



VI ENCONTRO CIENTÍFICO

Santarém | 05 de junho 2020



Apoio Institucional



Media Partner



I&D Media Partner



**ATAS
ecUI&D'20
VI Encontro
Científico da UI&D**

Santarém, 5 de junho de 2020

FICHA TÉCNICA

Título

Atas do VI Encontro Científico da UI&D (ecUI&D´20)

Autor

Domingos Martinho

Co-autor(es)

Filipa Martinho

Design de capa e edição

Nelson Duarte – Centro Informático do ISLA Santarém

ISBN

978-989-96995-4-0

Data

5 de junho de 2020

Produção

Tiragem editorial

Secretariado do ecUI&D´20 – VI Encontro Científico da UI&D

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 Desenvolvimento do ISLA - Santarém

Comissões

Comissão Organizadora

- Domingos Martinho, ISLA-Santarém (Presidente)
- Filipa Martinho, ISLA-Santarém
- Cristina Pires, ISLA-Santarém
- José Carlos Rodrigues, ISLA-Santarém
- Marco Tereso, ISLA-Santarém
- Rui Martins, ISLA-Santarém
- Rui Carvalho, ISLA-Santarém

Comissão Científica

- Vasco Ribeiro, ISLA-Santarém (Presidente)
- Rui Veiga, ISLA-Santarém (Vice-Presidente)
- Ana Sousa, ISLA-Santarém
- Ana Estima, Univ. Aveiro
- António Godinho, ISLA Gaia
- António Pratas, ISLA-Santarém
- António Ribeiro, ISLA-Santarém/ISLA-Leiria
- Carlos Rodrigues, ISLA-Santarém
- Cristela Bairrada, Univ. Coimbra
- Domingos Martinho, ISLA-Santarém
- Eduardo Ganilho, ISLA-Santarém
- Elisabete Santos, ISLA-Leiria
- Elisete Martins, ISLA-Gaia / ISLA-Santarém
- Fernando Bento, ISLA-Santarém
- Filipa Martinho, ISLA-Santarém
- Florinda Matos, ISLA-Santarém
- Gil Estevez, ISLA-Santarém/ULHT
- Isabel Pinto dos Reis, ISLA-Santarém
- Jacinto Estima, Universidade Europeia / INESC-ID
- Joana Tudella, ISLA-Santarém
- João Farinha, ISLA-Santarém
- João Reis, ISLA-Santarém/AMilitar
- João Thomaz, ISLA-Santarém/AMilitar
- Jorge Oliveira, ISLA-Santarém
- Judite Manso, Univ. Aveiro
- Liliana Pereira, ISLA-Santarém
- Maria José Chambel, Univ. Lisboa
- Marta Sampaio, ISLA-Santarém
- Mónica Teixeira, ERISA/ISLA-Santarém
- Nuno Nogueira, ISLA-Santarém
- Paula Figueiredo, ISLA-Leiria
- Patrícia Reis, ISLA-Santarém
- Pedro Ferreira, ISLA-Santarém
- Pedro Ramos, ISLA-Santarém
- Pedro Sobreiro, IPSantarém/ISLA-Santarém
- Ricardo Vardasca, ISLA-Santarém

- Rui Frade, ISLA-Santarém
- Sandra Morgadinho, ISLA-Santarém
- Teresa Cardoso, ISLA-Santarém

Secretariado

- Margarida Pombo
- Patrícia Carreiras

ÍNDICE

COMPREENDER A EXPERIÊNCIA DE TURISMO CRIATIVO EM EVENTOS/FESTIVAIS CULTURAIS E CRIATIVOS	13
UNDERSTANDING THE CREATIVE TOURISM EXPERIENCE IN CULTURAL AND CREATIVE EVENTS/FESTIVALS	13
PRINCIPAIS BARREIRAS ÀS PME PORTUGUESAS NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO	31
MAIN BARRIERS TO PORTUGUESE SMEs IN THE INTERNATIONALIZATION PROCESS	31
PROBLEMAS ESPECIFICOS DAS PME.....	49
SPECIFIC SMES PROBLEMS	49
O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO DE RISCOS	63
THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RISK MANAGEMENT	63
INDÚSTRIA FARMACÊUTICA PORTUGUESA, FATORES E OPORTUNIDADES NA INTERNACIONALIZAÇÃO	81
PORTUGUESE PHARMACEUTICAL COMPANIES, FACTORS AND OPPORTUNITIES IN THE INTERNATIONALIZATION	81
GESTÃO INTEGRADA DE RISCO NUM SISTEMA DA QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA - UM ESTUDO PRELIMINAR	98
INTEGRATED RISK MANAGEMENT IN A SYSTEM OF QUALITY, ENVIRONMENT AND SAFETY - A PERLIMINARY STUDY	98
MÉTODOS DE NÚCLEO (KERNEL METHODS) PARA PROBLEMAS DE CLASSIFICAÇÃO DE IMAGENS	113
KERNEL METHODS FOR IMAGES CLASSIFICATION PROBLEMS	113
MODELO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE PESSOAS DE UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE SOLIDARIEDADE SOCIAL (IPSS): CASO DA ABESRA	133
PEOPLE PERFORMANCE APPRAISAL MODEL OF A SOCIAL SOLIDARITY PRIVATE INSTITUTION (SSPI): CASE OF ABESRA	133
“PETISCO CÁ, BEBO LÁ E APRENDO ACOLÁ” –PROPOSTA DE ROTA GASTRONÓMICA EM SANTARÉM.....	152
“PETISCO CÁ, BEBO LÁ E APRENDO ACOLÁ” -PROPOSAL FOR A GASTRONOMIC ROUTE IN SANTARÉM	152
LIDERANÇA EM PROCESSOS DE MUDANÇA INFLUÊNCIA DA PERSONALIDADE NO CLIMA ORGANIZACIONAL	171
LEADERSHIP IN CHANGE PROCESSES PERSONALITY INFLUENCE ON THE ORGANIZATIONAL CLIMATE	171
DESEMPENHO AMBIENTAL DA INDÚSTRIA.....	183
INDUSTRY ENVIRONMENTAL PERFORMANCE	183
RELAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, <i>ENGAGEMENT</i> E O <i>BURNOUT</i> – APLICAÇÃO AOS DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL	204
THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFE SATISFACTION, <i>ENGAGEMENT</i> , AND <i>BURNOUT</i> - Application to Higher Education Teachers in Portugal	204
TURISMO E REALIDADE AUMENTADA: A APLICAÇÃO VIZELA RA.....	223
TOURISM AND AUGMENTED REALITY: THE APP VIZELA RA.....	223
PERFIL DOS EMPREENDEDORES EM CONTEXTO DE CRISE: TRAÇOS EMOCIONAIS, ORGANIZACIONAIS E COMUNICACIONAIS.....	239

