponto, os Serviços são produzidos e consumidos simultaneamente. Trata-se de processos que consistem numa série de actividades, sendo difícil gerir o controlo de qualidade e marketing no sentido tradicional, uma vez que não existe pré – produção.
- ✓ Até certo ponto, o cliente participa no processo de produção, não sendo apenas um receptor do serviço, participando como um recurso de produção.

Segundo Barroso e Armario (1999) o Marketing de Serviços é o ponto de partida do marketing relacional, passando por desenvolver três actividades:

- ✓ Realizar promessas reais ao mercado, isto é, que a empresa seja capaz de cumprir as promessas efectuadas - marketing externo;
- ✓ Manter essas promessas no momento em que leva a cabo a prestação de serviços - marketing interactivo;

- ✓ Que os empregados da empresa com os meios com que contam, possam levar a cabo as promessas efetuadas - marketing interno.

2.1.4. Os diferentes tipos de Marketing de Serviços e os pilares do Marketing Relacional

O nível de performance e qualidade dos serviços depende muito da competência e da postura do pessoal que assegura a sua prestação, considerando nessa óptica que o marketing de serviços é marketing relacional, quer do ponto de vista interno quer externo. É necessário mobilizar energias permanentemente, quer no pessoal de contacto, quer em todos os outros colaboradores da organização, para que o marketing interno, externo e interativo funcione plenamente (Lindon et al, 2004).

Segundo Barroso e Armario (1999, p.123) e conforme Figura 1, as três atividades de marketing - interno, externo e interativo - estão fortemente relacionadas e devem estar sempre presentes nas empresas, sendo que o grau de importância de cada uma delas vai depender do nível de serviços que a empresa ofereça.



Figura 1 – Modelo de marketing de serviços

Grönroos (2000) utiliza o mesmo modelo de marketing de serviços, sobre a forma triangular, com o mesmo tipo de análise, considerando que o conceito “empregados” é substituído por um conceito mais lato, considerado como sendo os recursos da empresa, divididos em cinco grupos: pessoal, tecnologia, conhecimento, tempo do cliente e cliente.

Para este autor, grande parte das pessoas que representam a empresa entra em contacto com o cliente, criando assim valor, sendo chamados de “profissionais de marketing em tempo parcial”. As tecnologias, o conhecimento que os empregados

possuem e a maneira como a empresa faz a gestão do tempo do cliente, influenciam a qualidade e o valor percebido pelo cliente, sendo por consequência importantes do ponto de vista do marketing.

Considera ainda que outro elemento importante acaba por ser o cliente, tendo em conta que o impacto que a sua opinião tem para o desenvolvimento de uma solução técnica, ou sobre a pontualidade e oportunidade de uma atividade de serviço, pode ser crítico para o desenvolvimento do valor percebido.

De uma forma geral, o marketing externo é considerado como as promessas que são feitas aos clientes, o interno como a forma de tornar essas promessas possíveis e o interativo como a manutenção das mesmas.

Toda a empresa que pretenda desenvolver uma estratégia de marketing relacional, deve estar consciente de que um dos passos iniciais fundamentais a esta tarefa, é conseguir um total empenhamento dos recursos humanos em relação a uma orientação da empresa para os clientes.

Neste sentido, surge o conceito de gestão de empregados, que segundo Barroso e Armario (1999), é um dos pilares básicos do marketing relacional, que é efetuada pelos dirigentes da empresa, estando dependente do nível de competência e compromisso dos empregados, influenciando diretamente uma parte importante da formação do valor que é percebido pelo cliente.

Neste sentido, podemos considerar Valor como a percepção que o cliente faz do que recebe e dá numa relação de intercâmbio, sendo um conceito altamente subjetivo e muito dependente das suas expectativas.

Segundo Zeithaml e Bitner (2003), as expectativas do cliente representam aquilo em que ele acredita sobre o serviço que vai receber e que irá funcionar como standard ou ponto de referência sobre o qual a performance da empresa irá ser julgada. Fazendo esta comparação, o cliente irá avaliar a qualidade do serviço, tornando-se assim fundamental para os gestores de marketing, o conhecimento das expectativas do cliente.

Consideram ainda que existem diferentes aspectos que irão influenciar o serviço previsto pelo cliente: promessas explícitas de serviço, promessas implícitas, passa palavra e experiências já vividas pelo cliente. Com base nestes fatores o cliente irá criar uma imagem de serviço esperado, tendo uma zona de tolerância.

3. CONCLUSÕES

O presente estudo centrou-se na análise e enquadramento do Marketing Relacional, na área dos serviços e na componente de marketing Relacional.

Para efetuar este estudo, efetuou-se um resumo e análise de alguns conceitos da área dos Serviços, das várias componentes de Marketing Relacional e de Marketing de Serviços. Neste sentido, tínhamos um objetivo geral que foi cumprido, que era fazer uma revisão teórica das ligações e pontos de contacto existentes entre as diferentes áreas em estudo.

Pudémos concluir que existem importantes ligações conceptuais entre estas áreas, com diferentes autores a considerarem a importância extrema importância do Marketing Relacional no setor dos serviços.

Também fica claro que a área dos serviços, objeto de uma disciplina específica do Marketing – Marketing de Serviços – assume um papel cada vez mais relevante em termos empresariais, levando a um aumento de interesse por parte da comunidade académica e científica, como se pode constatar pelo crescente número de trabalhos científicos dedicados ao tema.

REFERÊNCIAS

- Andrade, F. (2014). *Aproximación a los factores determinantes del churn desde un enfoque de marketing relacional innovador: el punto de vista de los proveedores y clientes de servicios*. Tese Doutoramento. Universidade Autonoma de Madrid.
- Armario, J. M., Ruiz, D. M. & Armario, E. M. (2008). Market orientation and internationalization in small and medium sized enterprises. *Journal of Small Business Management*, 46 (4), 485-511.
- Aydin, S. & Ozer, G. (2005): The analysis of antecedents of customer loyalty in the Turkish mobile telecommunication market. *European Journal of Marketing*, 39 (7/8), 910-925.
- Baptista, M. & Fátima, M. (2013). Estrategias de lealdad de clientes en la banca universal. *Estudios Gerenciales*, 29 (127), 189-203.
- Barroso Castro, C., Martín Armario, E. & Martín Ruiz, D. (2004). The influence of employee organizational citizenship behavior on customer loyalty. *International journal of Service industry management*, 15 (1), 27-53.
- Barroso, C., Armario, E., & Río, M. (2005). Consequences of market orientation for customer and employees, *European Journal of Marketing*, Vol. 39 Nº. 5/6, pp. 646-675
- Berry, L. (1983). *Relationship Marketing*. American Marketing Association, Chicago
- Berry, L. (2000): Cultivating Service Brand Equity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.28.

- Correia, L. & Miranda, G. (2010). Calidad y satisfacción en el servicio de urgencias hospitalarias: análisis de un hospital de la zona centro de Portugal. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 16, Nº 2, pp. 27-41.
- Frade, R. (2015). *Estratégia do Marketing Relacional no Franchising. Aplicação no sector de Gestão de Condomínios em Portugal*. Universidade de Sevilha. Tese de Doutoramento.
- Garrigós, J. & Nuchera, A. (2012). Relaciones de gobernanza e innovación en la cadena de valor: nuevos paradigmas de competitividad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 21 (2), 205-214.
- González, A. & Brea, F. (2006). Relación entre la Calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el ámbito del turismo termal. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 12, nº1, p. 251-272.
- González, N. (2015). Qué entendemos por usuario como centro del servicio. Estrategia y táctica en marketing. *El profesional de la información*, 24 (1), 5-13.
- Grönroos, C. (1984a). Service Quality Modal and its Marketing Implications *European Journal of Marketing*, Vol. 18, n.º4.
- Grönroos, C. (1984b). Service Quality: The six criteria of good Service Quality. *Review of Business*, New York, St. John's University Press, p.12.
- Grönroos, C. (2000). *Marketing: Gerenciamento e Serviços*. 2ª Edição, Rio de Janeiro, Campus/Elsevier.
- Grönroos, C. (2006). On defining marketing: finding a new roadmap for marketing, *Marketing Theory*, 6, 395-417.
- Gummesson, E. (2002). *Total Relationship Marketing*. 2ª Edição, Grã – Bretanha, HB.
- Harvard Business Review (2001). *Customer Relationship Management*. Estados Unidos da América, Harvard Business School Publishing Corporation.
- Júnior M. & Antonialli, L. (2011). Orientação Estratégica Consumidor - Inovação em Empresas Incubadas do Estado de Minas Gerais: um Estudo Empírico com Utilização da Escala ICON. *Revista Gestão & Tecnologia, Fundação Pedro Leopoldo*, v. 11, n. 2, p. 68-88, jul./dez.2011.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2003). *Princípios de Marketing*. 9ª Edição, São Paulo, Pearson, Prentice Hall.

- Kotler, P. & Trias, F. (2004). *Marketing Lateral*. 2ª Edição, Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda., Editora Campus.
- Lara, J., Liébana, F. & Martínez, M. (2013). Lealtad bancaria y la medida del riesgo de abandono de los clientes de las entidades financieras. *Harvard Deusto Business Research*, 2 (1), 67-87.
- Lei, P. & Wu, Q. (2007). Introduction to structural equation modeling: Issues and practical considerations. *Educational measurement, Issues and practices*, 26(3), 33- 43.
- Lindon, D., Lendrevie, J., Lévy, J., Dionísio, P. & Rodrigues, J.V. (2004). *Mercator XXI, teoria e prática do marketing*. 10ª Edição, Lisboa, Don Quixote.
- Madeira, M. (2014). *Customer LifeTime Value*. FFUC. Teses de Mestrado.
- Miranda, J. (2014). Estrategia de marketing relacional para lograr la fidelización de los clientes. *Apuntes Universitarios*, 4 (2), 25-42.
- Mogo, D. (2013). *Marketing relacional en el sistema financiero español*. Máster Universitario. Universidad de Oviedo.
- Pamies, D. (2005). La fidelidad del cliente: una revisión de su conceptualización y medida. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 01/2005
- Pamies, D. (2012). Customer loyalty to service providers: examining the role of service quality, customer satisfaction and trust. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23:11-12, 1257-1271
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(3), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1988a). The service quality puzzle. *Business Horizons*. 31 (5), 34-35.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1988b). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of services quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Prahalad & Ramaswamy (2000). *Harvard Business Review on Customer Relationship Management*, 2000, p. 4.
- Reinehr, R. (2015). *Estudio sobre la percepción de los clientes de las academias de gimnasia y propuesta de un método para el desarrollo del plan de marketing digital*. Doctoral dissertation. UCES. Brasil.

- Ruiz, D. M., Castro, C. B. & Armario, E. M. (2007). Explaining market heterogeneity in terms of value perceptions. *The Service Industries Journal*, 27 (8), 1087-1110.
- Ruiz, D., Barroso, C. & Armario, E. (2004). El valor percibido de un servicio. *Revista Espanola de Investigacion de marketing ESIC*, Março 2004, Vol.8, nº1.
- Ruiz, E. (2015). *Análisis de la calidad del servicio de agencias de viajes y su relación con la satisfacción y la lealtad: canal tradicional vs. canal digital*. Universidade da Coruña.
- Sá, J. (2012). Las prácticas de gestión de marketing en las cooperativas portuguesas. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (76), 198-227.
- Sánchez, N., Tomaseti, E. & Cegarra, J. (2013). *Participación de la empresa en las redes sociales: principales efectos*. Universidad Politécnica de Cartagena.
- Schmidt, W., Pizzinatto, N., Belli, H., de Carvalho, A. & dos Santos, R. (2014). Estrategias de marketing en servicios educativos: estudio de casos en la enseñanza de idiomas. *Invenio: Revista de investigación académica*, (33), 37-54.
- Silva, G., Neto, A., Mattozo, T. & Costa, J. (2013). Avaliação da satisfação do cliente em comunicações móveis: uma aplicação de modelagem de equações estruturais na comparação de grupos com variáveis latentes. *Revista Eletrônica Sistemas & Gestão Volume 8, Número 4, 2013*, pp. 370-389.
- Villacís, P. (2015). *Propuesta de plan estratégico de mercadeo para la empresa Tecnidigital Service de productos de iluminación led en la ciudad de Quito, financiamiento y análisis de los efectos a futuro*. Doctoral dissertation, Quito/PUCE/2015.
- Yieh, K., Chiau, Y., & Chiu, Y. (2007). Understanding the antecedents to customer loyalty by applying structural equation modelling. *Total Quality Management and Business Excellence*, 18(3), 267–284.
- Yu, C., Wu, L., Chiao, Y., & Tai, H. (2005). Perceived quality, customer satisfaction, and customer loyalty: The case of Lexus in Taiwan. *Total Quality Management and Business Excellence*, 16(6), 707–719.
- Zeithaml, V. & Snehota, M. (2003). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. 3ª Edição, New York, McGraw-Hill.

O COMÉRCIO ASSOCIADO: AS ESPECIFICIDADES DO FRANCHISING *THE ASSOCIATED TRADE: THE SPECIFICITIES OF FRANCHISING*

Rui Frade¹; Pedro Santo²

ISLA Santarém e Instituto Superior Politécnico do Oeste;

²ESTGOH, Instituto Politécnico de Coimbra

rfrade1999@gmail.com; pedro.santo@estgoh.ipc.pt

Resumo

Na década de noventa e no início deste século, assistiram-se a profundas alterações na atividade empresarial. A globalização, a desregulamentação dos mercados, a evolução tecnológica, as alterações nos sistemas sociais – onde se inclui a família – e as privatizações, foram entre outras, algumas das forças que alteraram a face da sociedade e da economia. Estas produziram o regresso de conceitos, como o relacionamento entre agentes económicos e novas formas de expansão das empresas, nomeadamente o *franchising*.

O *franchising* assume-se como a forma mais regulamentada e fechada do Comércio Associado, sendo um dos modelos de expansão mais utilizado pelas empresas. Estas estruturas empresariais em rede baseadas essencialmente no modelo de *franchising*, têm tido nos últimos anos um forte incremento, com a sua multiplicação e desenvolvimento. Esta forma de comércio tem inúmeras vantagens, substituindo o comércio tradicional da pequena empresa e garantindo, conforme pudemos observar pela recolha de informação no âmbito deste estudo, uma maior taxa de sucesso, em termos de sobrevivência das empresas e da sua rentabilidade.

Palavras-chave: Comércio Associado, Franchising

Abstract

In the nineties and at the beginning of this century, there were profound changes in business activity. Globalization, market deregulation, technological change, changes in social systems - including the family - and privatization, were among others, some of the forces that changed the face of society and the economy. These produced the return of concepts, such as the relationship between economic agents and new forms of business expansion, namely franchising.

Franchising is considered as the most regulated and closed form of Associated Trade, being one of the expansion models most used by companies. These networked business structures, essentially based on the franchising model, have had a strong increase in recent years, with their multiplication and development. This form of commerce has many advantages, replacing traditional small business commerce and ensuring, as we could observe from the collection of information within this study, a higher success rate in terms of business survival and profitability.

Keywords: Associated Trade, Franchising

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos produziram-se enormes alterações na competição entre as empresas, com o surgimento de novos paradigmas na gestão empresarial, nomeadamente nas diferentes formas de comércio e expansão. A globalização, a evolução tecnológica, a alteração de costumes e hábitos sociais e todo o conjunto de modificações da última década, torna este tema alvo de investigação e de produção de literatura, para que o possamos compreender em todas as suas vertentes.

As empresas têm necessidade de crescer, para não perderem a sua quota de mercado ou para manterem a liderança em setores estratégicos, aderindo ou criando novas parcerias, que podem adotar formatos relativamente simples ou mais complexos. No âmbito do Comércio associado, o franchising assume a forma mais fechada e regulamentada, em que as empresas participantes adotam um conjunto de direitos e obrigações, que são expressos contratualmente, com um período de vigência completamente definido.

Com base na importância do tema, a União Europeia legisla periodicamente, nomeadamente com a publicação em 20 de Abril de 2010, do novo Regulamento 330/2010 da Comissão, que visa o enquadramento da aplicação do nº3 do Artigo 81 do Tratado EU. Este Regulamento cria um normativo específico, que irá estar em vigor até 2022, em que se considera que o franchising não é uma forma limitativa de integração vertical.

Procurou-se assim, no âmbito deste estudo alcançar os seguintes objetivos:

- Construir uma base teórica sobre *franchising*, relacionando os principais elementos desta área com o tema do estudo;
- Analisar os elementos oriundos da bibliografia sobre o sector de *franchising* em Portugal.

2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

2.1. O Franchising

2.1.1. Resenha história do Franchising

O termo *franchising* provem do francês “franc” que em francês antigo significava livre e do termo “le franc” que representava um privilégio outorgado. Na França medieval, o verbo “francher” significava conceder, mediante carta de franquia, um privilégio ou renunciar a uma serventia (Díez et al, 2005). As Cartas de Franchising mais antigas que existem são do século XI e eram concedidas aos nobres e cavaleiros que fundavam povoações e as governavam, sendo-lhes concedidos diversos tipos de privilégios (Bermúdez, 2002, p. 20).

O *franchising* moderno como hoje o conhecemos, tem a sua origem em alguns momentos históricos fundamentais: nos Estados Unidos da América, no final do século XIX, no período pós guerra da sucessão; no primeiro quarto do século XX, nas ações desencadeadas pela Singer e pela General Motors; na Europa no século XX, no desenvolvimento de *franchising* em Lainve-Pingouin.

O *franchising* é uma forma de comércio associado, apresentando-se como a forma associativa mais formal de todas. As partes firmam um contrato amplo e rigoroso, onde

se detalha ao pormenor as relações empresariais entre ambos. Entende-se por comércio associado, a união de vários intermediários para conseguir uma melhor posição no canal de distribuição, conservando os sócios a sua independência. Estas empresas procuram os melhores resultados para o conjunto dos integrantes da associação, sem o fazerem de forma individual (Díez et al, 2005).

Existem vários tipos de classificações de *franchising* sendo as mais importantes: o lugar que ocupam os sujeitos do contrato no canal; a natureza da atividade que é objeto do contrato. Na classificação segundo o lugar que os sujeitos ocupam no canal, existem duas divisões: *franchising* horizontal e vertical. Horizontal é aquela que relaciona integrantes do mesmo nível. Vertical é aquela que se produz entre integrantes de níveis diferentes do canal de distribuição, sendo integrada se compreender a totalidade do canal e semi-integrada se compreender somente parte do canal de distribuição (Bermúdez, 2002).

A classificação de *franchising* no que diz respeito à natureza da atividade que é objeto do contrato, contém quatro subdivisões: *franchising* de serviços, *franchising* industrial, *franchising* de produção e *franchising* de distribuição pura, sendo considerado de serviços quando o objeto dos negócios prestado pelo franchisado é um serviço, baseado numa determinada metodologia que recebeu do franchisador, mediante o *Know-How* (Bermúdez, 2002).

2.1.2. Conceitos e definições de Franchising

Existem inúmeras definições de *franchising*, sendo que de uma forma geral, os conceitos são muito semelhantes. Entendemos colocar as mais significativas e que podem aportar valor bibliográfico a este trabalho.

Segundo Díez et al (2004): “franchising é um sistema de cooperação entre empresas diferentes, ligadas por um contrato em virtude do qual uma delas – franchisadora – outorga a outra ou outras, denominadas franchisadas, a troco de umas contraprestações financeiras, o direito a explorar uma marca e/ou uma formula comercial materializada nuns sinais distintos, assegurando-se ao mesmo tempo da ajuda técnica e dos serviços regulares necessários, destinados a facilitar a dita exploração, enquanto durar o contrato.”

A União Europeia descreve: “franchising é um conjunto de direitos de propriedade industrial ou intelectual relativos a marcas, nomes comerciais, rótulos de estabelecimentos, modelos de utilidade, desenhos, direitos de autor, know-how, ou

patentes, que devem explorar-se para a revenda de produtos ou a prestação de serviços a clientes finais” (Díez et al, 2005, p. 30-31).

Para Bermúdez (2002, p. 29): “franchising é um sistema de cooperação empresarial com vocação de vincular a longo prazo e contratualmente, duas partes económica e juridicamente independentes, em virtude da qual uma delas (franchisador), de boa-fé, outorga à outra (franchisado) o direito de exploração do seu negócio e a fabricação, distribuição e/ou comercialização dos produtos tangíveis ou intangíveis, de qualidade comprovada. Estes últimos serão compostos por serviços principais e adicionais, protegidos (patentes, marcas, etc.) e desprotegidos (saber fazer), todos eles suficientemente comprovados, eficazes e autorizados mediante licença. Em troca cada franchisado obriga-se a realizar diferentes pagamentos periódicos e/ou únicos, diretos e/ou indiretos, como contraprestação da cessão daqueles direitos, sejam eles industriais ou comerciais.”

De uma forma global, após a consulta de bibliografia, criamos um conjunto de itens, que resumem o consenso dos diversos autores, quanto à definição de *franchising*:

- ✓ É um sistema de cooperação empresarial;
- ✓ Ocorre no canal de distribuição, no âmbito do comércio associado;
- ✓ Existem 2 entidades jurídicas e financeiramente independentes: o franchisador e os franchisados;
- ✓ As partes vinculam-se através de um contrato de *franchising*;
- ✓ Este contrato prevê direitos e obrigações de ambas as partes;
- ✓ O franchisador concede ao franchisado o direito de explorar o seu conceito, Know-how e marca;
- ✓ Esta concessão ocorre durante um determinado período de tempo, numa determinada localização;
- ✓ Existem contrapartidas financeiras pagas pelos franchisados, nomeadamente:
 - Pagamentos iniciais – compostos por direitos de entrada e outras despesas de arranque do negócio;
 - Mensais, que incluem royalties, publicidade e outros;
 - Despesas diversas relativas a outros custos cobrados pela rede aos franchisados.

2.1.3. O *Franchising* no sistema Comercial

Segundo Navarro et al (2014) e Díez et al (2004), o *franchising* converteu-se num dos formatos de negócio mais dinâmicos e inovadores no panorama empresarial de

qualquer País, tratando-se de um modelo de negócio que goza de uma grande expansão a nível mundial e que tem ajudado a modernizar as estruturas comerciais desses mesmos Países.

Já segundo Díez e Galán (1998), o *franchising* traz uma série de vantagens para a economia e a sociedade de um País, nomeadamente, entre outras, na modernização das estruturas comerciais, crescimento da economia e criação de novas empresas.

Apesar de alguma controvérsia em alguns resultados diferenciados, comparando o *franchising* com o comércio independente, diversos trabalhos de investigação, concluíram que existe maior taxa de sucesso no *franchising* do que em outras formas de comércio (Díez e Rondán, 2004).

No âmbito da relação franchisador – franchisado, estes autores referem a importância de estudar as variáveis que ocorrem no canal de distribuição, entre estes dois elementos, abordando a importância dos relacionamentos entre os elementos do canal, sujeitos a contrato de *franchising*.

Como estamos a abordar o canal de distribuição, torna-se relevante explicitar este conceito. A separação geográfica entre os lugares de produção e consumo, a impossibilidade de situar a fábrica frente ao consumidor, torna imprescindível o transporte de bens e serviços desde o seu lugar de produção até aos lugares de aquisição e consumo, através do que se chama de canal de distribuição. A esta função dá-se o nome de distribuição.

Temos assim na origem a produção e no fim os clientes, sendo que as empresas que formam os canais de distribuição têm o nome de intermediários. Pode-se dizer que estas empresas não realizam nenhuma atividade produtiva, mas sim comercial. Compram e vendem o mesmo produto ou serviço sem realizar nenhuma transformação no mesmo. Surge então o conceito de sistema comercial que “é o conjunto de empresas, pessoas e organizações que atuando como intermediários entre a oferta e a procura, se dedicam à distribuição de bens e serviços num âmbito geográfico determinado” (Díez et al 2005, p.26-27).

Bermúdez (2002, p.44) complementa ainda, que esses elementos estão vinculados entre si na busca de objetivos particulares e que em conjunto com outras variáveis, formam o sistema comercial.

Segundo Díez et al (2005, p.30) dentro da forma comercial associativa, o *franchising* assume-se como a mais formal. As partes firmam um contrato amplo e rigoroso que devem cumprir, estando previstos no mesmo as relações empresariais entre as partes, na vigência do contrato.

2.1.4. *Teorias explicativas sobre a expansão em franchising: Teoria dos Recursos Escassos, Teoria da Agência e Teoria da Extensão do Risco*

Lafontaine e Shaw (2005) chegaram à conclusão que franchisadores com marcas de elevado valor, necessitam de exercer maior controlo sobre a rede, tendo elevados níveis de unidades próprias, de forma a impedir que os franchisados utilizem de forma livre a marca. Resultando do facto de deterem elevados níveis de unidades da rede, os franchisadores tendem a apostar mais em publicidade e no desenvolvimento de novos produtos/serviços, de forma a incrementar ainda mais o valor da marca.

Uma das questões mais estudadas no *franchising*, é a motivação que leva um empreendedor a optar pelo *franchising*, em vez de optar por uma empresa sua, sem ligações a nenhuma marca ou grupo. Também as razões para expansão em *franchising* são muito importantes para se entender o conceito do *franchising*, apesar de não ser o alvo direto do nosso estudo. No entanto, não se pode entender o *franchising* sem perceber a importância desta questão.

Shane et al (2006) no seu estudo sobre novas estratégias no sistema de *franchising*, chegaram à conclusão de que os franchisadores que crescem mais seguem 5 diretrizes:

- A. Diminuem os royalties conforme o *franchising* envelhece;
- B. Têm direitos de entrada baixos, aumentando os mesmos com o tempo;
- C. Detêm uma pequena proporção de unidades próprias, que fazem diminuir com o tempo;
- D. Mantêm baixo o investimento inicial do franchisado;
- E. Financiam os franchisados.

Segundo Díez et al (2007) as organizações que operam no sistema de *franchising*, adotam estratégias diferentes, sendo que algumas apostam no crescimento unicamente através de unidades franchisadas, à exceção das unidades piloto, sendo que outras adotam o sistema misto, entre próprias e franchisadas.

Para explicar o porquê desta decisão, existem estas três teorias:

- a) Teoria dos recursos escassos: o franchisador que inicia a sua atividade, não dispõe de recursos humanos e financeiros, para se expandir, logo cresce através de franchisados;
- b) Teoria da agência: o franchisador opta por franchisar ou não, atendendo aos custos de supervisão das unidades;
- c) Teoria da extensão do risco: os franchisadores escolhem para unidades próprias, aquelas que consideram como mais interessantes e tendo menos risco.

Díez et al (2008) acrescentam que também existem redes que estabelecem uma norma segundo a qual têm uma percentagem fixa entre unidades próprias e franchisadas, por exemplo, 20% e 80%, respetivamente.

Segundo Castrogiovanni et al (2006) pela teoria dos recursos escassos, as empresas optam pelo *franchising* quando o desejo de obter economias de escala os pressiona para se expandirem para além de um nível, impossível de alcançar com os recursos internos.

As empresas optam por crescer utilizando o *franchising*, porque não dispõem de recursos para se desenvolverem através de unidades próprias, o que segundo Díez e Rondán (2004) se explica através da teoria dos recursos escassos. Neste caso, com o passar do tempo, se o franchisador obtiver recursos com o crescimento da rede, tende a aplicar os mesmos na expansão através de unidades próprias, passando a existir maior número de unidades próprias do que franchisadas.

Já para Díez et al (2007), esta teoria fundamenta o sistema de *franchising*, como uma busca pelos franchisadores dos recursos necessários para um crescimento rápido, que permita alcançar um tamanho de escala.

No entanto, para Díez e Rondán (2004), a teoria dos recursos escassos não explica porque é que franchisadores que dispõem de capital suficiente para abrirem as suas unidades próprias, continuam a expandir-se em *franchising*. Daí surgirem outras teorias sobre a expansão em *franchising*, nomeadamente a teoria da agência. Para estes mesmos autores, a teoria da agência, acaba por entrar em oposição à teoria dos recursos escassos. O diretor da agência é pago pelo proprietário das unidades, normalmente com um vencimento com grande percentagem de valor fixo. No entanto se ele for franchisado, terá uma maior motivação no desempenho das suas funções, pois melhores resultados garantem-lhe melhor remuneração.

Com base neste raciocínio, com a evolução do tempo, todos os estabelecimentos tendem a ser franchisados. Desta forma, estas duas teorias são complementares, acabando por contribuir para a expansão de uma rede de *franchising*.

Rondán et al (2005) acabam por resumir este ponto de vista, “pode ser afirmado que a maioria das razões que estimulam o franchising são: escassez de recursos humanos e financeiros, motivação dos franchisados, conhecimento do mercado e controlo dos franchisados”

Para Castrogiovanni et al (2006) a teoria da agência é um conceito que existe em qualquer acordo em que uma parte (principal), delega autoridade numa segunda parte (o agente). É assumido que ambas as partes têm interesses e objetivos individuais, de

forma que o principal tem que utilizar os seus recursos para ter a certeza de que o agente atua nos interesses do principal.

Para Díez e Rondán (2004, p.82) após analisarem os trabalhos de investigação realizados sobre motivos que levam à maior, menor ou não existência de unidades próprias, concluem que é discutível só analisar estas duas formas de expansão, referindo a “cadeia voluntária, concessionário, distribuição exclusiva...”

Existe ainda uma terceira teoria, a extensão do risco, segundo a qual o *franchising* permite que um franchisador, que não goste de arriscar, possa ficar a controlar as unidades que ele entenda como sendo mais interessantes, permitindo que os franchisados fiquem com as com maior nível de risco (Díez et al, 2007, p.8). Segundo Rondán et al (2012) ainda no âmbito da importância desta teoria, referem que o franchisador adverso ao risco, escolhe as unidades potencialmente mais lucrativas. Da outra parte, o franchisado que ao escolher o *franchising* em detrimento do comércio tradicional, optou por uma forma com maior taxa de sucesso, acaba por assumir no âmbito da rede de *franchising*, um risco mais elevado, ficando com unidades franchisadas com menor potencial.

Díez et al (2007) com base no seu estudo realizado em Espanha, concluem que os franchisadores na altura em que têm que optar por escolher entre unidades franchisadas ou próprias, seguem os conceitos das teorias da extensão de risco e dos recursos escassos em detrimentos da teoria da agência.

Já Rondán et al (2012), concluem que as razões que levam os franchisadores a utilizar o *franchising* como estratégia de distribuição, só podem ser entendidas, se forem considerados diferentes grupos de franchisadores, com diferentes motivações e estratégias, para a expansão do seu negócio.

2.1.5. A investigação em Franchising

Torna-se importante referir os principais trabalhos que procederam à análise e revisão da literatura científica na área do *franchising*. Neste âmbito, Elango e Fried (1997) agruparam a investigação em 3 grandes grupos: o *franchising* e a sociedade, criação do relacionamento de *franchising* e o funcionamento do *franchising*. Esta divisão foi feita com base nos trabalhos de investigação credíveis existentes à data.

Já Díez e Rondán (2004) e Díez, Rondán e Navarro (2004), partindo da base que foi este trabalho de investigação de Elango e Fried, criaram quatro linhas de investigação. Basearam-se em trabalhos já efetuados e acrescentaram áreas que entenderam que

deveriam ser exploradas. Deste *mix* resultaram as seguintes propostas para áreas de investigação em *franchising*:

- a) Razões sociais para *franchisar*;
- b) Investigações sobre o franchisador;
- c) Investigações sobre o franchisado;
- d) A relação Franchisador – Franchisado.

Rondán, Navarro e Díez (2005) referem a existência de grupos estratégicos de franchisadores no sistema de *franchising* em Espanha, tendo identificado quatro grupos distintos: *franchising* caros, reconvertidos, com maturidade e de crescimento rápido. Posteriormente, Rondán, Navarro e Díez (2007) analisam novamente a existência de grupos estratégicos em Espanha, confirmando a existência de grupos de franchisadores em Espanha, neste caso cinco grupos, concluindo os autores, que existem efetivamente grupos de franchisadores, mas que a sua tipologia irá depender da metodologia utilizada.

Em termos de investigação sobre grupos estratégicos, Rondán, Navarro, Díez, Rad e González (2010, pg.44), referem três grandes linhas de investigação:

- 1. Identificação de grupos estratégicos;
- 2. Análise das diferenças de rendimento ou desempenho entre grupos;
- 3. Estudo da estabilidade temporal dos grupos

Frade (2015) refere que poderia ser incluída na quarta linha de investigação “A relação Franchisador – Franchisado”, um novo subgrupo “Desempenho não económico”, na classificação efetuada por Díez et al (2004).

3. CONCLUSÕES

Com base neste trabalho, tornou-se claro que o *franchising* é uma forma de comércio associado devidamente estruturada, que existe no canal de distribuição, quer em relação à prestação de serviços, quer em relação à venda de produtos.

Podemos também referir que o *franchising* é uma forma de expansão empresarial de sucesso, com inúmeros estudos científicos abordando as mais diversas áreas de conhecimento e aplicação empresarial.

Conseguimos também através desta revisão, fazer o enquadramento dos principais conceitos em *franchising*, estabelecendo as características de outras componentes de estudo muito importantes, tais como:

- O Franchising no sistema Comercial;

- Teorias explicativas sobre a expansão em *franchising*: Teoria dos Recursos Escassos, Teoria da Agência e Teoria da Extensão do Risco;
- A investigação em *Franchising*.

Podemos então afirmar que foram cumpridos todos os objetivos específicos deste trabalho, tendo para esse efeito realizado uma extensa revisão bibliográfica, construindo bases teóricas sobre áreas fundamentais para o completo entendimento do *franchising* enquanto forma de comércio associado.

REFERÊNCIAS

- Ater, I. & Rigbi, O. (2015). Price control and advertising in franchising chains. *Strategic Management Journal*, 36 (1), 148-158.
- Ayup-González, J. & Calderon-Monge, E. (2014). Señales de valor de marca de las franquicias en México. Su efecto en el crecimiento del sistema franquiciador. *Estudios Gerenciales*, 30 (131), 134-144.
- Bischof, L. (2014). Franchising, Validation, and Branch Campuses in the European Union. *International Higher Education*, (74), 16-17.
- Castrogiovanni, G., Combs, J. & Justis, R. (2006). Shifting imperatives: An integrative view of resource scarcity and agency reasons for franchising. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30, 23–40.
- Cohen, J. (1988). Franchising and its Discontents, *Adweek* (1 de agosto), pp. 10-14.
- Combs, J. & Ketchen D. (1999). Can capital scarcity help agency theory explain franchising? Revisiting the capital scarcity hypothesis, *Academy of Management Journal*, Vol. 42, Nº2, 196-207.
- Comissão Europeia. *Regulamento (CE) 2790/1999 da comissão*, de 22 Dezembro de 1999.
- Comunicado de Imprensa*, IP/10/445, Bruxelas, 20 de Abril de 2010
- Díez, E.C. (2004). *Distribución comercial*, Coordinador de la obra – 3ªEdicion.
- Díez, E.C. & Rondán, F.J. (2004). La investigación sobre franquicia, *Revista de Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 10, nº 3., pp. 71-96.
- Díez, E.C., Armario, M., Navarro, A., & Rondán, F. (2007a). The Franchising System in Spain: Comparative Analysis of Efficiency of Own Units Versus Franchised Units, *Ponencia en Congreso. 6th International Congress - Marketing Trends, París*, 6th International Congress - Marketing Trends.

- Díez, E.C., Navarro A. & Cataluna F. (2005). *El sistema de franquicia: fundamentos teóricos y prácticos*. 1ª edição, Madrid, Ediciones Pirâmide.
- Díez, E.C., Navarro, A., Rondán, F. & Rad, C. (2008). Unidades Franquiadas versus próprias en el sistema de franquicia: una investigación empírica, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol.14, Nº2*, pp. 185-210.
- Díez, E.C., Rondán, C. & Navarro, A. (2004). Research on Franchising, *Advances in global management development, Volume XIII*, pg. 430-437.
- Frade, R. (2015). *Estratégia do Marketing Relacional no Franchising. Aplicação no sector de Gestão de Condomínios em Portugal*. Universidade de Sevilha. Tese de Doutoramento.
- Gillis, W., Combs, J. & Ketchen, D. (2014). Using Resource-Based Theory to Help Explain Plural Form Franchising. *Entrepreneurship Theory and Practice, 38 (3)*, 449-472.
- Gil-Saura, I., Ruiz-Molina, M. & Berenguer-Contrí, G. (2008). Beneficios y costes en la relación entre minoristas y consumidores: Una comparativa intersectorial. *Universia Business Review, segundo trimestre*, 40-53.
- González, J., Rondán, F., Díez, E. & Navarro, A. (2010). Toward an international code of Franchising, *Management Decision Vol. 48 No. 10, 2010*, pp. 1568-1595, Emerald Group Publishing Limited
- Juste, V. & Redondo, Y. (2004). Relationships in Franchised Distribution System: the Case of the Spanish Market, *Int. Rev. of Retail, Distribution and Consumer Research Vol. 14, No. 1*, 101–127, January 2004
- Lafontaine, F & Shaw, K. (2005). Targeting managerial control: evidence from franchising, *The Rand Journal of Economics, 36, 1, ABI/INFORM Global*, pp. 131-150.
- Lafontaine, F. (2014). Franchising: Directions for Future Research. *International Journal of the Economics of Business, 21 (1)*, 21-25.
- Lafontaine, F. & Slade, M. (2013). *Franchising and exclusive distribution: Adaptation and antitrust*. Oxford Handbook of International Antitrust.
- Magalhaes, M. J. (2015). Valor da relação com redes de franquias: análise comparada entre franquias convencionais e microfranquias. *Revista da micro e pequena empresa, 8 (3)*, 2-17.
- Mena, R. (2014). El contrato de franchising. *Derecho en Sociedad, nº6*. Enero de 2014.

- Monroy, M. & Santana, J. (2009). La calidad de la relación entre el franquiciador y sus Franquiciados: un análisis de su influencia sobre la satisfacción y los resultados organizativos, *ESIC Editorial, Marzo 2009, Vol. 13, nº1*
- Monserrat-Gauchi, J. & Quiles-Soler, M. (2015). *Marketing de información en empresas de franquicia*. Universidad de Alicante.
- Mumdziev, N., & Windsperger, J. (2013). An extended transaction cost model of decision rights allocation in franchising: the moderating role of trust. *Managerial and Decision Economics, 34 (3-5)*, 170-182.
- Navarro, A. (2012). Determinantes de la estrategia de expansión internacional de las franquicias españolas, *Esic Market Economic and Business Journal, Vol. 43, N.º 3, Septiembre-Diciembre 2012*, 451-471
- Navarro, A., Díez, C., Rondán E. & Rondán, F. (2007). The Franchising System in Spain: Comparative Analysis of Efficiency of Own Units Versus Franchised Units. *Ponencia en Congreso, 6th International Congress - Marketing Trends*, París.
- Nijmeijer, K., Fabbrocotti, I. & Huijsman, R. (2014): Making franchising work: a framework based on a systematic review. *International Journal of Management Reviews, 16 (1)*, 62-83.
- Oliveira, S. (2014). *O contrato de franchising: o conteúdo essencial do contrato de franchising, os desvios ao seu molde típico e a dependência económica do franquiado*. UCP. Tese de Mestrado.
- Rondán F., Díez, C. & Navarro, A. (2006). *Strategic Groups: the Case of the Spanish Franchising*. Ponencia en Congreso, 5th International Congress Marketing Trends, Venice.
- Rondán, F. Navarro, A. & Díez, C. (2007). Proposing New Variables for the Identification of Strategic Groups in Franchising, *International Entrepreneurship and Management Journal, Vol. 3, N. 4*, pp. 355-377.
- Rondán, F., Navarro A., Díez E., Rad, C. & González, M. (2010). Estudio del performance de los grupos estratégicos en el sistema de franquicia español, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 16, Nº 2, 2010*, pp. 43-62.
- Rondán, F., Navarro, A., & Díez, C. (2005). *Grouping Franchisor Types*. Ponencia en Congreso, International Conference of the Iberoamerican Academy of Management, Lisboa, Portugal.