PROFILE OF ENTREPRENEURS IN THE CONTEXT OF CRISIS: EMOTIONAL, ORGANIZATIONAL AND COMMUNICATIONAL TRACES	239
OS NOVOS CONCEITOS DE MUDANÇA: A LIDERANÇA ESPIRITUAL NAS ORGANIZAÇÕES	251
THE NEW CONCEPTS OF CHANGE: SPIRITUAL LEADERSHIP IN ORGANIZATIONS	251
UMA ANÁLISE SEMIÓTICA DO DESTINO TURÍSTICO DE SANTARÉM	265
A SEMIOTIC ANALYSIS OF THE TOURISTIC DESTINATION OF SANTARÉM	265
LÍDERES E EMPREENDEDORES, PERFIL PARA MOMENTOS DE DESAFIO- MODELO CONCEPTUAL	267
LEADERS AND ENTREPRENEURS, A PROFILE TO CHALLENGING MOMENTS – CONCEPTUAL MODEL...	267
O PAPEL E IMPACTO DO EVENTO REINO DE NATAL DE SANTARÉM PARA OS VISITANTES E COMERCIANTES.....	268
THE ROLE AND IMPACT OF THE EVENT KINGDOM OF CHRISTMAS OF SANTARÉM FOR VISITORS AND TRADERS	268
GESTÃO DE EMPRESAS HOTELEIRAS EM PLATAFORMAS DIGITAIS: <i>CASE STUDY</i> NETNOGRÁFICO DA MARCA HOTELEIRA INTERCONTINENTAL.....	270
MANAGEMENT OF HOTEL COMPANIES ON DIGITAL PLATFORMS: NETNOGRAPHIC CASE STUDY OF THE HOTEL BRAND INTERCONTINENTAL	270
CLIMA ORGANIZACIONAL: O GRANDE PILAR DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO?	271
ORGANIZATIONAL CLIMATE: THE GREAT PILLAR OF QUALITY OF LIFE AT WORK?	271
SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA NA GOVERNAÇÃO LOCAL.....	273
ENERGY SUSTAINABILITY IN LOCAL GOVERNANCE.....	273
SATISFAÇÃO NO TRABALHO – UM ESTUDO QUALITATIVO	275
JOB SATISFACTION – A QUALITATIVE STUDY.....	275
A INFLUÊNCIA DE MADONNA SOBRE OS SEUS FÃS-TURISTAS NA ESCOLHA DE PORTUGAL COMO DESTINO TURÍSTICO	277
MADONNA'S INFLUENCE ON HER TOURIST-FANS IN CHOOSING PORTUGAL AS A TOURIST DESTINATION	277
A PERCEÇÃO DOS STAKEHOLDERS LOCAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DE SANTARÉM.....	278
LOCAL STAKEHOLDERS' PERCEPTION ON TOURISM DEVELOPMENT OF SANTARÉM	278
TURISMO E RECURSOS PATRIMONIAIS: A SEGURANÇA NO(S) MUSEU(S).....	280
TOURISM AND HERITAGE RESOURCES: SECURITY IN MUSEUMS	280
O G-TURISMO APLICADO À SUSTENTABILIDADE DOS TERRITÓRIOS.....	281
THE G-TOURISM APPLIED TO THE SUSTAINABILITY OF THE TERRITORIES.....	281
GESTÃO DE TALENTO: O PAPEL DO EMPLOYER BRANDING NO COMPROMISSO AFETIVO DOS COLABORADORES	282
TALENT MANAGEMENT: THE ROLE OF EMPLOYER BRANDING ON THE AFFECTIVE COMMITMENT OF EMPLOYEES.....	282
OS GUIAS-INTÉRPRETES NA ERA DA COVID-19	284
TOUR GUIDES IN THE AGE OF COVID-19.....	284
PORTUGAL HOP – DESCUBRA UM PORTUGAL DIFERENTE - UMA PROPOSTA DE VALORIZAÇÃO TURÍSTICA	286
PORTUGAL HOP – DISCOVER A DIFFERENT PORTUGAL - A PROPOSAL FOR TOURISM VALORIZATION	286

A ÉTICA COMERCIAL NAS CAMPANHAS DE MARKETING	288
COMMERCIAL ETHICS IN MARKETING CAMPAIGNS	288
A RELAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO NO TRABALHO E O COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL	290
THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT	290
IMPACTO DA PANDEMIA DO <i>CORONAVIRUS</i> NAS EMISSÕES DE MICRO E NANOPARTÍCULAS E DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA LIBERTADOS PELOS MEIOS DE TRANSPORTE	292
IMPACT OF CORONAVIRUS PANDEMY ON THE EMISSION OF MICRO AND NANOPARTICLES AND GREENHOUSE EFFECT GASES RELEASED BY TRANSPORT MEANS	292
EVOLUÇÃO NA EDUCAÇÃO	294
EVOLUTION IN EDUCATION	294
OS EFEITOS DO PRESENTISMO NA CULTURA ORGANIZACIONAL E.....	296
A RELAÇÃO COM A SATISFAÇÃO NO TRABALHO	296
THE EFFECTS OF PRESENTISM ON ORGANIZATIONAL CULTURE AND THE RELATIONSHIP WITH JOB SATISFACTION.....	296
ESTUDO DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO DOS ENFERMEIROS	298
STUDY OF THE CAPACITY FOR THE WORK OF NURSES	298
A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS: O MODELO EPRG E AS VANTAGENS COMPETITIVAS	300
THE INTERNACIONALIZATION OF COMPANIES: THE EPRG FRAMEWORK AND THE COMPETITIVE ADVANTAGES	300
A IMPORTÂNCIA DAS ESTRATÉGIAS DE MARKETING RELACIONAL NO SETOR BANCÁRIO EM CONTEXTO DE ISOLAMENTO SOCIAL	302
THE IMPORTANCE OF RELATIONAL MARKETING STRATEGIES IN THE BANKING SECTOR IN THE CONTEXT OF SOCIAL ISOLATION	302
A OPINIÃO DOS ESTUDANTES SOBRE O ENSINO <i>ONLINE</i> EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	304
STUDENTS 'OPINION ABOUT ONLINE EDUCATION IN AN EMERGENCY SITUATION	304
MODELOS EXPLICATIVOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO	306
EXPLANATORY MODELS OF INTERNATIONALIZATION	306
PRIMEIROS INDICADORES DO IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NAS PME PORTUGUESAS	308
BRIEF ANALYSIS OF THE PANDEMIC EFFECTS OF COVID-19 ON PORTUGUESE SME	308
OS FATORES DETERMINANTES NA DECISÃO DA COMPRA IMOBILIÁRIA.....	310
THE DETERMINANT FACTORS IN THE DECISION OF REAL ESTATE BUYING.....	310
A RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE VIDA E A SATISFAÇÃO NO TRABALHO	312
THE RELATIONSHIP BETWEEN QUALITY OF LIFE AND JOB SATISFACTION.....	312
A GERAÇÃO Z E A INFLUÊNCIA DOS MEIOS DIGITAIS	314
GENERATION Z AND INFLUENCE OF THE DIGITAL MEDIA	314
A INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO NA PERFORMANCE EMPRESARIAL.....	316
COMMUNICATION INFLUENCE IN BUSINESS PERFORMANCE.....	316
ADOÇÃO DO DIGITAL SIGNAGE COMO NOVA FERRAMENTA DE MERCHANDISING NO RETALHO ALIMENTAR.....	318
ADOPTION OF DIGITAL SIGNAGE AS A NEW MERCHANDISING TOOL IN FOOD RETAIL.....	318