- Rondán, F., Navarro, A., Díez, C. & Rad, C. (2012). Reasons for the expansion in franchising: is it all said?. *The Service Industries Journal*, 32(6), 861-882.
- Shane, S., Shankar, V. & Aravindakshan, A. (2006). The Effects of New Franchisor Partnering, Strategies on Franchise System Size, *Management Science*, Vol. 52, Nº5, pp. 773–787
- Silva, S. (2002). *Roteiro para um Candidato a Franchisado*, Porto, Editor: Vida Económica.
- Tracey P. & Jarvis O. (2007). *Toward a Theory of Social Venture Franchising*, 1042-2587, Baylor University.
- Weaven, S., Grace, D., Dant, R. & Brown, J. (2014). Value creation through knowledge management in franchising: a multi-level conceptual framework. *Journal of Services Marketing*, 28 (2), 97-104.

STRESS, O “INIMIGO” DA PRODUTIVIDADE STRESS, THE “ENEMY” PRODUCTIVITY

Andreia Rodrigues¹; Paulo Jesus²

¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém

andreardgs@gmail.com; paulo.j.domingues@hotmail.com

Resumo

O aparecimento de riscos psicossociais pode originar alterações na saúde física e mental dos trabalhadores, causando prejuízos para os mesmos, para as organizações onde trabalham, e, também, para a sociedade em geral. Assim evidencia-se a importância da prevenção e avaliação de riscos no âmbito dos riscos psicossociais. O stress hoje em dia é considerado um problema social e de saúde pública, sendo este o principal responsável pela diminuição da qualidade de vida e da produtividade, passando a ser uma prioridade a prevenção do stress no trabalho. Este trabalho tem como finalidade chamar a atenção para as principais causas e manifestações desencadeadas por este, bem como alertar para algumas consequências provocadas pelo stress, tanto a nível intelectual, organizacional e nas relações pessoais. O stress pode ter consequências com custos elevadíssimos para as organizações, trata-se por isso de um “inimigo”, que tem de ser controlado.

Palavras-chave: Riscos Psicossociais, Stress no Trabalho

Abstract

The forthcoming of the risks can cause changes in both physical and mental health of the workers starting on them several damages. The same happens with the institutions they work for and also to general society. So it become clear the importance of prevention and rating these risk. The stress today is considered a social and public health problem, which is mainly responsible for the decrease in quality of life and productivity, becoming a priority the prevention of stress at work. This work aims to draw attention to the root cause and manifestations triggered by this and draw attention to some consequences caused by stress, intellectual, organizational and personal relationships. The stress can have consequences with high costs for organizations, is an "enemy" has to control.

Keywords: Psychosocial Risks, Stress at Work

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O termo stress é uma palavra inglesa que significa “pressão”, “tensão” e cuja genealogia teve início com os termos latinos *Stingere*, que significava “esticar” e “deformar” e *Strictus*, que significava “esticado”, “tenso”, “apertado” (Sacadura-Leite & al, 2007)

O stress “profissional” ou “ocupacional” são expressões utilizadas para descrever o stress relacionado com o trabalho, alguns autores definem-no, como sendo consequência de um desequilíbrio entre as exigências do trabalho e as capacidades do trabalhador, assim sendo, o stress pode ser considerado positivo (“eustress”) ou negativo (“distress”) (Almeida, 1986).

O Observatório Europeu dos Riscos (ERO) indica quatro principais tipos de riscos no contexto da segurança e saúde no trabalho (SST) como sendo: os físicos, os biológicos,

os psicossociais e os químicos. Verifica-se que a lei tem um cuidado acrescido com a exposição dos trabalhadores aos fatores indutores de riscos psicossociais, que podem ser de diversa ordem, em matéria de SST nas empresas é de extraordinária importância. Está provado que mais de 80% dos acidentes no trabalho têm causa humana, segundo a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (EU-OSHA). De entre as causas humanas pode-se identificar a falta de experiência, a falta ou deficiente formação profissional, o cansaço e o stress. As causas materiais mais comuns dos acidentes são os materiais defeituosos, os equipamentos em más condições e o ambiente de trabalho não adequado. Não existem dados estatísticos para perceber quantos acidentes de trabalho são causados por exposição a riscos psicossociais, aliás, dada a dimensão dos riscos psicossociais apenas se pode afirmar, com alguma certeza, que estes riscos são as causas dos acidentes de trabalho. Em 2005, na União Europeia, 23,3% dos homens e 21% das mulheres afirmaram sentir stress na sua atividade laboral (EU-OSHA, 2010). Estatísticas recentes da EU-OSHA, mostram que mais de 80% dos trabalhadores, de todos os níveis hierárquicos apresentam um ou mais sinais de stress, normalmente apenas procuram assistência médica muitos meses depois das primeiras manifestações dos sintomas de stress.

1.1 STRESS NO TRABALHO

O stress é benéfico ou prejudicial dependendo da forma como se reage e comporta perante as diferentes circunstâncias da vida (Buunk, de Jonge, Ybema, & Wolff, 1988). A partir de um determinado momento, o stress deixa de ser benéfico para passar a prejudicar a saúde, a afetar o humor, a produtividade, as relações pessoais e a qualidade de vida (Buunk, de Jonge, Ybema, & Wolff, 1988).

Sendo as diferenças entre o stress causado pelas condições de trabalho e pela sociedade, apresentadas no esquema da Figura 1.

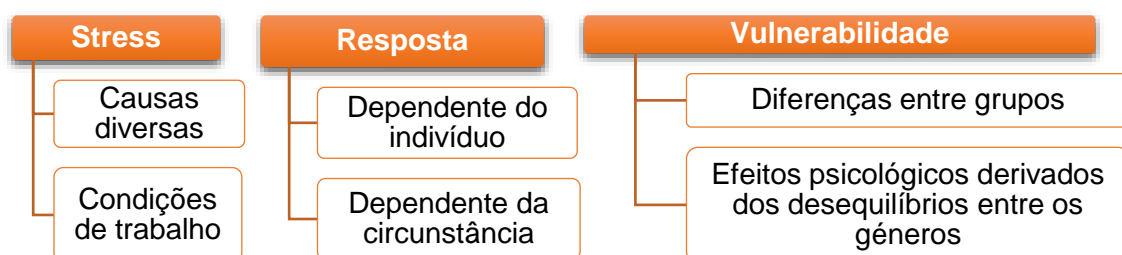


Figura 1 – Diferenças entre stress Adaptado de (Camara, Guerra, & Rodrigues, 2013)

As fases de stress ocorrem da seguinte forma:

- fase de alarme: resposta imediata psicofisiológica e fase de choque inicial;
- fase de contrachoque: ativação dos mecanismos de defesa, aumento da atividade simpática, secreção de catecolaminas (grupo de substâncias biológicas, produzidas principalmente na medula suprarrenal) e de curta duração;
- fase de resistência: se a causa persiste;
- fase de adaptação: regresso ao equilíbrio e a maioria dos sintomas desaparece;
- fase de exaustão: ativação intensa/frequente da fase de alarme, esgotamento da energia de adaptação.

Em última análise: doenças, exaustão, colapso, morte. Em todo o caso, a Figura 2 apresenta as fases de adaptação ao stress.

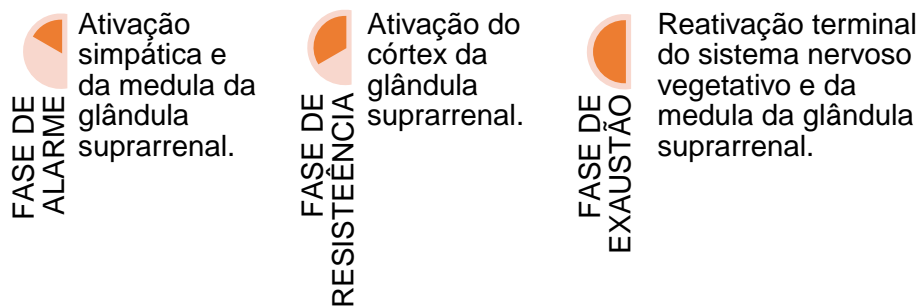


Figura 2 – Fases de adaptação ao stress Fonte: Stranks, 2005

São as situações de “distress” e de “eustress”, as primeiras a desgastar e com consequências potencialmente negativas para a saúde constituindo uma oportunidade de desenvolvimento pessoal em que o indivíduo aumenta as suas capacidades, ao superar uma dificuldade (Martins F. T., 2008). Logo, nem todo o stress é mau para o trabalhador, já que a “pressão” exercida pelas condições de trabalho e/ou pela atividade pode constituir um estímulo positivo para a realização das tarefas profissionais.

1.1.1 Fatores e sintomas do stress no trabalho

A Comissão Europeia (1999) definiu o stresse no trabalho, como reação emocional, cognitiva, comportamental e psicológica, dos aspetos nefastos do trabalho e do ambiente de trabalho nas empresas. Trata-se de um estado caracterizado por graus elevados de alerta e de sofrimento, e frequentemente, pelo sentimento de não poder sair dele. A Tabela 1 apresenta os principais fatores de stress.

Fatores de Stress no Contexto de Trabalho	
Estrutura organizacional	Falta de: definição de objetivos, comunicação, apoio na resolução de problemas e desenvolvimento pessoal.
Papel e Responsabilidade organizacional	Ambíguo, conflitual, insuficiente, sobrecarregado, responsabilidade pelas pessoas.
Progressão e carreira	Estagnação e incerteza da carreira, baixos salários, precariedade do emprego.
Controlo de decisão	Baixa participação na tomada de decisões e falta de controlo sob o trabalho.
Relações interpessoais	Isolamento social ou físico, relações deficientes com os superiores ou colegas, conflitos interpessoais, falta de apoio social.
Interface casa-trabalho	Conflitos no trabalho/casa, falta de apoio em casa, problemas de dupla carreira.
Equipamentos de trabalho e ambiente de trabalho	Disponibilidade, adequação e manutenção ou reparação de equipamentos ou instalações.
Organização de Tarefas	Falta de variedade ou ciclos de trabalho curtos/prolongados/monótonos, trabalho fragmentado ou sem sentido, elevada incerteza, baixo valor e falta de oportunidade em aprender.
Carga/ritmo de trabalho	Sobrecarga ou subcarga de trabalho, falta de controlo sobre o ritmo e níveis elevados de pressão do tempo.
Horário de Trabalho	Trabalho por turnos e noturno, jornada contínua, horários de trabalho inflexíveis, horários imprevisíveis.
Papéis	Conflito, ambiguidade e sobrecarga de papéis.
Personalidade	Envolvimento agressivo numa luta crónica e incessante, para obter o máximo no menor tempo possível, se necessário contra os esforços contraditórios de outras pessoas.
Controle Pessoal	Controle – percepção se existe ou não capacidade para controlar a situação. Tendência para a inação relativamente ao evitamento dos fatores stressantes.
Autoeficácia	Auto-percepção de quão bem se consegue enfrentar as situações que vão surgindo.

Tabela 1 – Fatores individuais do Stress no Trabalho Fonte: Elaboração própria

São vários os fatores capazes de conduzir ao stress. As manifestações de stress podem ser traduzidas em reações físicas, psicológicas e comportamentais, sendo os principais sintomas apresentados na Tabela 2.

Principais Sintomas do Stress		
Físicos	Psicológicos	Comportamentais
Perda de apetite	Aparecimento de medos e fobias	Esquecimento
Cefaleia e enxaqueca	Persistência de medos e fobias	Desorganização
Taquicardia	Apatia	Confusão
Tensão muscular	Aumento do consumo de bebidas alcoólicas	Apatia
Hipertensão arterial	Aparecimento de rituais compulsivos	Perspetiva Negativa
Problemas urinários		Baixa autoestima
Dificuldades Sexuais		

Tabela 2 – Principais Sintomas do Stress Adaptado de (Camara, Guerra, & Rodrigues, 2013)

O stress pode alterar a forma como a pessoa se sente, pensa e se comporta. Quando se detetam problemas de stress, relacionados com o trabalho, devem de ser combatidos assim que possível, por uma política específica de combate ao stress e/ou por medidas específicas que visem os fatores de stress identificados.

1.1.2 *Legislação aplicável*

Quanto à legislação aplicável em vigor, a Constituição da República Portuguesa, no artigo 59º, “*direito à prestação de trabalho em condições de higiene, segurança e saúde*” e no artigo 64º, determina o “*direito à criação de condições condignas de trabalho*”. Os sistemas jurídicos variam entre os Estados-Membros, mas as diretivas definem a base jurídica comum para a SST.

A Diretiva Quadro nº 89/391/CEE – relativa à introdução de medidas destinadas a promover a melhoria da SST, foi transposta para todos os Estados Membros da União Europeia. O Artigo 5º, da citada Diretiva, afirma que “*o empregador tem o dever de garantir a segurança e saúde dos trabalhadores em todos os aspetos relacionados com o trabalho*”.

Também o Código do Trabalho, aprovado pela Lei nº 28/2016, de 23 de agosto, estabelece conceitos em matéria de igualdade e não discriminação, o Regime Jurídico

da Promoção da SST, Lei nº 3/2014, de 28 de janeiro, obrigações gerais do empregador, de assegurar que os fatores de risco psicossociais não constituam risco para a segurança e saúde do trabalhador. Os empregadores são legalmente obrigados a realizar avaliações de riscos regulares no local de trabalho. É essencial que os trabalhadores sejam consultados e envolvidos no processo, pois conhecem bem o seu local de trabalho e serão os responsáveis pela implementação de eventuais alterações nas condições/práticas de trabalho.

Não é possível determinar, apenas a partir da situação em si o nível de stress que esta pode causar, pelo que as conclusões resultantes da avaliação dos riscos devem ser registadas. Esse registo poderá ser utilizado para partilhar a informação com as pessoas interessadas (trabalhadores, representantes de segurança, gestores, etc.), avaliar se as medidas necessárias foram implementadas, servir como prova às autoridades competentes e proceder à revisão das medidas, se as circunstâncias se alterarem.

1.1.3 Medidas organizacionais

Para combater o stress no meio laboral podem ser implementadas medidas de prevenção que podem incluir, por exemplo:

- Medidas de gestão e de comunicação que visem clarificar os objetivos da empresa e o papel de cada trabalhador, assegurar um apoio adequado ao indivíduo e às equipas, assegurar uma correta adequação entre responsabilidade e controlo sobre o trabalho, melhorar a organização, os processos de trabalho, as condições e o ambiente de trabalho (Silva & Reis, 2014).
- A formação dos gestores e dos trabalhadores com o objetivo de aumentar a sensibilização e os conhecimentos sobre o stress, as suas possíveis causas e a maneira de as combater e/ou adaptar-se à mudança (Silva & Reis, 2014).
- A informação e a consulta dos trabalhadores e/ou dos seus representantes, de acordo com a legislação, os acordos coletivos e as práticas comunitárias e nacionais (Freitas, 2011).
- Realização de entrevistas, questionando os indivíduos acerca do seu trabalho (Peretti, 2011).
- Discussão informal com os trabalhadores, incentivando a comunicação na empresa e através do diálogo, detetar as fontes de stress (Silva & Reis, 2014).
- Grupos formais de discussão, através de técnicas como o brainstorming, lança-se o stress como tema de discussão e tenta-se obter informações sobre esse fenómeno na empresa (Silva & Reis, 2014).

- Controlo através de indicadores, como o absentismo, atrasos, acidentes de trabalho, permite fazer uma estimativa das consequências do stress (Peretti, 2011).
- Aplicação de questionários aos trabalhadores, que possam induzir ou não, às fontes de stress. (Chiavenato, 2004).

As medidas de prevenção tem como finalidade diminuir ou eliminar as fontes de stress do ambiente de trabalho e diminuir as pressões colocadas aos trabalhadores.

1.1.4 Causas

Várias são as causas condutoras de stress, sobretudo relacionadas com o trabalho, desde o número de horas de trabalho, tarefas desgastantes, trabalho por turnos, duplo vínculo laboral, a pressão exercida para cumprimento de prazos, são algumas das causas apontadas por diversos autores como (Sacadura-Leite & al, 2007) (Menegon, 2011) (Tavares A. S., 2014).

Segundo Sacadura et. al 2007 , são ainda consideradas causas de stress as ocorrências do dia-dia, como a morte de um familiar ou um amigo o divórcio, a mudança de condição financeira, as relações interpessoais no grupo de trabalho e nas chefias, o trabalhador poder ser vítima de assédio ou de discriminação, fatores humanos, a competitividade criada dentro da organização, o medo de perder o emprego e o não reconhecimento do seu trabalho. A dimensão, o impacto e influência na sociedade que a organização possui, por ser considerada um setor de excelência, onde prima o rigor, a responsabilidade e o desempenho dos trabalhadores, poderão ser outras das causas de stress (Tavares A. S., 2014).

2. CONCLUSÃO

São várias as causas de stress, podendo ser encontradas num grande número de organizações nos dias que correm, entre as causas destacam-se o excesso de produtividade exigido aos trabalhadores por parte das organizações, medo de perda de emprego, horários irregulares que provocam a falta de articulação da vida pessoal, entre outros. Existem várias consequências provocadas pelo stress, que vão desde fatores físicos, psíquicos e comportamentais. Para a organização as consequências provocadas são nomeadamente a perda da produtividade, o aumento da taxa de erros e acidentes de trabalho, bem como uma menor flexibilidade para responder atempadamente aos desafios do meio externo. As organizações, na procura infinita pelo lucro, já se aperceberam que a prevenção do stress, através de uma boa gestão está-se a tornar numa política habitual, que vê no elemento humano o seu fator crítico de

sucesso. O stress não é algo exclusivamente nefasto, é neutro e poderá acarretar efeitos positivos ou negativos, consoante a gestão organizacional e a própria gestão individual.

REFERÊNCIAS

- Almeida, V. C. (1986). Stress organizacional. 7-14. Pessoal.
- Buunk, B. P., de Jonge, J., Ybema, J. F., & Wolff, C. J. (1988). Psychosocial aspects of occupational stress. *Handbook of work and organizational psychology, 2nd Ed.*, pp.145-182. Brighton: Psychology Press.
- Camara, P. B., Guerra, P. B., & Rodrigues, J. V. (2013). *Humanator XXI - Recursos Humanos e Sucesso Empresarial* (6º ed. ed.). D. Quixote.
- Chiavenato, I. (2004). Recursos Humanos: o capital humano das organizações. São Paulo: Atlas.
- EU-OSHA. (2010). *European Agency for Safety and Health at Work*. Obtido de OSH in figures: Stress at work - facts and figures.
- Freitas, L. C. (2011). *Manual de Segurança e Saúde do Trabalho*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Laranjeira, C. A. (2009). O Contexto organizacional e a experiencia de estress. Uma perspectiva integrativa. *Revista Salud Pública*.
- Lazarus, R. S. (1966). Psychological stress and the coping process. USA, New York: McGraw-Hill.
- Martins, F. T. (2008). Alguns factores que podem provocar o stress no trabalho dos docentes do departamento de Ciências da Educação do Huambo. *Instituto Superior de Ciências da Educação do Huambo*. Universidade Agostinho Neto.
- Menegon, F. (2011). Atividade de montagem de estrutural de aeronaves e factores associados à capacidade para o trabalho e fadiga. São Paulo : Universidade São Paulo .
- Peretti, J.-M. (2011). *Recursos Humanos*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Sacadura-Leite, E., & al, e. (2007). Stress relacionado com o trabalho.
- Silva, V. P., & Reis, F. L. (2014). *Capital Humano: Temas para uma boa gestão das organizações* . Lisboa: Edições Sílabo.
- Tavares, A. S. (2014). Comportamentos de riscos e stress em trabalhadoras do setor produtivo.

**FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA ONLINE: CONTRIBUTOS PARA UM
MODELO DE ACEITAÇÃO
POST GRADUATED ONLINE TRAINING: CONTRIBUTIONS TO AN
ACCEPTANCE MODEL**

Domingos Martinho¹; Dina Cordeiro²

¹ISLA Santarém/I2ES; ²ISLA Santarém

domingos.martinho@islasantarem.pt; prof.dcordeiro@gmail.com

Resumo

Com este estudo pretende-se contribuir para a definição de um modelo de aceitação do ensino pós graduado *online*. O trabalho de campo foi desenvolvido durante o primeiro trimestre de 2017 junto dos estudantes que frequentaram formação pós-graduada *online* numa instituição de ensino superior nos últimos quatro anos letivos. A partir de estudos anteriores sobre esta temática construiu-se um modelo de aceitação do ensino *online* (MAEO) tendo por base cinco dimensões: *Utilidade percebida*, *Atitude*, *Facilidade de uso*, *Experiência tecnológica* e *Intenção de uso*. Os resultados obtidos, com recurso à modelação de equações estruturais, revelaram que a *Atitude* em relação ao ensino *online* e a percepção de *Utilidade* constituem fatores de predição da *Intenção de uso*. Verificou-se ainda que a *Facilidade de uso* induz um efeito direto e indireto sobre a *Intenção de uso* e que a *experiência tecnológica* tem efeito, com significado estatístico, sobre a *Facilidade de uso* e em menor grau sobre a *Utilidade percebida* e a *Atitude*.

Palavras chave: ensino online; equações estruturais; modelo de aceitação; intenção de uso.

Abstract

This study intends to contribute to the definition of an acceptance model for postgraduate online learning. Fieldwork was developed during the first quarter of 2017 among students who attended higher education in the last four academic years. Based on previous studies on this theme, a model of online acceptance (MAEO) was built based on five dimensions: Perceived utility, Attitude, Ease of use, Technological experience and Intention of use. The results obtained with the modeling of structural equations revealed that Attitude in relation to online learning and the perception of usefulness are factors of prediction of the intention to use online learning. Likewise the Ease of use induces a direct and indirect effect on the Intention to use. It was also concluded that technological experience has an effect, with statistical significance, on Ease of Use and to a lesser extent on Perceived Utility and Attitude.

Keywords: acceptance model; intention-to-use; online learning; structural equations.

1. INTRODUÇÃO

O estudo dos fatores de aceitação do ensino *online*, isto é, do ensino suportado em tecnologia centrada na *web*, constitui uma temática que pode ajudar os decisores institucionais e a outras partes interessadas, a posicionarem-se de forma mais adequada em relação aos públicos que procuram ou podem vir a procurar esse tipo de formação.

Conforme referem Martinho (2014) e Martinho, Jorge e Brites (2015), tem sido propostas várias teorias e modelos que têm em comum o objetivo de explicar a “intenção de utilização” através da relação entre o comportamento e as atitudes. Desses estudos

sobressai o modelo de aceitação da tecnologia (TAM) de Davis (1989) apresentado na figura 1, que embora tenha sido desenvolvido com o objetivo de proporcionar uma explicação dos determinantes gerais da aceitação do computador, fornece as bases para explicar o comportamento do utilizador em relação a uma ampla gama de tecnologias de computação, baseando-se no postulado de que os fatores de importância primária nos comportamentos de aceitação são a “utilidade percebida” e a “facilidade de utilização”.

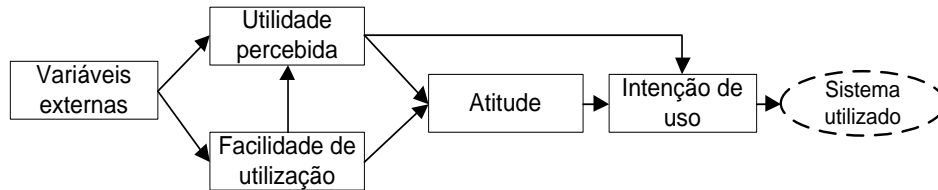


Figura 6. Modelo TAM (adaptado de Davis (1989))

O modelo TAM (Davis, 1989) tem vindo a ser adaptado com vista à sua aplicação em contextos mais específicos como é o caso do ensino e da aprendizagem *online* (Cheung & Vogel, 2013; Jan & Contreras, 2011).

2. METODOLOGIA

2.1 Participantes e instrumentação

Participaram no estudo 156 estudantes que frequentavam formação pós-graduada *online* numa instituição de ensino superior nos últimos quatro anos letivos. A participação foi voluntária e os participantes foram previamente informados sobre os objetivos do estudo e a confidencialidade e anonimato das informações prestadas. Foi utilizado um questionário (em anexo), já utilizado anteriormente em Martinho (2014) e em Martinho et al. (2015) tendo os dados obtidos sido analisados com recurso ao *software* AMOS v22 da IBM.

2.2 Hipóteses a testar

Formularam-se as seguintes hipóteses que se pretendem testar:

H1: A *Utilidade* percebida é um fator de predição da *Intenção de uso*;

H2: A *Atitude* constitui um fator de predição da *Intenção de uso*;

H3: A *Utilidade percebida* tem efeito sobre a *Atitude*;

H4: A *Facilidade de uso* tem efeito sobre a *Utilidade* percebida, *Atitude* e *Intenção de uso*;

H5: A *experiência tecnológica* tem efeito sobre a *Utilidade percebida* e sobre a *Atitude*.

3. O MODELO DE ACEITAÇÃO DO ENSINO ONLINE

O modelo de aceitação do ensino *online* (MAEO) que se pretende testar consiste numa extensão do modelo já apresentado e testado (Martinho, 2014; Martinho et al., 2015) no contexto do ensino superior presencial. Assim, o modelo a testar neste estudo, tem por base o modelo TAM (Davis, 1989) no qual, a exemplo das sugestões apresentadas noutros estudos (Cheung & Vogel, 2013; Jan & Contreras, 2011), se introduziram as variáveis externas: *experiência tecnológica base* (ExpTecBase) e *experiência tecnológica avançada* (ExpTecAv). Acrescentou-se ainda ao modelo o fator *facilidade de uso percebida* (Facilidade de Uso) que não foi incluído no modelo proposto em Martinho (2014) e Martinho et al. (2015) por se tratar de um estudo no contexto do ensino superior presencial. Chegou-se assim ao modelo, apresentado na figura 2, que inclui as seguintes dimensões (fatores):

- *Utilidade percebida*. Entendida no mesmo sentido que lhe é dado por Davis (1989) e por outros autores que têm vindo a aplicar o conceito, isto é, o grau em que os estudantes consideram que o ensino online pode melhorar o seu desempenho;
- *Atitude*. Demonstrada pelos estudantes em relação ao ensino online;
- *A experiência tecnológica*. Obtida a partir das respostas dos estudantes na qual quantificam a sua experiência, relacionando-a com a utilização de várias tecnologias;
- *A Facilidade de Uso percebida* pelos estudantes que participaram no estudo;
- *Intenção de uso*. Medindo o grau em que os estudantes estão interessados em utilizar o ensino online.

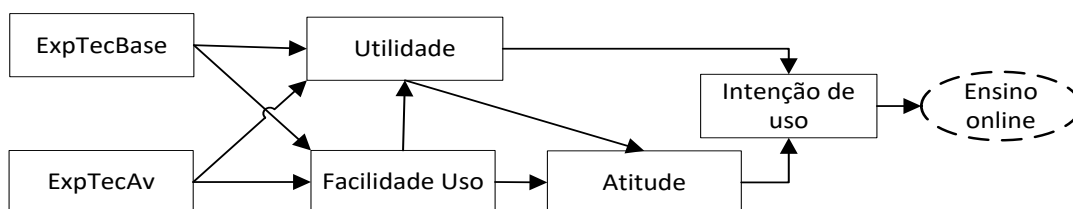


Figura 7. Modelo de aceitação do ensino *online* (MAEO)

4. O TESTE DO MODELO

Para testar o modelo recorreu-se à modelação através de equações estruturais, tendo-se desenvolvido o estudo em duas fases: análise fatorial confirmatória e *path analysis*.

4.1 Análise fatorial confirmatória

A primeira fase consistiu na análise fatorial confirmatória (através do modelo de medida) com a finalidade de avaliar a qualidade das variáveis latentes e respetivos construtos (Brites, 2011). O resultado obtido na análise da primeira secção do questionário com Eigenvalues ≥ 1 , (Pestana & Gageiro, 2008), apresentado no quadro 1, explica 79,0% da variância total, distribuída do seguinte modo: fator 1 (Atitude): 39,4%, fator 2 (Intenção de uso): 16,6%, fator 3 (Utilidade): 12,8% e fator 4 (Facilidade de uso): 10,3%, com a relação entre a variância extraída por cada fator e a variância total $> 5\%$ (Marôco, 2011). Este resultado é aceitável do ponto de vista da aplicação do método estatístico e confirma estudos anteriores (Martinho, 2014; Martinho et al., 2015). Os resultados do teste de Alpha de Cronbach a cada um dos fatores, apresentados no quadro 1, mostram que o instrumento revela uma consistência adequada ao fim a que se destina (alfa $> 0,700$) (Hill & Hill, 2008; Marôco & Garcia-Marques, 2006).

	Fatores			
	1	2	3	4
S2.1	,952			
S2.2			,924	
S2.3			,814	
S2.4				,878
S2.5	,954			
S2.6		,733		
S2.7		,729		
S2.8				,798
S2.9	,948			
S2.10			,888	
S2.11		,754		
S2.12				,739
S2.13		,812		
Alpha Cronbach	,995	,819	,861	,795

Quadro 1. Organização das variáveis latentes (fatores)

O resultado obtido na análise da segunda secção do questionário (quadro 2), utilizando as mesmas condições do anterior explica 64,9% da variância total, distribuída por dois fatores: fator 1 - experiência tecnológica base (*ExpTecBase*): 36,8% e fator 2 - experiência tecnológica avançada (*ExpTecAv*): 28,1%. Estes resultados tal como verificado nos estudos de Martinho (2014) e Martinho et al. (2015) constituem uma novidade em relação a outros estudos publicados (Calvin & Freeburg, 2010; Cheung &

Vogel, 2013; Liaw & Huang, 2011) onde esta distinção não é evidenciada apesar de alguns desses estudos (Calvin & Freeburg, 2010) os itens relacionados com a experiência tecnológica base apresentarem valores mais elevados, do que os itens relacionados com a experiência tecnológica avançada. Os resultados do teste de Alpha de Cronbach a cada um dos fatores, apresentados no quadro 2, mostram que o instrumento revela uma consistência adequada ao fim a que se destina ($\alpha > 0,700$) (Hill & Hill, 2008; Marôco & Garcia-Marques, 2006).

	Fatores	
	1	2
S4.1		,951
S4.2		,869
S4.3		,872
S4.4		,800
S4.5	,794	
S4.6	,768	
S4.7	,834	
S4.8	,736	
S4.9	,661	
S4.10	,707	
Alpha Cronbach	,886	,846

Quadro 2. Experiência tecnológica - Variáveis latentes (fatores)

4.2 Análise de equações estruturais

4.2.1 Confirmações preliminares

A verificação dos outliers multivariados, através da distância de Mahalanobis (DM^2) (Marôco, 2010) revelou a existência de três observações com valores muito elevados (com p_1 e $p_2 < 0,001$) que foram removidas passando a amostra a ter 153 resultados válidos.

Na verificação da normalidade multivariada dos dados através da assimetria ($sk < 2$) e curtose ($ku < 7$), não se detetaram desvios severos que pudessem colocar em causa a aplicação do método de estimação da máxima verosimilhança (Marôco, 2010).

Ainda na avaliação preliminar do modelo, realizou-se o diagnóstico da *multicolinearidade*. O resultado obtido não revelou problemas de associação excessiva entre as variáveis ($Tolerance > 0,1$ e $VIF < 5$) (Marôco, 2010).

4.2.2 Confirmação do modelo de medida

Na estimação do modelo de medida verifica-se que o modelo (figura 3) apresenta um bom ajustamento conforme se pode constatar pela análise dos principais índices ($X^2(215)=260,927$; $p=0,018$; $X^2/df=1,214$ ($X^2/df<2$); $CFI=0,983$ ($CFI\geq 0,95$); $GFI=0,883$ ($GFI\geq 0,85$); $NFI=0,911$ ($NFI>0,90$); $RMSEA=0,037$ ($RMSEA<0,05$); $MECVI=2,670$). Verifica-se ainda que todos os itens têm pesos fatoriais elevados ($>0,5$) e, conseqüentemente, os fatores apresentam validade fatorial (Marôco, 2010).

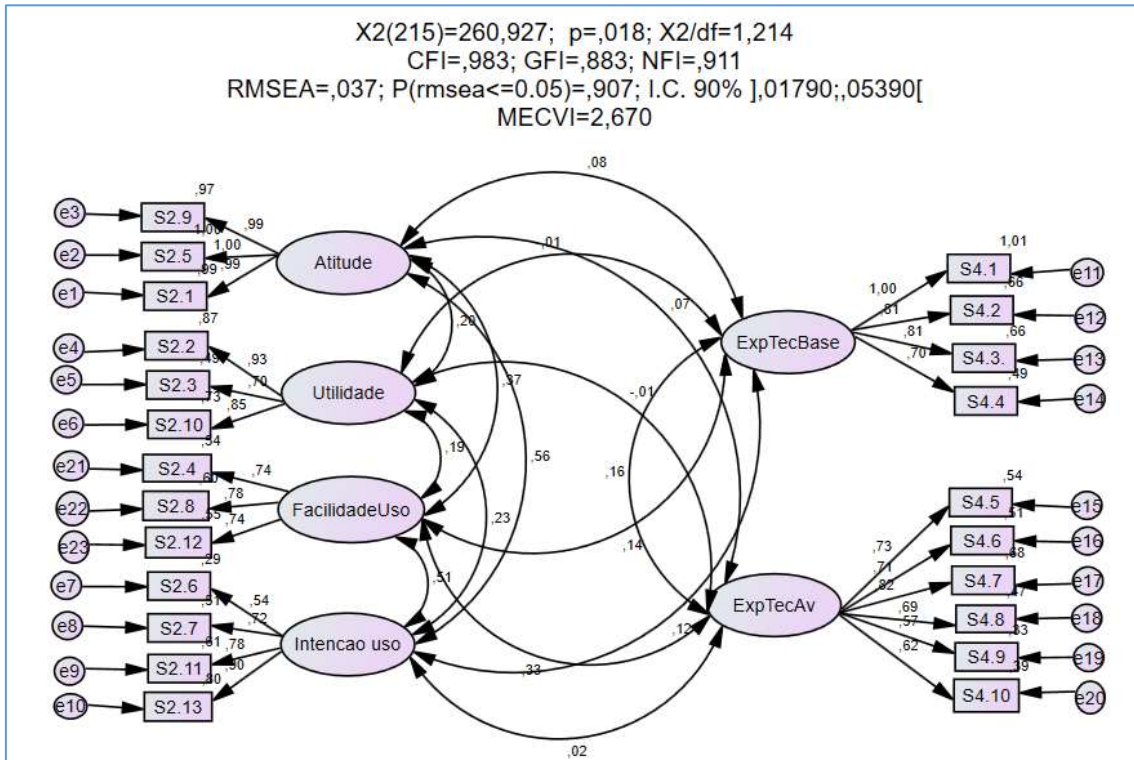


Figura 8. Modelo de medida

A análise dos índices de modificação para a covariância entre variáveis revelou que a correlação entre os resíduos dos erros $e3\leftrightarrow e8$ ($MI=18,8$) melhoraria a qualidade do ajustamento (Marôco, 2010). Refez-se a análise do modelo de medida, correlacionando os resíduos dos erros $e3\leftrightarrow e8$, obtendo-se o modelo de estimação que revela a melhoria ($X^2(214)=240,420$; $p=0,104$; $X^2/df=1,123$ ($X^2/df<2$); $CFI=0,990$ ($CFI\geq 0,95$); $GFI=0,890$ ($GFI\geq 0,85$); $NFI=0,918$ ($NFI>0,90$); $RMSEA=0,028$ ($RMSEA<0,05$); $MECVI=2,550$).

4.2.3 Especificação do modelo causal

Os resultados do modelo com estimativas estandarizadas, apresentados na figura 4, revelam um bom ajustamento ($(X^2(220)=260,978$; $p=0,030$; $X^2/df=1,186$ ($X^2/df<2$); $CFI=0,985$ ($CFI\geq 0,95$); $GFI=0,880$ ($GFI>0,85$); $NFI=0,911$ ($NFI\geq 0,90$); $RMSEA=0,035$ ($RMSEA<0,05$); $MECVI=2,592$).

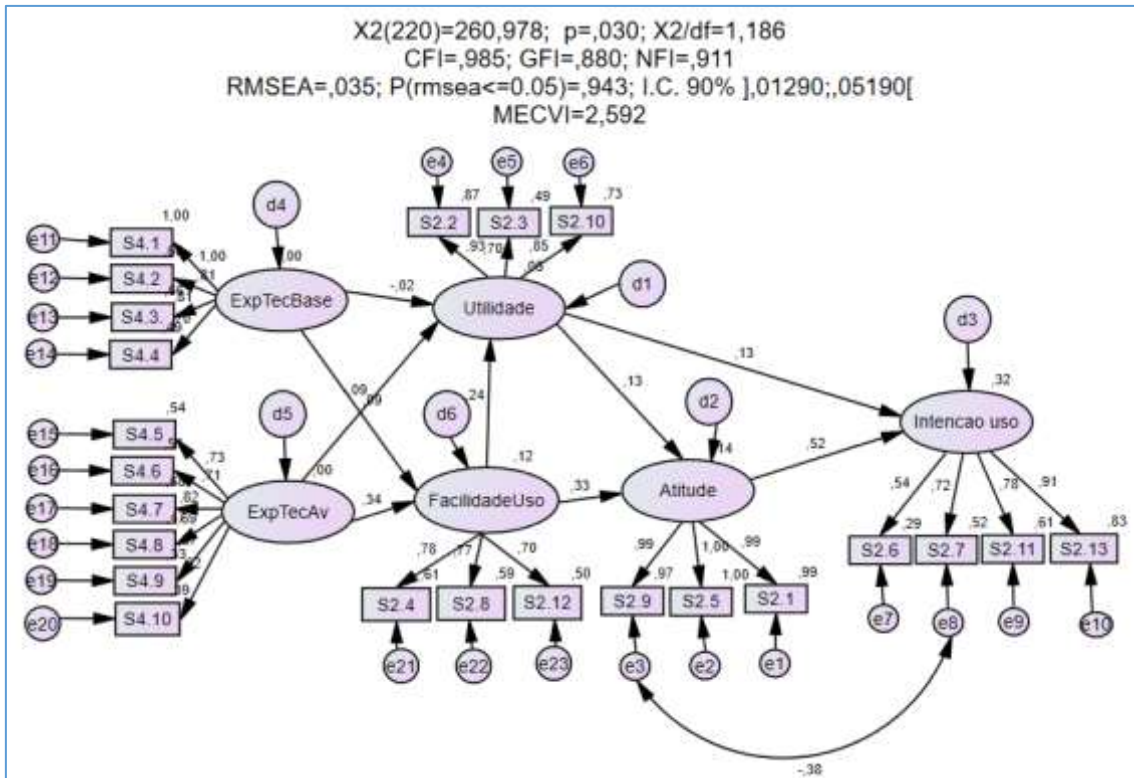


Figura 4. Modelo causal

A análise dos efeitos causais totais estandardizados (quadro 3), mostra que o efeito do fator *Atitude* sobre a *Intenção de uso* é de 0,524 cujo valor corresponde na totalidade ao efeito direto (quadro 4).

O efeito total do fator *Utilidade* sobre a *Atitude* é de 0,130 e o efeito do fator *Utilidade* sobre a *Intenção de uso* é de 0,195. Estes valores correspondem quase na totalidade aos valores dos efeitos diretos conforme se pode observar no quadro 4.

O efeito total do fator *Facilidade de uso* sobre os fatores *Utilidade* (0,237) e *Atitude* (0,357) é obtido quase na totalidade através dos respectivos efeitos diretos (quadro 4), enquanto o efeito indireto da *Facilidade de uso* sobre a *Intenção de uso* é de 0,217 (quadro 5).

O efeito dos fatores *ExpTecBase* e *ExpTecAv* sobre a *Intenção de uso* são muito pouco significativos (0,055 e 0,015 respectivamente) (quadro 3). No entanto verifica-se um efeito direto muito significativo entre o fator *ExTecAv* e a *Facilidade de uso* (0,335), bem como um efeito indireto da *ExTecAv* sobre os fatores *Atitude* (0,108) e *Utilidade* (0,079) ainda que este seja mais reduzido do que aquele. A *experiência tecnológica base* (*ExpTecBase*) exerce um efeito direto reduzido sobre a *Facilidade de uso* (0,090).