LIDERANÇA E A IGUALDADE DE GÉNERO: LIDERANÇA FEMININA NUM MUNDO DE HOMENS	320
LEADERSHIP AND GENDER EQUALITY: FEMALE LEADERSHIP IN A WORLD OF MEN.....	320
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE ESTRATÉGIAS DE MARKETING-MIX NOS MERCADOS INTERNACIONAIS.....	322
BIBLIOGRAPHIC REVIEW ON MARKETING-MIX STRATEGIES IN INTERNATIONAL MARKETS	322
AVALIAÇÃO DA COMUNICAÇÃO INTERNA E EXTERNA NUM ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR.....	324
EVALUATION OF INTERNAL AND EXTERNAL COMMUNICATION IN A HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT	324
A IMPLEMENTAÇÃO DE MÉTODOS DE ENSINO À DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR, EM SITUAÇÃO DE PANDEMIA.	326
THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE TEACHING METHODS IN HIGHER EDUCATION, IN A SITUATION OF PANDEMIA.	326
MARKETING SUSTENTÁVEL NUMA PERSPETIVA EMPRESARIAL	328
SUSTAINABLE MARKETING FROM A BUSINESS PERSPECTIVE	328
MARKETING SUSTENTÁVEL: UMA NOVA ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO	330
SUSTAINABLE MARKETING: A NEW COMMUNICATION STRATEGY	330
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE ENSINO – ESTUDO DE CASO NO ENSINO SUPERIOR PRIVADO	332
ASSESSMENT OF TEACHING QUALITY - CASE STUDY IN PRIVATE HIGHER EDUCATION.....	332
ESTUDO DE CASO: A SAZONALIDADE NO HOTEL CASA DOS OFÍCIOS	334
CASE STUDY: SEASONALITY IN THE HOTEL CASA DOS OFICIOS.....	334
CONCORRÊNCIA BANCÁRIA E ESTABILIDADE FINANCEIRA: EVIDÊNCIA DOS BANCOS COTADOS DA EUROPA.....	335
BANK COMPETITION AND FINANCIAL STABILITY: EVIDENCE FROM THE EUROPEAN LISTED BANKS ...	335
O NOVO <i>CORONAVIRUS</i> : UMA MICRO-NANOPARTÍCULA BIOLÓGICA.	336
COMO PROTEGER-NOS?.....	336
THE NEW <i>CORONAVIRUS</i> : A BIOLOGICAL MICRO-NANOPARTICLE. HOW TO PROTECT OURSELVES? .	336
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A PERFORMANCE DA ATIVIDADE INTERNACIONAL... ..	338
BIBLIOGRAPHIC REVIEW ABOUT PERFORMANCE OF INTERNATIONAL ACTIVITY.....	338
A PERCEÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR SOBRE O ENSINO <i>ONLINE</i> EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	340
THE PERCEPTION OF HIGHER EDUCATION TEACHERS ABOUT ONLINE EDUCATION IN AN EMERGENCY SITUATION	340
O ENSINO PROFISSIONAL E AS COMPETÊNCIAS PARA O MERCADO DE TRABALHO NO SÉCULO XXI	342
PROFESSIONAL EDUCATION AND COMPETENCES FOR THE LABOR MARKET IN THE 21ST CENTURY... ..	342
IMPACTO DA SUPPLY CHAIN NA PRODUÇÃO DAS EMPRESAS NO SECTOR AGROALIMENTAR.....	344
IMPACT OF THE SUPPLY CHAIN ON THE AGRIFOOD SECTOR	344
TRIAGEM MASSIVA DE SITUAÇÕES FEBRIS DE INDICAÇÃO PANDÉMICA ATRAVÉS DE APRENDIZAGEM MÁQUINA E PROCESSAMENTO DE IMAGEM	345
MASSIVE SCREENING OF FEVER INDICATIVE OF PANDEMIC SITUATIONS THROUGH MACHINE LEARNING AND IMAGE PROCESSING	345

O STRESS NO TRABALHO E O BEM-ESTAR NOS BOMBEIROS.....	347
STRESS AT WORK AND WELFARE IN FIRE FIGHTERS	347
COMO AS MARCAS UTILIZAM OS ARQUÉTIPOS EMOCIONAIS, DE ACORDO COM O ESTILO DE VIDA DOS CONSUMIDORES.....	349
HOW BRANDS USE EMOCIONAL ARCHETYPES, ACCORDING TO CONSUMER'S LIFESTYLE.....	349
OS IMPACTOS FINANCEIROS DA PANDEMIA, SARS-COV-2, NO TURISMO DE PORTUGAL	351
THE FINANCIAL IMPACTS OF PANDEMIC, SARS-COV-2, ON TOURISM IN PORTUGAL	351
O NOVO PARADIGMA DO EMPLOYER BRANDING NA GESTÃO DOS TALENTOS NAS ORGANIZAÇÕES.....	353
THE NEW EMPLOYER BRANDING PARADIGM IN TALENT MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS	353

COMPREENDER A EXPERIÊNCIA DE TURISMO CRIATIVO EM EVENTOS/FESTIVAIS CULTURAIS E CRIATIVOS

UNDERSTANDING THE CREATIVE TOURISM EXPERIENCE IN CULTURAL AND CREATIVE EVENTS/FESTIVALS

Rui Carvalho

UI&D – ISLA Santarém;
GOVCOPP, Universidade de Aveiro
rui.carvalho@isla.santarém.pt

Abstract

The specialised consumption of creative tourism experiences and their presence in cultural and creative events and festivals, constitute examples of reflexive tourism consumption. Following the line of research about the specialised consumption of creative tourism experiences and events, this research aims to describe and account for examples where cultural and creative events/festivals represent opportunities for participatory experiences like workshops. The author developed a systematic review using SCOPUS database, to account for creative tourism experiences present at cultural and creative events/festivals. Thirteen documents from 2003 to 2019, were chosen and analysed as they represent the confrontation between cultural and creative events/festivals and creative tourism experiences principles. Findings show that authors don't always refer directly to creative tourism experiences in the events and festival case studies analysed. Results were organized under two perspectives the "event/festival centred approach" and "general approach" discussed in creative tourism literature such as the creative city, creative spectacles and cultural and creative capital co-creation. Nonetheless, important creative contributions for the development of creative capital present at cultural and creative events and festivals are highlighted. The recent establishment of creative tourism as a research area and the small number of papers found constitute limitations to the study.

Keywords: creative tourism; creative experiences; cultural and creative events/festivals; systematic review.

Resumo

Corpo do resumo O consumo especializado de experiências de turismo criativo e a sua presença em eventos e festivais culturais e criativos constituem exemplos do consumo reflexivo do turismo. Seguindo a linha de pesquisa sobre o consumo especializado de experiências e eventos de turismo criativo, esta pesquisa tem como objetivo descrever e explicar exemplos em que eventos / festivais culturais e criativos representam oportunidades para experiências participativas, como workshops. O autor desenvolveu uma revisão sistemática usando o banco de dados SCOPUS, para explicar as experiências criativas de turismo presentes em eventos / festivais culturais e criativos. Treze documentos de 2003 a 2019 foram escolhidos e analisados, pois representam o confronto entre os princípios dos eventos / festivais culturais e criativos e experiências de turismo criativo.. Os resultados foram organizados sob duas perspectivas: "abordagem centrada em eventos / festivais" e "abordagem geral" discutidas na literatura do turismo criativo, como a cidade criativa, eventos criativos e co-criação de capital cultural e criativo.

No entanto, são destacadas importantes contribuições criativas para o desenvolvimento do capital criativo presente em eventos e festivais culturais e criativos. O recente estabelecimento do turismo criativo como área de pesquisa e o pequeno número de artigos encontrados constituem limitações ao estudo.

Palavras chave: turismo criativo; experiências criativas, eventos/festivais culturais e criativos; revisão sistemática.

1.INTRODUCTION

Creative tourism focuses on the authentic and differentiating factors of tourism destinations, co-creation and the development of cultural and creative capital of social agents in the creative ecosystem, where events and festivals can play a very important role (Carvalho, 2014; Carvalho, Costa, & Ferreira, 2015; Carvalho, Ferreira, & Figueira, 2011; Geus, Richards, & Toepoel, 2016; Richards, 2011, 2016, 2018). The cultural capital of places (Karlsson, 2005) contributes to the shaping of local consumption and production dynamics through the capacity that cultural activities have, such as events and festivals, to induce processes of economic and socio-cultural change (Carson & Pennings, 2017; Jansen-Verbeke, Priestley, & Russo, 2008).

This influences their design, the creative use of event and festival venues, the development of creative atmospheres, the use of creative industries to reshape such events as well as the character of a growing number of experience-seeking travellers. Arguably, co-created events (Crowther & Orefice, 2015) and creative festivals (Carvalho et al., 2015, 2011; Podestà & Richards, 2018; Richards, 2011; Richards, Marques, & Mein, 2015; Richards & Wilson, 2006b; Smith, 2016); represent such venues or opportunities for the development of co-created tourism experiences (Campos, Mendes, Oom do Vale, & Scott, 2016) such as “hands-on experiences” and creative workshops (Brunner, 2016; Richards, 2010) among others.

The connection of these two themes are present in creative tourism literature (Carvalho, Costa, & Ferreira, 2019; Duxbury & Richards, 2019; Richards, 2011) but the role of workshops present in such events is not fully explored as effective ways for the development of “inter” cultural and creative capital (Carvalho, 2014; Pöllmann, 2013, 2016). This research aims to describe and account for examples where cultural and creative events/festivals represent opportunities for participatory experiences like workshops for that a systematic research was developed. First, creative tourism, creative tourism experiences (e.g. workshops) and the development of cultural and creative events/festivals are contextualized. Secondly, the methodology is explained and finally, discussion of results and limitations to the study are presented.

2.THEORETICAL FRAMEWORK

2.1 Creative tourism

Creative tourism was first coined as *“tourism which offers visitors the opportunity to develop their creative potential through active participation in courses and learning experiences, which are characteristic of the holiday destination where they are undertaken”* (Richards & Raymond, 2000, p4). Rapidly an ongoing conceptual evolution took place around the definition of creative tourism establishing it as a recent research area (Richards, 2011), highlighting the role of cultural and creative industries, co-creation, creative spectacles, the creative use of space along with the development of creative and cultural capital and creative experiences (Binkhorst & Den Dekker, 2009; Carvalho, 2014; Carvalho, Costa, & Ferreira, 2018; Richards, 2011, 2016; Richards & Wilson, 2006a) in the development of an alternative to massified forms of cultural tourism.

According to Carvalho et al., (2019) creative tourism literature is based on three theoretical underpinnings: 1) creativity and its relation to tourism, (2) specialised consumption as a characteristic of the postmodern tourist and 3) the experience economy paradigm and co-creation. Also, Duxbury & Richards, (2019) state that creative

tourism consumption has evolved within four main frameworks encompassing four distinct yet overlaying typologies known as creative tourism 1.0 (small-scale creative experiences and learning activities), creative tourism 2.0 (consisting of web portals in specific destinations offering such experiences and respective marketing strategies pointed to a more massive consumption), the creative tourism 3.0 version (related to tourism, the creative economy, activities and places), and lastly the creative tourism 4.0 phase (which locates this type of tourism in a highly networked environment as “relational tourism” based on the co-creation of experiences facilitated through p2p networks). Galvagno & Giaccone, (2019) refer to tourist experience and co-creation, creativity in tourism, and cultural tourism and events as the three main research topics in the area of creative tourism. Events are forms of cultural capital (Jansen-Verbeke et al., 2008) where “hands-on” experiences, could be present under the form of masterclasses, workshops or creative experiences allowing the development of cultural and creative capital representing reflexive forms of consuming tourism.

2.2 Creative tourism experiences

The importance of engaging tourists through experiences is well known since the seminal work of Pine & Gilmore, (1998). *“The term ‘experience’ is useful in tourism today but has almost become a cliché (...) this term aptly describes the tourist search for an increasingly diverse and profound engagement with sites and events. (...) As scholars have noted for some time, many tourism sectors now promote co-production, that is an experience in which the visitor takes an active role in producing artefacts or directly engaging with events, as a means by which to access and enhance experiential knowledge”* (Carson, 2017, p. 1).