	ExTecAv	ExTecBase	Facilidade uso	Utilidade	Atitude	Intencao
Facilidade uso	,335	,090	,000	,000	,000	,000
Utilidade	-,010	-,003	,237	,000	,000	,000
Atitude	,108	,029	,357	,130	,000	,000
Intencao	,055	,015	,217	,195	,524	,000

Quadro 3. Efeitos totais estandardizados

	ExTecAv	ExTecBase	Facilidade uso	Utilidade	Atitude	Intencao
Facilidade uso	,335	,090	,000	,000	,000	,000
Utilidade	-,089	-,024	,237	,000	,000	,000
Atitude	,000	,000	,326	,130	,000	,000
Intencao	,000	,000	,000	,127	,524	,000

Quadro 4. Efeitos diretos estandardizados

	ExTecAv	ExTecBase	Facilidade uso	Utilidade	Atitude	Intencao
Facilidade uso	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Utilidade	,079	,021	,000	,000	,000	,000
Atitude	,108	,029	,031	,000	,000	,000
Intencao	,055	,015	,217	,068	,000	,000

Quadro 5. Efeitos indiretos estandardizados

5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados do teste ao modelo de aceitação do ensino *online* (MAEO), apresentados esquematicamente na figura 5, mostram que a *Intenção de uso* do ensino *online*, é determinada em larga medida pela *Atitude* dos estudantes em relação ao ensino *online* (0,524) e, de forma mais moderada, pela *Facilidade de uso* (0,217) e pela *Utilidade* (0,195). Estes resultados são significativamente diferentes dos obtidos em estudos anteriores realizados com estudantes do ensino *online* (Cheung & Vogel, 2013; Jan & Contreras, 2011; Liu, Chen, Sun, Wible, & Kuo, 2010) nos quais se concluiu que a *Utilidade* é o fator que mais determina a aceitação do ensino *online*.

Verifica-se também uma diferença significativa em relação aos estudos de Martinho (2014) realizado com estudantes do ensino presencial no qual a *Utilidade* surgiu também como o fator principal de predição para a *Intenção de uso* do ensino *online*. Se analisarmos com mais pormenor os dois estudos verificamos que a maioria dos estudantes inquiridos no estudo de Martinho (2014) manifestavam preferência pelo ensino presencial, enquanto a maioria dos estudantes do presente estudo (61%) preferem o ensino *online*. Esta diferença pode constituir um fator de explicação entre as diferenças detetadas nos dois estudos - nos estudantes que preferem ensino presencial

a aceitação baseia-se na *Utilidade*, enquanto os estudantes que preferem ensino *online* baseiam a aceitação na *Atitude* em relação a esta forma de distribuição.

A *Facilidade de uso* exerce um efeito significativo sobre: a *Utilidade*, a *Atitude* e a *Intenção de uso* o que se encontra em concordância com alguns estudos publicados (Cheung & Vogel, 2013), onde se conclui que, apesar de não ser tão intensa, existe uma relação de predição entre estas variáveis.

Os resultados obtidos revelam ainda que, ao contrário das conclusões de Martinho (2014) e tal como concluíram Liaw e Huang (2011), a *experiência tecnológica* constitui um fator de predição da *Intenção de uso* do ensino *online* uma vez que se registaram efeitos, com significado estatístico, da *experiência tecnológica avançada* (ExpTecAv), em relação à *Facilidade de uso* e, ainda que de modo mais moderado, em relação à *Utilidade percebida* e à *Atitude*. A *experiência tecnológica base* (ExpTecBase) exerce também um efeito direto reduzido sobre a *Facilidade de uso*.

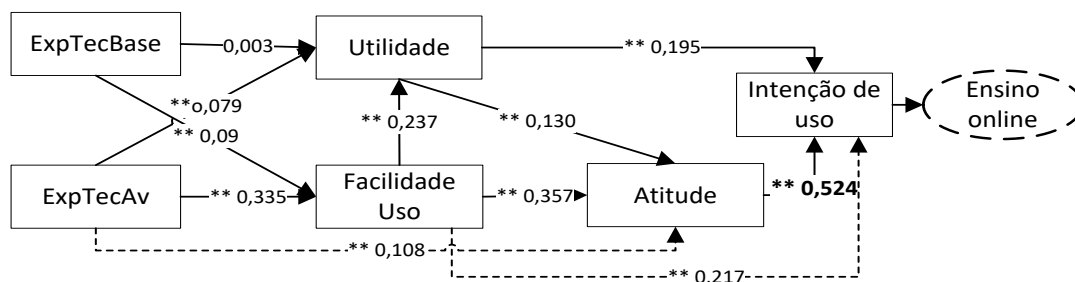


Figura 5. Resultados do teste ao MAEO

Conclui-se assim que as hipóteses testadas foram confirmadas em maior grau, nomeadamente:

- *H1: A Utilidade representa um fator de predição de Intenção de uso;*
- *H2: A Atitude constitui um fator mais significativo de predição da Intenção de uso;*
- *H3: A Utilidade exerce efeito sobre a Atitude;*
- *H4: A Facilidade de uso exerce efeito direto de predição da Intenção de Uso e indireto sobre a Atitude e a Utilidade;*
- *H5: A experiência tecnológica avançada (ExpTecAv) exerce efeito, com significado estatístico, principalmente sobre a Facilidade de uso mas também sobre a Utilidade e a Atitude. A experiência tecnológica base (ExpTecBase) exerce um efeito reduzido sobre a Facilidade de uso.*

6. LIMITAÇÕES E TRABALHO FUTURO

Os resultados obtidos neste estudo, carecem da realização de trabalho empírico adicional que possa contribuir para ampliar, ou alterar, as conclusões obtidas, permitindo a sua generalização. Esse trabalho adicional refere-se, sobretudo, a formação pós-graduada, de modo a que as conclusões possam ser generalizadas ao universo de todas as instituições de ensino superior públicas e privadas.

O trabalho futuro passa ainda pelo aprofundamento do estudo sobre os modelos de aceitação do ensino *online*, orientando-o para os seguintes aspetos:

- Investigar o efeito da experiência prévia de frequência do ensino *online*;
- Aprofundar a comparação entre os resultados obtidos com estudantes que frequentam ensino *online* e aqueles que frequentam ensino presencial.

REFERÊNCIAS

- Brites, R. (2011). *Tese de Doutoramento: Valores e Felicidade no Século XXI - Um retrato Sociológico dos Portugueses em*. Lisboa: ISCTE/IUL.
- Calvin, J., & Freeburg, B. W. (2010). Exploring Adult Learners' Perceptions of Technology Competence and Retention in Web-Based Courses. *Quarterly Review of Distance Education*, v11 n2, pp. 63-72.
- Cheung, R., & Vogel, D. (2013). Predicting user acceptance of collaborative technologies: An extension of the technology acceptance model for e-learning. *Computer & Education*, 63, pp. 160–175.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, pp. 319–340.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Sílabo.
- Jan, A. U., & Contreras, V. (2011). Technology acceptance model for the use of information technology in universities. *Computers in Human Behavior* 27, pp. 845-851.
- Liaw, S.-S., & Huang, H.-M. (2011). A study of investigation learners attitudes toward e-learning. *IPCIT vol 12* (pp. 28-32). Singapore: IACTSIT Press.
- Liu, I., Chen, M., Sun, Y., Wible, D., & Kuo, C.-H. (2010). Extending the TAM model to explore the factors that affect intention to use an online learning community. *Computers & Education* 54, pp. 600-610.
- Marôco, (2010). *Análise de Equações Estruturais*. Lisboa: ReportNumber.
- Maroco, (2011). *Análise Estatística*. Lisboa: Sílabo.

- Marôco & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? . *Laboratório de Psicologia, 4 (1) ISPA*, 65-90.
- Martinho, D. (2014). *O Ensino Online nas Instituições de Ensino Superior Privado. As perspetivas: docente e discente e as implicações na tomada de decisão institucional*. Universidade de Lisboa: Tese de Doutoramento.
- Martinho, D., Jorge, I., & Brites, R. (2015). O modelo de aceitação do ensino online pelos estudantes do ensino presencial. em A. Rocha, A. Martins, G. P. Dias, L. P. Reis, & M. P. Cota, *Sistemas e Tecnologias de Informação - Atas da 10ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação* (pp. 60-64). APPACDM Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais*. Lisboa: Edições Sílabo.

ANEXO: QUESTIONÁRIO

1ª Secção	2ª Secção
<p>S2.1. Para mim não existem diferenças na aprendizagem no ensino presencial ou <i>online</i>.</p> <p>S2.2. A frequência de cursos <i>online</i> pode ajudar-me a progredir na carreira.</p> <p>S2.3. A frequência de cursos <i>online</i> pode ajudar-me a melhorar as minhas condições económicas.</p> <p>S2.4. Aprender a operar aplicativos de suporte ao ensino <i>online</i> é fácil para mim.</p> <p>S2.5. O ensino <i>online</i> tem o mesmo rigor académico do que o ensino presencial.</p> <p>S2.6. A frequência de cursos <i>online</i> é uma boa forma de adquirir novos conhecimentos</p> <p>S2.7. Estou interessado(a) em frequentar cursos <i>online</i> no futuro.</p> <p>S2.8. É fácil melhorar as minhas competências no uso de aplicativos de suporte ao ensino <i>online</i>.</p> <p>S2.9. Os cursos <i>online</i> são reconhecidos no mercado de trabalho.</p> <p>S2.10. A frequência de cursos <i>online</i> ajuda-me a melhorar as minhas competências profissionais.</p> <p>S2.11. Tenciono aconselhar os meus amigos a inscreverem-se em cursos <i>online</i>.</p> <p>S2.12. No geral, os aplicativos de suporte ao ensino <i>online</i> são fáceis de usar.</p> <p>S2.13. Os cursos <i>online</i> têm mais vantagens do que desvantagens.</p>	<p>S4.1. Experiência na utilização de processador de texto (Word).</p> <p>S4.2. Experiência na utilização de e-mail.</p> <p>S4.3. Experiência na utilização de software de apresentação de diapositivos (PPoint).</p> <p>S4.4. Experiência na utilização de motores de busca (Google, Yahoo).</p> <p>S4.5. Experiência na utilização de sistemas de reunião <i>online</i> (Skipe, Cisco WebEx, etc.).</p> <p>S4.6. Experiência na utilização de equipamentos MP3 e MP4 (iPod).</p> <p>S4.7. Experiência na utilização de grupos de discussão.</p> <p>S4.8. Experiência na utilização de ferramentas de comunicação eletrónica (<i>chat, messenger</i>).</p> <p>S4.9. Experiência na utilização de ferramentas de trabalho colaborativo (Google Drive, Youtube, etc.).</p> <p>S4.10. Experiência na utilização de ambientes de aprendizagem <i>online</i> (Moodle).</p>

GESTÃO DA ENERGIA ENERGY MANAGEMENT

Eduardo Jorge Simões Ganilho

*Instituto Superior de Gestão e Administração – Santarém; Instituto Superior de Gestão e
Administração – Leiria; Unidade de Investigação em Economia e Sociedade (I2ES)*

eduardo.ganilho@islasantarem.pt

Resumo

Este artigo tem como objetivo refletir sobre a problemática energética em geral e a gestão da energia nas organizações em particular, assunto de extrema atualidade.

Como corolário do estudo efetuado, pode referir-se, que a política energética do país deve apostar num modelo energético racional e sustentável, sem comprometer a competitividade das organizações nem a qualidade de vida dos cidadãos, articulando-se com instrumentos de planeamento energético e de gestão dos consumos intensivos de energia. Por outro lado, o estudo mostra como as organizações podem estabelecer os sistemas e processos necessários para melhorar o desempenho energético, incluindo a eficiência energética, uso e consumo de energia. É expectável que isto conduza a uma redução nas emissões de gases com efeito de estufa e de outros impactes ambientais relacionados, e custos de energia, através de uma gestão sistemática da energia, proporcionando confiança e benefícios a todas as partes interessadas. A metodologia seguida assentou, essencialmente, na pesquisa bibliográfica sobre a temática em estudo ou, de algum modo, com ela relacionada.

Dada a vastidão do assunto são tratados apenas alguns aspetos, ficando outros para estudos futuros.

Palavras-chave: Alterações climáticas, consumos intensivos de energia, desempenho energético, energia, política energética.

Abstract

This article aims to reflect on the energy problem in general and more specifically the energy management in organizations, a very current issue.

As a corollary of the study carried out, it can be mentioned that the country's energy policy must focus on a rational and sustainable energy model, without compromising either the competitiveness of organizations or the citizens' quality of life; articulating with energy planning instruments and management of intensive energy consumption. On the other hand, the study shows how organizations can establish the systems and processes needed to improve energy performance, including energy efficiency, use and consumption. This will probably lead to a reduction in greenhouse gas emissions - and other related environmental impacts -, and in energy costs by means of a systematic energy management, providing confidence and benefits to all stakeholders.

The methodology followed was based essentially on the bibliographical research on the subject under study or, in some way related to it.

Given the vastness of the subject, only a few aspects of the problem will be discussed, others will be left for future studies.

Keywords: Climate change, intensive consumption energy, energy performance, energy, energy policy.

1. INTRODUÇÃO

A energia é vital em todas as economias do mundo, é essencial ao bem-estar, tanto económico como social das populações. As exigências cada vez maiores de consumo de energia, a nível mundial, obrigam à utilização crescente dos recursos energéticos,

com consequências nefastas para o ambiente, como seja, por exemplo, o aumento do efeito estufa, com origem nas elevadas emissões de alguns gases para a atmosfera terrestre, resultantes da combustão de recursos fósseis, como o carvão ou o petróleo. A análise do impacto da energia nas economias, apresenta as suas próprias especificidades e envolve múltiplas dimensões inter-relacionadas, abrangendo desde questões microeconómicas, quer ligadas às externalidades (Branson, 2001) e regulação quer ao consumo das famílias e das organizações, até aos impactos macroeconómicos no Produto Interno Bruto (PIB), na balança corrente e na inflação.

Ora, este artigo tem como objetivo refletir sobre a problemática energética em geral e a gestão da energia nas organizações em particular, assunto de extrema atualidade.

Começa-se pela *questão energética* tentando perceber o desenvolvimento das sociedades humanas, o papel da energia e a implicação das alterações globais do ambiente. Seguidamente, discute-se a *política energética do país*, os seus objetivos e instrumentos de planeamento estratégico. Posteriormente, aborda-se a problemática dos consumos intensivos de energia e conseqüente necessidade do surgimento do *Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia*, e os sistemas e processos para melhorar o desempenho energético nas organizações. Finalmente, faz-se a discussão e conclusão do trabalho efetuado.

A metodologia seguida assentou, essencialmente, na pesquisa bibliográfica sobre a temática em estudo ou, de algum modo, com ela relacionada.

Dada a vastidão do assunto são tratados apenas alguns aspetos, ficando outros para estudos futuros.

2. A QUESTÃO ENERGÉTICA

A questão da energia não é nova. O mundo entrou numa nova era energética, o *Paris Agreement* (Acordo de Paris) (United Nations, 2015) sobre alterações climáticas (para redução das emissões de gases com efeito de estufa no contexto do desenvolvimento sustentável) constitui um marco que transformará o sistema energético mundial nas próximas décadas. Começemos por tentar perceber, de uma forma muito resumida, como se deu o desenvolvimento das sociedades humanas, o papel da energia e a implicação das alterações globais do ambiente. Santos (2012, p. 53-64) estabelece três fases de desenvolvimento: (i) a primeira fase de desenvolvimento «*iniciou-se com os nossos antepassados do género Homo quando, há cerca de 2,5 milhões de anos, começaram a usar de forma sistemática utensílios de pedra grosseiramente lascada do chamado tipo olduvaiense*» - termo usado em arqueologia para se referir às primeiras

indústrias líticas (Mateus & Moreno-García, 2003) dos hominídeos [família de mamíferos primatas, com um só género (Homo) e uma só espécie, a que pertence o homem (Infopédia)] durante o período Paleolítico Inferior, na África. A denominação refere-se ao sítio arqueológico mais importantes de tais indústrias: a *Garganta de Olduvai*, na Tanzânia (Wikipedia, 16 de Novembro 2016) - «*e terminou com a invenção da agricultura há cerca de 10 000 anos*». Nesta fase começou a controlar-se o fogo; (ii) a segunda fase de desenvolvimento «*caracteriza-se pela domesticação dos animais, que possibilitou a prática da agricultura e a emergência de sociedades sedentárias e numerosas; esta fase termina com os primórdios da Revolução Industrial, que ocorreu na Inglaterra e também na Holanda, na segunda metade do século XVIII*»; (iii) a terceira fase de desenvolvimento iniciou-se com a *Revolução Industrial* (Smith, 2002) e, do ponto de vista estrutural, «*caracteriza-se pelo desenvolvimento da ciência moderna [onde Galileu Galilei teve um papel importante (*Father of Modern Science*) (Hilliam, 2005, p. 11)], de novas tecnologias e das suas aplicações nos mais diversos domínios de atividade, desde a medicina à agricultura, à produção industrial, à informação e comunicação, aos transportes, ao armamento e meios militares, e à energia*». Caracteriza-se, também, pelo «*uso intensivo dos combustíveis fósseis, primeiro o carvão, depois o petróleo a partir dos finais do século XIX e do gás natural na primeira metade do século XX, pela massificação da produção e do consumo, pelo uso de recursos naturais*» entre outros aspetos.

O início e a duração da Revolução Industrial [Gimpel (n. d.) refere-se a uma Revolução Industrial anteriormente, a da Idade Média] variam de acordo com diferentes historiadores, Eric Hobsbawm (Hobsbawm, 1962) considera que a revolução «eclodiu» na Grã-Bretanha na década de 1780 e não foi totalmente percebida até a década de 1830 ou de 1840, enquanto Ashton (1977) considera que ela ocorreu aproximadamente entre 1760 e 1830. Alguns historiadores do século XX, como John Clapham (Price, 1999, p. 9), têm argumentado que o processo de mudança económica e social ocorreu de forma gradual e que o termo «revolução» é um equívoco. Este é um assunto que continuará em debate entre os historiadores certamente. A Revolução Industrial em poucas décadas estendeu-se à Europa Ocidental e aos Estados Unidos (U.S.History, n. d.).

Para assegurar a sustentabilidade do modelo global atual de desenvolvimento, é necessário ter acesso à energia a preços relativamente baixos; mas, atualmente, encontramos-nos num *período de transição de uma energia assente no uso intensivo de combustíveis fósseis para outra, mal definida e num contexto de incertezas* (Santos, 2012). Segundo o autor anteriormente referido, existem duas razões que recomendam a redução da dependência dos combustíveis fósseis à escala mundial: (i) *a primeira, provém do facto de que parte do CO₂ (dióxido de carbono), resultante da combustão dos combustíveis fósseis permanece na atmosfera, intensifica o efeito de estufa natural e provoca alterações climáticas*; (ii) *a segunda razão, prende-se com o facto de os*

combustíveis fósseis serem um recurso natural não renovável em escalas de tempo inferiores a milhões de anos.

Segundo a International Energy Agency (2013), cerca de 80 % da energia consumida a nível mundial provém dos combustíveis fósseis, substâncias formadas, em tempos geológicos recuados, por fossilização de matéria orgânica e que se podem combinar com o oxigénio, libertando energia com elevação da temperatura. Na sua formação intervêm fatores como a pressão, o calor, o tempo e a ação de bactérias anaeróbicas (Calijuri & Cunha, 2013). Os combustíveis fósseis ocorrem na crosta terrestre sob a forma sólida (carvões), líquida (petróleo bruto) e gasosa (gás natural), sendo recursos naturais não renováveis, estes combustíveis encontram-se próximo do seu esgotamento. A utilização dos combustíveis fósseis apresenta, todavia, desvantagens, não só para o ambiente como também para os seres vivos [por unidade de conversão de energia o carvão é o combustível fóssil cuja combustão liberta mais CO₂, seguido do petróleo e do gás natural (Santos, 2012)], de uma maneira geral, e para a saúde do ser humano, em particular, por exemplo, aumento da incidência do cancro do pulmão e doenças cardiovasculares (Cançado, Braga, Pereira, Arbex, Saldiva, & Santos, 2006). Se o petróleo é um dos principais poluentes da atmosfera e que contribui para o aumento do efeito de estufa, e da poluição e destruição de ecossistemas aquáticos (sistema ecológico), devido a acidentes no transporte deste combustível (Riverkeeper, n. d.), a utilização do carvão como fonte energética [o principal combustível associado com a Revolução Industrial do século XIX (Ashton, 1977) continua sendo uma fonte de energia essencial] provoca, por sua vez, alterações graves ao nível dos solos, da atmosfera e dos recursos hídricos (Almeida, 2011), principalmente devidas a emissões de dióxido de enxofre que provocam chuvas ácidas e a acidificação dos solos (United States Environmental Protection Agency, n.d.).

Põe-se a questão: que soluções existem para efetuar a transição para uma nova era de energia que substitua a dos combustíveis fósseis? A curto e médio prazos passa por aumentar a eficiência energética, reduzir o consumo, desenvolver fontes primárias de energias renováveis modernas e utilizar tecnologias de carvão limpo, em particular a captura e sequestro de carbono. (Santos, 2012)

As alterações climáticas, originadas pelas emissões de gases com efeito de estufa decorrentes da produção de energia, são consideradas o «*maior e mais extenso fracasso do mercado jamais visto*» e uma grave ameaça para a economia mundial (Comissão das Comunidades Europeias, 2007; IPCC, 2015).

3. POLÍTICA ENERGÉTICA DO PAÍS

A necessidade de reduzir o consumo de energia à escala global, dita a necessidade de cada país desenvolver políticas energéticas capazes de cumprir metas. No âmbito do Protocolo de Quioto (Decreto n.º 7, 2002), Portugal, enquanto Parte da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas desde 13 de junho de 1992, assumiu o compromisso no sentido de adotar modelos energéticos que permitam alcançar um melhor desempenho no setor.

A política energética nacional pretende assentar em dois pilares fundamentais, por um lado na racionalidade económica e por outro na sustentabilidade. Esta política tem como

objetivos gerais (Resolução do Conselho de Ministros n.º 20, 2013): (i) a redução significativa das emissões de gases com efeito de estufa, de forma sustentável; (ii) o reforço da diversificação das fontes de energia primária (contribuindo para aumentar estruturalmente a segurança de abastecimento do País); (iii) o aumento da eficiência energética da economia (em particular no setor Estado), contribuindo para a redução da despesa pública e o uso eficiente dos recursos; (iv) contribuir para o aumento da competitividade da economia, através da redução dos consumos e custos associados ao funcionamento das organizações e à gestão da economia doméstica, libertando recursos para dinamizar a procura interna e novos investimentos.

É importante que a política energética não comprometa a competitividade das organizações empresariais nem a qualidade de vida dos cidadãos. Daí que tenham sido desenvolvidos o *Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética* (PNAEE), o *Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis* (PNAER) e o *Programa de eficiência Energética para a Administração Pública* (ECO.AP).

O PNAEE e o PNAER (Resolução do Conselho de Ministros, 2013) constituem instrumentos de planeamento energético que estabelecem o modo de alcançar as metas e os compromissos internacionais assumidos por Portugal em matéria de eficiência energética e de utilização de energia proveniente de fontes renováveis; por exemplo, a produção anual de energia renovável em 2015, foi de 5 110 ktep [unidade de medida de energia, quilotepe (10^3 toneladas equivalente de petróleo)]: energia elétrica, biocombustíveis, biomassa [lenhas e resíduos vegetais/florestais, licores sulfúricos, *pellets* e briquetes, biogás, outra biomassa (inclui fração renovável de resíduos sólidos urbanos)], outros renováveis (inclui solar térmico e geotermia de baixa entalpia); no final de janeiro de 2017, a potência instalada em unidades de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis atingiu 13 338 MW (*Megawatt*) (Direção Geral de Energia e Geologia, 2017). Para além da densificação das metas a atingir, os referidos Planos identificam ainda as barreiras existentes, bem como o potencial de melhoria em matéria de eficiência energética e de incorporação de energia proveniente de fontes renováveis nos vários setores de atividade, com vista ao estabelecimento dos programas e medidas mais adequados à observância dos referidos compromissos, tendo em conta a realidade nacional.

O ECO.AP (Resolução do Conselho de Ministros n.º 2, 2011) visa criar condições para o desenvolvimento de uma política de eficiência energética na Administração Pública, designadamente nos seus serviços, edifícios e equipamentos, de forma a alcançar um aumento da eficiência energética de 20 % até 2020.

4. SISTEMA DE GESTÃO DOS CONSUMOS INTENSIVOS DE ENERGIA

O *Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia* (Decreto-Lei n.º 71, 2008; Lei n.º 7, 2013; Decreto-Lei n.º 68-A, 2015), surgiu no âmbito da *Estratégia Nacional para a Energia*, como resultado da revisão do *Regulamento de Gestão dos Consumos de Energia* (Decreto-Lei n.º 58, 1982; Portaria n.º 359, 1982) [primeiro regulamento surgido como medida de gestão de energia, para atenuar os efeitos da crise energética e o seu continuado agravamento, sendo aplicável, após 1988, à generalidade dos setores de atividade económica, à exceção do setor doméstico], uma das medidas constantes do *Plano Nacional de Ação em Eficiência Energética*. Este *Sistema*, tendo como gestora operacional a Agência para a Energia (ADENE) (Agência Nacional de Energia), visa a promoção da eficiência energética e monitorização dos consumos em instalações industriais *Consumidoras Intensivas de Energia* e aplica-se às instalações com consumos superiores a 500 toneladas equivalentes de petróleo (500 tep/ano). Todavia, ficam de fora da aplicação do *Sistema* as instalações de cogeração juridicamente autónomas [a *cogeração* é o processo simultâneo de produção e utilização de energia elétrica e de energia térmica com utilização eficiente da fonte de energia (Flin, 2010, p. 5)], as empresas de transporte ou com frotas próprias consumidoras intensivas de energia e os edifícios sujeitos ao regime previsto no Decreto-lei n.º 118 (2013) e nas suas sucessivas alterações, exceto nos casos em que os edifícios se encontrem integrados na área de uma instalação *Consumidora Intensiva de Energia*. No entanto, as instalações com consumo energético inferior a 500 tep/ano ou os edifícios na situação anterior podem, voluntariamente, aplicar o Sistema.

O Despacho n.º 17313 (2008), procede à publicação dos fatores de conversão para tonelada equivalente petróleo (tep) de teores em energia de combustíveis selecionados para utilização final, bem como dos respetivos fatores para cálculo da Intensidade Carbónica pela emissão de gases com efeito de estufa, referidos a quilograma de CO₂ equivalente (kgCO₂e) [a intensidade carbónica da economia analisa a dissociação entre a emissão de gases com efeito de estufa e o crescimento económico]; as quantidades e características das diferentes formas de energia consideradas devem ser verificadas à entrada da instalação Consumidora Intensiva de Energia.

O diploma que regulamenta o Sistema e as alterações subsequentes definem quais as instalações *Consumidoras Intensivas de Energia*, estendendo a sua aplicação a um conjunto mais abrangente de Organizações e instalações com vista ao aumento da sua eficiência energética - *rácio entre o resultado em termos do desempenho, serviços, bens ou energia gerados e a energia utilizada para o efeito* (Decreto-Lei n.º 68-A, 2015) -

tendo em atenção a necessidade de salvaguardar a respetiva base competitiva no quadro da economia global.

O *Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia* prevê que as instalações *Consumidoras Intensivas de Energia* realizem, periodicamente, *auditorias energéticas* (Decreto-Lei n.º 71, 2008; Despacho n.º 17449, 2008) [a *auditoria energética*, conforme definida no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 71 (2008), consiste num «*levantamento detalhado de todos os aspetos relacionados com o uso da energia, ou que de alguma forma contribuam para a caracterização dos fluxos energéticos*»] que incidam sobre as condições de utilização de energia e promovam o aumento da *eficiência energética*, incluindo a utilização de fontes de *energia renováveis*. Prevê, ainda, a elaboração e execução de *Planos de Racionalização dos Consumos de Energia* que contemplem objetivos mínimos de *eficiência energética*; estes *Planos*, quando aprovados, constituem *Acordos de Racionalização dos Consumos de Energia* celebrados com a entidade competente, atualmente a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), associando ao seu cumprimento a obtenção de incentivos pelos *Operadores* dessas instalações, que deverão proceder ao registo das mesmas no prazo estabelecido (atualmente, quatro meses), contados a partir do final do primeiro ano civil em que o estatuto de *Consumidora Intensiva de Energia* é atingido. Após registo da instalação, o *Operador* deverá recorrer a um *Técnico* [as qualificações profissionais exigidas para o reconhecimento e registo de técnicos estão previstas na Lei n.º 7 (2013)] ou *Entidade reconhecida* para executar uma *auditoria energética* e, com base nesta, elaborar um *Plano de Racionalização dos Consumos de Energia* que contemple objetivos mínimos de *eficiência energética*.

Para além das medidas transversais, poderão ser identificadas, para um conjunto significativo de setores da indústria [Cerâmica, Cimenteira, Siderúrgica, Vidreira entre outros - o uso eficiente dos recursos requer uma perspetiva que deve considerar simultaneamente o seu o valor económico e sustentabilidade ambiental (UNIDO, 2014; WTO, n. d.)] -, um conjunto de Medidas Específicas ou Setoriais de eficiência energética que traduzem atuações possíveis [por exemplo, *microfiltração*, *nanofiltração*, *osmose inversa* e *ultrafiltração* (Habert, Borges, & Nobrega, 2006; Nath, 2007); utilização de combustíveis alternativos, por exemplo, *biomassa* (Sousa, 2009); redução da utilização de *clínquer* no cimento (WBCSD, 2016); processos de *smelting reduction* (Jouhari, Galgali, & Misra, 2002)], aplicáveis nos respetivos processos produtivos (Rossiter & Jones, 2015).

5. SISTEMAS E PROCESSOS PARA MELHORAR O DESEMPENHO ENERGÉTICO NAS ORGANIZAÇÕES

As Organizações necessitam, cada vez mais, de estabelecer sistemas e processos para melhorar o desempenho energético, incluindo a eficiência energética, o uso e o consumo de energia (ver figura 1). (Russel, 2010; ISO 50001, 2011; ISO, 2016; Soares, 2015)



Figura 1 - Desempenho energético

Por outro lado, pretende-se com a implementação dos sistemas e processos referidos anteriormente, contribuir para a redução das emissões de gases com efeito de estufa e de outros impactes ambientais relacionados, e dos custos de energia (ISO, 2016), através de uma gestão sistemática da energia (ISO 50001, 2011).

Deste modo, torna-se necessário especificar requisitos que permitam implementar sistemas de gestão no domínio da energia independentemente dos tipos de energia utilizadas - eletricidade, combustíveis, vapor, calor, ar comprimido e outras formas e vetores (Jannuzzi & Swisher, 1997), estamos a falar de todas as formas de energia incluindo renováveis, que possam ser adquiridas, armazenadas, processadas, utilizadas num equipamento ou instalação ou num processo, ou recuperadas -, a partir dos quais, as Organizações possam desenvolver uma *política energética*, ou seja, uma *Declaração da Organização* [sobre as suas intenções e orientações gerais relacionadas com o seu desempenho energético e formalmente expresso pela Gestão de topo, isto é, a pessoa (ou grupo de pessoas) que dirige e controla a Organização ao mais alto nível (ISO 9000, 2015)], e estabelecer objetivos, metas e planos de ação que tenham em conta as exigências legais e informações relacionadas com o uso significativo de energia. A figura 2 pretende esquematizar um conjunto de elementos inter-relacionados ou interatuantes, baseado no texto do referencial ISO 50001 (2011), para estabelecer uma política e

objetivos energéticos, bem como estabelecer os processos e procedimentos necessários para a concretização desses objetivos, ou seja, um *Sistema de Gestão da Energia* (SGE).



Figura 2 – Sistema de Gestão de Energia (SGE)

Estes *Sistemas* permitirão às organizações alcançar os seus compromissos políticos em matéria de energia, tomar as medidas necessárias para melhorar o seu desempenho energético, entendido como os resultados mensuráveis relativos à eficiência energética, uso e consumo de energia. Por outro lado, poderão demonstrar a conformidade do seu SGE com um modelo de referência reconhecido, seja através de autoavaliação e autodeclaração de conformidade, ou pela certificação do SGE por uma Organização externa com competência para o efeito. Seguidamente, vamos debruçar-nos sobre alguns aspetos mais relevantes de uma forma breve.

A *política energética* deve estabelecer o compromisso da Organização em alcançar a melhoria do desempenho energético, assegurando que é adequada à natureza e dimensão do uso e consumo de energia na Organização, que inclui um compromisso quer com a melhoria contínua do desempenho energético, quer em assegurar a disponibilidade de informação e de todos os recursos necessários para atingir os objetivos e metas, e o cumprimento das exigências legais aplicáveis e outros que a Organização possa subscrever, relativos à eficiência energética e sua manutenção (UNIDO, 2013), uso e consumo de energia. A política deve proporcionar o enquadramento para estabelecer e rever os objetivos e metas energéticas, encorajar a

aquisição de produtos e serviços energeticamente eficientes e a conceção orientada para a melhoria do desempenho energético. Deve ser documentada e comunicada a todos os níveis da Organização, e ser revista regularmente e atualizada sempre que se considere necessário.

O *planeamento energético* deve ser consistente com a política energética e deve conduzir a atividades que melhorem continuamente o desempenho energético, devendo incluir uma avaliação das atividades da Organização que possam afetar o desempenho energético. Segundo Rossiter e Jones (2015, p. xiii) «os *princípios básicos da gestão da energia e da eficiência energética são universais, mas diferentes tipos de instalações requerem diferentes tipos de programas de gestão da energia*».

Em relação à *implementação e operação*, são aspetos relevantes as competências, formação e sensibilização; a comunicação; a documentação (por exemplo, sobre o âmbito de aplicação do SGE e suas fronteiras; política energética; objetivos e metas energéticas e planos de ação; e outros documentos definidos e necessários); o controlo operacional (por exemplo, identificar e planear as operações e atividades de manutenção relacionadas com os usos significativos de energia consistentes com a política energética, objetivos e metas); a conceção (de instalações, equipamentos, sistemas e processos), aprovisionamento de energia, seus serviços, produtos e equipamentos (podem ter um impacto significativo no uso da energia).

No que concerne à *verificação* são relevantes: (i) a monitorização, mediação e análise; (ii) a avaliação da conformidade com exigências legais e outros requisitos; (iii) a auditoria interna ao SGE; (iv) as não-conformidades, correções, ações corretivas e ações preventivas; e (v) o controlo de registos.

No que diz respeito à *revisão* dois aspetos relevantes, as entradas para a revisão da Gestão (por exemplo, revisão da política energética, revisão do desempenho energético, resultados de auditoria ao SGE) e a saída da revisão da Gestão (incluem, por exemplo, quaisquer decisões ou ações relacionadas com alteração no desempenho energético da Organização, na política energética, nos objetivos, nas metas ou na alocação de recursos).

Outro aspeto relevante é a *Avaliação energética*. Deve ser levada a cabo uma avaliação energética, atualizada em intervalos estabelecidos ou como resposta a alterações significativas de instalações, equipamentos, sistemas ou processos. A figura 3, baseada no «*diagrama conceptual do processo de planeamento energético*» do referencial ISO 50001 (2011), pretende mostrar o processo de planeamento energético onde a avaliação energética é importante. A sigla IDE refere-se aos *Indicadores de*

Desempenho Energético; podem ser simples parâmetros ou rácios (UNIDO, 2013), ou um modelo complexo, por exemplo, indicadores termodinâmicos ou indicadores físico-termodinâmicos (Abreu, Oliveira, & Guerra, 2010). Podem incluir por exemplo, consumo de energia por tempo, consumo de energia por unidade de produção e modelos multivariáveis.



Figura 3 – Processo de planeamento energético

A avaliação energética passa por (ISO 50001, 2011): (i) analisar o uso e consumo de energia baseado em medições e outros dados (identificação das fontes de energia e avaliar o uso e consumo de energia ao longo do tempo); (ii) identificar as áreas de uso significativo de energia (instalações, equipamentos, sistemas, processos e aspetos humanos e outras variáveis relevantes que afetam significativamente o uso e consumo de energia); (iii) determinar o desempenho energético das instalações, equipamentos, sistemas e processos relacionados com os usos significativos de energia identificados; (iv) estimar os usos e consumos futuros de energia; (v) identificar e priorizar oportunidades de melhoria de desempenho.

6. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Com o passar dos tempos, as sociedades experimentaram grandes transformações na sua qualidade de vida graças ao desenvolvimento quer económico quer industrial e tecnológico, mudando os hábitos de consumo, principalmente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Se associarmos o crescimento exponencial da população, a exploração intensiva dos recursos naturais e a produção de materiais e de bens de consumo em massa, tudo isto provocou elevadas necessidades e consumos de energia à escala mundial. Esta necessidade de energia, foi satisfeita pelas principais fontes de

energia os combustíveis fósseis, tais como o petróleo, o carvão e o gás natural. Mas, a partir da crise surgida na década de 70, do Século XX, a comunidade internacional ficou preocupada no que concerne à escassez de recursos naturais de origem fóssil e às preocupações de índole ambiental.

Ora, estamos perante um *Trilema Energético* [*Energy trilemma (World Energy Council)*], promover o fornecimento e o consumo energético sustentáveis em benefício das pessoas e das organizações, que são organizações humanas. Temos por um lado os complicados objetivos que enfrentam os governos, de assegurar o fornecimento de energia competitivo, proporcionando por sua vez o acesso universal à energia e promovendo a proteção ambiental. Trata-se, pois, de três aspetos fundamentais da energia, a *segurança de fornecimento*, a *equidade social* e a *mitigação do impacte ambiental*. A *segurança de fornecimento* entendida como gestão eficaz dos sistemas energéticos, do fornecimento de energia a partir de fontes nacionais e externas (Política energética, Gestão dos consumos intensivos de energia) - a política energética do país deve apostar num modelo energético racional e sustentável, sem comprometer a competitividade das organizações nem a qualidade de vida dos cidadãos, articulando-se com instrumentos de planeamento energético e de gestão dos consumos intensivos de energia -, a *equidade social* que se refere à acessibilidade e disponibilidade do fornecimento de energia (a energia é uma questão social) e a *mitigação do impacte ambiental* eficiência e poupança (tanto desde o ponto de vista do fornecimento como da procura) e desenvolvimento da oferta de energia renovável e de outras fontes de baixo carbono. Aqui as Organizações têm um papel essencial, ao estabelecerem sistemas e processos necessários para melhorar o desempenho energético, incluindo a eficiência energética, uso e consumo de energia, sendo expectável que isto conduza a uma redução nas emissões de gases com efeito de estufa e de outros impactes ambientais relacionados, e custos de energia, através de uma gestão sistemática da energia, proporcionando confiança e benefícios a todas as partes interessadas.

Deste modo, a energia pode ser vista pela sociedade de várias formas, dependendo do nível de decisão, influência e necessidades inerentes dos diferentes grupos sociais. Entender essas diferentes perceções é relevante porque elas condicionam a maneira de se realizar o planeamento energético. A energia pode ser tratada como uma «*mercadoria/serviço*» (*commodity*), uma necessidade social ou um recurso estratégico ou ecológico. À parte os aspetos técnicos, a tomada de decisão energética é influenciada pelo modo como ela é compreendida pelos atores sociais que participam no processo.