The search for authentic experiences based on the everyday life of the destination has become paramount for modern tourists looking for something different. In theory, creative experiences could offer such an opportunity because they are based on the characteristics of the destination, provide an active role of local communities and other social actors in the creative ecosystem. Creative tourism experiences have evolved from more “basic” art-related workshops (e.g tile painting, wood carving, handcraft, gastronomy classes, dance lessons and others) (e.g Richards, 2010) to more engaging and immersive experiences where “outer reflections” and “inner reflections” constitute the model of tourists’ creative experience (Tan, Kung, & Luh, 2013).

Overall creative experiences *“are characterized by the following features (Prentice & Andersen, 2007; Richards, 2011; Richards & Raymond, 2000; Richards & Wilson, 2006): social dimension, appreciated by tourists looking for vibrant experiences; qualified consumption, through experiences offering tourists the opportunity to learn new skills; tourist involvement, through active participation and interaction with the local context and communities, which make tourists co-creators of their experience; tourist self-realization, through creative activities that offer tourists the chance to feel good, learn something about themselves, and transform their identity; and last, context specificity, due to experiences which are rooted in local everyday life* (Galvagno & Giaccone, 2019, p. 4). Events and festivals constitute venues for such experiences.

2.3 The development of cultural and creative events/festivals

“Events are both animators of destination attractiveness but more fundamentally as key marketing propositions in the promotion of places given the increasingly global competitiveness to attract visitor spending” (Getz & Page, 2014, p. 593). Events are becoming more complex as their range of functions grows, as meeting places, creative spaces, economic catalysts, social drivers, community builders, image-makers, business forums and network nodes (Richards, Marques, & Mein, 2015). In creative tourism

literature events, festivals and creative spectacles act as concentrators of time and space, forming nodules in creative networks and provide a direct link between creative industries, creativity and tourism (Richards, 2011; Richards & Wilson, 2006a).

Art “creative spectacles” or cultural and creative events/festivals, constitute one of many ways of using the cultural capital of places (Karlsson, 2005) to harness chances for cultural and creative development, the diversification of tourism supply of creative experiences and function as image builders for the destination where they are developed. *“The cultural capital of places contributes to the shaping of the local consumption and production dynamics (...) [and] the capacity of cultural activities (principally clusters, routes and networks, but also events) to induce processes of both economic and socio-cultural change”* (Jansen-Verbeke et al., 2008, p. p2). Creative and Cultural events/festivals have the potential to offer the opportunity to develop a specialised consumption of creative experiences for all event organizers, participants and local communities, before and during the organization of the event (Carvalho et al., 2015).

Building on this view, such events/festivals are treated by the author as learning places and creative experiences as learning opportunities resulting in examples of reflexive consumption of tourism. Having this in mind, this research had the goal to describe and account for examples where creative events/festivals represent opportunities for participatory experiences like workshops. Methodological proceedings are detailed in the following section.

3.Methodology

A systematic review is a way to do research using literature as a data source on a specific topic as it enables, clearly and explicitly, a summary of all studies dealing with a particular theme, allowing the incorporation of a wider range of relevant results rather than limiting conclusions to only a few articles (Sampaio & Mancini, 2007). Also, content analysis was used to analyze the selected published papers in the Scopus database based on the topics under scientific scrutiny. According to Berg (2009), *“this method can be seen as a careful, detailed, systematic examination and interpretation of a particular body of material in an effort to identify patterns, themes, biases, and meanings”* (Berg, 2009 cited by Camprubí & Coromina, 2016, p. 134). The Scopus database was chosen to develop this research as it is the world’s largest abstract and citation database of peer-reviewed literature (Flores & Costa, 2018).

Firstly, the terms “creative tourism experiences” and “cultural and creative events” were inserted in the title, keywords and abstract search resulting only in 15 documents. Other terms such as “hands-on” and “creative workshops” were also used enhancing results to 28 papers. A second attempt was made with the terms “creative tourism experiences”; “creative workshops”; “hands-on experiences” and “cultural and creative events” adding them to the terms “cultural and creative festivals” using the option “or”. This increased the number of documents to 53. This was done because creative tourism is still a very recent research area of research (Richards, 2011) and the term “events” has a higher amplitude and application in tourism literature as it is the same with the term “festival”.

In this process, it is important to mention that not only documents analyzing cultural and creative events/festivals per se were analyzed, but also research that mentioned venue’s creative potential and development for such occasions whilst the creative use of space, creative atmospheres, and events/festivals organizers vis-a-vis participant’s cultural, creative and relational capital activation and development were themes taken into

account. The ontology and epistemology of creative tourism experiences include co-creation processes, intangible cultural assets transformation, design and application and their presence at such events/festivals (Bucci, Sacco, & Segre, 2014; Carvalho, 2014; Carvalho et al., 2015; Richards, 2012, 2013; Richards & Wilson, 2006a). Baring this in mind, thirteen documents (eleven papers, one book chapter, and one conference paper) were chosen and analysed.

Table 1. List of chosen documents

Author, Year	Publication	Keywords	Methods/Techniques
Booyens & Rogerson, (2019)	Tourism Review	Creative experiences; Creative precincts; Creative slum tourism; Economic opportunities; Township tourism; Township-upgrading	Qualitative (Exploratory study, case study, analysis of secondary data, field observations and interviews)
Bowles Eagle, (2019)	European Journal of Cultural Studies,	Activism; Cinema; Collective; Expertise; Film; Film festival; Friction; Global; Human rights; Media; Transnational	Qualitative (Case study, In-depth interviews, participant observations and discursive textual analysis)
Duignan, Kirby, O'Brien, & Everett, (2018)	Journal of Place Management and Development	Business collaborations; Grassroots festivals and events; Legacy; Leveraging; Micro and small producers; Slow tourism	Qualitative, (Exploratory and inductive approach; case study; in-depth interviews and open-ended surveys)
Zhang & Xie, (2017)	Performing Cultural Tourism: Communities, Tourists and Creative Practices	N/A	Quantitative (Survey questionnaires, exploratory factor analysis)
Pappalepore & Duignan, (2016)	Tourism Management	Creative industry; Cultural Olympiad; Event tourism; London 2012; Olympic games	Qualitative (Exploratory study, case study, qualitative questionnaires and semi-structured interviews)
Hsiao, & Chuang, (2016)	Journal of Tourism and	Creative destruction; Cultural tourism; Regional context;	Qualitative (Case study; semi-structured in-depth interviews)

	Cultural Change	Sanyi; Taiwan; Tourism impacts	
George, (2015)	International Journal of Event and Festival Management	Creative destruction; Creative enhancement; Cultural value; Festivals; Rural; Stakeholders	Qualitative (In-depth interview; participant observation)
Joseph, (2014)	International Journal of Community Music	Community; Creative music-making; Cultural interactions; Field-based teaching; Music festivals; Partnerships; Soundscapes	Qualitative (Concept of “reflective practitioner”, reflexive analysis, ethnographic stance, and participant observation)
Halpern, Erickson, Forlano & Gay (2013)	Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work	Boundary objects; Boundary work; Cultural probes; Designing collaboration	Qualitative (Participant observation, ethnographic stance)
Djukic & Vukmirovic, (2012)	Technics Technologies Education Management	City competitiveness; Creative cultural tourism; Regional economic development	Qualitative (Literature review, documental analysis)
Levickaite, (2011)	Lime	City; Contemporary dance; Creative industries; Festival	Quantitative (Survey; Case study)
Selstad, (2007)	Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism	Communication; Culture shock; Event; Narrative; Role; Social anthropology; Social relations; Tourist experience	Theoretical paper
Hiroyuki, (2003)	Asian Folklore Studies	Festival law; Folk performing arts; Intangible cultural properties; Performance competitions; Tourist resources	Qualitative (case study)

Source: Author

4. DISCUSSION AND RESULTS

Ranging from 2003 to 2019, the group of documents chosen encompasses 13 papers (11 papers, 1 conference paper and 1 book chapter). Major subject areas range mainly from Business, Management and the Social Sciences as we can see from the (Figure 1) below. Arts and Humanities, Computer Science, Economics, Environmental Science and Engineering complete the group of subject areas chosen by the authors.

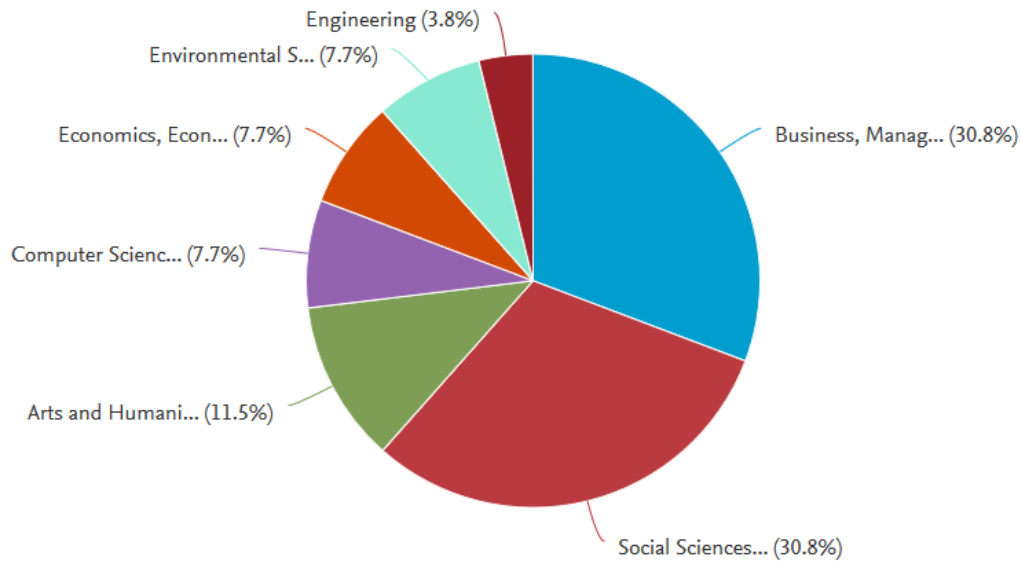


Figure 1. Documents by subject area
Source: SCOPUS

Overall, the countries or territories include 15 different field study locations with a predominance in Australia, the United Kingdom and the United States. The rest of the documents treated represent Africa, Asia and Europe as we can see in (Figure 2). The

two figures represent also the variety and richness of themes and approaches to the object of study. In terms of methods and techniques utilized in the research, authors privileged qualitative research with a predominance of case studies, in-depth interviews, participant observations; content analysis and surveys with open-ended questions to event/festival organizers, producers and participants. Also, ethnography and reflexive discourse play an important role in transmitting key findings. In only two cases quantitative methods and techniques, mainly survey questionnaires, are used by researchers.