REFERÊNCIAS

- Abreu, Y. V., Oliveira, M. A. G., & Guerra, S. M. (Orgs.). (2010). *Energia, sociedade e meio ambiente*. Málaga, Espanha: Universidade de Malaga.
- Almeida, A. B. (2011). *Gestão da água: Incertezas e riscos*. Lisboa, Portugal: Esfera do Caos.
- Ashton, T. S. (1977). *A revolução industrial* (4.^a ed.). Mem Martins, Portugal: Europa-América.
- Branson, W. (2001). *Macroeconomia: Teoria e política* (2.^a ed.). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Calijuri, M. C., & Cunha, D. G. F. (2013). *Engenharia ambiental: Conceitos, tecnologia e gestão*. Rio de Janeiro, Brasil: Elsevier Editora.
- Cançado, J. E. D., Braga, A., Pereira, L. A. A., Arbex, M. A., Saldiva, P. H. N., & Santos, U. P. (2006, maio). Repercussões clínicas da exposição atmosférica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 32 (2), 23-29.
- Comissão das Comunidades Europeias. (2007). *Rumo a um plano estratégico europeu para as tecnologias energéticas*. Bruxelas, Bélgica: Comissão das Comunidades Europeias.
- Decreto n.º 7. (2002). Aprova o Protocolo de Quioto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre alterações climáticas, Diário da República, 1.^a Série, 71, 2816-2836.
- Decreto-lei n.º 118. (2013). Aprova o sistema de certificação energética dos edifícios, ... relativa ao desempenho energético dos edifícios. Diário da República, 1.^a Série, 159, 4988-5005.
- Decreto-Lei n.º 58. (1982). Estabelece normas sobre gestão de energia. Diário da República, 1.^a Série, 47, 423-424.
- Decreto-Lei n.º 68-A. (2015). Estabelece disposições em matéria de eficiência energética e produção em cogeração, ... relativa à eficiência energética. Diário da República, 1.^a Série, 84, 2206-(2)-2206-(52).
- Decreto-Lei n.º 71. (2008). Estabelece o sistema de gestão do consumo de energia por empresas e instalações consumidoras intensivas Diário da República, 1.^a Série, 74, 2222-2226.
- Despacho n.º 17313. (2008). Sistema de gestão dos consumos intensivos de energia: Fatores de conversão. Diário da República, 2.^a Série, 122, 27912-27913.

- Despacho n.º 17449. (2008). Sistema de gestão dos consumos intensivos de energia: Auditorias. Diário da República, 2.ª Série, 123, 28093-28094.
- Direção Geral de Energia e Geologia. (2017). Renováveis: Estatísticas rápidas, 147.
- Flin, D. (2010). *Cogeneration: A user's guide*. London, United Kingdom: The Institution of Engineering Technology.
- Garganta de Olduvai. (2016, 16 de Novembro). In Wikipedia: la enciclopedia libre. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Garganta_de_Olduvai
- Gimpel, J. (n. d.). *A revolução industrial da Idade Média* (2.ª ed.). Mem Martins, Portugal: Europa-América.
- Habert, A. C., Borges, C. P., & Nobrega, R. (2006). *Processos de separação por membranas*. Rio de Janeiro, Brasil: E-papers Serviços Editoriais.
- Hilliam, R. (2005). *Galileu Galilei: Father of modern science* (3rd. ed.). New York, USA: The Rosen Publishing.
- Hobsbawm, E. (1962). *The age of revolution 1789-1848*. London, Great Britain: Phoenix Press. [ebook (2010)]
- Hominídeos. In Artigos de apoio Infopédia. [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2017. Recuperado de [https://www.infopedia.pt/\\$hominideos](https://www.infopedia.pt/$hominideos)
- International Energy Agency. (2013). *Resources to reserves 2013: Oil, gas, and coal technologies for the energy markets of the future*. Paris, France: International Energy Agency.
- IPCC. (2015). *Climate Change 2014: Synthesis Report*. Geneva, Switzerland: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).
- ISO 50001. (2011). *Energy management systems: Requirements with guidance for use*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization (ISO).
- ISO 9000. (2015). *Quality management systems: Fundamentals and vocabular*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization (ISO).
- ISO. (2016). *ISO 50001: Energy management systems*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization (ISO).
- Jannuzzi, G. M., & Swisher, J. N. P. (1997). *Planejamento integrado e recursos energéticos: Meio ambiente, conservação de energia e fontes renováveis*. Campinas, Brasil: Editora Autores Associados.
- Jouhari, A. K, Galgali, R. K., & Misra, V. N. (2002). *Smelting reduction for ironmaking*. New Delhi, India: Allied Publishers.
- Lei n.º 7. (2013). Aprova o regime de acesso e exercício das atividades de realização de auditorias energéticas, ... Diário da República, 1.ª Série, 15, 453-462.

- Mateus, J. E., & Moreno-García, M. (eds) (2003). *Paleoecologia humana e arqueociências: Um programa multidisciplinar para a arqueologia sob a tutela da cultura*. Lisboa, Portugal: Ministério da Cultura.
- Nath, K. (2007). *Membrane separation processes*. New Delhi, India: PHI Learning Private.
- Portaria n.º 359. (1982). Aprova o 1.º Regulamento da gestão do consumo de energia. Diário da República, 1.ª Série, 81, 827-830.
- Price, R. (1999). *British society 1680-1880*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 2. (2011). Lança o programa de eficiência energética na Administração Pública - ECO.AP, de forma a alcançar um aumento da eficiência energética de 20 % até 2020. Diário da República, 1.ª Série, 8, 270-271.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 20. (2013). Aprova o plano nacional de ação para a eficiência energética para o período 2013-2016 e o plano nacional de ação para as energias renováveis para o período 2013-2020. Diário da República, 1.ª Série, 70, 2022-2091.
- Riverkeeper. (n. d.). Crude Oil Transportation: A Timeline of Failure. Recuperado de <https://www.riverkeeper.org/campaigns/river-ecology/crude-oil-transport/crude-oil-transportation-a-timeline-of-failure/>
- Rossiter, A. P., & Jones, B. P. (2015). *Energy management and efficiency for the process industries* (Orgs.). New Jersey, USA: Wiley & Sons.
- Russel, C. (2010). *Managing energy from the top down: Connecting industrial energy efficiency to business performance*. Lilburn, Georgia, USA: The Fairmont Press, Inc.
- Santos, F. D. S. (2012). *Alterações Globais: Desafios e os riscos presentes e futuros*. Lisboa, Portugal: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Smith, N. (2002). *The industrial revolution*. London, UK: Evans Brothers.
- Soares, I. (2015). *Eficiência energética e a ISO 50001*. Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.
- Sousa, P. L. N. (2009). *Desenvolvimento tecnológico do aproveitamento energético da biomassa a nível industrial* (Dissertação de mestrado, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal).
- U. S. History. (n. d.). *Economic growth and the early industrial revolution*. Recuperado de <http://www.ushistory.org/us/22a.asp>

- UNIDO. (2013). *Practical guide for implementing an energy system*. Vienna, Austria: United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).
- UNIDO. (2014). *Inclusive and sustainable industrial development: Creating shared prosperity - safeguarding the environment*. Vienna, Austria: United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).
- United States Environmental Protection Agency. (n. d.). Acid rain. Recuperado de <https://www.epa.gov/acidrain/what-acid-rain>
- United Nations. (2015). *Paris agreement*. Recuperado de http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf
- WBCSD. (2016). *The cement sustainability initiative: Cement industry and CO₂ performance*. Recuperado de <http://www.wbcscement.org/pdf/GNR%20dox.pdf>
- WTO. (n. d.). *World Trade Report: Factors shaping the future of world trade 2013*. Geneva, Switzerland: World Trade Organization (WTO).

**AS PME NO DISTRITO DE SANTARÉM: CONTRIBUTOS PARA UMA
CARATERIZAÇÃO
SME IN SANTARÉM DISTRICT: CONTRIBUTIONS TO A
CHARACTERIZATION**

Arnaldo Xarim¹; José Alberto Pereira²

¹*Caixa Geral de Depósitos*; ²*ISLA – Santarém*
axarim@gmail.com; zeper1@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo resulta da investigação desenvolvida no contexto do seminário “As PME no distrito de Santarém”, que decorreu no ISLA – Santarém em 06.05.2017. Pretende-se caracterizar em traços gerais a situação atual do universo PME do distrito, com base na análise de um conjunto de indicadores, calculados quer para a totalidade das empresas do Distrito que para as que se encontram certificadas como PME Líder/PME Excelência. Os cálculos efetuados e as conclusões alcançadas, complementadas com as principais conclusões do seminário, orientam-nos para duas conclusões principais: a caraterização do tecido empresarial do Distrito Santarém e a definição de uma empresa-tipo para o mesmo.

Palavras-chave: PME, exportações, endividamento, inovação, dinamismo

Abstract

This article is the result of the research carried out in the context of "SMEs in Santarém district" seminar, held at ISLA - Santarém on 05.06.2017. It is intended to characterize the current situation of the district SME universe in general terms, based on the analysis of a set of indicators, calculated for all companies in the District, and for those certified as PME Líder/PME Excelência. The calculations and conclusions reached, complemented with main conclusions of the seminar, lead to two main conclusions: the characterization of Santarém District business ecosystem and the definition of a typical company for this universe.

Keywords: SME, export, liabilities, innovation, dynamism

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo enquadra-se no projeto “Seminário - As PME no Distrito de Santarém”, do ISLA-Santarém, procurando dar alguns contributos para a respetiva caraterização. A importância das Pequenas e Médias Empresas, vulgo PME (Comissão Europeia, 2003), no tecido empresarial europeu, nacional e distrital, é apresentada na tabela nº 1.

	EU - 28 (Eurostat, 2015)	Portugal (PORDATA, 2015)	Distrito Santarém (INE, 2015)
Nº de Empresas	99,80%	99,90%	99,90%
Volume de Negócios	55,00%	56,00%	60,00%
Valor Acrescentado Bruto	57,00%	57,00%	65,00%
Nº de Trabalhadores	2 em 3	4 em 5	4,25 em 5

Fontes: DEVNANI et al., 2017; INE, 2017; PORDATA, 2017

Tabela nº 1: O peso das PME na Europa, no País e no Distrito de Santarém

Da análise da tabela resulta evidente o peso das PME no tecido empresarial, na criação de emprego, no volume de negócios e na criação de valor. Apenas 0,1% a 0,2% do total das empresas comunitárias, nacionais e ribatejanas são grandes empresas, sendo responsáveis por 35% a 40% do volume de negócios total e do valor gerado, bem como por menos de um terço do emprego.

1.1 A TIPOLOGIA DAS EMPRESAS NO DISTRITO DE SANTARÉM

Com base nos dados estatísticos obtidos (INE, 2017; Informa DB, 2017; PORDATA, 2017), com vista a uma caracterização das PME no Distrito de Santarém foi analisado o seguinte conjunto de indicadores:

- número de empresas do Distrito;
- distribuição setorial;
- forma jurídica das empresas;
- idade das empresas;
- número de trabalhadores;
- saldo comercial (externo);
- taxa de cobertura (exportações versus importações);
- indicadores PME por dimensão (valores nacionais);

No que respeita ao “número de empresas” verificamos que o Distrito de Santarém possui apenas 3% das empresas nacionais, conforme se observa na figura nº 1.



Figura nº 1: A relação entre o número de empresas nacionais e do Distrito

Em termos de “distribuição setorial” verifica-se que a maioria das empresas do Distrito de Santarém são de comércio e serviços, uma realidade bem diferente do pendor agrícola a que é normalmente associado (o setor agrícola apenas possui 12% das empresas). A distribuição setorial é apresentada na figura nº 2.

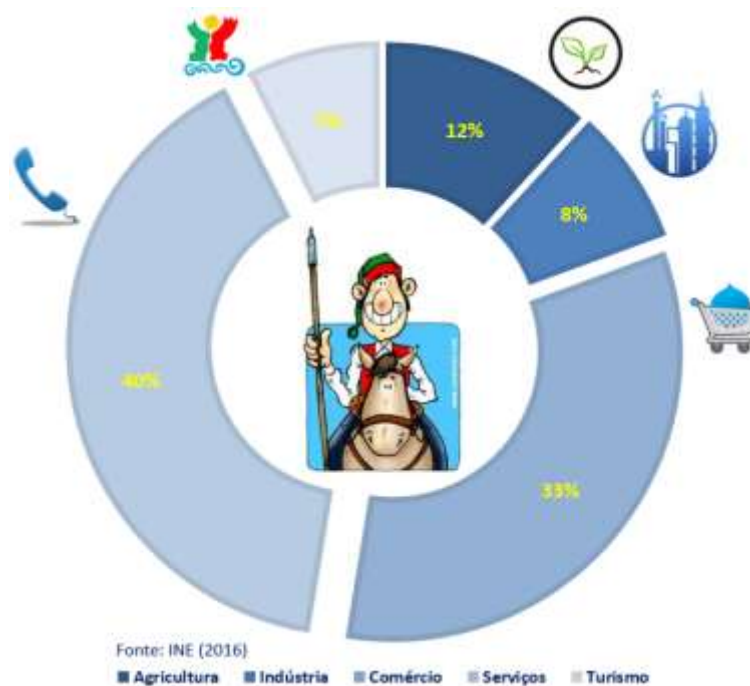


Figura nº 2: A distribuição setorial das empresas do Distrito

Por outro lado, em termos de “dimensão” das suas empresas, o Distrito de Santarém verifica poucas unidades e de pequena dimensão (maioritariamente micros, com menos

de 10 trabalhadores), em linha com a realidade europeia e nacional. A distribuição por número de trabalhadores é apresentada na figura nº 3.

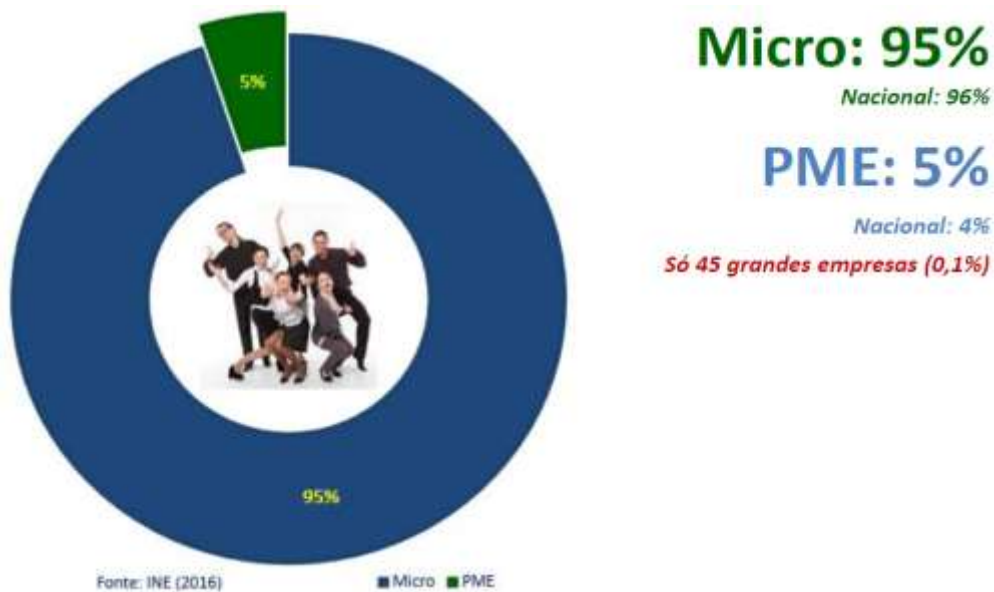


Figura nº 3: A distribuição empresas do Distrito por número de trabalhadores

No que respeita à “forma jurídica” das empresas do Distrito de Santarém, destaca-se o elevado número de empresários em nome individual, vulgo ENI (cerca de 40% de ENI, num universo onde só existem 2% de sociedades anónimas), o que é habitual quando existem muitas empresas de pequena dimensão. Já o facto de apenas existirem 2% de sociedades anónimas é preocupante, pois denota alguma falta de informação por parte da gestão das PME de maior dimensão. É de assinalar também que cerca de 11% das empresas são associações, cooperativas ou outras entidades ligadas ao setor primário ou ao terceiro setor. A distribuição por forma jurídica é apresentada na figura nº 4.

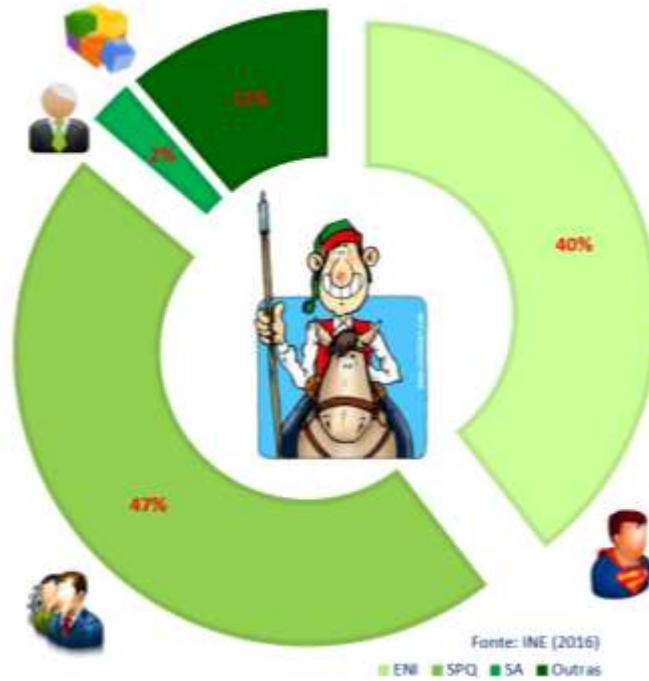
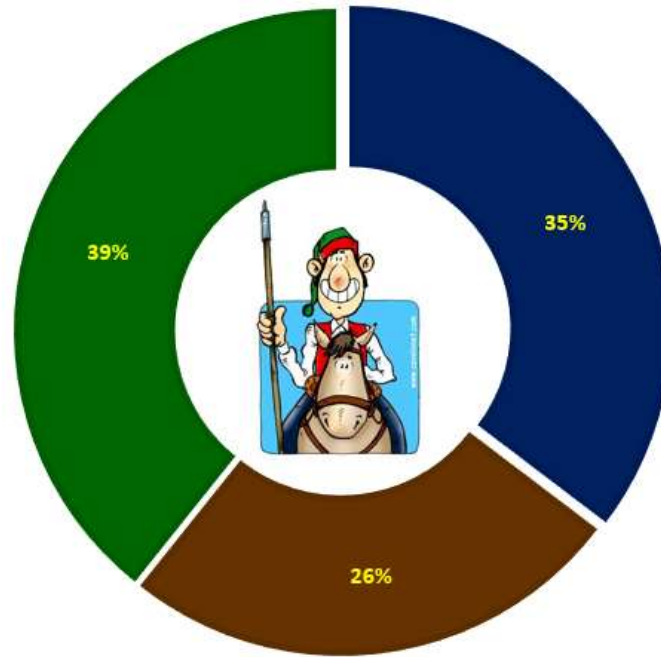


Figura nº 4: A distribuição empresas do Distrito por forma jurídica

Já no que respeita ao indicador “idade das empresas” verificamos que a distribuição das empresas do Distrito de Santarém resulta numa simbiose entre experiência (39% das têm mais de 20 anos) e dinamismo (35% têm menos de 10 anos). Assim, pode-se inferir que este universo é simultaneamente diverso e flexível, com um importante potencial de transmissão de conhecimentos das empresas e empresários mais antigos para os mais jovens. A distribuição das empresas por idade é apresentada na figura nº 5.



Fonte: INE (2016)

■ < 10 Anos ■ 10 - 20 Anos ■ > 20 Anos

Figura nº 5: A distribuição empresas do Distrito por idade

Em termos de “comércio externo”, as empresas do Distrito de Santarém verificam uma *performance* interessante, denotando uma efetiva abertura aos mercados externos. Na realidade, o saldo comercial (exportações – importações) é positivo e em termos comparativos encontra-se acima da *performance* nacional (corresponde a 10% das exportações para o Distrito de Santarém, contra 4% a nível nacional). A relação entre o saldo comercial das empresas nacionais e do Distrito é apresentada na figura nº 6.



Figura nº 6: A relação entre o saldo comercial das empresas nacionais e do Distrito

A *performance* anterior é reforçada pela “taxa de cobertura” das importações pelas exportações (exportações/importações), que nas empresas do Distrito de Santarém é superior à das empresas nacionais (110,6% contra 105,7%). Por outro lado, a relação com o volume de negócios global (interno e externo) nas empresas do Distrito de Santarém é mais elevada nas exportações que nas importações (16,2% para 14,6%), sendo também menor na comparação com os valores nacionais (4,5% nas exportações para 5,2% nas importações). A relação entre a taxa de cobertura das empresas nacionais e do Distrito é apresentada na figura nº 7.

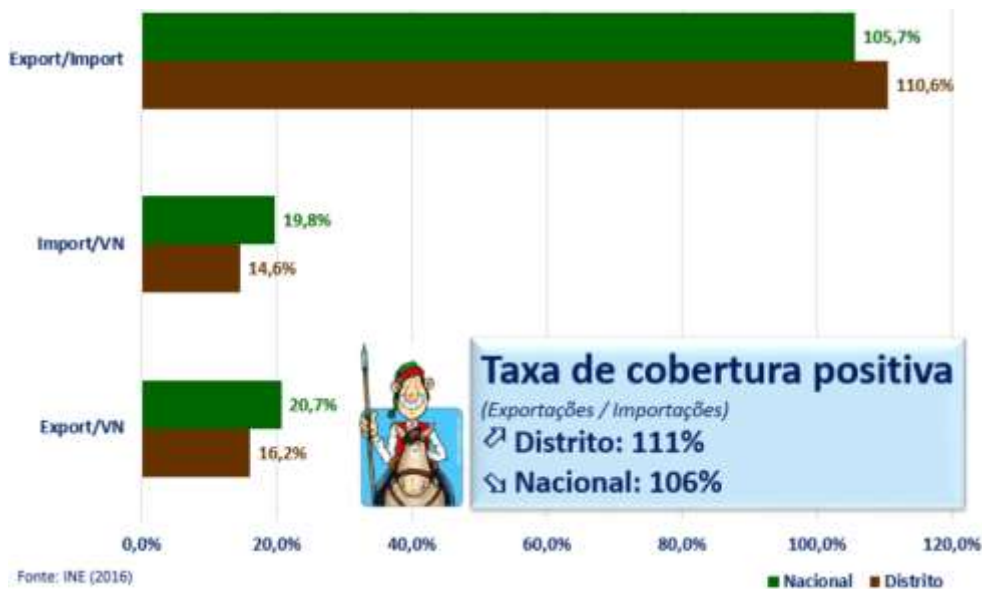


Figura nº 7: A relação entre a taxa de cobertura das empresas nacionais e do Distrito

Para terminar esta análise apresentamos na figura nº 8 um conjunto de indicadores que relacionam o endividamento, o investimento e o valor acrescentado bruto com o volume de negócios. Apesar de estes valores apenas estarem disponíveis a nível nacional, a estratificação dos mesmos por tipologia de empresas (total, grandes, PME e micros) permite-nos concluir o seguinte:

- o endividamento é sempre elevado em qualquer tipo de empresa (o valor mais baixo é de 52% nas grandes empresas e o mais elevado é de 104% nas micros);
- o investimento é sempre reduzido em qualquer tipo de empresa (o valor mais baixo é de 3% nas grandes empresas e o mais elevado é de 7% nas micros);

- o valor acrescentado bruto ronda os 25% nas várias tipologias de empresas, sendo as micros o segmento com o valor mais elevado (28%);
- as micros são as empresas com valores mais elevados em todos os indicadores e as grandes empresas são as que têm valores mais elevados em todos os indicadores, o que nos permite estabelecer uma potencial relação entre a estabilidade destas performances e da própria dimensão e estrutura organizacional;
- os valores de endividamento das micros são alarmantes (apontam para autonomias financeiras negativas) e os valores para as PME são no mínimo preocupantes (apontam para autonomias financeiras da ordem dos 20%).

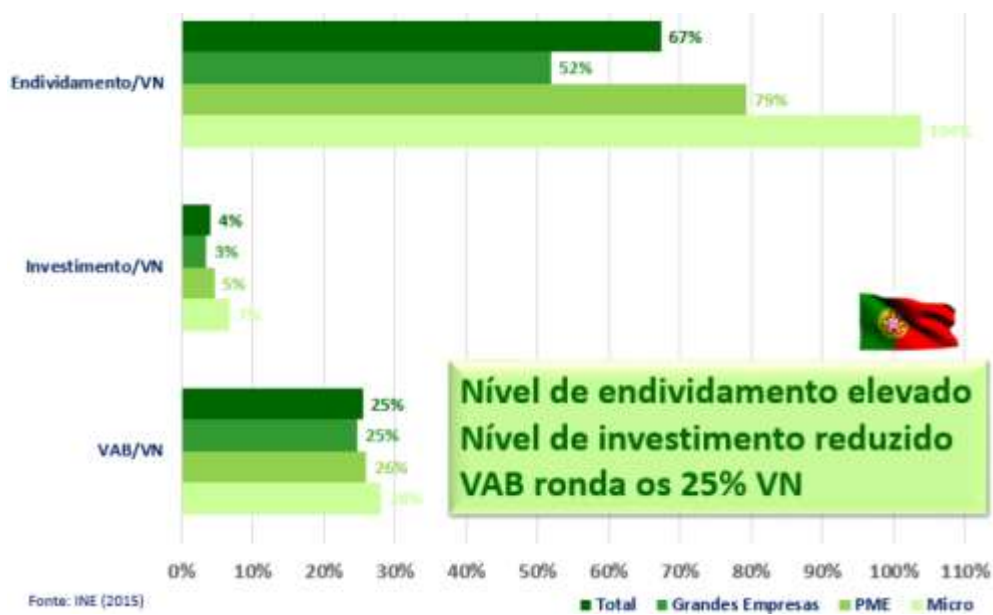


Figura nº 8: Indicadores por tipologia de empresa a nível nacional

1.2 AS PME LÍDER/PME EXCELÊNCIA NO DISTRITO DE SANTARÉM

Os estatutos PME Líder e PME Excelência (IAPMEI, 2017a) são das mais reconhecidas creditações de PME nacionais. Com base nos dados estatísticos disponíveis (IAPMEI, 2017b), foi analisado um conjunto de informação com vista à eventual caracterização das PME Líder/PME Excelência no Distrito de Santarém, nomeadamente:

- número de empresas PME Líder/PME Excelência;
- ranking empresas PME Líder/PME Excelência por distrito;
- principais indicadores PME Líder/PME Excelência;
- rácios de rentabilidade PME Líder/PME Excelência.

A nível nacional foi possível estabelecer uma caracterização setorial das PME Líder e PME Excelência com estatuto atribuído em 2016 (BARBEDO *et al.*, 2017) conforme se apresenta na tabela nº 2.

	Investimento (M€)	Produtividade (€)	V. Negócios (M€)	Exportações (M€)	Res. Líquidos (M€)	Aut. Financeira
Agricultura	21	2,06	435	53	39	59%
Turismo	1 117	1,77	1 054	77	86	58%
Indústria	10 383	1,78	10 645	4 506	746	55%
Construção, Comércio e Serviços	13 228	1,68	17 890	2 125	968	55%
TOTAL	24 749	-	30 024	6 761	1 839	-
MÉDIA	6 187	1,82	7 506	1 690	460	57%

Fonte: BARBEDO *et al.*, 2017

Tabela nº 2: Caracterização setorial da PME Líder/PME Excelência (nacional)

São de destacar nesta caracterização:

- a produtividade da agricultura;
- a autonomia financeira na agricultura e no turismo;
- o investimento na indústria e na construção, comércio e serviços;
- as exportações na indústria;
- o volume de negócios na construção, comércio e serviços.

O Distrito de Santarém possui somente 4% das PME Líder nacionais. Por outro lado, apenas 1% das empresas do Distrito possuem o estatuto de PME Líder, baixando este valor para 0,2% no caso do estatuto de PME Excelência. Estes indicadores apontam à partida para um universo muito restrito de PME Líder/PME Excelência ribatejanas e são apresentados na figura nº 9.

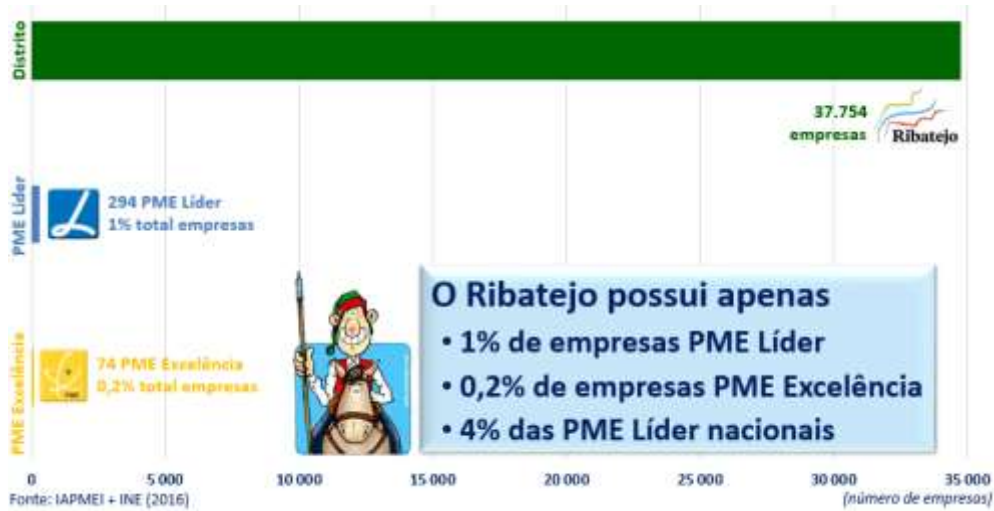


Figura nº 9: A análise das PME Líder/PME Excelência no Distrito de Santarém

No entanto, apesar do reduzido número de empresas PME Líder/PME Excelência no Distrito de Santarém, este encontra-se bem posicionado no ranking nacional, em 7º lugar e apenas a 0,3% do 6º lugar (distrito de Faro). Esta performance é apresentada na figura nº 10, onde se observa o peso dos distritos de Lisboa e Porto na distribuição nacional (em conjunto valem cerca de 40% dos estatutos PME Líder/PME Excelência).

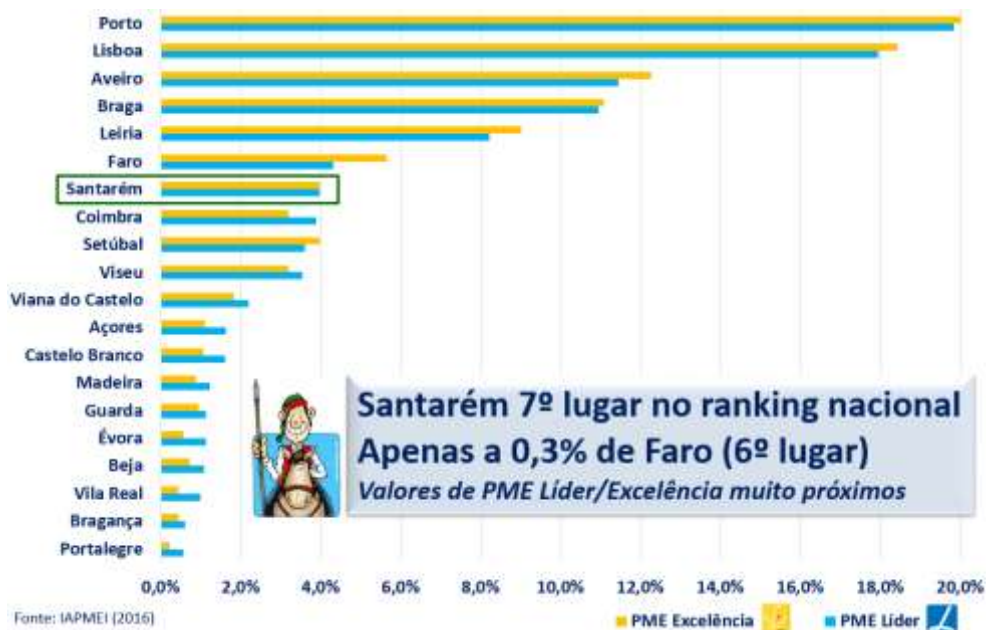


Figura nº 10: Distribuição nacional dos estatutos PME Líder/PME Excelência

Em termos de valores médios das *performances* analisadas, verifica-se que as PME Líder/PME Excelência ribatejanas apresentam bons níveis de volume de negócios e de capitais próprios, bem acima dos valores médios para as restantes empresas do Distrito.

Sendo verdade que nestes dois indicadores as PME Líder apresentam melhores resultados que as PME Excelência, já no que respeita aos Resultados Líquidos as PME Excelência verificam melhor *performance*, o que é natural tendo em conta os critérios de certificação mais apertados. Estes indicadores são apresentados na figura nº 11.

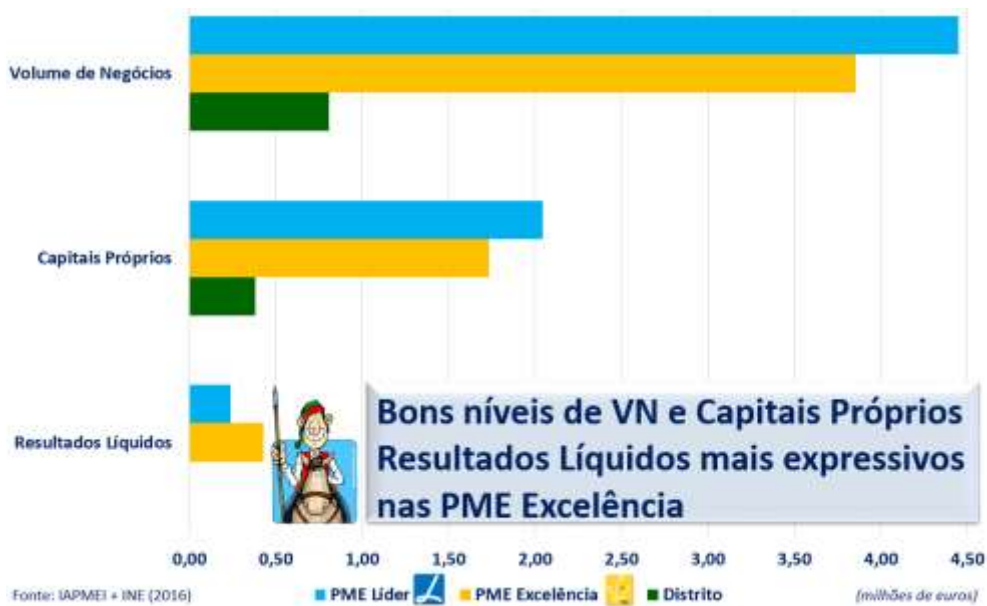


Figura nº 11: Valores médios das empresas PME Líder/PME Excelência do Distrito

Em termos de rentabilidade, tendo em consideração os critérios mais apertados para atribuição do estatuto, as PME Excelência do Distrito duplicam as performances das PME Líder, como podemos observar na figura nº 12.

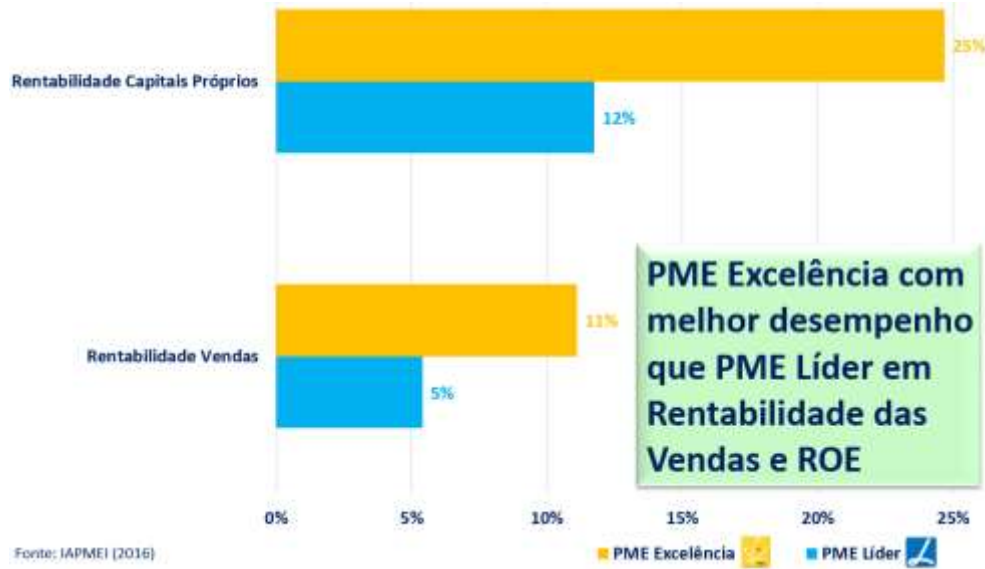


Figura nº 12: Rentabilidade das empresas PME Líder/PME Excelência do Distrito

1.3 A PALAVRA AOS ATORES

O seminário “As PME no Distrito de Santarém” foi constituído por três painéis, sendo o primeiro integrado por 4 empresas, o segundo por 5 instituições com intervenção direta no Distrito e o terceiro por 4 instituições de crédito nas mesmas condições.

No conjunto das intervenções dos convidados foi possível apontar 5 vetores principais de otimização estratégica (inovação, recursos humanos, organização, mercado e capital) e 5 ideias-chave para cada um destes vetores, sinteticamente apresentadas na tabela nº 3.

INOVAÇÃO	inovação deve ser contínua e indexada ao mercado promover parcerias de investigação com escolas certificação de qualidade é fator de competitividade formação alavanca a inovação modelo de negócio tem de assentar na inovação e sustentabilidade	ORGANIZAÇÃO	importante reinventar os modelos de negócio importante rigor nos processos de negócio e no cumprimento de prazos estabelecimento de parcerias produtivas e de negócio proximidade e relacionamento pessoal são fatores determinantes especialização como elemento diferenciador
RECURSOS HUMANOS	reforçar o trabalho em equipa promover a formação dos recursos humanos de forma contínua e orientada ao negócio capacidade relacional é determinante na força de vendas fundamental robustecer a cultura de empresa treinar a resiliência a desafios	MERCADO	crítico fidelizar os clientes dinamismo é fator de crescimento económico visão das empresas é liderar e ser referência no seu mercado urge incrementar serviços de valor acrescentado objetivo é criar valor para acionistas e clientes
CAPITAL	urgente recapitalizar as empresas (aumentar capitais próprios, ou pelo menos capitais permanentes) capitalização e níveis de risco são críticos no acesso a capitais alheios e colateralização por garantia mútua ponderar custo de oportunidade entre otimização fiscal e qualidade económico-financeira (menor risco, menor custo dos capitais alheios) aproveitar os apoios disponíveis para capitalizar e investir (Portugal 2020 e outros programas) incrementar o número de certificações PME Líder e PME Excelência		

Tabela nº 3: Vetores de otimização estratégica

1.4 CONCLUSÕES

Da análise efetuada podemos concluir que o tecido empresarial do Distrito de Santarém apresenta como principais características:

- Poucas empresas e de pequena dimensão (maioritariamente micros)
- Comércio e serviços são setores dominantes
- Elevado número de empresários em nome individual
- Apetência por mercados externos (bons desempenhos)
- Elevado endividamento e baixo investimento
- Baixo número de certificações PME Líder/PME Excelência

Com base nestas características podemos definir a empresa-tipo do Distrito de Santarém como sendo:

- Pequena e focada no seu proprietário/gestor
- Inovadora e resiliente, preocupada com os seus colaboradores e clientes
- Reinventa o seu modelo de negócio, para ser líder e referência no seu setor
- Disponível para entrar em novos mercados e para efetuar parcerias
- Necessita ser capitalizada e o endividamento financia sobretudo o fundo de maneio

- As performances operacionais podem ser melhoradas, em termos de rigor e prazos
- Necessita de reforçar o seu dinamismo, como motor do crescimento económico

No que respeita a desenvolvimentos futuros, seria interessante expandir o trabalho efetuado numa perspetiva de proximidade, abordado diretamente as empresas e procurando averiguar constrangimentos à sua competitividade e qualidade financeira, desenhando a partir daí um quadro de otimização do posicionamento estratégico para as empresas do Distrito de Santarém.

REFERÊNCIAS

- BARBEDO, R., MOURA, J., SIMÕES, P. (2017). PME Líder Edição 2017, *Exame*, 6 – 69.
- Comissão Europeia (2003). Recomendação da Comissão de 6 de maio de 2003 relativa à definição de micro, pequenas e médias empresas (2003/361/CE), Jornal Oficial da União Europeia, L 124/36, 20.5.2003.
- DEVNANI, S., GAGLIARDI, D., JULIUS, J., MARZOCCHI, C., MULLER, P., (2016). Annual Report on European SMEs 2015/2016. Luxembourg: European Commission.
- IAPMEI (2017). PME Excelência 2016. Retirado de <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Qualificacao-Certificacao/PME-Lider/PME-Excelencia/Regulamento-PME-Excelencia.aspx> (última atualização: 19.05.2017).
- IAPMEI (2017). PME Líder 2016. Retirado de <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Qualificacao-Certificacao/PME-Lider.aspx> (última atualização: 02.01.2017).
- IAPMEI (2017). PME Líder e PME Excelência. Retirado de <https://www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Qualificacao-Certificacao/PME-Lider.aspx> (última atualização: 04.03.2017).
- INE (2017). Volume de negócios (€) das sociedades com menos de 250 pessoas ao serviço por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Escalão de pessoal ao serviço. Retirado de https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009175&con texto=bd&selTab=tab2 (última atualização: 14.04.2017).
- Informa DB (2017). Barómetro Anual 2016. Lisboa: Dun & Bradstreet.
- Informa DB (2017). Dinâmica do Tecido Empresarial: Dados Mensais Abril 2017. Lisboa: Dun & Bradstreet.
- Informa DB (2017). Exportadoras em Portugal 2009 – 2015. Lisboa: Dun & Bradstreet/CESCE.
- PORDATA (2017). Empresas: total - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+total-2854> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Empresas: total e por dimensão - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2857> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Empresas: total e por dimensão - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2857> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Empresas: total e por forma jurídica - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+total+e+por+forma+jur%C3%ADdica-2855> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Empresas: total e por sector de atividade económica - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Empresas+total+e+por+sector+de+atividade+econ%C3%B3mica-2856> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Pequenas e médias empresas em % do total de empresas: total e por dimensão - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Pequenas+e+m%C3%A9dias+empresas+em+percentagem+do+total+de+empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2859> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Pequenas e médias empresas: total e por dimensão - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Pequenas+e+m%C3%A9dias+empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2927> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Pequenas e médias empresas: total e por sector de atividade económica - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Pequenas+e+m%C3%A9dias+empresas+total+e+por+sector+de+atividade+econ%C3%B3mica-2928> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Pessoal ao serviço nas pequenas e médias empresas - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Pessoal+ao+servi%C3%A7o+nas+pequenas+e+m%C3%A9dias+empresas-2931> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Valor acrescentado bruto nas pequenas e médias empresas: total e por dimensão - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Valor+acrescentado+bruto+nas+pequenas+e+m%C3%A9dias+empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2968> (última atualização: 14.03.2017).

PORDATA (2017). Volume de negócios das pequenas e médias empresas: total e por dimensão - Portugal. Retirado de <http://www.pordata.pt/Portugal/Volume+de+neg%C3%B3cios+das+pequenas+e+m%C3%A9dias+empresas+total+e+por+dimens%C3%A3o-2932> (última atualização: 14.03.2017).

**INVESTIGAÇÃO DE METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS,
APLICADOS A SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR AMONÍACO
INQUIRY OF METHODOLOGIES OF EVALUATION OF RISKS, APPLIED
THE SYSTEM OF REFRIGERATION FOR AMMONIA**

Ana Catarina Russo¹, Rui Veiga²

¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém

rveiga.sht@gmail.com; catarinarusso2@hotmail.com

Resumo

O desenvolvimento da refrigeração mecânica remonta aos primeiros anos da revolução industrial. O amoníaco refrigerante continua a ser o mais, largamente utilizado em sistemas de refrigeração industriais para processar e preservar a maioria dos alimentos e bebidas. Do ponto de vista operacional, o amoníaco é geralmente aceite como o refrigerante mais eficiente e de baixo custo. O amoníaco, com símbolo químico NH₃ é estável quando armazenado e utilizado em condições normais de armazenamento e manuseio. Acima de 450°C, pode se decompor, libertando azoto e hidrogénio. É facilmente detetado a partir de pequeníssimas concentrações (5 ppm) no ar pelo seu cheiro característico, é um gás irritante para olhos e pele, variando com o tempo e nível de exposição, podendo ocorrer lesões corporais severas. Este apresenta risco moderado de incêndio e explosão exposto ao calor, no entanto quando exposto a óleos e outros materiais combustíveis aumenta o risco de incêndio. A maior preocupação a nível de segurança surge nos derrames, fugas e explosões que podem ocorrer neste tipo de centrais de refrigeração. A investigação teve por base a aplicação de duas metodologias diferentes, FMEA e HAZOP, de modo a verificar o grau de aplicabilidade à central de frio, assim como verificar o nível de falhas e qual o método mais eficaz indicando potenciais pontos de melhoria.

Palavras-chave: amoníaco, risco, avaliação de riscos, segurança.

Abstract

The development of mechanical refrigeration dates back to the early years of the industrial revolution. Refrigerant ammonia continues to be the most widely used in industrial refrigeration systems to process and preserve most food and beverages. From an operational point of view, ammonia is generally accepted as the most cost-effective and efficient - an important benefit for industry consumers, it is an effective soda like lower operating costs and represents a lower cost of food. Ammonia, with chemical symbol NH₃, is stable when stored and used under normal conditions of storage and handling. Above 450 ° C, it can decompose, releasing nitrogen and hydrogen. It is easily detected from very low concentrations (5 ppm) in the air due to its characteristic smell, it is an irritating gas for eyes and skin, varying with the time and level of exposure and severe personal injury can occur. This presents moderate risk of fire and explosion exposed to heat, however when exposed to oils and other combustible materials increases the risk of fire. The biggest safety concerns arise in the spills, leaks and explosions that can occur in this type of cooling plants. The research was based on the application of two different methodologies, FMEA and HAZOP, in order to verify the degree of applicability to the cold plant, as well as to verify the level of failures and the most effective method indicating potential improvement points.

Keywords: ammonia, risk, risk assessment, safety.

1. INTRODUÇÃO

A investigação foca-se na central de frio de uma empresa de produtos vegetais ultracongelados. É aqui, na central, que se encontram compressores, bombas e

separadores de líquido responsáveis pelo transporte do fluído aos evaporadores e condensadores na qual possibilita o efeito de refrigeração.

Não obstante, o amoníaco puro apresenta um elevado risco para a saúde, sendo altamente tóxico. Em caso de derrame ou fuga, poderão surgir efeitos desastrosos para os trabalhadores. A gestão de riscos permite a melhoria contínua da segurança e saúde no trabalho, assim como o desempenho da empresa e minimiza os acidentes relacionados com o trabalho assim como doenças profissionais. As metodologias para a avaliação de riscos, aplicadas de modo geral, à central de frio da indústria são: FMEA (Análise de modo e efeito de falha) e HAZOP (hazard and operability study). São dois métodos totalmente diferentes, contudo permitem a identificação e prevenção de erros de processo. Quanto mais eficazmente estas ferramentas forem aplicadas mais vantagens e aspetos positivos produzirá à organização.

1.1 Objetivos

Realizar o estudo de duas metodologias diferentes, um método quantitativo e outro qualitativo aplicados ao sistema de refrigeração.

- 1º Avaliar os riscos com o método FMEA;
- 2º Avaliar os riscos com o método HAZOP;
- 3º Verificação de métodos, aplicabilidade e comparação;
- 4º Conclusões da investigação realizada.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizado um estudo com dois diferentes métodos, uma análise quantitativa e uma análise qualitativa, FMEA e HAZOP, respetivamente. O método FMEA assenta no estudo das falhas dos componentes de um equipamento ou sistema através duma análise específica. Começa com um diagrama do processo, com inclusão de todos os componentes que podem, eventualmente, falhar e afetar a segurança do sistema. Exemplos típicos são os mecanismos de transmissão, de controlo, válvulas, bombas, entre outros.

Este consiste na análise de dados para cada falha de componente ou conjunto de componentes e o desenvolvimento das diferentes recomendações. Na FMEA são consideradas as falhas desde o planeamento até a execução do próprio projeto, com o objetivo de evitar falhas do processo, tendo como base as não conformidades do produto, bem como as especificações do projeto. O método avalia a severidade de cada

falha relativamente ao impacto causado aos operadores, sua probabilidade de ocorrência, e sua possibilidade de detecção. Com base nestas três informações, o método FMEA leva à anteposição de quais modos de falha provocam os maiores riscos ao cliente e que, portanto, são dignos de maior atenção (PUENTE et al, 2002).

De acordo com Fernandes e Rebelato (2006) as etapas para a execução de FMEA são:

- a) Identificar modos de falha (eventos que resultam em redução da função e dos objetivos de desempenho do sistema) conhecidos e potenciais;
- b) Identificar os efeitos de cada modo de falha e a sua respetiva severidade ou gravidade sob o ponto de vista do usuário;
- c) Identificar as causas possíveis para cada modo de falha e a sua probabilidade de ocorrência;
- d) Identificar os meios de controle atuais do modo de falha e sua probabilidade de detecção (probabilidade de que a falha seja constatada antes que o produto chegue ao cliente);
- e) Avaliar o Nível de Prioridade de Risco (NPR) de cada modo de falha;
- f) Avaliar se o patamar do NPR é aceitável ou não;
- g) Em caso de NPR em nível inaceitável, definir medidas para a eliminação ou redução do NPR. Isto é conseguido por meio de ações que aumentem a probabilidade de detecção ou reduzam a probabilidade de ocorrência da falha;
- h) Definir os responsáveis pela implantação das melhorias, a acompanhar a implantação e recalcular o NPR;
- i) Se o novo NPR estiver em nível ainda inaceitável, deve-se replanear novas medidas de melhorias.

Para determinar-se o risco associado a cada modo de falha multiplica-se a pontuação da severidade (S), pela ocorrência (O) e pela detecção (D).

O método HAZOP é uma técnica indutiva e qualitativa de identificação de riscos e problemas operacionais, assente na utilização de palavras de referência, a partir das quais são analisados os desvios ao processo operacional e aos parâmetros pré-definidos. Estima consequências das falhas, identificando, na sequência, as causas, a partir das quais é possível determinar as medidas de prevenção (Freitas, 2003). O principal objetivo de um estudo de perigos e operabilidade é investigar de forma

minuciosa e metódica cada segmento de um processo, visando descobrir todos os possíveis desvios das condições normais de operação, identificando as causas responsáveis por tais desvios e as respectivas consequências. Uma vez verificadas as causas e as consequências de cada tipo de desvio, esta metodologia procura propor medidas para eliminar ou controlar o perigo ou para evitar o problema de operabilidade da instalação. O HAZOP foca-se nos problemas de segurança, indo ao encontro da identificação dos perigos que possam colocar em risco os operadores e os equipamentos da instalação, assim como os problemas de operabilidade, que embora não sejam perigosos, podem causar perda de produção ou podem afetar a qualidade do produto ou a eficiência do processo. Portanto, o HAZOP identifica tanto problemas que possam comprometer a segurança da instalação como aqueles que possam causar perda de continuidade operacional da instalação ou perda de especificação do produto. A partir daí são definidos quais as variáveis de processo (fluxo, temperatura, viscosidade, pressão, entre outros.) que deverão ser analisadas ao longo das reuniões de HAZOP. De seguida são apresentadas as palavras guias mais utilizadas em estudos de HAZOP (Diniz *et al.*,2006). A Tabela 2 apresenta exemplos possíveis de associações das palavras-guia com os parâmetros.

Parâmetros (Variáveis)	Palavra-Guia	Desvio
Fluxo	Nenhum Menos Mais Reverso Também	Nenhum Fluxo Menos Fluxo Mais Fluxo Fluxo Reverso Contaminação
Pressão	Menos Mais	Pressão Baixa Pressão Alta
Temperatura	Menos Mais	Temperatura Baixa Temperatura Alta
Nível	Menos Mais	Nível Baixo Nível Alto
Viscosidade	Menos Mais	Viscosidade Baixa Viscosidade Alta
Reação	Nenhum Menos Mais Reverso Também	Nenhuma Reação Reação Incompleta Reação Descontrolada Reação Reversa Reação Secundária

Tabela 3 - Exemplos de parâmetros, palavras-guia e desvios

Fonte: Aguiar,2014.

3. RESULTADOS

No que refere a FMEA, foi realiza uma análise do sistema na qual foram hierarquizados os diversos componentes relativos à central de frio de amoníaco como se pode observar na tabela 3. Os componentes apresentados são alguns dos mais importantes e essenciais. Foi compreendido o sistema de modo a perceber o seu funcionamento. Conhecidas as funções foram realizados os levantamentos de modos de falha de cada componente. O modo potencial de falha é a forma como a disfuncionalidade de demonstra. Em efeitos dos modos potenciais de falha, foram descritas as consequências dos efeitos potenciais negativos, quer em rendimento do componente quer no sistema. Já no que diz respeito à causa do modo potencial de falha foram descritas as causas mais presumíveis que estiveram na origem do seu surgimento. Quanto mais graves são os efeitos dos modos de falha, mais precisas e desenvolvidas são as causas de falha identificadas. Para cada potencial modo de falha é calculado o índice de gravidade, frequência e detetabilidade. Estes índices estimam os modos de falhas potenciais existentes indicando o valor de RPN (Risk Priority Number), que é o produto destes três índices. Os valores resultantes de RPN mais elevados serão priorizados de modo a atuar de imediato na problemática, no entanto com este resultado permite a quantificação e verificação de amplitude relativamente a cada falha realizando uma ordenação de prioridades de ações a desenvolver de modo a reduzir ou minimizar os efeitos que determinadas falhas poderão originar.

COMPONENTE (FUNÇÃO)	POTENCIAL MODO DE FALHA	POTENCIAL EFEITO DE FALHA	GRA	POTENCIAIS CAUSAS DE FALHA	FREQ	CONTROLO ATUAL DE DETEÇÃO	DET	RPN	AÇÃO PREVENTIVA RECOMENDADA	RESP. & PRAZO
Compressor (Aspirar e Comprimir os gases)	Avaria de motor elétrico	Paragem do grupo do compressor, no de baixa pressão, de alta continua a trabalhar, inverso já não acontece	5	rolamentos	2	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	2	20	stock peças e revisão periódica	Manutenção/ 15,08,17

Válvulas pneumáticas (cortar ou abrir NH3 ou óleo)	Avaria no sistema de ar na válvula	Aumento de pressão no circuito e obstrução de setores que devem estar ligados. Paragem de sistema	10	Válvulas de corte no circuito de ar	2	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	3	10	Verificação e Manutenção preventiva	Manutenção o/ 15,08,17
Válvulas Motorizadas (Abrem e fecham de 0% a 100% conforme indicação do automato)	Anomalia elétrica e mecânica	aumento do nível de líquido	10	Fusíveis queimados	2	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	3	60	Stock peças e revisão periódica	Manutenção o/ 15,08,17
Sensores de temperatura e pressão (medição de pressão e temperatura)	Avaria no sensor	Não é visualizado o valor de temperatura e pressão. Confunde o sistema e iminente paragem do mesmo	9	Excesso de tensão	4	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	4	14 4	Manutenção preventiva	Manutenção o/ 15,08,17
Bomba de Amoníaco (responsável por bombear amoníaco líquido em todo o sistema nomeadament e evaporadores)	Avaria na bomba	Paragem da bomba ou funciona com fuga ou ruído	10	Anomalia no variador de frequência	5	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	3	15 0	Manutenção preventiva	Manutenção o/ 15,08,17
Bomba de óleo (Bombear o óleo para lubrificar o compressor)	Anomalia de turbina	O fluxo não corre, compressor para insuficiência de lubrificação	7	Rolamento gripado	3	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	2	42	Manutenção preventiva	Manutenção o/ 15,08,17
Depósitos de amoníaco (Reservatório de gás e líquido de amoníaco existente na instalação)	Fissura em uma soldadura	Se esta anomalia ocorrer na parte superior do depósito onde existe o gás é uma fuga de gás; se ocorrer na parte inferior há fuga de líquido ou derrame	10	Excesso de pressão no tanque	1	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	3	30	Visualização diária; Manutenção preventiva	Manutenção o/ 15,08,17
Condensadores (Fazer a mudança de estado gasoso para líquido)	Rompimento de correias	A turbina de ventilação deixa de trabalhar e o arrefecimento do amoníaco é deficiente	8	Negligência técnica	2	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	2	32	Visualização diária; Manutenção preventiva	Manutenção o/ 15,08,17

Evaporadores (Retirar calor a uma determinada matéria)	Falha na abertura automática na válvula de aspiração	O gás que deveria ser aspirado é insuficiente, e não fornece o valor de pressão do LP	8	Anomalia para Electroválvulas	3	Alarme program a SKT, Alarme via SMS	2	48	Manutenção preventiva	Manutenção o/ 15,08,17
---	--	---	---	-------------------------------	---	--------------------------------------	---	----	-----------------------	------------------------

Tabela 4 -Aplicação de FMEA

Fonte: Autora

No estudo de HAZOP, apresentado na tabela 4. são estabelecidas falhas e possíveis consequências que poderão afetar o sistema na central de frio de amoníaco.

É apresentado o desvio analisado a partir de palavras-guia ligadas diretamente a um parâmetro de processo. É avaliada a causa, detecção e consequência para cada desvio que foi apresentado. Além de identificar os riscos, causas e consequências faz-se referência a ações a tomar antes que o acidente aconteça. Com esta metodologia pode-se verificar o que poderá ser realizado para eliminar a causa do desvio ou mesmo minimizar as consequências esperadas. Correspondente aos vários desvios e causas, são apresentadas ações de melhoria, dos quais requerem mais atenção, tratando-se de amoníaco.

Palavra-Chave	Desvio	Causas	Deteção	Consequências	Providência
Mais	Mais Fluxo	Líquido de NH ₃ :. Irregular funcionamento das bombas e variadores de frequência	São enviados SMS de todos os erros existente	O sistema irá funcionar fora de regime normal podendo parar por excesso	Verificação e reparação das bombas e variador de frequência; Manutenção Preventiva; Verificação diária.
Menos	Menos Fluxo	Óleo: Irregular funcionamento da bomba e variador de frequência	São enviados SMS de todos os erros existente	Insuficiência e perca de capacidade	Verificação e reparação das bombas e variador de frequência; Manutenção Preventiva; Verificação diária.
Mais	Mais pressão	Temperatura exterior (mais temperatura no exterior mais pressão no sistema	São enviados SMS de todos os erros existente	Rotura de tubagem	Verificação e reparação das bombas e variador de frequência; Manutenção Preventiva; Verificação diária.

<i>Menos</i>	Menos pressão	Linha de gás quente: dificulta as descongelações dos evaporadores	São enviados SMS de todos os erros existente	Os evaporadores não são descongelados e se a avaria persistir dá-se a colmatagem dos evaporadores por excesso de gelo	Verificação e reparação das bombas e variador de frequência; Manutenção Preventiva; Verificação diária.
<i>Mais</i>	Mais temperatura	Condensadores: Subdimensão e temperatura exterior	São enviados SMS de todos os erros existente	Falta de capacidade e irregular desempenho do sistema, este entra em limitação.	Verificação e reparação das bombas e variador de frequência; Manutenção Preventiva; Verificação diária.
<i>Menos</i>	Menos temperatura	Óleo: O sistema se estiver abaixo de 10.°C não inicia.	São enviados SMS de todos os erros existente	Resistência de aquecimento de óleo avariadas.	Verificação e reparação das bombas e variador de frequência; Manutenção Preventiva; Verificação diária.
<i>Maior</i>	Maior viscosidade	Separador de óleo: Quanto mais alta for a temperatura mais viscoso este se irá tornar	São enviados SMS de todos os erros existente	Deficiente lubrificação podendo avariar alguns componentes. Perca de pureza.	Mudar filtros de óleo e substituição do mesmo periodicamente.
<i>Menor</i>	Menor Viscosidade	Separador de óleo: Para haver menor viscosidade terá de haver baixa temperatura.	São enviados SMS de todos os erros existente	Deficiente lubrificação podendo causar avaria em alguns componentes. Perca de pureza.	Mudar filtros de óleo e substituição do mesmo periodicamente.
<i>Mais</i>	Mais ar	Válvulas motoras pneumáticas poderão danificar-se devido ao excesso de ar.	São enviados SMS de todos os erros existente	Avaria de válvulas: Se for válvula de óleo para o sistema; Válvula do separador de óleo não arrefece o óleo; válvulas motoras pneumáticas que fazem a passagem de depósito, se não funcionarem bem dá-se um aumento de líquido no depósito	Verificação e reparação das bombas e variador de frequência; Manutenção Preventiva; Verificação diária.
<i>Menos</i>	Menos Ar	Válvulas motoras pneumáticas não funcionam devido a falha elétrica.	São enviados SMS de todos os erros existente	Paragem imediata do sistema	Verificação de tubagem de ar; Verificação de débito do compressor de ar; Verificação de válvulas de ar
<i>Inverso</i>	Retorno de fluxo	NH3: o fluxo ao ser invertido nas bombas de amoníaco vai alterar o regime e vai entrar em falha	São enviados SMS de todos os erros existente	Paragem do sistema. Rotura de tubagem devido à pressão contrária.	Negligência técnica.

Tabela 5 – Aplicação de HAZOP

Fonte: Autora

4. CONCLUSÕES

FMEA e HAZOP são duas ferramentas de aplicação eficaz a serem utilizadas na temática de segurança do trabalho. Por um lado, a FMEA é uma técnica que permite analisar como poderão ocorrer as falhas de um equipamento ou sistema, estimando as taxas de falhas. São determinados os efeitos recorrentes e é possível estabelecer alterações nos sistemas para aumentar a sua confiabilidade operacional de modo apropriado e protegido. Por outro lado, a HAZOP, é uma técnica eficaz para ser utilizada por grupos de trabalho, no estudo dos diferentes modos de falha operacionais identificando a ocorrência de perigos e problemas.

No presente caso em estudo, estas duas metodologias revelaram um elevado grau de aplicabilidade ao processo do sistema de refrigeração. Ambas, indicaram as potenciais falhas de sistema para cada situação descrita. De acordo com FMEA, técnica de avaliação de riscos semi-quantitativa, foi possível fazer a pesquisa dos modos de falha que sucedem ou poderão surgir no processo. Foi possível determinar as diversas causas das falhas bem como estimar os diferentes parâmetros de avaliação. Com o valor dos riscos obtido pela multiplicação dos três índices pode-se priorizar em qual falha se torna necessário um nível de atuação imediato. A técnica qualitativa HAZOP, demonstrou ser clara e concisa, uma metodologia de fácil interpretação, perfeitamente adequada ao processo. As palavras-guia e os possíveis desvios identificam todos os possíveis cenários do processo, garantindo a eficácia e sistematização do trabalho. Além de analisar os perigos e consequentes efeitos esta metodologia releva ser uma ótima ferramenta de avaliação de processo.

REFERÊNCIAS

- DINIS. F.; OLIVEIRA.L.; BARDY.M.;VIEIRA. N. (2006). Técnicas de identificação de perigos: hazop e app. Revisão 1. Rio de janeiro.
- FERNANDES, J. M. R.; REBELATO, M. G. Proposta de um método para integração entre QFD e FMEA. Revista Gestão & Produção , v. 13, n. 2, p. 245-259, 2006.
- FREITAS, L.C. (2003). Gestão da segurança e saúde no trabalho. Edições universitárias lusófonas, volume i, Lisboa.
- PUENTE, J.; PINO, R.; PRIORE, P.; FUENTE, D. A decision support system for applying failure mode and effects analysis. The International Journal of Quality & Reliability Management, v.19, p.137-150, 2002.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE COMÉRCIO INTERNACIONAL
BIBLIOGRAPHIC REVIEW ABOUT INTERNATIONAL TRADE**

Rita Alexandra Coelho¹, Marco Espírito Santo², Rita Rodrigues Coelho³, Rui Frade⁴

¹ ISLA Santarém; ² ISLA Santarém; ³ ISLA Santarém; ⁴ ISLA Santarém e do ISPO
ritacoelho.seguros@gmail.com; espirtosanto.marco@gmail.com; rita.rodrigues@mail.com;
rfrade1999@gmail.com

Resumo

O comércio internacional assume um papel fundamental na componente financeira e nos indicadores macroeconómicos dos países. O equilíbrio da balança comercial, obtido através da gestão correta das importações e exportações, tem assumido uma relevância enorme na economia mundial, desde que Adam Smith em 1776, estabeleceu os primeiros conceitos sobre balança comercial.

As exigências e a constante evolução dos mercados internacionais requerem esforços, novos comportamentos e até mudanças estruturais. É imprescindível que as empresas possuam vantagens competitivas que lhes permitam usufruir do vasto leque de oportunidades do designado fenómeno da globalização, aumentando a competitividade das empresas e criando condições de sustentabilidade a longo prazo.

Afigurando-se assim o tema do Comércio Internacional como extremamente relevante e face à necessidade de criar bases sólidas que proporcionem uma consolidação do conhecimento sobre este tema, seguindo a proposta de vários investigadores, procedeu-se para o efeito, a uma pesquisa bibliográfica, tentando criar um marco teórico de referência, através da análise de artigos de relevância científica.

Conseguimos cumprir o nosso objetivo, que passava por definir, evidenciar e coligir os principais conceitos de Comércio Internacional, estudando duas áreas fundamentais do conhecimento: a definição conceptual de Comércio Internacional e as teorias de Comércio Internacional.

Palavras-chave: Comércio internacional, definição de comércio internacional, teorias de comércio internacional.

Abstract

International trade plays a key role in the financial component and macroeconomic indicators of the countries. The equilibrium of the trade balance, achieved through the correct management of imports and exports, has assumed an enormous relevance in the world economy, since Adam Smith in 1776, established the first concepts on trade balance.

The demands and constant evolution of the international markets require efforts, new behaviors and even structural changes. It is imperative that companies have competitive advantages that allow them to take advantage of the wide range of opportunities of the so-called globalization phenomenon, increasing the competitiveness of companies and creating conditions for long-term sustainability.

The issue of international trade appears to be extremely relevant and in view of the need to create solid foundations that provide a consolidation of knowledge on this topic, following the proposal of several researchers, a bibliographical research was done, trying to create a theoretical frame of reference, through the analysis of articles of scientific relevance.

We were able to fulfill our objective, which was to define, highlight and collect the main concepts of International Trade, studying two fundamental areas of knowledge: the conceptual definition of International Trade and International Trade theories.

Keywords: International trade, definition of international trade, theories of international trade

1. INTRODUÇÃO

A atividade mercantil internacional assume um papel fundamental na componente financeira e nos indicadores macroeconómicos dos países.

Todos os fatos ocorridos desde a antiguidade, incluindo conflitos, guerras e crises contribuíram de forma relevante para o atual cenário político económico mundial, com uma constante atualização das regras de comércio e das relações comerciais entre diferentes nações. A criação da Organização Mundial do Comércio, órgão que supervisiona as negociações e operações na área de comércio externo dos países aderentes, para além de ter ajudado a reforçar a liberalização do comércio internacional, também contribuiu para a eliminação de algumas das barreiras fronteiriças e para a sistematização de conceitos de comércio internacional.

Afigurando-se assim o tema do Comércio Internacional como extremamente relevante e face à necessidade de criar bases sólidas que proporcionem uma consolidação do conhecimento sobre o tema, este presente trabalho procurou apresentar uma revisão teórica sobre comércio internacional, interligando definições e teorias recentes.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Autores como Lakatos e Marconi (1991), propõem que se proceda a uma pesquisa bibliográfica, tentando criar um marco teórico atualizado, através da análise dos artigos científicos de maior relevância, procedendo-se de seguida à interpretação e consolidação dos elementos obtidos.

Para Bento (2012), a revisão da literatura é uma parte vital do processo de investigação, devendo permitir localizar, analisar, sintetizar e interpretar a investigação prévia (revistas científicas, livros, atas de congressos, resumos, etc.) relacionada com a sua área de estudo, sendo então uma análise bibliográfica pormenorizada, referente aos trabalhos já publicados sobre o tema. A revisão da literatura é indispensável não somente para definir bem o problema, mas também para obter uma ideia precisa sobre o estado atual dos conhecimentos sobre um dado tema, as suas lacunas e a contribuição da investigação para o desenvolvimento do conhecimento.

2.1 Definição de comércio internacional

Diversos autores tentaram definir o que se entende por comércio internacional. Segundo Maluf (2000, p.23), o comércio internacional é definido como o “intercâmbio de bens e serviços entre países, resultante das especializações na divisão internacional do trabalho e das vantagens comparativas dos países”.

Já Lopez (2000) afirma que existem dois principais interesses na participação no comércio exterior: o político e o comercial. O interesse político refere-se à busca dos países por fontes de recursos, equilíbrio da balança de pagamentos, atualização de tecnologia, diversificação de mercados, ampliação da pauta de exportação e desenvolvimento social, isto é, geração de empregos. O interesse comercial reflete a busca das empresas por aproveitamento da capacidade ociosa, diversificação de mercados, compensação de tributação, formação de nome global e aproveitamento de incentivos governamentais.

Por sua vez, Lopez (2010, p.179) define comércio internacional como “conjunto de operações realizadas entre países onde há intercâmbio de bens e serviços ou movimento de capitais. Este comércio é regido por regras e normas, resultantes de acordos negociados, em órgãos internacionais, a exemplo da OMC (Organização Mundial do Comércio), da OMA (Organização Mundial das Alfândegas) e da CCI (Câmara de Comércio Internacional), e que são adotadas pelos governos dos países signatários.”

Já Manfré (2009), considera o comércio exterior como uma atividade mercantil de caráter internacional.

2.2 Teorias do comércio internacional

2.2.1 Teoria clássica

A teoria do comércio internacional surge da necessidade de explicação das trocas internacionais, que remonta aos autores clássicos Adam Smith e David Ricardo, no sentido de desenvolver uma análise suscetível de generalização a qualquer país, em contraponto com as concepções protecionistas dos mercantilistas.

O mercantilismo antecede as contribuições clássicas do liberalismo e, mais do que uma escola de pensamento formal, o mercantilismo consistiu num conjunto de atitudes similares em relação à atividade económica doméstica e ao papel do comércio internacional. Os mercantilistas associavam à riqueza do país a acumulação de metais monetários (ouro e prata) e para aumentar o stock dos mesmos bastaria aumentar as exportações e conseqüentemente diminuir as importações. Advogavam uma política comercial protecionista, considerando que o comércio internacional desta forma tinha ganhos de soma nula, isto é, um país ganhava à custa das perdas do outro.

Com o pronúncio do liberalismo económico começa-se a autonomizar e desenvolver a teoria do comércio internacional e especialização internacional, evidenciando as

vantagens que a mesma, associada às condições de livre comércio, assegurava aos países intervenientes. A teoria liberal do comércio internacional surgiu com o elogio da divisão do trabalho e a crítica ao protecionismo feitos por Adam Smith, no seu livro “A Riqueza das Nações”, editado em 1776.

2.2.1.1 Adam Smith (1776): Teoria das vantagens absolutas

Adam Smith (1776) argumenta assim contra o mercantilismo, referindo que o protecionismo limitaria o processo de desenvolvimento inglês, que o saldo permanente positivo da balança comercial seria insustentável e que as exportações diminuiriam devido a ações de retaliação dos outros países. Demonstrou as vantagens da livre troca, em que o ganho seria importante para os dois intervenientes e para a economia mundial, dada a abertura dos mercados internacionais aos produtos industriais ingleses. Para esse efeito, os países teriam de se especializar de acordo com as suas vantagens absolutas, produzindo e exportando os produtos em que tivessem maior produtividade e eficiência e importando aqueles em que os outros seriam melhores. Na teoria das vantagens absolutas, a tecnologia era um fator relevante na explicação das trocas.

A limitação desta teoria prende-se com o facto de um país que fosse ineficiente em termos absolutos em ambos todos os bens, nunca poderia participar no comércio internacional.

2.2.1.2 David Ricardo (1820): Teoria das vantagens comparativas ou relativas

Já no início do século XIX, David Ricardo (1820) alegaria que as relações comerciais entre nações ocorreriam segundo o princípio das vantagens comparativas e não absolutas: os países exportariam (importariam) bens produzidos onde o trabalho fosse relativamente mais eficiente, de modo que o comércio seria favorável mesmo para um país que fosse mais (menos) eficiente em todas as linhas de produção. Após determinação do padrão de especialização, a troca apenas se concretizaria se existirem incentivos para tal, em termos de Razão de Troca internacional, que beneficiaria a respetiva especialização em ambos os países. Para David Ricardo o comércio internacional é um “jogo” de soma positiva contrariamente ao pensamento mercantilista. David Ricardo, com o modelo das vantagens comparativas ou relativas, tentou assim demonstrar que mesmo quando um país era absolutamente menos eficiente a produzir todos os bens, continuaria a participar no comércio internacional ao produzir e exportar os bens que produzisse de forma mais eficiente.

2.2.2 Teoria neoclássica

A teoria neoclássica do comércio internacional foi desenvolvida por Heckscher (1919) e aperfeiçoada posteriormente por Ohlin (1933), sendo também conhecida pela teoria Heckscher-Ohlin. A ideia central é que o comércio internacional é explicado pelas diferenças de dotação de fatores de produção entre os países, isto é, os países tendem a exportar (importar) bens cuja produção dependa da abundância (escassez) de terra, trabalho e capital. A crítica dos autores suecos ao modelo clássico de David Ricardo era a de que não bastava explicar a troca internacional pela lei dos custos comparativos, era necessário explicar que os custos comparativos existiam. Para tal, seria necessário integrar no fator trabalho, os fatores terra e capital, combinados em cada linha de produção. De forma simplificada, com recurso a apenas dois fatores (terra e trabalho), dois produtos e dois países, o conjunto de pressupostos para legitimar o livre-comércio tornou-se formalmente mais rigoroso: a) o modelo é baseado numa estrutura de mercado de concorrência perfeita nos mercados de bens e de fatores de produção; b) as funções de produção são similares entre as nações envolvidas no comércio internacional, diferentes entre os setores produtivos e apresentam rendimentos constantes de escala; c) existe livre mobilidade dos fatores de produção entre os setores produtivos, mas entre os países não existe livre mobilidade, com os preços totalmente flexíveis; d) os produtos e os fatores são homogêneos em ambos os países.

O que podemos observar é que mantidas as hipóteses fundamentais da ortodoxia clássica e neoclássicas - concorrência perfeita, pleno emprego, funções de produção estáveis e iguais entre empresas/países (difusão livre e imediata de tecnologia) e retornos constantes de escala - os padrões de especialização relativa de cada país equilibram-se através de ajustamentos em preços e quantidades, sem alterar o nível setorial ou global de utilização de recursos, isto é, sem alterar o nível da receita.

2.2.3 Economia de escala, concorrência imperfeita e novos modelos

Mais recentemente, propuseram-se abordagens dos impactos das economias de escalas e da concorrência imperfeita no comércio mundial, com a mesma conclusão, favorável à liberalização comercial. Um dos autores dessa linha de pensamento é o economista norte-americano Krugman (2009). A ideia básica é a de que geralmente as indústrias são caracterizadas por operarem em economia de escala ou com rendimentos crescentes e que as economias de escalas podem ser internas (dependendo do tamanho da firma) ou externas (dependendo do tamanho da indústria). Além do mais, segundo essa teoria, o comércio não necessita de ser resultado das diferenças das vantagens comparativas (Krugman & Obstfeld, 2001). De certo modo, este argumento

restaura a defesa *smithiana* das vantagens do livre-comércio, graças à relação entre a divisão do trabalho e a extensão dos mercados. A integração comercial permitiria a ampliação dos mercados, das escalas de produção e da divisão do trabalho, permitindo o aprofundamento complementar de especializações eficazes internacionalmente, ainda que iniciadas "aleatoriamente".

Os pressupostos utilizados na teoria de economia de escala são basicamente os mesmos trabalhados no modelo neoclássico, onde há uma relação 2x2x2, isto é, dois fatores de produção (capital e trabalho), dois países e dois produtos comercializados. No entanto, segundo esse modelo, a diferença em relação ao modelo neoclássico reside no fato de que a estrutura de mercado teorizada é diferente. A estrutura de mercado era antes considerada como em concorrência perfeita, trabalhando com rendimentos constantes, já no modelo de economia de escala, a estrutura de mercado predominante é a concorrência imperfeita que opera com rendimentos crescentes de escala.

A consequência da economia de escala é o colapso da concorrência perfeita, em que o modelo mais adequado para analisar o comércio é o mercado de concorrência imperfeita. Krugman & Obstfeld (2001) mostram que segundo a ideia das economias de escala, cada país deve concentrar-se na produção de um número limitado de bens, pois com os países a produzir uma quantidade reduzida de produtos, cada um poderá produzir numa escala maior do que se tentasse produzir uma maior variedade de bens. Assim sendo, o comércio internacional possibilita que cada país produza uma variedade restrita de bens que proporcione a obtenção de vantagens de economia de escala sem sacrificar a variedade de consumo, de tal forma que o comércio internacional amplia a variedades dos bens disponíveis no mercado. A análise do modelo de concorrência monopolística deixa em evidência que as empresas, ao se inserirem no comércio internacional, ampliando o mercado mundial, proporcionarão maiores ganhos de escala e maior variedade de produtos oferecidos no comércio, com um equilíbrio de preços no longo prazo mais benéfico ao consumidor. Logo, a conclusão básica do modelo de economia de escala é a de que o comércio internacional é positivo para o desenvolvimento económico das nações na medida em que ele amplia e integra o mercado, proporcionando ganhos para todos os países envolvidos.

3. CONCLUSÕES

Através da presente revisão bibliográfica sobre os principais conceitos do comércio internacional, conclui-se que o comércio internacional pode ser definido como a troca de bens e serviços entre países, que resulta da especialização da divisão do trabalho e das vantagens comparativas dos países, assentando em dois principais interesses, o

político e o comercial. Na busca destes interesses, as empresas aproveitam-se de fontes de vantagens competitivas da economia global e procuram superar os obstáculos à aquisição dessas mesmas vantagens.

Pudemos também constatar, que com a evolução do comércio internacional existiu também uma evolução das suas teorias explicativas. Independentemente das versões do argumento liberal ou das novas teorias do comércio internacional, baseadas no pressuposto de economias de escalas e da concorrência imperfeita no comércio mundial, alega-se que as diferenças internacionais não implicam assimetrias, mas complementaridades mutuamente vantajosas: os ganhos de comércio resultantes serão distribuídos num jogo de soma positiva, de forma que os ganhos de uns não serão obtidos às custas das perdas de outros. A longo prazo, portanto, o comércio internacional não afetará o nível de emprego de recursos entre os países, mas apenas a sua alocação intersectorial, aumentando o rendimento real graças aos ganhos de especialização.

As diferentes teorias do comércio internacional, parecem apontar para o facto de que as atividades económicas internacionais, como exportação internacional e investimento estrangeiro direto, promoverão a capacidade nacional de inovação e desenvolvimento de um país.

REFERÊNCIAS

- Abeliansky, A., & Hilbert, M. (2016). Digital technology and international trade: Is it the quantity of subscriptions or the quality of data speed that matters? *Telecommunications Policy*, 41(1), 35–48. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2016.11.001>
- Bento, A. (2012). Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. *Revista JA (Associação Académica da Universidade da Madeira)*, nº 65, ano VII (pp. 42-44). ISSN: 1647-8975.
- Havenga, J., Simpson, Z., & Goedhals-Gerber, L. (2016). International trade logistics costs in South Africa: Informing the port reform agenda. *Research in Transportation Business and Management*, 22, 263–275. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2016.08.006>
- Faculdade de Economia da Universidade do Porto. (2017). Teoria clássica do comércio internacional. *FEUP*. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em https://www.fep.up.pt/disciplinas/lec207/Apoio/EI_Classicos.pdf

- Heckscher, E. (1919). The Effect of Foreign Trade Theory of International Trade. In: Ellis, H. S.; Metzler, L. A. (Eds.) *Readings on The Theory of International Trade*. Londres: George Allen and Unwin Ltd, 1950, pp. 272-300
- Krugman, P. (2009). Increasing returns in a comparative advantage world. *mimeo Princeton University*. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/6bc0/3917b70dc548a109b1d71d9e271179eee601.pdf>
- Krugman, P. (2009). The Conscience of a Liberal. *New York Times*. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em <http://krugman.blogs.nytimes.com/?8dpc>.
- Krugman, P. & Obstfeld, M. (2009). *International Economics – Theory and Policy*. 8th Edition, HarperCollins College Publishers, New York.
- Krugman, P. R.; Obstfeld, M. (2001). *Economia Internacional: Teoria e Política*. 5. ed. São Paulo: Makron Books.
- Lakatos e Marconi (1991). Metodologia Científica. São Paulo: Editora Atlas SA – 1991. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em http://www.dem.fmed.uc.pt/Bibliografia/Livros_Educacao_Medica/Livro27.pdf
- Lopez, J. M. (2000). Os custos logísticos do comércio exterior brasileiro. São Paulo: Aduaneiras.
- Lopez J. M. & Gama, M. (2010). Comércio exterior competitivo. São Paulo: Aduaneiras.
- Maluf, S. (2000). Administrando o comércio exterior do Brasil. São Paulo: Aduaneiras. 2000. 304 p. Vol. Único. Consultado em 15 de Maio de 2017. Disponível em http://adx.doctum.edu.br/adx/unidades/serra/bibtec/listagem_dados_livro.php?consulta_externa=1&l_codigo=0000018141
- Manfré, M. (2009). *Técnicas de Comércio Exterior: Fundamentos, Estratégia e Ações*. 1ª ed. Brasília: Clube dos Autores.
- Metzler, L. (1919). Readings on The Theory of International Trade. Londres: George Allen and Unwin Ltd, 1950, pp. 272-300. Consultado em 15 Maio de 2017. Disponível em <https://2012books.lardbucket.org/pdfs/policy-and-theory-of-international-economics.pdf>
- Ohlin, B. (1933). *Interregional and International Trade*. Boston: Harvard University Press.
- Ricardo, David. "On The Principles of Politicas Economy And Taxacion". Third Edition, 1821, Editado por Batoche Books, Kitchener, 2001.
- Smith, Adam. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Edited by

- S. M. Soares. MetaLibri Digital Library, 29Th May 2007.
- Vanegas, J., Restrepo, J., & González, M. (2015). Negocios y comercio internacional: evidencias de investigación académica para Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 84–91. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.007>
- Wu, J., Ma, Z., & Zhuo, S. (2016). Enhancing national innovative capacity: The impact of high-tech international trade and inward foreign direct investment. *International Business Review*.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.11.001>
- Zamora Torres, A., & Navarro Chávez, J. (2015). Competitividad de la administración de las aduanas en el marco del comercio internacional. *Contaduría Y Administración*, 60(1), 205–228. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(15\)72152-2](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(15)72152-2)

O IMPACTO DA TECNOLOGIA NA GESTÃO DO CONHECIMENTO THE IMPACT OF TECHNOLOGY IN KNOWLEDGE MANAGEMENT

Sónia Carreira¹; Lurdes Castanheira²; Eulália Santos³

¹ISLA Leiria; ²ISLA Leiria; ³CIDMA, ISLA Santarém e ISLA Leiria

soniasofia.c@gmail.com; lurdes.castanheira@islaleiria.pt; eulalia.santos@sapo.pt

Resumo

Num ambiente cada vez mais dinâmico e em constante mudança, as organizações tentam conquistar e manter vantagens competitivas sobre os seus concorrentes. Nesta era do conhecimento as pessoas passaram a ser reconhecidas como o elemento essencial que possibilita gerar vantagem competitiva. Para tal, é necessário estimular a criação, a utilização e a partilha do conhecimento entre todas as pessoas na organização.

Face à importância que a gestão do conhecimento adquiriu no atual contexto socioeconómico e à transversalidade da vertente tecnológica, é importante perceber qual o contributo da tecnologia na criação, partilha e utilização do conhecimento no âmbito organizacional. Neste sentido, esta investigação pretende analisar a relevância da tecnologia na gestão do conhecimento.

Nesta pesquisa inquiriram-se 83 colaboradores de uma empresa que fabrica moldes metálicos para a indústria automóvel. O estudo suporta-se num questionário quantitativo, composto por três partes: a primeira avalia a Gestão do Conhecimento, a segunda o Fator Tecnológico e a terceira destina-se à caracterização da amostra. Os resultados obtidos mostram que existe evidência estatística para afirmar que o fator tecnológico influencia positivamente a gestão do conhecimento e a visão estratégica influencia positivamente o impacto tecnológico.

Palavras chave: gestão do conhecimento, conhecimento, tecnologia.

Abstract

In an increasingly dynamic and ever changing environment, organizations try to gain and maintain competitive advantages over their competitors. In this age of knowledge people are recognized as the essential element that makes it possible to generate competitive advantage. To this end, it is necessary to stimulate the creation, sharing and use of knowledge among all the people in the organization.

Given that the management of knowledge has acquired such a central place in the current socioeconomic context and the encompassing role of the technological aspect, it is important to understand the contribution of technology in the creation, sharing and use of knowledge in the organizational arena. In this sense, this research analyzes the influence that the technological factor exerts in the management of knowledge.

In this research, 83 employees of a company that manufactures metallic molds for an automobile industry were asked. The study is supported by a quantitative questionnaire, composed of three parts: the first evaluation of Knowledge Management, the second the Technological Factor and the third one is aimed at the characterization of the sample. The results show that there is statistical evidence to affirm that the technological factor positively influences knowledge management and a strategic vision positively influence the technological impact.

Keywords: Knowledge management, knowledge, technology.

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento é um fator determinante para a competitividade. Constituindo-se como um precioso recurso estratégico, disponibiliza/impõe novas formas de aprendizagem e de ação: para se manterem competitivas, as organizações necessitam dos

conhecimentos, das capacidades e das competências de todas as pessoas que a constituem. Só assim poderão dar corpo a uma forte estratégia organizacional que permita superar os desafios, no presente e no futuro.

Neste contexto competitivo, as pessoas passaram a ser a chave para o bom desempenho organizacional. No exercício da sua função, cada pessoa deve revelar e pôr em prática as suas capacidades técnicas e comportamentais, assumindo um papel específico e determinado. É, por isso, fundamental criar oportunidades de desenvolvimento, pois é através de pessoas empenhadas e da partilha do saber-fazer, que as organizações conseguem manter-se num patamar superior à concorrência, bem como enfrentar os constantes desafios do mercado onde se inserem.

Mais ainda, para criarem vantagens competitivas as organizações necessitam de interligar os recursos tecnológicos com os humanos, uma vez que os recursos humanos são imprescindíveis para a criação de novos conhecimentos e são eles que refletem o modo como as organizações respondem aos desafios do mercado.

Face à importância que o tema possui no atual contexto económico-social, este estudo contribui para o aprofundamento do conhecimento académico analisando a influência da tecnologia na gestão do conhecimento.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: numa primeira parte, de enquadramento teórico, é efetuada uma breve revisão da literatura focando a importância do conhecimento e sua gestão, bem como o papel da tecnologia no processo da gestão do conhecimento; seguidamente é apresentado o estudo empírico realizado, bem como os resultados obtidos e conclusões retiradas.

2. GESTÃO DO CONHECIMENTO

A gestão do conhecimento focaliza-se na criação, identificação, assimilação, partilha e utilização do conhecimento no âmbito organizacional. Este tipo de gestão incide no desenvolvimento e na sistematização da informação, dentro da própria organização, entre os diversos níveis da estrutura organizativa, de forma a desenvolver, fomentar e partilhar o conhecimento. Na essência, procura incentivar a troca sistemática de conhecimento entre as pessoas. A criação do conhecimento organizacional surge de um processo, segundo o qual a organização tem como função facilitar e aumentar o conhecimento produzido pelos colaboradores, retendo os diferentes tipos de conhecimento (Serrano, 2006). Takeuchi e Nonaka (2008) definem conhecimento como um ativo intangível, de difícil imitação ou análise, e que está estritamente relacionado com os recursos tecnológicos, humanos e culturais existentes na organização. Assim,

o conhecimento possui um carácter dinâmico que, mediante uma contínua formação e aprendizagem, se adapta e se renova. Por si só, representa um bem de grande valor, quer para as pessoas quer para as organizações, pois assenta num atributo onde não existe limite para o surgimento de novas ideias. Esta noção fundamenta-se, por um lado, na capacidade dos recursos de conhecimento aumentarem consoante a sua utilização, já que uma ideia gera uma nova ideia e, por outro, pelo facto do conhecimento partilhado, além de permanecer no transmissor, potencializar o conhecimento do recetor (Serrano, 2006). O conhecimento desenvolve-se com a partilha e não se deteriora com a utilização, pelo contrário, torna-se um elemento de distinção.

Nesta linha de pensamento, o conhecimento é considerado uma vantagem competitiva pois, cada vez mais, o trabalhador do futuro se destaca pelo conhecimento que possui e pela capacidade de aderir a uma maior mobilidade funcional, provocando, em simultâneo, a rutura do modelo ou das formas de trabalho tradicional (Loureiro, 2003).

O trabalhador do futuro é marcado pela atribuição de autonomia, liberdade nas ações e na responsabilidade associada ao desempenho da função (Matos & Lopes, 2008). Estas são a consequência da aquisição de saberes específicos e orientados para objetivos concretos. As organizações necessitam criar funções e identificar capacidades que permitam desempenhar o trabalho de aprender, distribuir e utilizar o conhecimento, para que a gestão do conhecimento possa emergir e se desenvolver. Para o feito, as funções com atributos e responsabilidades específicas devem assumir um papel importante nos processos do conhecimento e, conseqüentemente, este tipo de trabalhador deixará impreterivelmente de ser gerido pela forma convencional devido às especificidades e exigências da função (Caldas & Boas, 2006).

Em suma, a estratégia organizacional utiliza a gestão do conhecimento como instrumento impulsionador das atividades organizativas, com o objetivo de estabelecer uma ligação entre os diversos tipos de conhecimentos (Dias, Varela, & Costa, 2013). No entanto, a gestão do conhecimento adquire e distribui recursos, sob a forma de informação ou de conhecimento, que visam melhorar e potencializar os resultados da produtividade e da capacidade de inovar. Este processo é prolongado e carece da envolvimento de todos os indivíduos, no sentido de criar, seleccionar e assimilar o conhecimento para que a organização crie os seus alicerces, de forma a tornar a organização cada vez mais competitiva (Freire, 2000).

3. FATOR TECNOLÓGICO

A tecnologia possui um papel fundamental no processo de gestão do conhecimento nas organizações, onde “as competências essenciais e o conhecimento baseiam-se em informação de negócio” (Loureiro, 2003, p. 108) que não se enquadram ou restringem a um depósito de informação histórica da organização (Loureiro, 2003).

Loureiro (2003) refere que o papel a ser desempenhado pela tecnologia terá que ser entendido pela organização como estratégico, de forma a desenvolver e potencializar o conhecimento coletivo e a fomentar a aprendizagem contínua e, só assim, será possível criar um clima onde as pessoas partilhem problemas, ideias e soluções mais facilmente. O autor considera, ainda, que para atingir esse objetivo, a organização com competências instaladas para o efeito e os fornecedores de sistemas tecnológicos necessitam de ter em consideração três aspetos essenciais:

- Estratégias de desenvolvimento do conhecimento: Estas devem ser direcionadas para a criação de mecanismos que permitam às pessoas o contato com a informação e não simplesmente “para a captura e disseminação centralizada da informação” (p. 109). A tecnologia deve ser utilizada principalmente para a troca de experiências e facilitar a intervenção de cada pessoa na organização.
- Iniciativas tecnológicas para a formação de comunidades de trabalho: O desenvolvimento de sistemas de suporte ao conhecimento deverá estar orientado para as áreas de negócio, com o objetivo de promover e disponibilizar o conhecimento necessário para a ação ajustada de cada pessoa ou equipas de trabalho.
- Estratégias tecnológicas: As ferramentas de suporte ao conhecimento deverão ser desenvolvidas de acordo com a função tecnológica que vise flexibilizar e facilitar a sua utilização, dando ao utilizador maior autonomia no acesso ao conhecimento.

Os sistemas tecnológicos úteis para a gestão do conhecimento são aqueles que facilitam e fomentam a interação das pessoas, ajudam a prevenir a fragmentação da informação e permitem desenvolver redes globais para a partilha de conhecimento. Assim, o atributo mais valioso do fator tecnológico ou sistema de informação na gestão do conhecimento é ampliar a “visão” e a velocidade da transferência do conhecimento. As tecnologias da informação permitem, também, a extração do conhecimento da pessoa ou do grupo, sendo esse conhecimento estruturado, numa fase seguinte, para

a utilização de outras pessoas ou áreas funcionais da organização e por eventuais parceiros de negócio (Loureiro, 2003).

Os sistemas de gestão do conhecimento têm como objetivo suportar as organizações na procura e obtenção de uma maior vantagem competitiva. Esta supremacia competitiva é obtida através da assimilação e partilha de conhecimento que, quando dirigido e partilhado para as atividades fulcrais do negócio, permite obter ganhos significativos, nomeadamente ao nível da diminuição do número de reclamações, captação ou fidelização do cliente, aumento da produtividade e maior eficiência-eficácia. A implementação de um sistema de suporte ao conhecimento e ao fator tecnológico deve ser acompanhado por uma mudança de comportamento organizacional (Scharf & Soriano-Sierra, 2008).

A elaboração de um sistema de gestão de conhecimento requer a criação de um processo e de uma infraestrutura que visem assegurar a conceção, a compilação, a sistematização e a utilização correta do conhecimento. Existe assim, uma conjugação entre, por um lado, a transformação e a criação do conhecimento e por outro, uma infraestrutura baseada em tecnologias de informação que garantem a sua disseminação (Carvalho, 1999).

4. MÉTODO

Utilizando uma metodologia quantitativa, esta investigação poderá ser enquadrada enquanto estudo de caso (Fortin, 2003) já que analisa a importância da gestão do conhecimento e do fator tecnológico numa única empresa de metalomecânica, que se dedica ao fabrico de moldes metálicos para o ramo automóvel.

A população alvo do presente estudo são os 87 trabalhadores da empresa, sendo a amostra composta por 83 pessoas (taxa de resposta de 95.4%). A maioria dos respondentes são homens (74.7%; $n = 62$). No que respeita às habilitações literárias, 42.2% ($n = 35$) possuem o ensino secundário completo. A maioria dos trabalhadores exercem funções na empresa há mais de 6 anos (61%; $n = 51$). Quanto à faixa etária verifica-se que a maioria tem 40 anos ou mais (53%; $n = 44$).

Para a recolha de dados criámos um questionário, baseado na revisão de literatura e nas características da empresa em estudo. O questionário avalia os dois grandes fatores-alvo do estudo, Gestão do Conhecimento e Fator Tecnológico, solicitando, numa terceira parte, os dados sociodemográficos dos respondentes. As afirmações são respondidas numa escala do tipo Likert com cinco alternativas de resposta (de 1 - Discordo totalmente a 5 - Concordo totalmente). A Gestão do Conhecimento apresentou

uma estrutura tridimensional constituída pelas dimensões Visão Estratégica (exemplo de item: *Tenho à minha disposição todo o tipo de informação necessária para a realização da minha função*), Trabalho em Equipa/Rede (exemplo de item: *Nesta empresa a capacidade em trabalhar em equipa é essencial para o desempenho organizacional*) e Competências (exemplo de item: *O meu trabalho permite adquirir novos conhecimentos e competências*). O Fator Tecnológico apresentou, igualmente; uma estrutura fatorial tridimensional: Disponibilidade Tecnológica (exemplo de item: *A tecnologia permite-me ter acesso a informações mais facilmente*), Maturidade Organizacional (exemplo de item: *Um Sistema de carreiras que promova a competência e o autodesenvolvimento é relevante para o crescimento do desempenho organizacional*) e Impacto Tecnológico (exemplo de item: *Há maior eficácia com a introdução das tecnologias*).

Os alfas de Cronbach associados a cada uma das dimensões da Gestão do Conhecimento e do Fator Tecnológico apresentaram valores superiores a .67, o que segundo Maroco e Garcia-Marques (2013) é considerado aceitável.

De acordo com os objetivos do estudo, as hipóteses de investigação são:

Hipótese 1: O fator tecnológico influencia positivamente o desenvolvimento do processo de disseminação do conhecimento.

Hipótese 2: A visão estratégica influencia positivamente o impacto tecnológico.

Para a realização do estudo, foi solicitada autorização à empresa, garantindo a confidencialidade e anonimato das respostas. O processo de recolha dos dados decorreu entre 21 de abril e 27 de maio de 2016, tendo os questionários sido respondidos em papel e o tratamento dos dados foi realizado utilizando o *software IBM SPSS Statistics 23*. Na análise dos resultados utilizaram-se medidas de estatística descritiva e a análise de regressão linear.

5. RESULTADOS

Os dados mostram (Tabela 1) que os respondentes apresentam uma boa sensibilidade tanto à Gestão do Conhecimento ($M = 4.05$; $DP = .53$) como ao Fator Tecnológico ($M = 4.11$; $DP = .44$) já que os valores médios estão acima do ponto médio da escala de resposta.

No que respeita à Gestão do Conhecimento, os colaboradores valorizam mais o trabalho em equipa/rede ($M = 4.12$; $DP = .45$) e são menos sensíveis à visão estratégica da organização ($M = 3.94$; $DP = .55$). Relativamente ao Fator Tecnológico, estão mais

conscientes da relevância da disponibilidade tecnológica ($M = 4.47$; $DP = .47$) sendo menos sensíveis à relevância da maturidade organizacional ($M = 3.72$; $DP = .78$).

Gestão do Conhecimento			Fator Tecnológico		
	<i>M</i>	<i>DP</i>		<i>M</i>	<i>DP</i>
Visão Estratégica	3.94	.55	Disponibilidade Tecnológica	4.47	.47
Trabalho em Equipe/Rede	4.12	.45	Maturidade Organizacional	3.72	.78
Competências	4.08	.87	Impacto Tecnológico	4.13	.60
Gestão do Conhecimento	4.05	.53	Fator Tecnológico	4.11	.44

Tabela 1 - Estatísticas Descritivas das dimensões Gestão do Conhecimento e Fator Tecnológico

No que concerne às hipóteses de investigação, pode-se afirmar que 36.9% ($r = .61$) da variabilidade da gestão do conhecimento é explicado pelo Fator Tecnológico. Existe dependência linear entre o Fator Tecnológico e a Gestão do Conhecimento ($F(1,81) = 47.33$; $p < .01$). O Fator Tecnológico influencia positivamente a Gestão do Conhecimento ($t(81) = 6.88$; $p < .01$; $\beta = .73$), ou seja, o Fator Tecnológico contribui para um maior desenvolvimento do processo de disseminação do conhecimento, o que confirma a Hipótese 1.

Verifica-se que 40.7% ($r = .64$) da variabilidade do *impacto tecnológico* é explicado pela *visão estratégica*. Pode-se deduzir que existe dependência linear entre o *impacto tecnológico* e a *visão estratégica* ($F(1,81) = 55.50$; $p < .01$). Assim, a *visão estratégica* influencia positivamente o *impacto tecnológico* ($t(81) = 7.45$; $p < .01$; $\beta = .67$), pelo que é possível inferir que a *visão estratégica* contribui para um maior *impacto tecnológico*, o que confirma a Hipóteses 2.

6. DISCUSSÃO

Todas as hipóteses formuladas foram confirmadas, ou seja, o conhecimento é orientado para o desenvolvimento organizacional, suportado pelas competências necessárias para o efeito e pelo fator tecnológico.

Da análise efetuada é de salientar que os colaboradores têm uma percepção elevada que a organização estimula e utiliza meios para partilhar o seu conhecimento. Verifica-se assim, uma “aposta” clara na gestão do conhecimento e na sua disseminação, bem como na sua utilização em benefício da melhoria dos processos de trabalho, dando-lhes

conteúdo e competências. Esta organização reflete que está consciente da necessidade de adotar e implementar práticas de gestão associadas ao trabalho, de forma a garantir o desenvolvimento da organização e, conseqüentemente, a sua performance. Existe ainda uma boa percepção dos colaboradores em termos do Fator Tecnológico. Este, é considerado um fator de grande importância, que não só propicia a disseminação do conhecimento, mas também funciona como um agente facilitador da sua gestão, logo, fundamental para a vantagem competitiva.

O Fator Tecnológico influencia positivamente o desenvolvimento do processo de disseminação do conhecimento, o que se subentende que a utilização de tecnologias na organização gera um aumento das práticas da gestão do conhecimento, o que vai ao encontro da perspectiva defendida por Loureiro (2003).

A *visão estratégica* influencia positivamente o *impacto tecnológico*, pelo que o aumento da visão estratégica se traduz num aumento do impacto tecnológico, conforme defendido por Loureiro (2003).

Enquanto limitação relevante, importa referir a dimensão da amostra, uma vez que se cingiu a uma organização com um número relativamente baixo número de colaboradores. Se, por um lado, foi possível recolher dados junto de praticamente todos os colaboradores o que solidifica os resultados obtidos, por outro lado não é possível inferir para outras populações.

Futuramente, seria importante a realização deste estudo em outras organizações do mesmo setor, de forma a estabelecer comparações. Outra sugestão para dar continuidade a este estudo seria incluir organizações da indústria do plástico na área dos ensaios de moldes de injeção, que são sem dúvida, parceiros principais neste setor.

REFERÊNCIAS

- Caldas, M. A., & Boas, A. A. V. (2006). Aprendizagem organizacional e as transformações constantes: Considerações teóricas. *Revista de Administração da Unimep-Unimep Business Journal*, 4(2), 31. Obtido de <http://www.regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/viewArticle/225>
- Carvalho, H. G. de. (1999). A estreita relação entre gestão do conhecimento e inteligência competitiva. Obtido de <https://xa.yimg.com/kq/groups/21696320/1163283081/name/Gestao+do+conhecimento+e+Intel.+Competitiva.pdf>
- Dias, Á. L., Varela, M. N., & Costa, J. L. (2013). *Excelência organizacional*. Odivelas, Portugal: Booknomics.

- Fortin, M.-F. (2003). O processo de investigação: Da concepção à realização. (N. Salgueiro, Trad.) (3ª ed). Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Freire, A. (2000). *Inovação: Novos produtos, serviços e negócios para Portugal*. Lisboa, Portugal: Verbo.
- Loureiro, J. L. (2003). *Gestão do conhecimento*. Lisboa, Portugal: Centro Atlântico.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2013). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65–90. Obtido de <http://publicacoes.ispa.pt/publicacoes/index.php/lp/article/view/763>
- Matos, F., & Lopes, A. (2008). Gestão do capital intelectual: A nova vantagem competitiva das organizações. Obtido de <http://repositorio.ispa.pt/handle/10400.12/152>
- Scharf, E. R., & Soriano-Sierra, E. J. (2008). A gestão do conhecimento e o valor percebido: Estratégia competitiva sustentável para a era do conhecimento. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*, 5(1), 87–108. Obtido de <http://www.scielo.br/pdf/jjstm/v5n1/06.pdf>
- Serrano, A., & Fialho, C. (2006). *Gestão do conhecimento: O novo paradigma das organizações*. Lisboa, Portugal: FCA - Editora de Informática.
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (2008). *Gestão do conhecimento*. Porto Alegre, Brasil: Bookman.

**VERÃO NA CIDADE: A INFLUÊNCIA DO ESTADO DO TEMPO SOBRE OS
MOVIMENTOS DOS TURISTAS**
***SUMMER IN THE CITY: THE INFLUENCE OF WEATHER ON THE
TOURISTS' MOVEMENTS***

Ana Caldeira¹; Lúcia Leitão²

¹ISLA Santarém; ²Universidade de Aveiro

ana.caldeira@islasantarem.pt ; lucialeitao7@sapo.pt

Resumo

Os movimentos dos turistas procedem de um complexo processo de decisão e adaptação ao espaço, sendo influenciados por inúmeros fatores, entre os quais se inclui compreensivelmente o estado do tempo. No entanto, ainda há relativamente poucos estudos que investiguem o seu efeito sobre o comportamento do turista. Com base nos dados recolhidos por inquérito e estudo de rastreamento por Global Positioning System junto de turistas hospedados em 10 diferentes hotéis na cidade de Lisboa (n = 413) durante o verão, foi possível identificar diferenças estatisticamente significativas com base nas condições meteorológicas, confirmando a importância deste impacto sobre o comportamento dos turistas urbanos. Os resultados obtidos são úteis para o planeamento e gestão sustentáveis dos destinos urbanos, para a qualidade da experiência turística e para o estudo dos potenciais efeitos resultantes das alterações climáticas.

Palavras-chave: Movimentos dos turistas, estado do tempo, turismo urbano.

Abstract

Tourist movements derive from a complex decision and adaptation process, being influenced by numerous factors, among which comprehensibly the weather is included. However, there are still relatively few studies investigating its effect on tourist behaviour. Based on data collected by survey and Global Positioning System tracking of tourists (n = 413) staying at 10 different hotels in the city of Lisbon during summer, it was possible to identify statistically significant differences based on the meteorological conditions, confirming the importance of this impact on the behaviour of urban tourists. The results are useful for the sustainable planning and management of urban destinations, for the quality of the tourism experience and for the study of the potential effects of climate change.

Keywords: Tourist movements, weather, urban tourism.

1. REVISÃO DA LITERATURA

1.1 Movimentos dos turistas em contexto urbano

Na cidade, o turista move-se de acordo com o que quer visitar e fazer. Os padrões de movimento turístico consistem assim na sequência de movimentos dos turistas de uma atração para outra (Xia et al., 2010), entendendo-se por atrações, em sentido lato, as “paisagens para observar, atividades em que participar e experiências para recordar” (Lew, 1994, p. 291).

Fenómenos complexos, os movimentos dos turistas são difíceis de rastrear. A combinação de rastreamento GPS (Global Positioning System) com inquéritos é, neste âmbito, a metodologia mais utilizada na pesquisa empírica recente (Edwards & Griffin,

2013; Xia et al., 2010), permitindo maior rigor na recolha de informação (Zakrisson & Zillinger, 2012).

1.2 Fatores de influência dos movimentos dos turistas

Em turismo, os movimentos não acontecem ao acaso no espaço (Luberichs & Wachowiak, 2010; Zillinger, 2007), mas são influenciados por fatores relativos aos próprios turistas (Tideswell & Faulkner, 1999), bem como por fatores externos, referentes às características geográficas do destino (Tussyadiah & Zach, 2012).

Entre os diversos fatores de influência dos movimentos turísticos, “parece quase óbvio que o turismo depende do estado do tempo e do clima” (Smith, 1993, p. 398). Clima e estado do tempo são termos, muitas vezes, usados no senso comum como sinónimos quando na verdade o clima se refere a condições atmosféricas relativas a longos períodos de tempo e, pelo contrário, o estado do tempo se refere a um curto período de tempo (NASA, 2005) e, nesse sentido, mais impactante na dimensão “on-site” (na designação de Perry, 1972).

O estado do tempo pode ser tanto um fator motivador, um “pull factor” como defendem (Turnbul & Uysal, 1995), quanto constrangedor da atividade turística (Day, Chin, Sydnor, & Cherkauer, 2013). Embora esta influência dos elementos atmosféricos já tenha sido objeto de pesquisa quanto à procura turística (Becken, 2012; Goh, 2012), desempenho económico (Chen & Lin, 2014), escolha do destino (Lise & Tol, 2002; Maddison, 2001), atividades (Becken, 2012; Chen & Lin, 2017; Chen, Lin, & Chang, 2017), o efeito sobre a atratividade dos destinos turísticos e o comportamento dos turistas carece de mais investigação (Becken, 2012; Day et al., 2013; McKercher, Shoval, Park, & Kahani, 2015). Ainda assim, vários estudos já corroboraram a ligação entre o estado do tempo e o comportamento turístico (Beaudin & Huang, 2014; Becken, 2012; Chen & Lin, 2017; Falk, 2015; Gómez Martín, 2005; Ibarra, 2011; Järv, Aasa, Ahas, & Saluveer, 2007; Perkins & Debbage, 2016; Perry, 1972; Smith, 1993). Os turistas tendem a preferir destinos com temperaturas amenas (Day et al., 2013) e com sol (Gómez Martín, 2005). O estado do tempo menos favorável pode levar os turistas a substituir as suas atividades, por exemplo ao livre, por outras menos dele dependentes (McKercher et al., 2015), como sejam atividades culturais ou de socialização em ambiente coberto.

Para além da temperatura, os elementos meteorológicos com maior influência sobre o turismo são o número de horas solares, a precipitação, o vento, a humidade e o nevoeiro (Gómez Martín, 2005). Estes são, por isso, os indicadores atmosféricos mais utilizados nas pesquisas deste âmbito.

Na pesquisa de Chen, Lin & Chang (2017), não se confirmou que a temperatura impactasse a procura, ao contrário de outros estudos. McKercher et al. (2015) estudaram o impacto do estado do tempo sobre o comportamento dos turistas urbanos em Hong-Kong, identificando um efeito mínimo relativamente às áreas visitadas pelos turistas e concluindo que os turistas urbanos, sobretudo os que chegam de avião, são mais resilientes às condições meteorológicas e tendem a não cancelar atividades ou ficar no hotel, embora a pesquisa registre certo nível de substituição de atividades e alterações da intensidade dos movimentos.

2. METODOLOGIA

A pesquisa empírica aqui apresentada compara os padrões de movimento dos turistas de Lisboa relativamente a duas variáveis do estado do tempo: temperatura máxima do dia e presença de nuvens ou precipitação. Para monitorização dos movimentos dos turistas foram utilizados métodos mistos: inquérito por questionário e rastreamento dos itinerários turísticos por GPS, a exemplo de McKercher et al. (2015), procurando potenciar a recolha de informação já que é difícil identificar o impacto das condições meteorológicas sobre as atividades específicas dos turistas.

Os dados foram recolhidos a partir de turistas hospedados em 10 hotéis diferentes, localizados nas três principais centralidades da cidade (Centro/Baixa, Belém e Parque das Nações) no verão de 2012. Os potenciais inquiridos eram abordados no hotel, à saída para o seu dia de visita, recebendo o relógio desportivo Garmin Forerunner 110 com equipamento GPS, que devolviam à investigadora no regresso ao hotel, seguindo os procedimentos sugeridos por Edwards, Edwards, Dickson, Griffin, & Hayllar (2010), completando um questionário pós-visita preenchido pelo entrevistadora. O aparelho registava o tempo, velocidade, distância, posição e direção dos movimentos. A população-alvo foram os turistas de lazer em Lisboa, sendo a sua seleção feita através de amostragem por *clusters*, definida no tempo e no lugar (Kastenholz, 2004). Os dados espaciotemporais foram analisados usando os *softwares online* Garmin Connect e Google Earth.

Os movimentos dos turistas foram analisados em termos de:

- itinerários – distância percorrida durante o dia de visita (Espelt & Benito, 2006), ponto máximo de afastamento do alojamento (Lew & McKercher, 2006), geometria do itinerário (McKercher & Lau, 2008), percepção de desorientação durante a visita (Xia, 2007) e meios de transporte utilizados (Zakrisson & Zillinger, 2012)

- áreas visitadas/atividades realizadas – tipologia das atrações visitadas (Espelt & Benito, 2006), tipologia de atividades realizadas (Shoval, McKercher, Ng, & Birenboim, 2011), número de atrações / atividades (Espelt & Benito, 2006) e duração da visita (Espelt & Benito, 2006).

Para efeitos da pesquisa, o destino 'Lisboa' foi operacionalizado como o território no interior das fronteiras físicas de um dia de viagem de retorno (Organização Mundial de Turismo & Terzibasoglu, 2007).

O impacto do estado do tempo será estudado em referência às seguintes proposições:

P1: *Em presença de diferentes estados do tempo, os turistas registam diferenças nos seus itinerários no dia de visita ao destino.*

P2: *Em presença de diferentes estados do tempo, os turistas registam diferenças nas atrações visitadas/atividades realizadas no dia de visita ao destino.*

Nesse sentido, conforme apresentado nos resultados, procedeu-se aos testes de hipóteses adequados no sentido de identificar diferenças: testes de Qui-quadrado para variáveis nominais; testes *t* de igualdade de médias para amostras independentes e coeficiente de correlação de Pearson; bem como se ensaiou uma modelação Partial Least Squares-Path Modelling (PLS-PM).

3. PESQUISA EMPÍRICA

3.1. Lisboa como destino turístico

Lisboa é a capital de Portugal e o destino turístico urbano mais visitado no país, onde ocupa a segunda posição, depois do Algarve, em termos de volume de dormidas turísticas. Um dos destinos europeus proeminentes em termos de viagens de negócios e incentivos e de *city breaks*, Lisboa reúne grande variedade de atrações numa pequena área geográfica (WTTC, 2007), tendo nos últimos anos vindo a bater sucessivos recordes em termos de visitantes e sido galardoada com numerosos prémios internacionais.

A região de Lisboa tem um clima de tipo mediterrâneo, caracterizado por um verão quente e seco e pela concentração da maior parte da precipitação no período entre novembro e fevereiro (Pereira & Morais, 2007). As características climáticas da região derivam de fatores geográficos como a latitude e a proximidade do Oceano Atlântico; à escala meso-climática e local, regista-se a influência da topografia acidentada da cidade e da sua posição à beira-Tejo (Alcoforado et al., 2005).

Sendo que o clima influencia fortemente a escolha do destino bem como o momento da viagem (Scott & Lemieux, 2010), a atratividade turística de Lisboa advém em grande

parte das suas condições climáticas: a sua luminosidade, comum aos céus mediterrânicos, a posição na margem Norte com maior exposição aos raios solares, a proximidade do mar que a torna numa das capitais mais amenas da Europa. Segundo o resultado do Inquérito de Satisfação e Imagem da Região de Lisboa (Turismo de Lisboa, 2012), em 2011, o clima foi o parâmetro de visita mais valorizado pelos visitantes.

Refira-se, no entanto, que a forma desordenada de expansão urbana da área metropolitana e da cidade de Lisboa gerou impactos negativos, com a alteração do regime de ventos e o fenómeno de ilha de calor urbano (Alcoforado et al., 2005).

3.2. Recolha e análise de dados

Foram 413 os turistas que participaram no estudo, cuja recolha de dados decorreu de meados de julho à primeira semana de setembro de 2012. A amostra considerada para análise incluiu 298 turistas em cujo dia de visita a Lisboa esteve sol (72%) e 115 que no dia do inquérito encontraram Lisboa com nuvens ou alguma precipitação (28%). Nos dias de recolha de dados, a temperatura máxima do ar mais baixa foi de 25° e a mais elevada de 34°, registando a amostra uma média de 29,55° e uma mediana de 28° (valores em graus Celsius).

4. RESULTADOS

Pela aplicação dos testes de hipóteses já referidos, foi possível identificar diferenças nos movimentos dos turistas segundo o estado do tempo e a temperatura máxima diária. Quanto à nebulosidade e precipitação, os inquiridos que visitaram Lisboa em dias com sol, em contraponto com aqueles cujo itinerário foi rastreado em dias com céu nublado ou com chuviscos, tendem a apresentar várias diferenças estatisticamente significativas:

- menor distância percorrida ($M = 34,7\text{km}$ versus $M = 47,1\text{Km}$); $t(149) = -2,34$, $p = 0,020$;
- menor utilização de transporte comercial/turístico (10,2% contra 21,1%; teste exato de Fisher ($p = 0,005$);
- menor percentagem de tempo em movimento ($M = 37,8\%$ versus $M = 42,2\%$); $t(399) = -2,77$, $p = .006$;
- menor número de atrações visitadas ($M = 3,1$ versus $M = 3,6$); $t(409) = -3,09$, $p = 0,002$;

- menor número de atividades realizadas ($M = 3,6$ versus $M = 4,1$); $t(409) = -5,82$, $p < 0,000$;
- uma visita mais curta ($M = 7h49m$ versus $M = 8h44m$); $t(247) = -3,39$, $p = 0,001$;
- menos visitas a monumentos/edifícios históricos (55,9% contra 71,9%; teste exato de Fisher $p = 0,003$); e a zonas históricas/urbanas (49,5% contra 60,5%; teste exato de Fisher $p = 0,048$);
- menor frequência de: visita a atrações (82,8% contra 93,0%; teste exato de Fisher $p = 0,007$); tour organizado (40,1% contra 59,6%; teste exato de Fisher $p = 0,003$); compras (96,9% contra 100%; teste exato de Fisher $p = 0,000$); e espetáculos (1,3% contra 7,9%; teste exato de Fisher $p = 0,002$).

Quanto à associação entre a temperatura máxima do dia e os movimentos dos turistas, verificam-se várias associações estatisticamente significativas.

Assim, quanto mais elevada foi a temperatura máxima do dia de inquirição:

- menor a distância total percorrida, $r(400) = -0,11$, $p = 0,028$;
- menor o afastamento relativamente à unidade de alojamento, $r(402) = -0,15$, $p = 0,003$.

As restantes diferenças relevantes referem-se à tipologia das atrações visitadas e das atividades realizadas. Com temperaturas mais baixas:

- os turistas tenderam a visitar mais frequentemente museus ($M = 28,9^o$ versus $M = 29,7^o$); $t(120) = 2,18$, $p = .030$; e atrações de vida selvagem ($M = 28,5^o$ versus $M = 29,7^o$); $t(71) = -2,73$, $p = .008$;
- os inquiridos realizaram com mais frequência um tour organizado na cidade ($M = 28,4^o$ versus $M = 29,7^o$); $t(71) = -3,03$, $p = 0,003$.

Ensaiou-se também uma modelação PLS-PM, no sentido de caracterizar de forma mais fundamentada o impacto do estado do tempo sobre os movimentos dos turistas, que permitiu confirmar e aprofundar os resultados dos testes de hipóteses.

5. CONCLUSÕES

Conhecer em que medida as condições meteorológicas influenciam o comportamento dos turistas é importante para o planeamento e gestão de um destino, com vista a minimizar fontes de desconforto, adequar a oferta de atividades e os espaços abertos (Nikolopoulou, 2001), conceber alojamentos e infraestruturas, gerir a mobilidade dos turistas, desenhar sistemas de transportes e comunicações (Gomez Martín, 2005). Uma boa gestão neste domínio terá relevantes efeitos sobre a atratividade e a funcionalidade

do destino, potenciando o conforto e saúde dos turistas e o seu nível de satisfação e propensão de revisita (Gomez Martín, 2005).

Uma melhor compreensão da influência do estado do tempo sobre o comportamento da procura turística contribui ainda para a avaliação dos potenciais impactos das alterações climáticas sobre a atividade turística em geral (Nicholls, Holecek, & Noh, 2008; Pickering, 2011) e no destino Lisboa em particular.

Esta pesquisa analisou os movimentos dos turistas segundo o estado do tempo durante o verão no destino. Os resultados suportam as proposições do estudo visto que os turistas evidenciam diferente comportamento nos seus movimentos e preferências face a diferentes condições meteorológicas estivais, confirmando o “efeito de aversão ao calor”, em linha com o estudo de Perkins & Debbage (2016).

O estudo rastreou os movimentos de indivíduos apenas durante um dia da sua estada em Lisboa, em virtude do tempo útil da bateria e com vista à recuperação do dispositivo GPS, o que constitui uma limitação. No entanto, a agregação de dias individuais de visita para pesquisa dos movimentos turísticos coletivos é considerada adequada (McKercher & Lau, 2008). A literatura sugere também outras variáveis de influência sobre os movimentos dos turistas que não foram aqui examinadas. Ainda assim, mesmo parciais, os resultados apresentados indiciam diferenças significativas no que respeita ao estado do tempo e fornecem considerações indubitavelmente úteis para a gestão do destino em apreço e no contexto das potenciais alterações climáticas em curso.

REFERÊNCIAS

- Alcoforado, M., Lopes, A., Andrade, H., Vasconcelos, J., Vieira, R., & Área de Investigação em, G.-E. (2005). *Orientações climáticas para o planeamento e o ordenamento em Lisboa*. Retrieved from Lisboa:
- Beaudin, L., & Huang, J.-C. (2014). Weather conditions and outdoor recreation: A study of New England ski areas. *Ecological Economics*, 106, 56-68. doi:10.1016/j.ecolecon.2014.07.011
- Becken, S. (2012). Measuring the Effect of Weather on Tourism. *Journal of Travel Research*, 52(2), 156-167. doi:10.1177/0047287512461569
- Chen, C.-M., & Lin, Y.-C. (2014). The effect of weather on the demand for rooms in the Taiwanese hotel industry: An examination. *Tourism Management Perspectives*, 12, 81-87. doi:10.1016/j.tmp.2014.09.004

- Chen, C.-M., & Lin, Y.-L. (2017). The weather and macroeconomic determinants of whale-watching tourism: a Markov regime-switching analysis. *Current Issues in Tourism*, 1-10. doi:10.1080/13683500.2017.1293620
- Chen, C.-M., Lin, Y.-L., & Chang, T.-T. (2017). The effects of macroeconomic and weather conditions on the business cycle of Taiwan's adventure tourism. *Current Issues in Tourism*, 20(5), 447-454. doi:10.1080/13683500.2016.1187584
- Day, J., Chin, N., Sydnor, S., & Cherkauer, K. (2013). Weather, climate, and tourism performance: A quantitative analysis. *Tourism Management Perspectives*, 5, 51-56. doi:<http://doi.org/10.1016/j.tmp.2012.11.001>
- Edwards, D., & Griffin, T. (2013). Understanding tourists' spatial behaviour: GPS tracking as an aid to sustainable destination management. *Journal of Sustainable Tourism*, 21(4), 580-595. doi:10.1080/09669582.2013.776063
- Espelt, N. G., & Benito, J. A. D. (2006). Visitors' Behavior in Heritage Cities: The Case of Girona. *Journal of Travel Research*, 44(4), 442-448. doi:10.1177/0047287505282956
- Falk, M. (2015). Summer weather conditions and tourism flows in urban and rural destinations. *Climatic Change*, 130(2), 201-222. doi:10.1007/s10584-015-1349-7
- Goh, C. (2012). Exploring impact of climate on tourism demand. *Annals of Tourism Research*, 39(4), 1859-1883. doi:<http://doi.org/10.1016/j.annals.2012.05.027>
- Gómez Martín, M. B. (2005). Weather, climate and tourism a geographical perspective. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 571-591. doi:<http://doi.org/10.1016/j.annals.2004.08.004>
- Ibarra, E. M. (2011). The use of webcam images to determine tourist-climate aptitude: favourable weather types for sun and beach tourism on the Alicante coast (Spain). *International Journal of Biometeorology*, 55(3), 373-385. doi:10.1007/s00484-010-0347-8
- Järv, O., Aasa, A., Ahas, R., & Saluveer, E. (2007). Weather Dependence of Tourist's Spatial Behaviour and Destination Choices: Case Study with Passive Mobile Positioning Data in Estonia. In A. Matzarakis, C. R. de Freitas, & D. Scott (Eds.), *Developments in Tourism Climatology: 3rd International Workshop on Climate, Tourism and Recreation* (pp. 221-227). Alexandroupolis: Commission Climate, Tourism and Recreation, International Society of Biometeorology.
- Lew, A. (1994). A framework of tourist attraction research. *Annals of Tourism Research*, 14, 291-304.

- Lew, A., & McKercher, B. (2006). Modeling Tourist Movements: A Local Destination Analysis. *Annals of Tourism Research*, 33(2), 403-423. doi:10.1016/j.annals.2005.12.002
- Lise, W., & Tol, R. S. J. (2002). Impact of climate on tourist demand. *Climatic Change*, 55(4), 429-449. doi:10.1023/A:1020728021446
- Luberichs, J., & Wachowiak, H. (2010). Geographic information system-supported segmentation study of visitors to Majorca Island *Advances in Hospitality and Leisure*, 6 (pp. 135-166).
- Maddison, D. (2001). In search of warmer climates? The impact of climate change on flows of British tourists. *Climatic Change*, 49(1-2), 193-208. doi:10.1023/A:1010742511380
- McKercher, B., & Lau, G. (2008). Movement patterns of tourists within a destination. *Tourism Geographies*, 10(3), 355-374. doi:10.1080/14616680802236352
- McKercher, B., Shoval, N., Park, E., & Kahani, A. (2015). The [Limited] Impact of Weather on Tourist Behavior in an Urban Destination. *Journal of Travel Research*, 54(4), 442-455. doi:10.1177/0047287514522880
- NASA (National Aeronautics and Space Administration). (2005, April 15, 2017). What's the Difference Between Weather and Climate? Retrieved from https://www.nasa.gov/mission_pages/noaa-n/climate/climate_weather.html
- Nicholls, S., Holecek, D. F., & Noh, J. (2008). Impact of weather variability on golfing activity and implications of climate change. *Tourism Analysis*, 13(2), 117-130.
- Nikolopoulou, M. (2001, October 1). *The effect of climate on the use of open spaces in the urban environment: relation to tourism*. Paper presented at the Workshop on Climate Tourism and Recreation, Bath.
- Organização Mundial de Turismo, & Terzibasoglu, E. (2007). *A Practical Guide to Tourism Destination Management*. Madrid: Organização Mundial de Turismo.
- Pereira, P., & Morais, L. (2007). Clima urbano e evolução da temperatura estival em Lisboa no século XX. Tendência, número de noites quentes e amplitude térmica diária. *Finisterra*, XLII(83), 109-126.
- Perkins, R. D., & Debbage, G. K. (2016). Weather and Tourism: Thermal Comfort and Zoological Park Visitor Attendance. *Atmosphere*, 7(3). doi:10.3390/atmos7030044
- Perry, A. H. (1972). Weather, Climate and Tourism. *Weather*, 27(5), 199-203. doi:10.1002/j.1477-8696.1972.tb04291.x

- Pickering, C. (2011). Changes in demand for tourism with climate change: A case study of visitation patterns to six ski resorts in Australia. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(6), 767-781. doi:10.1080/09669582.2010.544741
- Scott, D., & Lemieux, C. (2010). Weather and Climate Information for Tourism. *Procedia Environmental Sciences*, 1, 146-183. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.proenv.2010.09.011>
- Shoval, N., McKercher, B., Ng, E., & Birenboim, A. (2011). Hotel location and tourist activity in cities. *Annals of Tourism Research*, 38(4), 1594-1612. doi:10.1016/j.annals.2011.02.007
- Smith, K. (1993). The influence of weather and climate on recreation and tourism. *Weather*, 48(12), 398-404. doi:10.1002/j.1477-8696.1993.tb05828.x
- Tideswell, C., & Faulkner, B. (1999). Multidestination Travel Patterns of International Visitors to Queensland. *Journal of Travel Research*, 37, 364-374. doi:10.1177/004728759903700406
- Turismo de Lisboa. (2012). *Inquérito de Satisfação e Imagem. Região de Lisboa 2011*. Retrieved from Lisboa: <http://www.visitlisboa.com/getdoc/c98d482c-956e-450e-9948-56667d57c392/INQUERITO-DE-SATISFACAO-E-IMAGEM-2011.aspx>
- Turnbul, D. R., & Uysal, M. (1995). An exploratory study of German visitors to the caribbean: Push and pull motivations. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 4(2), 85-92. doi:10.1300/J073v04n02_07
- Tussyadiah, I. P., & Zach, F. J. (2012). The role of geo-based technology in place experiences. *Annals of Tourism Research*, 39(2), 780-800. doi:10.1016/j.annals.2011.10.003
- WTTC. (2007). Lisbon. The impact of travel & tourism on jobs and the economy. Retrieved from <http://www.visitlisboa.com/getdoc/9b5c151b-fb28-4619-bee2-3051598145e1/Lisbon---The-Impact-of-Travel---Tourism-on-Jobs-an.aspx>
- Xia, J. (2007). *Modelling the spatial-temporal movement of tourists*. RMIT University, Melbourne, Victoria.
- Xia, J., Evans, F. H., Spilsbury, K., Ciesielski, V., Arrowsmith, C., & Wright, G. (2010). Market segments based on the dominant movement patterns of tourists. *Tourism Management*, 31(4), 464-469. doi:10.1016/j.tourman.2009.04.013
- Zakrisson, I., & Zillinger, M. (2012). Emotions in motion: tourist experiences in time and space. *Current Issues in Tourism*, 15(6), 505-523. doi:10.1080/13683500.2011.615391

Zillinger, M. (2007). Tourist Routes: A Time-Geographical Approach on German Car-Tourists in Sweden. *Tourism Geographies*, 9(1), 64-83.
doi:10.1080/14616680601092915

COMPROMETIMENTO DOS RECURSOS HUMANOS NOS CORPOS DE BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS - ESTUDO DE CASO NO DISTRITO DE LEIRIA

HUMAN RESOURCES COMMITMENT OF VOLUNTARY FIREFIGHTERS - CASE STUDY IN LEIRIA DISTRICT

Carlos Silva¹, Isabel Reis², Eulália Santos³

*¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém; ³CIDMA, ISLA Santarém e ISLA de Leiria
csilva.obidos@gmail.com; isabelpintodosreis@gmail.com; eulalia.santos@sapo.pt*

Resumo

Este projeto incide sobre o comprometimento dos Recursos Humanos nos Corpos de Bombeiros Voluntários (CBV) em Portugal. Os CBV são em muitas das regiões do País o único garante da prestação do socorro das pessoas e bens. É sabido que o sucesso ou insucesso de qualquer organização advêm dos seus Recursos Humanos. Um aspeto de realce para desenvolver este tema passa pelo comprometimento que os Recursos Humanos têm com a organização ao longo do tempo que estão ao seu serviço, que possui claramente nos dias de hoje, um papel muito importante, tanto para a organização como para os colaboradores. Pode-se considerar o comprometimento dos colaboradores, como fator diferenciador e de extrema importância, na qualidade e sucesso da organização. Nas organizações sem fins lucrativos, em que muita da sua mão-de-obra é constituída por colaboradores que prestam serviço enquanto voluntários, é cada vez mais difícil cativar novos colaboradores e, ainda mais, conseguir mantê-los comprometidos com a organização. O objetivo deste trabalho, passa por analisar os motivos que estão na origem desta realidade, para que seja possível perceber os fatores deste descomprometimento e, em última análise, utilizar este conhecimento para tentar inverter a situação. Estas organizações têm especificidades próprias, de natureza funcional e dos seus elementos constituintes, mantendo ainda em alguns casos, uma matriz ligada à realidade local onde se inserem, principalmente no âmbito socioeconómico e cultural e é tendo em conta este contexto único que este trabalho se desenvolve.

Palavras-chave: Comprometimento; Pessoas; Recursos Humanos.

Abstract

This project focuses on the commitment of the Human Resources of Voluntary Firefighters in Portugal. Those are in many of the country regions the only guarantee of the relief of people and goods. It is known that the success or failure of any organization comes from their Human Resources. An aspect of highlighting to develop this theme is the commitment that Human Resources have with the organization over time that are at their service, which clearly has nowadays a very important role for both the organization and employees. One can consider the commitment of the employees, as a differentiating factor of extreme importance, in the quality and success of the organization. In non-profit organizations, where much of their workforce is staffed by volunteers, it is increasingly difficult to attract new employees and, even more, to keep them committed to the organization. This paper aims analyse the reasons that are the origin of this reality, so that it is possible to perceive the factors of this decommitment and, ultimately, use this knowledge to try reverse the existing problem. These organizations have their own specificities, of functional nature and of their constituent elements, still maintaining in some cases, a matrix linked to the local reality where they are inserted, mainly in the socioeconomic and cultural spheres and it is taking into account this unique context that we developed the present work.

Keywords: Commitment; People; Human Resources

INTRODUÇÃO

Este trabalho incide sobre os Bombeiros Voluntários Portugueses, não só porque esta será a primeira vez que se realiza um estudo que aborda esta matéria relativamente aos Bombeiros Voluntários Portugueses, mas também por serem estes a única força ao serviço do Estado Português, em que a maioria dos seus recursos humanos são totalmente voluntários, sem qualquer tipo de remuneração, pelo que será de todo o interesse perceber os seus níveis de comprometimento ao longo do tempo com a organização, não esquecendo o contexto em que se enquadram.

1. ENQUADRAMENTO DA PROBLEMÁTICA

1.1. Comprometimento organizacional

Uma das definições de comprometimento organizacional que mais sentido nos fez é a de Shahnaway & Juyal, (2006, p.172), “uma força que direciona o comportamento do indivíduo a efetuar um conjunto de ações relevantes para atingir um determinado objetivo”. Podendo reforçar com outras definições, como por exemplo a de Salancik (1977, p.62) em que diz: “um estado no qual o indivíduo fica vinculado pelas suas ações e através dessas mesmas ações a uma determinada atividade”. Ou ainda como define Becker (1960, p.32) “o comprometimento acontece quando uma pessoa investe numa certa área e se compromete de forma consistente com uma determinada atividade”.

Existem na literatura diversas definições de comprometimento em função da sua orientação para determinado foco, com o qual o indivíduo se compromete, Morrow (1983), sistematizou e compilou um grande número dessas mesmas definições, divididas em cinco categorias tendo em conta as suas especificidades:

1. Focalização nos Valores;
2. Focalização na Carreira;
3. Focalização no Trabalho;
4. Focalização na Organização;
5. Focalização nos Sindicatos;
6. Dimensões combinadas de Comprometimento.

1.2. Motivação

Referido por Carla Mairos (2014), a motivação surge como um fator muito importante nas organizações, pois acredita-se que uma pessoa motivada empenha-se mais na realização de uma determinada atividade do que alguém que não está motivado (Rocha

et al, 2006), tratando-se este de um constructo invisível, mas essencial em tudo o que se faz, abordado por uma multiplicidade de teorias e perspetivas.

Diversos autores referem que a motivação apresenta-se em duas formas ou dimensões distintas: a intrínseca e a extrínseca (Herzberg, 1968; Vallerand, 1993; Amabile, 1988, citado em Amabile et al, 1994; Sansone & Harackiewicz, 2000; Pina e Cunha et al, 2007).

A intrínseca surge quando o comportamento do indivíduo está direcionado para a satisfação de necessidades psicológicas (Ryan & Deci, 2000) ou simplesmente associado ao prazer de realizar a tarefa por si só (Deci et al, 1989, citados em Saleem et al, 2010), e é denominada motivação intrínseca. A forma extrínseca associa-se a situações onde os indivíduos tentam satisfazer as suas necessidades de uma forma indireta, mais concretamente através de recompensas materiais ou financeiras (Osterloh et al, 2002), denominada motivação extrínseca.

Comprovando esta classificação Pina e Cunha et al (2007, p. 154) refere que, a motivação intrínseca está diretamente relacionada com comportamentos de trabalho estimulados pelo entusiasmo que o trabalho em si mesmo suscita naquele que o executa. Quanto aos comportamentos extrinsecamente motivados, trata-se de comportamentos que têm como finalidade obter algum tipo de recompensa material ou social, ou evitar alguma forma de punição (Vallerand, 1993).

1.3. Modelo de Meyer e Allen (1991)

Citado por Sónia Almeida (2009), Meyer e Allen (1991), propuseram um modelo tridimensional para o comprometimento organizacional, que representa uma espécie de súpula das diferentes definições de comprometimento existentes (Meyer e Allen, 1997). De acordo com este modelo o comprometimento organizacional tem assim três dimensões fundamentais: afetiva, normativa e instrumental, como podemos ver na tabela seguinte.

DIMENSÃO	CARATERIZAÇÃO	ESTADO PSICOLÓGICO
Afetiva	Grau em que o colaborador se sente emocionalmente ligado, identificado e envolvido na organização.	Desejo: O indivíduo sente que quer permanecer
Normativa	Grau em que o colaborador possui um sentido de dever moral de permanecer na organização.	Obrigação: O indivíduo sente que deve permanecer

Instrumental	Grau em que o colaborador possui um reconhecimento dos custos associados à saída da organização (ou pela ausência de alternativas, ou pela noção de sacrifícios elevados na saída)	Necessidade: O indivíduo sente que tem de permanecer
--------------	--	--

Tabela 1 - “Comprometimento Organizacional e Ausência Psicológica – Afinal quantas dimensões, adaptado de Rego (2003)”

De uma forma geral, o modelo define que todas as dimensões se desenvolvem através de diferentes fatores (Powell e Meyer, 2004) e têm implicações quanto à permanência na organização, sendo que quanto mais forte o comprometimento, menor a intenção de abandonar a organização (Rego *et al*, 2004).

1.4. Comprometimento afetivo

A componente afetiva é a abordagem mais utilizada no âmbito do estudo do comprometimento organizacional, sendo que a mesma se refere ao grau em que o indivíduo se identifica com, se sente envolvido em e aprecia a pertença à organização (Allen e Meyer, 1990; Porter *et al*, 1974). Esta ideia de cariz emocional e afetivo, que ultrapassa a dimensão meramente instrumental da troca tem raízes em Kanter (1968) e em Buchanan (1974).

O comprometimento afetivo pretende assim explicar a ligação do indivíduo à organização por questões emocionais como sejam a afeição, carinho, pertença, lealdade, empatia, prazer, entre outras (Jaros, *et al*, 1993).

Desta forma, o indivíduo permanece na instituição porque quer (Iverson e Buttigieg, 1999), sendo, portanto, o comprometimento entendido como uma ligação emocional, um sentimento, impulso ou desejo que conduz o indivíduo a ficar (González Guillén, 2007).

É também muitas vezes incluída nesta dimensão, a noção de lealdade (Porter *et al*, 1974, Penley e Gould, 1988), embora autores como Meyer e colegas (Meyer e Allen, 1991, Meyer *et al*, 1993) e Melé (2001) enunciem que deve ser feita a distinção entre o desejo de ser leal e a obrigação moral de o ser, pois nesta extensão, estaremos já na segunda dimensão do comprometimento organizacional.

1.5. Comprometimento normativo

Contrariamente à dimensão anterior, a componente normativa é pouco abordada na literatura, compreendendo o comprometimento como uma forma de responsabilidade para com a organização (Allen e Meyer, 1990). Esta noção indica que o indivíduo se sente ligado à organização por um laço moral que o faz aceitar e identificar-se com os objetivos da mesma (Penley e Goul, 1988).

O comprometimento normativo emerge, portanto, da interiorização das normas organizacionais por via da socialização, ou de necessidade de reciprocidade a benefícios obtidos (Jaros et al, 1993, Rego e Souto, 2004).

Esta dimensão distingue-se da anterior por focar um dever moral, uma perceção de obrigação em seguir um determinado curso de ação, um sentido de dever (Meyer e Herscovitch, 2001). De acordo com Jaros *et al* (1993), a principal distinção entre estas duas dimensões será assim que enquanto a primeira se baseia num laço emocional, a segunda reflete uma avaliação racional, ponderando aquilo que é considerado certo ou errado, justo ou injusto (Hosmer, 1995).

Segundo Wiener (1982), esta dimensão engloba a totalidade das pressões internas que guiam a atuação num dado sentido que permita a obtenção dos objetivos e metas da organização e que fazem com que os colaboradores sintam que é a «coisa certa» a fazer.

O comprometimento normativo pode encontrar-se enraizado em sentimentos de dívida do colaborador para com a organização por determinados benefícios garantidos por esta última, terminando apenas quando este sentir que retribuiu aquilo que lhe foi fornecido (Chen e Francesco, 2003; Meyer e Allen, 1997; Scholl, 1981).

O comprometimento normativo poderá também decorrer do contrato psicológico estabelecido entre o colaborador e a organização (Meyer e Allen, 1997).

1.6. Comprometimento instrumental

Para diversos autores o afeto e o sentimento de dever desempenham um papel mínimo na formação do comprometimento do colaborador, sendo a noção de perda em caso de abandono que condiciona a ligação do indivíduo à organização (Allen e Meyer, 1990).

Segundo Becker (1960), o comprometimento não é então mais do que a persistência num dado curso de ação, baseado no reconhecimento do custo associado à descontinuação dessa atuação, pelas penalizações inerentes à troca (Stebbins, 1970), ou na perspetiva contrária, na perceção de ganho em manter a participação numa dada organização (Kanter, 1968). Trata-se, assim, de uma relação baseada na troca entre o

indivíduo e a organização (March e Simon, 1958), sendo que o indivíduo sente que precisa de permanecer, dada a quantidade de recursos e tempo que já investiu na organização e que perderá com a saída (Commeiras e Fournier, 2001).

Para diversos autores esta dimensão deverá ser subdividida em duas componentes: o «elevado sacrifício», que representa o custo pessoal de abandonar a organização e o investimento aí realizado; e «poucas alternativas», que se referem à perceção do indivíduo quanto à falha de outras oportunidades de emprego que lhe sejam adequadas (Allen e Meyer, 1986, Hackett et al, 1994, Iverson e Buttigieg, 1999, McGee e Ford, 1987, Meyer et al, 1990).

Segundo Chen e Francesco (2003), colaboradores instrumentalmente comprometidos poderão sentir que se encontram numa «situação sem escolha» - têm de permanecer na organização muito embora não o desejem, o que poderá conduzir a comportamentos passivos, ou até mesmo negativos (Meyer e Allen, 1997). Além disso, de acordo com Rego e Souto (2004), o comprometimento instrumental não conduzirá a desempenhos que excedam o mínimo requerido nomeadamente se decorrer de sentimentos de insatisfação, injustiça ou mesmo de incapacidade (por imposição de terceiros) de desenvolver todo o seu potencial (Rego et al, 2007).

Atendendo a que, se o comprometimento instrumental for o laço que primordialmente liga o indivíduo à organização, então poderão ocorrer comportamentos laborais negativos (Allen e Meyer, 2000), será importante que as organizações desenvolvam formas de potenciar o comprometimento essencialmente nas suas componentes afetiva e normativa. Devem, portanto, monitorar se os colaboradores percecionam os investimentos realizados neles como algo que devem recompensar (afetiva ou moralmente) ou como algo que tornará mais difícil o abandono da organização (Powell e Meyer, 2004).

2. HIPÓTESES DE ESTUDO

Com base na revisão da literatura surgiu-nos a necessidade de tentar perceber os mecanismos que ligam o comprometimento individual com o organizacional nesta atividade, como forma de clarificar se estes conceitos se interligam, tendo-se formulado para tal as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: Existe relação positiva entre o comprometimento individual e o comprometimento organizacional.

Hipótese 2: A perceção dos bombeiros relativamente ao comprometimento difere entre os sexos.

3. METODOLOGIA

A amostra do presente estudo é constituída por 205 Bombeiros Voluntários do distrito de Leiria, sendo a maioria (69.8%; $n = 143$) do sexo masculino. No que concerne à faixa etária 38.0% ($n = 78$) têm idades compreendidas entre os 30 e os 40 anos, 34.1% ($n = 70$) têm idades que variam entre os 18 e os 29 anos e 27.8% ($n = 57$) têm idades entre os 41 e os 65 anos. Relativamente à categoria 64.4% ($n = 132$) são Bombeiros, 22.9% ($n = 47$) são chefes e 12.7% ($n = 26$) pertencem ao quadro de comando. O tempo de serviço da maioria dos Bombeiros Voluntários varia de 6 a 25 anos (65.9%; $n = 135$).

O questionário aplicado foi dividido em três partes: a primeira referente a questões que dizem respeito à identificação e à situação enquanto Bombeiro Voluntário, a segunda parte diz respeito à forma como o Bombeiro Voluntário analisa a sua motivação relacionando-a com a organização (Comprometimento Individual), a terceira parte é direcionada à opinião pessoal em relação à organização dos Bombeiros Voluntários, onde está inserido (Comprometimento Organizacional). Para medir o Comprometimento Individual (20 itens) foi utilizada uma escala tipo *Likert* de 4 pontos que oscila entre 1 - nunca se aplica a mim e 4 - aplica-se sempre a mim, e para medir o Comprometimento Organizacional (20 itens) foi utilizada uma escala tipo *Likert* de 7 pontos que oscila entre 1 - discordo totalmente e 7 - concordo totalmente.

O valor do alfa de Cronbach relativo ao constructo Comprometimento Individual é de .701 e o relativo ao Comprometimento Organizacional é de .815, sendo considerada uma consistência interna razoável e boa, respetivamente (Pestana & Gageiro, 2014), atestando assim que ambos os constructos são fidedignos para avaliar o Comprometimento Individual e Organizacional.

Foi solicitada autorização aos 24 Corpos de Bombeiros do distrito de Leiria para aplicação dos questionários ao Quadro Comando e Ativo dos respetivos Corpos de Bombeiros, sendo o preenchimento realizado *online* decorrendo entre 23 de fevereiro e 10 de abril de 2017.

Para efetuar a análise dos dados recorreu-se ao *software IBM SPSS Statistics 23*. Recorreu-se às medidas descritivas, à correlação de Pearson, ao teste *t* para comparação de amostras emparelhadas e independentes.

4. RESULTADOS

4.1. Análise Descritiva do Comprometimento Individual e Organizacional

Da análise da Tabela 1 pode-se observar que a perceção do Comprometimento Individual dos bombeiros é razoável ($M = 2.75$; $DP = .32$). Ao converter-se a escala do

Comprometimento Individual (cotação de 1 a 4) para a mesma escala do Comprometimento Organizacional (cotação de 1 a 7), esta toma um valor médio igual a 4.81, pelo que se pode inferir que os Bombeiros Voluntários apresentam uma maior perceção de Comprometimento Organizacional do que Individual ($p = .021 < .05$).

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Comprometimento Individual	1.80	3.90	2.75	.32
Comprometimento Organizacional	1.70	6.90	4.96	.84

Tabela 1. Medidas descritivas do Comprometimento

4.2. Testar Hipóteses

Após a aplicação dos testes estatísticos verificou-se que existe relação estatisticamente significativa e positiva entre os Comprometimentos Individual e Organizacional dos Bombeiros Voluntários ($r = .234$; $p = .001 < .01$), pelo que se pode deduzir que a níveis de comprometimento individual elevados estão associados níveis de comprometimento organizacional também elevados. Deste modo, confirma-se a Hipótese 1.

No que respeita ao Comprometimento Individual foi possível encontrar diferenças significativas entre os sexos ($t(203) = 3.37$; $p = .001 < .01$), sendo possível inferir que os Bombeiros Voluntários do sexo masculino apresentam maiores índices de perceção de comprometimento individual ($M = 2.80$; $DP = .32$) comparativamente com os do sexo feminino ($M = 2.64$; $DP = .30$).

Relativamente ao Comprometimento Organizacional não existem diferenças com significância estatística entre os sexos ($t(203) = -.24$; $p = .808 > .05$), no entanto, em termos amostrais, pode-se afirmar que os Bombeiros Voluntários do sexo feminino apresentam maiores índices de perceção de comprometimento organizacional ($M = 4.98$; $DP = .74$) comparativamente com os do sexo masculino ($M = 4.95$; $DP = .89$). Logo, a Hipótese 2 é apenas confirmada para o constructo Comprometimento Individual.

5. CONCLUSÃO

Neste estudo pode-se inferir que os Bombeiros Voluntários percecionam de forma mais positiva o comprometimento Organizacional comparativamente com o Individual. Por outro lado, a níveis de comprometimento individual elevados estão associados níveis de comprometimento organizacional também elevados.

No comprometimento individual foi possível encontrar diferenças significativas entre os sexos, sendo os Bombeiros Voluntários do sexo masculino os que apresentam maiores índices de percepção de comprometimento individual.

Através dos diversos contributos descritos na literatura, permitiu-nos analisar à luz do Modelo de Meyer e Allen (1991 e 1997), as três dimensões do comprometimento organizacional: afetivo, normativo e instrumental. Analisamos também, as variáveis demográficas, idade, estado civil, escolaridade, situação profissional, categoria e tempo de serviço dos Bombeiros Voluntários para aferir o comprometimento individual e organizacional em análise.

Pese embora, estejamos perante bons níveis de comprometimento, estes não são magníficos, e portanto os elementos de Comando dos Corpos de Bombeiros de Portugal, deverão estar preparados e conscientes em adotar novas estratégias e medidas de desenvolvimento, para que os Bombeiros Voluntários aumentem os seus níveis de comprometimento, uma vez que é cada vez mais vantajoso ter uma força de trabalho motivada e comprometida (Locke & Latham, 1990; Meyer & Allen, 1997; Pinder, 1998, citado em Meyer et al, 2004, p. 991).

Encontramos como limitação a este trabalho o facto de não termos conseguido reunir mais respostas, conforme desejado, mas, como sabemos, por vezes é difícil levar os sujeitos da amostra a colaborarem, muito mais quando o questionário está colocado *online* e não conseguimos intervir diretamente no sentido de obter maior adesão. Por outro lado, o tempo foi uma limitação forte, uma vez que tivemos que dar como concluída a fase de recolha de questionários por termos prazos muito concretos.

Como recomendações, acreditamos ser importante aplicar os instrumentos de recolha de dados que têm uma consistência interna interessante a um universo maior, tentando validá-los, inclusive fazendo comparações dos resultados obtidos nos diversos distritos de Portugal para podermos inferir de uma forma mais concreta acerca do problema em estudo.

REFERÊNCIAS

- Becker H S (1960), "Notes on the Concept of Commitment", in Krishnaveni, R., Ramkumar, N.(2008), "Revalidation process for established instruments: A case of Meyer and Allen's organizational commitment scale", Journal of Organizational Behavior, Vol. VII, N.º 2, 2008.

- Carla Mairos (2009), Tese de Mestrado, “O Comprometimento Organizacional e a Motivação dos Militares Contratados da Marinha Portuguesa”, Lisboa School of Economics & Management.
- Meyer, J. & Allen, N. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, Research and Application*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morrow, P. C. (1983). Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment. *Academy of Management Review*, 8, 486-500.
- Pestana & Gageiro (2014) *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Lisboa, Portugal: Edições Sílabo.
- Salancik, G. R. (1977). Commitment and the control of organizational behavior and belief. In B. Stawand G. Salancink (Eds.), *New Directions in Organizational Behavior* (pp. 51-59). Chicago: St. Clair Press.
- Salancik, G. R. (1977). Commitment and the control of organizational behavior and belief. In B. Stawand G. Salancink (Eds.), *New Directions in Organizational Behavior* (pp. 51-59). Chicago: St. Clair Press.
- Shahnawaz, M. G., Juyal, R.C. (2006) Human Resource Management Practices and Organizational Commitment in different organizations. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 32,3, 171-178.
- Sónia Almeida (2009), Tese de Mestrado, “O Comprometimento Organizacional e o Stress de Papel na Força de Vendas”, Universidade do Porto, Ryan & Deci, 2000

**AS GERAÇÕES PRESENTES NO MERCADO DE TRABALHO E O
IDADISMO**
THE GENERATIONS PRESENT IN THE LABOR MARKET AND AGEISM

Maria Manuela Jacob Cebola

ISLA Santarém

mmjcebola@gmail.com

Resumo

O envelhecimento da população, principalmente na Europa, e de modo particular em Portugal, e o aumento da longevidade, fazem com que diferentes gerações com características e estilos de vida muito distintos possam conviver juntas nas organizações.

Esta multiplicidade de gerações existente, particularmente no mercado de trabalho, assim como as suas diferentes características e comportamentos geram, frequentemente, conflitos que resultam, muitas vezes, de um fenómeno relativamente recente denominado "idadismo". Este refere-se aos estereótipos e à discriminação baseados na idade e verifica-se, tanto para com os mais velhos como para com os mais novos, em atitudes e/ou comportamentos negativos.

O idadismo é um fenómeno mundial, contudo, o seu estudo "na Europa é recente e Portugal insere-se no conjunto dos países europeus onde se desconhece a abrangência deste tipo de atitudes".

Num estudo comparativo entre Portugal e Espanha, utilizando os dados do European Social Survey, módulo "Experiências e expressões do idadismo", e criados os escalões etários das diferentes gerações (tradicionalistas, baby boomers, Gerações X e Y) presentes no mercado de trabalho, foram estudados os índices de Predisposição para o preconceito e discriminação e o Idadismo. Este último foi construído a partir dos índices Preconceito, Ameaças e Discriminação. Foi, igualmente, estudada a intergeracionalidade entre gerações.

Os resultados mostram que, em Portugal, as gerações Y, X, baby boomers e tradicionalistas têm comportamentos diferentes. Surpreendentemente, Portugal e Espanha têm resultados, também, quase sempre, divergentes.

Identificaremos limitações, necessidades e proporemos futuras áreas de investigação.

Palavras-chave: Idadismo, gerações, mercado de trabalho.

Abstract

The aging of population, mainly in Europe and particularly in Portugal, and the increased longevity, force workers to remain longer in the labor market, which makes that different generations, with different features and lifestyles, work together in organizations. This intergenerationality often originates tensions and conflicts, as a result of ageism.

Ageism is a recent phenomenon witch refers to age-based stereotypes and discrimination and it can be referred for the elderly or the young in negative attitudes and / or behaviors.

The ageism is a world-wide phenomenon, however, its study is recent in Europe and Portugal, like in other countries, isn't known its magnitude or dimension.

The main purpose of this study is to try to understand the dimension of ageism as well as the predictors of age prejudice and discrimination between the different generations of the Portuguese active population, in a comparative study with Spain.

The data are from the European Social Survey, module "experiences and expressions of ageism." Age groups of the different generations (traditionalists, baby boomers, Generations X and Y), which are present in the labor market, were created and Predisposition indexes for prejudice and discrimination as well as Ageism were studied. The latter index was constructed from the Prejudice, Threats and Discrimination indices. Intergenerationality was also studied.

The results show that, in Portugal, the Y and X generations, the Baby Boomers and Traditionalists have different behaviors in the predisposition to age prejudice and discrimination and in ageism, which differs from what often happens in Spain.

We will identify limitations, needs and propose future research areas.

Keywords: Generation, Ageism, Labor Market

**O PAPEL DOS SOCIAL MEDIA NA SATISFAÇÃO COM A DECISÃO DE
COMPRA DE SMARTPHONES
SATISFACTION WHEN PURCHASING SMARTPHONES – THE INFLUENCE
OF THE SOCIAL MEDIA**

Rosário, A.¹ & Miguel, I.²

¹ ISLA Santarém; ² ISLA Santarém

alberico@netcabo.pt; isabel.miguel@islasantarem.pt

Resumo

Os modelos de processo de tomada de decisão do consumidor apresentados pela literatura têm revelado não se adequar à realidade atual, pautada por fenómenos digitais com força suficiente para condicionar a forma como os consumidores decidem e compram. Perante comportamentos como o *Research Online, Purchase Offline* (ROPO), cada vez mais frequentes, os *Social Media* exercem influência sobre o comportamento de compra e serão um potencial moderador da tomada de decisão. A presente investigação pretendeu apurar se os *Social Media* são tidos em consideração e contribuem para a satisfação com a tomada de decisão de compra do *smartphone*. Efetuou-se uma pesquisa quantitativa, aplicando um inquérito a 498 indivíduos portugueses. A investigação indicou que a procura de informação e a avaliação de alternativas nos *Social Media* influenciam positivamente a satisfação com a decisão de compra do *smartphone*.

Palavras-chave: processo de tomada de decisão; satisfação com a decisão; *social media*; *smartphones*.

Abstract

The models of the consumer decision-making process presented in the literature have revealed that they do not fit the current reality, based on the digital phenomena this determines the way consumers decide and buy. With such behaviours as *Research Online, Purchase Offline* (ROPO), becoming more frequent, *Social Media* influence purchase behaviour and will be a potential moderator of decision making. The present research aims to determine if *Social Media* are taken into account and how they contribute to the satisfaction with the decision to purchase a smartphone. A quantitative survey was carried out, applying a survey to 498 Portuguese individuals. The investigation specified that the search for information and the evaluation of alternatives in *Social Media* positively influence the satisfaction with the decision to purchase a smartphone.

Keywords: decision process; satisfaction with the decision; *social media*; smartphones.

AVALIAÇÃO DAS DIMENSÕES DE QUALIDADE DO SERVIÇO DE SEGUROS
QUALITY DIMENSIONS OF INSURANCE SERVICE ASSESSMENT

Rita Coelho¹, Albérico Rosário², Isabel Miguel³

¹ ISLA Santarém; ² ISLA Santarém; ³ ISLA Santarém
ritacoelho.seguros@gmail.com; alberico.rasoario@islasantarem.pt;
isabelmiguel@islasantarem.pt

Resumo

A atividade seguradora tem uma real importância económica e social, transportando-a para um forte equilíbrio dos agentes económicos com a finalidade de oferecer total segurança face aos acontecimentos futuros menos positivos, não previstos nem calculados. Tendo-se verificado uma acérrima concorrência por parte das seguradoras/mediadoras, urge uma atempada adaptação face às constantes mudanças e recorrer a ferramentas internas que permitam garantir eficiência e melhores resultados. Neste sentido, a avaliação da qualidade dos serviços no contexto de marketing de serviços, especificamente nos serviços de seguros, é um instrumento que permite contornar os impactos da competitividade entre seguradoras/mediadoras e melhorar um conjunto de procedimentos que contribuam para a criação e desenvolvimento de propostas de valor distintas e diferenciadoras para os segurados. Os seguros são um setor *sui-generis*, na previsão do risco, na medida em que seguradoras e segurados têm uma raiz comum, a necessidade de gerir a segurança. O segurado adquire um seguro e transporta para a seguradora a responsabilidade, numa ótica de compromisso, caso se verifique ocorrência de sinistros. A maioria dos clientes apresenta comportamentos de crescente infidelidade na sua relação com as seguradoras, pois mudam as suas exigências e expectativas de uma forma acelerada. O sucesso das seguradoras/mediadoras passa, em larga escala pela reformulação das circunstâncias onde ocorrem as interações com os seus clientes, introduzindo melhorias contínuas na componente relacional. As melhorias contínuas no serviço podem ser avaliadas a partir da análise da qualidade dos serviços, assunto que tem sido objeto de investigação por parte de alguns investigadores. Todavia, justificam-se os que mais contribuíram para o estudo desta temática, tais como, com o modelo de qualidade total do serviço; com o seu modelo de qualidade; com o modelo de *Servqual*, modelo de excelência EFQM; e, por último, os, com o modelo *Servperf*. Este estudo adotará como quadro de referência preferencial o modelo *Servperf* de Cronin e Taylor, pretende-se explorar a dimensionalidade da avaliação da qualidade dos serviços através do *Servperf* em contexto dos serviços comerciais de seguros. O instrumento destina a avaliar a qualidade dos serviços externos ou internos pelo meio da perceção do desempenho, colmatando as lacunas do *Servqual* de, que avalia o serviço pela diferença entre a qualidade expectável e qualidade do desempenho. Será utilizado o instrumento *Servperf* dado ter como objeto de avaliação somente o desempenho perceptível dos serviços pelas dimensões da qualidade enquanto o instrumento *Servqual* é composto por duas partes distintas, uma relativa às expectativas dos clientes e outra relativa ao desempenho perceptível dos serviços. Tal justifica-se pelo facto de em determinados tipos de atividade, especialmente no negócio segurador, o serviço que corporiza o contrato que é a regularização do sinistro, será prestado numa data diferida e incerta. Assim sendo a experimentação de uma resposta rápida, eficaz e prestável, a capacidade técnica e profissionalismo na resolução de um problema serão traduzidos num acréscimo de valor para o cliente apenas percecionado e vivenciado aquando da resolução dos problemas. Os serviços são intangíveis, julgados pelo desempenho e experiências do cliente, são heterogéneos com possibilidade de desempenho e julgamentos diferentes conforme o fornecedor e o cliente, e a sua produção e consumo são inseparáveis dificultando sobremaneira o controle e a avaliação e não podem ser armazenados para consumo posterior, ocorrendo em tempo real. O modelo *Servperf*, tem como características principais a utilização das cinco dimensões: tangibilidade; confiabilidade; compreensão; segurança; e empatia para avaliar a qualidade do desempenho do serviço. O modelo é constituído por 22 itens, com resposta em formato de tipo *likert*, com cinco categorias de resposta, organizados em cinco dimensões principais e duas medidas compósitas: (1) tangibilidade: composta por 4 itens; (2) confiabilidade: composta por 5 itens; (3) prestação: composta por 4 itens; (4) garantia ou segurança: composta por 4 itens; (5) empatia: composta

por 5 itens. A amostra é constituída por 500 indivíduos com 18 ou mais anos, residentes em Portugal Continental, formada por clientes particulares e empresariais cuja mediação é realizada pela equipa comercial da empresa Rita Coelho e Manuel Coelho, representando por sete companhias de seguro (Açoreana; Ageas; Allianz; Fidelidade; Mapfre; Metlife; e, Victoria). Com a adaptação deste questionário ao contexto de serviços comerciais de seguros, prevê-se que a análise da consistência interna das subescalas do questionário apresente valores do índice de *Alpha* de *Cronbach* acima de 0,70 sendo este um valor de consistência interna aceitável segundo Nunnally. Os resultados médios obtidos na escala *Servperf* adaptada ao serviço de atendimento da equipa comercial oscilam entre os resultados na dimensão empatia e os da dimensão garantia e por último, os da confiabilidade. Os dados da investigação empírica traduzir-se-ão em pistas de intervenção mais sensíveis às principais dificuldades percebidas pelos mediadores de seguros. Neste sentido, o presente estudo visa desenvolver investigações sobre a avaliação do grau de satisfação dos clientes quanto à qualidade, de modo a compreender melhor as condições associadas à eficácia contribuindo para a clarificação na tomada decisão dos gestores de seguros. É então apresentada a pergunta de partida “Qual a dimensionalidade da avaliação da qualidade dos serviços comerciais de seguros?”.

Palavras-chave: Marketing de Serviços, Seguros, *Servperf*, *Servqual*

Abstract

Insurance business has real economic and social importance, transferring it to a strong balance of economic agents in order to offer total security against less positive, unforeseen and calculated future events. With strong competition from insurers, a timely variation to the continuous changes and the use of internal tools to guarantee efficiency and better results is immediately needed. In this sense, the evaluation of the services' quality in the context of service marketing, specifically in insurance services, is an instrument that can overcome the impacts of competitiveness between insurers and mediators and improve a set of procedures that contribute to the creation and development of different value propositions for policyholders. Insurance is a sui-generis sector in predicting risk, as insurers and insureds have a common root - the need to manage safety. The insured acquires coverage and transports the liability to the insurer in a compromise perspective if there are claims occurrence. Most clients experience increasing infidelity in their relationship with insurers as they change their demands and expectations in an accelerated way. The success of insurers / mediators relies, in large extent, on the reformulation of the circumstances in which interactions with their clients occur, introducing continuous improvements in the relational component. The continuous improvements in the service can be evaluated from the analysis of the services' quality, focus on what has been object of investigation by some investigators. However, the ones that contributed the most to the study of this topic, such as, with the total service quality model, are justified; with its quality model; with the *Servqual* model, excellence EFQM model; and, finally, with the *Servperf* model. This study will use the *Servperf* model of Cronin and Taylor as framework. The purpose of this study is to explore the dimensionality of the evaluation of quality service through *Servperf* in the context of commercial insurance services. The instrument aims to evaluate the quality of external or internal services through performance perception, filling the gaps of *Servqual* model, which evaluates service by the difference between the expected quality and performance quality. The *Servperf* instrument is used to assess the performance of the services by quality dimensions, while the *Servqual* instrument consists of two distinct parts, customer expectations and another regarding the perceived performance of the services. This is justified by the fact that in certain types of activity, especially in the insurance business, the service that embodies the contract that is the settlement of the claim, will be provided at a deferred and uncertain date. Thus, the experimentation of a quick, effective and helpful response, the technical capacity and professionalism in solving a problem will be translated into an increase in value for the client only perceived and experienced in solving problems. Services are intangible, judged by the client's performance and experiences, are heterogeneous with possibility of performance and different judgments depending on the supplier and the customer, and their production and consumption is inseparable, greatly hindering control and evaluation and cannot be stored for consumption, occurring in real time. The *Servperf* model's main characteristics are the use of the five dimensions: tangibility; reliability; understanding; safety; and empathy to evaluate the quality of service performance. The model

consists of 22 items, with a Likert type response, with five response categories, organized into five main dimensions and two composite measures: (1) tangibility: composed of 4 items; (2) reliability: composed of 5 items; (3) readiness: composed of 4 items; (4) guarantee or security: composed of 4 items; (5) empathy: composed of 5 items. The sample is made up of 500 individuals aged 18 years and over, living in Portugal, made up of private and business clients, mediated by the commercial team of Rita Coelho and Manuel Coelho, representing seven insurance companies (Açoreana; Ageas; Allianz, Fidelity, Mapfre, Metlife, and Victoria). With the adaptation of this questionnaire to the context of commercial insurance services, it is expected that the internal consistency analysis of the questionnaire subscales will present values of the Cronbach Alpha index above 0.70, which is an acceptable internal consistency value according to Nunnally. The average results obtained in the Servperf scale adapted to the service of the commercial team oscillate between the results in the dimension empathy and those of the dimension guarantee and finally those of the reliability. The empirical research data will become more responsive to the main difficulties perceived by insurance intermediaries. In this sense, the present study aims to develop investigations on the evaluation of the degree of customer satisfaction regarding quality, in order to better understand the conditions associated with the effectiveness contributing to the clarification in the decision making of the insurance managers. The starting question "What is the quality of quality assessment of commercial insurance services?" is then presented.

Keywords: Service Marketing, Insurance, Servperf, Servqual

O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR ENOTURISTA APLICADO AO BUSINESS INTELLIGENCE: O CASO DAS CAVES DO VINHO DO PORTO
WINE TOURIST CONSUMER BEHAVIOUR APPLIED TO BUSINESS INTELLIGENCE: THE CASE OF THE PORTO WINE CELLARS

Vasco Santos¹, Marco Tereso²

¹ISLA Santarém; ²ISLA de Santarém

vasco.ribeiro@islasantarem.pt; marco.tereso@gmail.com

Resumo

Este trabalho de investigação tem por base a aplicação do business intelligence no âmbito do comportamento do consumidor enoturista, com recurso à análise de uma parte dos dados recolhidos num trabalho de investigação ainda inexplorada, durante as suas visitas em 4 caves de vinho do Porto, numa amostra obtida de 918 enoturistas nacionais e internacionais. O propósito deste estudo foi obter novos insights, de forma a recolher informações válidas na ótica de disponibilizar um melhor serviço e captar o interesse de mais enoturistas. Na componente prática desenvolveu-se uma data warehouse com o objetivo de guardar o conjunto de dados recolhido e construir data marts que servem de suporte às análises de dados e às questões que procuramos responder. O foco é a análise e interpretação gráfica dos dados, com recurso a uma ferramenta de business intelligence. As questões de partida foram: o esforço financeiro feito para poder realizar a visita, tendo em conta o ordenado mínimo auferido no país de origem; a estimativa do valor despendido na visita face ao tipo de pessoas com que se fez acompanhar; o montante gasto face à duração da estadia; qual o total despendido numa relação com a nacionalidade do enoturista. Quanto às implicações práticas, existe um potencial crescente para pesquisadores e gestores em explorarem novas estratégias e obterem benefícios a partir da análise e discussão dos dados. Este é o primeiro estudo que demonstra o uso do business intelligence aplicado ao comportamento do consumidor enoturista no contexto das caves do vinho do Porto.

Palavras-chave: Enoturista, Caves do Vinho do Porto, Consumer Intelligence, Business Intelligence, Data warehouse

Abstract

This research paper is based on the business intelligence application in the context of wine consumer behaviour, with the analysis of part of the data collected in a still unexplored research work during its visits to 4 Port wine cellars, in an obtained sample of 918 national and international wine tourists. The purpose of this study was to achieve new insights, in order to collect valid information to providing a better service and capturing the interest of more wine tourists. In the practical component, a data warehouse was developed with the purpose of storing the collected data set and building data marts that support the data analysis and the questions we seek to answer. The focus is the graphical analysis and interpretation of the data using a business intelligence tool. The starting research questions were: the financial effort made to carry out the visit, taking into account the minimum wage in the country of origin; the estimate of the amount spent on the visit take into account the type of people with whom it was accompanied; the amount spent in relation to the length of stay and which is the total spent on a relationship with the nationality of the wine tourist. Concerning practical implications, there is a growing potential for researchers and managers to explore new strategies and gain benefits from data analysis and discussion. This is the first study that demonstrates the use of business intelligence applied to wine consumer behaviour in the context of the Porto wine cellars.

Keywords: Wine tourist, Porto Wine Cellars, Consumer Intelligence, Business Intelligence, Data Warehouse

**A GESTÃO DE CARREIRA E A CONCILIAÇÃO VIDA PESSOAL-
PROFISSIONAL: ESTUDO DE CASO**
CAREER MANAGEMENT AND WORK-LIFE BALANCE: CASE STUDY

Marta Neves¹ e Filipa Martinho²

¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém

martaneves89@gmail.com; filipa.martinho@islasantarem.pt

Resumo

Este projeto incide sobre a gestão de carreira e a conciliação vida pessoal-profissional dos Enfermeiros do Hospital Distrital de Santarém. Com as mudanças demográficas e económicas dos últimos anos, os riscos psicossociais têm-se revelado fatores de relevo no bem-estar dos profissionais de diversas áreas, pelo que se sucederam inúmeros estudos em seu redor. A profissão de enfermeiro é uma profissão exigente, não só a nível profissional por todos os fatores que a caracterizam, mas também a nível pessoal, gerando assim um conflito entre a vida familiar e profissional.

Encontrar um equilíbrio entre essas duas dimensões não é fácil, pelo que, cada vez mais, as pessoas tendem em optar por se dedicar mais a uma das dimensões, deixando a outra para segundo plano. No entanto, ambas as dimensões são importantes para a vida de uma pessoa e para o seu equilíbrio emocional.

Com a entrada das Mulheres no mercado de trabalho após a revolução industrial, no século XIX, o conceito de família também sofreu alterações. Enquanto, anteriormente a esse acontecimento, a Mulher apenas se dedicava às tarefas domésticas e educação dos filhos, esta passou a ter um papel ativo na família na obtenção de rendimentos assim como o Homem. Do lado financeiro teve um impacto positivo, porém do lado psicológico, foi tendo impactos desgastantes dado que a mulher passaria a ter dois papéis, a de trabalhadora e de cuidadora do lar/família.

Com a evolução da sociedade em torno do conceito “família” e as oscilações demográficas que conduziram às instabilidades laborais, as famílias começaram a deparar-se com o grande dilema e verem-se na eminência de ter de escolher entre a conceção de uma família ou o investimento numa carreira. Contudo, ambas as componentes são importantes para a realização pessoal de cada indivíduo, e por essa razão, a literatura aponta uma competição direta e recíproca entre os dois grupos de exigências (família e trabalho) pelo que o trabalho interfere com a família (conflito trabalho-família) e a família interfere com o trabalho (conflito trabalho-família).

O conflito trabalho-família refere-se às exigências do trabalho, como por exemplo o tempo e carga de trabalho, que interferem com a capacidade dos indivíduos responderem às suas responsabilidades familiares. Este tipo de conflito afeta a família ao prejudicar tanto o seu funcionamento como o do próprio indivíduo. O conflito família-trabalho refere-se às características das responsabilidades familiares, como por exemplo o tempo necessário para os compromissos com a família, que interferem com a capacidade de resposta às exigências profissionais. Este tipo de conflito toma muitas vezes a forma de baixa produtividade, absentismo elevado e maior turnover ou rotatividade de pessoal.

O conflito entre a vida profissional e a vida familiar tem sido associado a vários efeitos disfuncionais ligados à diminuição do bem-estar familiar e profissional, a queixas físicas e psicológicas, a cansaço, stress, menor disponibilidade para a família e a insatisfação com o trabalho e com a vida em geral.

De uma forma geral, esta conciliação trabalho- família depende do tempo que cada pessoa dedica a cada uma das partes, pelo que a problemática deste projeto assenta nessa preocupação, o tempo dedicado em cada dimensão (trabalho/família) e qual o seu impacto.

Este projeto tem como objetivo estudar de que forma a conciliação da vida familiar pode afetar a vida profissional dos enfermeiros, assim como vida profissional interfere com a vida familiar, pretendendo-se verificar se a conciliação família – trabalho tem impacto na progressão de carreira.

A presente investigação encontra-se dividida em duas grandes partes, a primeira corresponde à revisão da literatura e a segunda à investigação empírica. Na primeira parte realizou-se uma

pesquisa bibliográfica para definir os valores morais do trabalho, Carreira, Riscos psicossociais, o Conflito trabalho-família, as origens e efeitos. Por conseguinte, na segunda parte são apresentados os objetivos e a metodologia adotada, caracterizando a amostra e suas principais funções para a investigação e onde os resultados obtidos serão alvo de discussão.

O instrumento de recolha de dados foi o inquérito por questionário a um grupo de 100 enfermeiros do Hospital Distrital de Santarém.

O questionário é composto por 21 perguntas, 11 sobre variáveis individuais e 10 sobre variáveis situacionais. Sendo que as variáveis individuais (H1) são questões que abordam: tempo livre para atividades lúdicas e de interesse pessoal (hobbies, desporto, bem-estar); tempo dedicado a atividades com a família; tempo despendido no apoio à família (saúde, educação) e tempo dedicado à organização e gestão da casa (tarefas domésticas); e as variáveis situacionais (H2) são questões sobre: horário de trabalho; ambiente de trabalho; insegurança/ instabilidade laboral; salário / recompensa; condições de trabalho; relação com chefias; possibilidade de formação e autonomia.

Com base nos dados recolhidos e tratados é possível elencar alguns dos resultados aos quais o estudo se propõe, nomeadamente, a gestão de carreira e a conciliação vida pessoal-profissional dos enfermeiros.

Palavas-chave: Trabalho, carreira, família, conflito trabalho-família

Abstract

This project focuses on the career management and personal-professional life balance of the Nurses of the District Hospital of Santarém. With the demographic and economic changes of the last years, psychosocial risks have been shown to be important factors in the well-being of professionals from different areas. The profession of nurse is a demanding profession, not only professionally for all the factors that characterize it, but also on a personal level, thus creating a conflict between family and professional life.

Finding a balance between these two dimensions is not easy, so that more and more people tend to choose to focus more on one dimension, leaving the other in the background. However, both dimensions are important to a person's life and emotional balance.

With the entry of women into the labor market after the industrial revolution in the nineteenth century, the concept of family has also changed. Whereas, prior to this event, the Woman was only engaged in household chores and the education of her children, she began to play an active role in the family in obtaining income as well as the Man. On the financial side, it had a positive impact, but on the psychological side, it was having a devastating impact since the woman would have two roles, that of worker and caregiver of the home / family.

With the evolution of society around the concept of "family" and the demographic oscillations that led to labor instabilities, families began to face the great dilemma and find themselves in the eminence of having to choose between the conception of a family or Investment in a career. However, both components are important for the personal fulfillment of each individual, and for this reason, the literature points out a direct and reciprocal competition between the two groups of demands (family and work) so that work interferes with the family (work conflict Family) and the family interferes with work (work-family conflict).

The conflict between work and family life has been associated with several dysfunctional effects linked to decreased family and professional well-being, physical and psychological complaints, fatigue, stress, reduced family availability and dissatisfaction with work and with life in general.

In general, this work-family reconciliation depends on the time each person devotes to each of the parties, so the problem of this project is based on this concern, the time spent in each dimension (work / family) and what its impact .

This project aims to study how the reconciliation of family life can affect the professional life of nurses, as well as professional life interferes with family life, aiming to verify if family-work reconciliation has an impact on career progression.

The present research is divided into two major parts, the first corresponds to the literature review and the second to empirical research. In the first part, a bibliographic research was carried out to define the moral values of work, Career, Psychosocial risks, Work-family conflict, origins and

effects. Therefore, the second part presents the objectives and methodology adopted, characterizing the sample and its main functions for research and where the results obtained will be discussed.

The data collection instrument was the questionnaire survey of a group of 100 nurses from the Hospital District of Santarém.

The questionnaire consists of 21 questions, 11 on individual variables and 10 on situational variables. Since the individual variables (H1) are questions that address: free time for leisure activities and personal interest (hobbies, sports, well-being); Time spent with family activities; Time spent on family support (health, education) and time devoted to the organization and management of the household (household chores); And the situational variables (H2) are questions about: working hours; Desktop; Job insecurity / instability; Salary / reward; work conditions; Relationship with managers; Possibility of formation and autonomy.

Based on the data collected and treated, it is possible to list some of the results to which the study proposes, namely, career management and the reconciliation of nurses' personal and professional lives.

Keywords: Work, career, family, work-family conflict

STRESS NOS FUNCIONÁRIOS DA SEGURANÇA SOCIAL - ESTUDO DE CASO NO CENTRO DISTRITAL DE LEIRIA
STRESS IN SOCIAL SECURITY EMPLOYEES - CASE STUDY IN THE DISTRICT CENTER OF LEIRIA

Helena Camacho¹ e Filipa Martinho²

¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém

m.lena.camacho@hotmail.com ; filipa.martinho@islasantarem.pt

Resumo

Este projeto incide sobre as principais causas de Stress, nos funcionários da Segurança Social. O Instituto da Segurança Social, ISS, IP., tem como missão “Garantir e promover a proteção e inclusão social dos cidadãos e das cidadãs, no âmbito do sistema de segurança social, reconhecendo os direitos e assegurando o cumprimento das obrigações.”. O nº de beneficiários de prestações tem um grande peso na atividade da Segurança Social, sendo que todos estes beneficiários/clientes dependem do desempenho dos funcionários da Segurança Social.

A Segurança Social abrange todos os cidadãos, de todas as idades, género, estrato social e outros.

Num mundo em constante mudança, as pessoas tentam adaptar-se às novas realidades, quer a nível pessoal como profissional.

As pressões existentes, a falta tempo, as exigências entre outros, faz com que as pessoas se sintam desmotivadas, angustiadas, infelizes, a todos os níveis, levando as mesmas as situações de Stress.

Cada vez mais é necessário prevenir as principais causas de stress das pessoas a nível profissional, sendo que para se atingir esse objetivo é fundamental a satisfação do colaborador no seu trabalho.

Com a globalização assistiu-se a uma crescente competição entre empresas e um elevado grau de exigência dos mercados em que estas operam.

Fase às conjunturas existentes torna-se imprescindível que as organizações/empresas optem por diversos instrumentos de gestão, de modo a criarem uma estrutura consistente e consigam manter o ritmo de produtividade da organização.

Um dos grandes desafios da Gestão de Recursos Humanos é conseguir maximizar o desempenho e qualidade de vida dos seus trabalhadores. Para ultrapassar com sucesso este desafio as organizações devem conseguir manter os seus trabalhadores satisfeitos e consequentemente eliminar as principais causas de stress.

A crise económica existente na Europa e em Portugal faz com que o Sistema de Segurança Social se adapte continuamente à nova realidade com o objetivo de “assegurar direitos básicos dos cidadãos e a igualdade de oportunidades, bem como, promover o bem-estar e a coesão social para todos os cidadãos portugueses ou estrangeiros que exerçam atividade profissional ou residam no território.”

Assim, e sendo o Instituto da Segurança Social, I. P. (ISS), um instituto público, cada vez mais é necessário inovar, quer a nível tecnológico quer a nível de recursos humanos de modo a se equiparar com as diversas empresas e “competir” ao mesmo nível nesta era da globalização, tendo como objetivo responder com maior rapidez às necessidades dos seus beneficiários/clientes.

Ao longo dos anos têm sido efetuados diversos estudos sobre stress ocupacional aos Profissionais de Saúde, dado os mesmos estarem sobre constante pressão, devido ao contato direto com as pessoas, o serviço prestado aos doentes, o salvar uma vida entre outros. Este estudo pretende avaliar o nível de stress, noutra profissão e área – Funcionários da Segurança Social.

A presente investigação encontra-se dividida em duas grandes partes, a primeira corresponde à revisão da literatura e a segunda à investigação empírica. Na primeira parte realizou-se uma pesquisa bibliográfica para definir o Stress, Riscos psicossociais, consequências e respetiva evolução histórica. Por conseguinte, na segunda parte são apresentados os objetivos e a

metodologia adotada, caracterizando a amostra e suas principais funções para a investigação e onde os resultados obtidos serão alvo de discussão.

No caso em estudo, o inquérito por questionário será utilizado como técnica de recolha de dados. Esta técnica foi a escolhida por ser vantajosa, uma vez que a recolha de dados é mais rápida, fácil, menos dispendiosa ou mais certa, e permite inquirir uma amostra alargada.

Posteriormente procedemos ao envio por correio eletrónico a todos os funcionários, solicitando o preenchimento do questionário on-line, fornecendo o respetivo link. Será dado um prazo de resposta previamente definido e a recolha será feita através da internet.

O questionário utilizado foi adaptado do questionário aplicado aos profissionais de saúde, Questionário de Stress nos Profissionais de Saúde (QSPS). Fonte: (Stress Ocupacional, Burnout e Suporte, 2011)

O mesmo será dividido em 4 partes, uma referente aos dados pessoais, profissionais e familiares, que irá permitir recolher dados relativamente à idade, género, habilitações literárias, estado civil e nº de filhos, outra referente ao stress a nível global, outra referente ao stress ao nível função e por uma fim referente ao apoio social.

Com base nos dados recolhidos e tratados é possível elencar alguns dos resultados aos quais o estudo se propõe, nomeadamente, as principais causas de Stress nos funcionários da Segurança Social.

Palavras-chave: Stress, funcionários, Segurança Social.

Abstract

This project focuses on the main causes of Stress in Social Security officials. The Institute of Social Security, ISS, IP, has a "Guarantee" commitment to promote protection and inclusion of social security rights, insofar as social security is concerned, recognizing the right to ensure compliance with obligations. "The beneficiary of benefits is a large social security activity, with all beneficiaries / clients dependent on Social Security officials.

Social security covers all citizens, all ages, gender, stratosocial and others.

In a changing world, people will often adapt to new realities, whether personal or professional.

The existing pressures, the lack of time, the demands among others, make people feel unmotivated, distressed, unhappy, at all levels, leading to stress situations.

Increasingly it is necessary to prevent the main causes of stress of people at professional level, and to achieve this goal is fundamental to the satisfaction of the employee in their work.

With globalization there has been increasing competition between companies and a high degree of demand in the markets in which they operate.

The economic crisis that exists in Europe and Portugal means that the Social Security System is continually adapting to the new reality in order to ensure the basic rights of citizenship and equal opportunities and promote social welfare and cohesion for all Portuguese citizens or foreigners who work Professional or resident in the territory. "

So, the Social Security Institute (ISS), a public institute, is more and more necessary and innovative, as well as a technological potential that makes it possible for people with disabilities to be able to work with different communities and to "compete" in this scenario Beneficiaries / customers.

The present investigation is divided into two major parts, first responding to the bibliographic review and the second in the field of research. The first part of the research was the analysis of the endpoint, social psychic risks, consequences and historical evolution. Consequently, in so far a subjected to the objective and advocated methodology, the main features of the research and the results obtained will be discussed.

In the case under study, the questionnaire survey will be used as a data collection technique. This technique has been chosen because it is advantageous, since the data collection is faster, easier, less expensive or more accurate, and allows to ask for an enlarged sample.

Subsequently we sent all the employees by email, requesting the completion of the online questionnaire, providing the respective link. A predefined deadline will be given and the collection will be done through the internet.

The questionnaire used was adapted from the questionnaire applied to health professionals, Stress Questionnaire in Health Professionals (QSPS). Source: (Occupational Stress, Burnout and Support, 2011)

It will be divided into 4 parts, one for personal, professional and family data, which will allow data to be collected on the age, gender, education, marital status and number of children, another on global stress, another on Stress at the function level and an end related to social support.

Based on the data collected and treated it is possible to list some of the results to which the study proposes, namely, the main causes of Stress in Social Security officials.

Keywords: Stress, employees, Social Security.

**A PERCEÇÃO DO VALOR DAS COMPETÊNCIAS DE G.R.H. E SUA
INFLUÊNCIA NO EMPENHAMENTO ORGANIZACIONAL: ESTUDO
EXPLORATÓRIO**
**PERCEPTION OF THE VALUE OF THE SKILLS OF H.R.M. AND ITS
INFLUENCE ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT: EXPLORATORY
STUDY**

José Rodrigues¹, Filipa Martinho²

¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém

jose.rodriques@islasantarem.pt; filipa.martinho@islasantarem.pt

Resumo

A competência, como definidora da qualificação da pessoa para ser capaz de realizar algo (Fleury & Fleury, 2001), e o empenhamento organizacional como, ligação psicológica entre a pessoa e a organização (Allen & Meyer, 1990) foram construtos basilares e importantíssimos, na investigação realizada, na área dos Recursos Humanos.

Assim, o objetivo da investigação foi, averiguar a relação entre a valorização percebida das competências profissionais de Gestores/Técnicos Recursos Humanos e o empenhamento organizacional dos mesmos. A nível teórico foram considerados como ponto de partida os modelos de Ulrich e seus colaboradores (2007, 2011, 2013) e o Modelo das Três Componentes de Allen e Meyer (1990) sendo, posteriormente, explorados os seus desenvolvimentos mais recentes. A nível específico pretendeu-se, concretizar os objetivos de analisar quantitativamente as variáveis em estudo, compreender as relações entre elas e, por fim, aprofundar conhecimentos sobre os principais contributos teóricos e empíricos dos resultados obtidos.

Relativamente à metodologia, foi administrado, no período de 25 de fevereiro a 30 de junho do ano de 2016, a GRH que se encontravam no ativo, um questionário via online, para avaliar as variáveis em estudo. Salienta-se que, para a recolha da amostra, foram realizados inúmeros contactos com diversas entidades públicas, bem como instituições de ensino superior da área de Recursos Humanos e privadas, como pequenas e grandes empresas de recursos humanos portuguesas e, por fim, departamentos de recursos humanos de organizações nacionais. Pretendeu-se com isso, a obtenção de uma amostra de profissionais de Recursos Humanos, que fosse representativa, à realidade portuguesa, o que não foi conseguido, tendo sido apenas e fruto da insistência, 107 os respondentes.

Acerca do questionário aplicado, o mesmo foi adaptado do Questionário de Empenhamento Organizacional de Allen e Meyer (1990, versão experimental, Bruno, 2006) e do Questionário de Valorização de Competências criado com base nos modelos de Ulrich e seus colaboradores (2007, 2011, 2013) por Dias (2012) e, posteriormente, complementado por um breve questionário sociodemográfico, ajustado aos objetivos de investigação propostos inicialmente. A análise de dados do questionário foi, por sua vez, apoiada com recurso ao programa de análise estatística IBM SPSS.

Foi ainda, realizada uma análise dos dados sociodemográficos da amostra recolhida, onde foram analisadas variáveis como a idade; as habilitações; o vínculo laboral; a permanência da organização; os anos de experiência como GRH e, por fim, os anos de serviço na organização onde desempenha funções atualmente, como GRH ou outras. Espera-se que, os resultados obtidos, não obstante a amostra não traduzir a realidade, e após correlacionados com as variáveis em estudo, sejam um contributo significativo, da investigação realizada, para análise da situação profissional atual, dos GRH na esfera laboral e empresarial portuguesa.

Efetivamente, consideramos que, as conclusões obtidas, sejam cruciais aos profissionais de Recursos Humanos e suas organizações, pois, irão certamente permitir, a ambos os grupos, que lidem com os desafios socioeconómicos e empresariais com maior segurança, flexibilidade e, conseqüentemente, que o exercício da profissão preze, cada vez mais, o bem-estar, profissionalismo, rigor e a ética laboral dos GRH.

Palavras-chave: Recursos Humanos, Competências, Empenhamento Organizacional, Organizações, Desafios.

Abstract

Competence, as defining the person's qualification to be able to accomplish something (Fleury & Fleury, 2001), and organizational commitment as a psychological link between the person and the organization (Allen & Meyer, 1990) were fundamental and important constructs. In the research carried out, in the area of Human Resources.

Thus, the objective of the investigation was to ascertain the relationship between the perceived appreciation of the professional competencies of Human Resources Managers / Technicians and their organizational commitment. At the theoretical level, the models of Ulrich and his collaborators (2007, 2011, 2013) and the Model of the Three Components of Allen and Meyer (1990) were considered as starting points, and their later developments were later explored. At the specific level, the objectives of quantitatively analyze the variables under study, understand the relationships between them and, finally, deepen knowledge about the main theoretical and empirical contributions of the results obtained.

Regarding the methodology, a questionnaire via online was administered during the period from February 25 to June 30, 2016, to assess the variables under study. It should be noted that numerous contacts were made with the various public entities, as well as higher education institutions in the Human Resources and private sector, such as small and large Portuguese human resources companies, and finally Resources of national organizations. The aim was to obtain a sample of professionals from Human Resources, who was representative, to the Portuguese reality, which was not achieved, and it was only the result of the insistence, 107 the respondents.

On the applied questionnaire, it was adapted from Allen and Meyer's Organizational Engagement Questionnaire (1990, experimental version, Bruno, 2006) and the Competence Valuation Questionnaire created based on the models of Ulrich and his collaborators (2007, 2011, 2013) by Dias (2012) and later supplemented by a brief sociodemographic questionnaire, adjusted to the research objectives initially proposed. The data analysis of the questionnaire was, in turn, supported using the IBM SPSS statistical analysis program.

We also performed an analysis of the sociodemographic data of the collected sample, where variables such as age; The qualifications; Or employment relationship; The permanence of the organization; The years of experience as an HRM and, finally, the years of service in the organization where it currently performs functions such as HRM or others. It is hoped that the results obtained, despite the fact that the sample does not reflect the reality, and after being correlated with the variables under study, are a significant contribution of the research carried out to analyze the current professional situation of HRM in the labor and business sphere Portuguese. In fact, we believe that the conclusions reached are crucial for HR professionals and their organizations, as they will certainly allow both groups to deal with socio-economic and business challenges with greater security, flexibility and, consequently, Professional practice, rigor and the work ethic of HRM.

Keywords: Human Resources, Competencies, Organizational Commitment, Organizations, Challenges.

**APLICAÇÃO DE MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS AOS
NANOMATERIAIS**
APPLICATION OF RISK CONTROL METHODS TO NANOMATERIALS

Joana Tudella

ISLA Santarém, Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, Instituto Politécnico de Setúbal
joanatudella@hotmail.com

Resumo

No decurso do trabalho laboratorial e industrial, as questões de segurança assumem especial importância devido à utilização de compostos químicos e biológicos com riscos potenciais, por vezes elevados, para a própria integridade física e a para a saúde pública e do próprio.

As regras e procedimentos de segurança para além de serem seguidas, devem ir sempre sendo adaptadas e melhoradas em função dos novos tipos de materiais químicos e biológicos que vão constantemente sendo desenvolvidos. Salientam-se, entre estes, os nanomateriais, novos compostos químicos com partículas de dimensões muito reduzidas. O efeito na saúde de alguns destes compostos ainda não é totalmente conhecido, pelo que a Legislação sobre a sua utilização ainda se encontra em estudo e desenvolvimento.

Em trabalhos anteriores, foi feita uma descrição dos diversos nanomateriais que têm vindo a ser desenvolvidos, entre os quais, os nanotubos de carbono, os fulerenos, nanopartículas de dióxido de titânio, óxido de zinco, óxido de cério; nanopartículas de ouro, prata, platina, sílica, cerâmicas. Foi também efetuado um estudo sobre os riscos associados à utilização dos nanomateriais para a saúde humana e para a própria segurança e acerca da Legislação existente aplicável a este tipo de compostos.

Este trabalho segue esta linha de investigação e, deste modo, pretende-se apresentar um estudo sobre a aplicação de métodos de avaliação e controlo de risco ao caso concreto dos nanomateriais, descrevendo alguns exemplos, vantagens e limitações. Entre os métodos de controlo que têm sido aplicados com sucesso aos nanomateriais, pode referir-se, por exemplo, o “control banding” e a ferramenta “CB Nanotool”.

Palavras-chave: Laboratório, Segurança, Saúde, Nanomateriais, Métodos de avaliação de risco.

Abstract

During laboratorial and industrial work, safety issues assume special importance due to the use of chemical and biological compounds having potential risks for public health and for physical integrity.

The safety rules and procedures must not only be followed but must also be adapted and improved accordingly to the new type of chemical and biological materials which are constantly developed. Among them, nanomaterials are new chemical compounds with extremely reduced dimensions. The effect on health of these compounds is not yet fully known and the Legislation about their use is still being studied and developed.

In previous works, a description of several nanomaterials which are being developed was carried out. These include: carbon nanotubes, fullerenes, titanium dioxide, zinc oxide, cerium oxide nanoparticles; gold, silver, platinum, silica and ceramic nanoparticles. A study concerning the health risks of the use of nanomaterials and the Legislation applied to this type of compounds was also carried out.

This work follows this research line and, therefore, it is aimed to present a study about the application of risk management and control methods to nanomaterials, describing a few examples, advantages and limitations. Among the control methods which have been successfully applied to nanomaterials, “control banding” and “CB Nanotool” may be cited.

Keywords: Laboratory, Safety, Health, Nanomaterials, Risk control methods.

**COMÉRCIO INTERNACIONAL PORTUGUÊS DE VINHOS: O CASO DA
ADEGA COOPERATIVA DE ALCANHÕES
INTERNATIONAL WINE TRADE: THE CASE OF THE ADEGA
COOPERATIVA DE ALCANHÕES**

Cátia Firmino¹; Paula Augusto²; Renata Macedo³; Rui Frade⁴

¹ ISLA Santarém, ² ISLA Santarém, ³ ISLA Santarém, ⁴ ISLA Santarém e do Instituto Superior
Politécnico do Oeste

catia_firmino@hotmail.com; paula.agusto3@sapo.pt;
renatamacedo21@hotmail.com; rfrade1999@gmail.com

Resumo

A reputação internacional dos vinhos Portugueses é indiscutível. Os dados estatísticos do comércio exterior do vinho português mostram um crescimento continuado nos últimos anos, demonstrando que Portugal começou a conquistar um mercado fiel no estrangeiro, que cada vez mais reconhece a qualidade dos nossos vinhos e que está também disposto a pagar um valor mais elevado pelos vinhos portugueses.

Este trabalho teve como objetivo analisar a importância económica do setor dos vinhos para a economia nacional, referenciar algumas características deste setor em Portugal e apresentar um estudo de caso sobre uma empresa exportadora de vinho. Para esse efeito, efetuou-se uma breve introdução ao conceito de comércio internacional, uma análise de indicadores económicos sobre o setor do vinho e a sua importância para a balança comercial de Portugal, caracterizando e valorizando as exportações de vinhos para outros países.

Realizou-se também uma avaliação dos pontos fortes e dos pontos fracos deste setor, através de uma análise SWOT, que permitiu avaliar os principais obstáculos que impedem um crescimento ainda mais acentuado do setor vinícola, enumerando também algumas das oportunidades que poderão permitir uma maior valorização e expansão internacional. Por fim, apresentou-se um estudo de caso, sobre a Adega Cooperativa de Alcanhões, que permitiu fazer a integração de todos os conceitos avaliados na primeira parte do trabalho, numa situação real de uma empresa exportadora de vinhos.

Com este estudo concluiu-se que Portugal tem vinhos de qualidade que são reconhecidos mundialmente. Verificou-se também que existe uma concorrência internacional muito forte e que como tal, Portugal tem que investir cada vez mais na melhoria do setor, apostando na modernização das adegas e na qualidade das vinhas, de forma a continuar a garantir esta qualidade superior, que é cada vez mais apreciada pelos consumidores nacionais e internacionais, ajudando desta forma o País, ao nível da sua Balança Comercial.

O estudo da Adega Cooperativa de Alcanhões, serviu como exemplo, da forma como estruturas empresariais tradicionais que operam neste setor económico, começam a ter um papel importante em termos das exportações Portuguesas, apresentando uma clara estratégia de investimento e crescimento, com o objetivo de melhorar a qualidade do seu produto e aumentar o seu potencial exportador.

Palavras-chave: Comércio internacional de vinhos, vinhos, estudo de caso.

Abstract

The international reputation of Portuguese wines is indisputable. Statistical data on Portuguese wine trade show continued growth in recent years, demonstrating that Portugal has begun to win a loyal market abroad, which increasingly recognizes the quality of our wines and is also willing to pay a higher value for Portuguese wines.

This work aimed to analyse the economic importance of the wine sector for the national economy, to refer some characteristics of this sector in Portugal and to present a case study about a wine exporting company. For this purpose, a brief introduction was made to the concept of international trade, an analysis of economic indicators on the wine sector and its importance for the Portuguese trade balance, characterizing and valuing exports of wines to other countries.

An evaluation of the strengths and weaknesses of this sector was also carried out, through a SWOT analysis, which allowed to assess the main obstacles that prevent even greater growth of the wine sector, also listing some of the opportunities that may allow greater appreciation and international expansion. Finally, a case study was presented on the Adega Cooperativa de Alcanhões, which allowed the integration of all concepts evaluated in the first part of the work, in a real situation of a wine exporting company.

With this study, it was concluded that Portugal has quality wines that are recognized worldwide. It was also verified that there is a very strong international competition and that as such, Portugal should invest more and more in the improvement of the sector, betting on the modernization of the wineries and the quality of the vineyards, in order to continue to guarantee this superior quality, which is increasingly appreciated by national and international consumers, thus helping the country at the level of its trade balance.

The study of the Adega Cooperativa de Alcanhões, served as an example of how traditional business structures operating in this economic sector began to play an important role in terms of Portuguese exports, presenting a clear strategy of investment and growth, with the objective of improving The quality of your product and increase your export potential.

Keywords: International wine trade, wines, case study.

**COMPETÊNCIAS, DESEMPENHO INOVADOR E FORMAÇÃO EM PME:
ABORDAGEM MULTINÍVEL ATRAVÉS DA TIPOLOGIA DE NORDHAUG.
COMPETENCES, INNOVATIVE PERFORMANCE AND SME TRAINING:
MULTILEVEL APPROACH THROUGH NORDHAUG'S TYPOLOGY.**

José Ricardo Costa Andrade

Instituto Superior de Línguas e Administração de Leiria

joserickardoandrade@sapo.pt

Resumo

Nas últimas décadas, a literatura tem visto a formação como um importante fator de sucesso nas PME considerando os diferentes tipos de processos formativos que permitem às PME alcançar resultados ao nível do desempenho inovador. Este, por sua vez, reflete-se nas medidas relacionadas com tipos de inovação de produto, inovação de processo, inovação de marketing ou inovação organizacional, dependendo essencialmente do nível tecnológico das PME. No entanto, a literatura carece de evidências ao nível da relação da formação de competências em contexto de PME e desempenho inovador.

Este estudo procurou conhecer essa relação através da tipologia proposta por Nordhaug e saber em que medida as PME que financiam programas de formação privilegiam as competências que possuem um maior impacto com efeito no desempenho inovador nas PME.

Para esse efeito foi analisada uma amostra de PME do Centro do País, de diversos setores de atividade e com programas de formação financiados onde haviam sido efetuados diagnósticos de necessidades de formação, através de uma abordagem multinível. Os resultados obtidos permitem sugerir que as PME com maior investimento em programas de formação apresentam melhores resultados ao nível do desempenho inovador, relacionado com as competências técnicas padrão, do negócio ou idiossincráticas.

Este estudo é inovador uma vez que não se conhece nenhum outro estudo que relacione a formação e desempenho inovador com a tipologia de Nordhaug em Portugal.

Palavras-chave: Competências, tipologia, inovação, formação.

Abstract

In the last decades, literature has seen training as an important success factor in SMEs, considering the different types of training processes that allow SMEs to achieve innovative performance. This, in turn, is reflected in the measures related to types of product innovation, process innovation, marketing innovation or organizational innovation, depending essentially on the technological level of SMEs. However, literature lacks evidence on the relationship between skills training and innovative performance in SMEs.

This study sought to know this relationship through the typology proposed by Nordhaug and to know to what extent SMEs that finance training programs privilege the competences that have a greater impact with effect on the innovative performance.

For this purpose, a sample of SMEs from the Center of the Country was analyzed, from several sectors of activity and with funded training programs where training needs were diagnosed, through a multilevel approach. The results obtained suggest that SMEs with greater investment in training programs present better results in terms of innovative performance related to standard, business or idiosyncratic skills.

This study is innovative because no other study known is related to training and innovative performance with the typology of Nordhaug in Portugal.

Keywords: Skills, typology, innovation, training.



I2ESO

Unidade de Investigação e Inovação em
Economia e Sociedade | ISLA Santarém

ISLA
Santarém