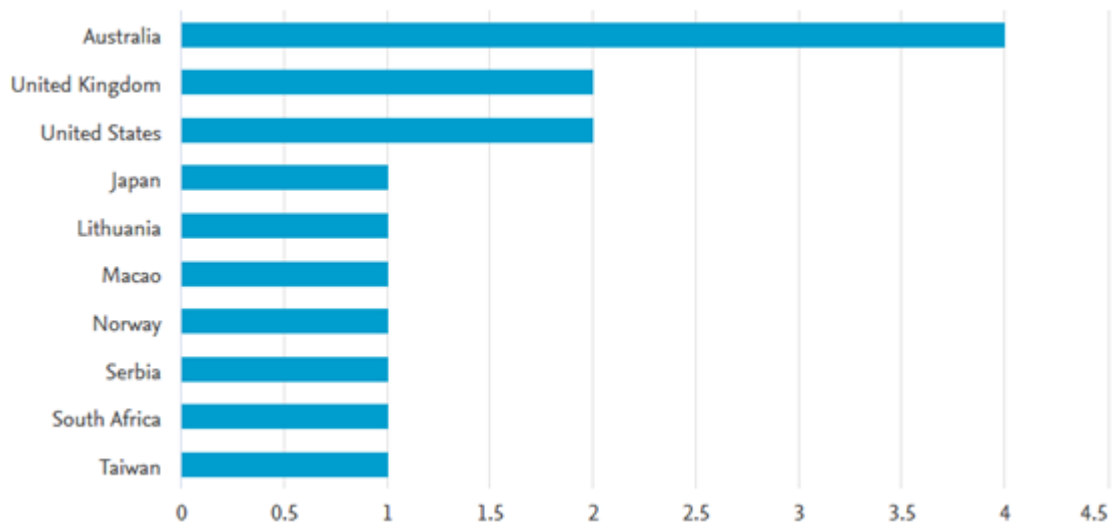


Figure 2. Documents by country or territory
Source: SCOPUS

Main themes and approaches can be seen in the summary table (Table 2) where the author distinguishes between “event/festival centred approach” and “general approach”. This was done to ease reading and understand contributes made by the researchers. “Event/festival centred approach” is related to one or plus events/festivals descriptions including the possibility for the participation of creative or learning activities such as

workshops based on the local culture of the destination, in line with creative tourism literature. “General approach” to other themes such as cultural and creative capital development (creative enhancement, cultural probes, “human rights capital”); Creative tourism underpinnings (“creative city”, “creative class”, “creative industries theories”) and creative experiences (“authentic experiences and preservation of local culture”).

Author	Main themes	Approaches
(Booyens & Rogerson, 2019)	-Creative resources inventory in the townships of Soweto and Cape Town; -Development of creative spectacles and events centred on culture; -Description of creative sectors and creative firms and services and presence of creative industries in Soweto; -The highlight of Abantu Book Festival offers creative experiences including poetry and musical performance, writing and publishing workshops.	“General approach”
(Zhang & Xie, 2017)	-The connection between a “new cultural class” with the performance of events and festivals; -Tourist’s perception of creative tourism in Macau exhibiting enthusiasm for contemporary arts, rock concerts; -Creative experiences can give a sense of personal fulfilment (Bowen, 1998) and a sense of autonomous and authentic personal identity construction; -The Albergue da Santa Casa da Misericórdia Macau holds poetry-reading sessions and art seminars to enhance art, cultural and creative development, (p104).	“General approach”
(Hsiao & Chuang, 2016)	-Analysis of tourism commodification in the Sanyi region in Taiwan; -Reference to “Sanyi Wood Carving Festival” with the presence of local artists; -Lack of creative capital development among artists -Lack of government policies to promote Sanyi’s art culture (outdoor educational activities for schools) and	“General approach”

	experience the techniques used to create wood sculptures (p103).	
(George, 2015)	-Port Lincoln's Tunarama, the Gorgeous Festival in Maclaren Vale and the Kangaroo Island Art Fest; -Examines the cultural value of festivals through Mitchell's (2013) model of creative destruction and creative enhancement; -Suggests that innovation provided by events can coexist along with more traditional traits of local culture without being replaced present in those festivals;	"General approach"
(Halpern, Erickson, Forlano, & Gay, 2013)	-Workshops used to foster creativity through "Cultural Probes"; -Cultural probes are effective ways to jumpstart ad hoc collaboration – that is short term or rapid types of engagement -Workshops constitute examples of creative capital development where cultural probes (e.g. inception of exterior content and meaning as a collaborative activity and "scaffolding" as a structure for participants to act upon) help seed knowledge development	"General approach"
(Aleksandra Djukic & Vukmirovic, 2010)	-Creative tourism can help to develop cities and regional economic development -Their research is based on the creative class, creative city and creative industries discourse	"General approach"
(Selstad, 2007)	-The author is preoccupied with the participatory and social nature of tourist experiences in festivals; - The festival highlights the performative elements of experience; - The tourist occupies a temporary role in engaging experiences influencing tourism consumption in connection with personal values and views of the world vis a vis local communities idiosyncracies;	"General approach"

(Bowles Eagle, 2019)	-Human rights festival -Workshops as co-produced and co-created participatory experiences -Locally based and globally influenced knowledge help reshape human rights personal knowledge through film event workshops -Possible application to film induce tourism	“Event/festival centred approach”
(Duignan, Kirby, O’Brien, & Everett, 2018)	-Cambridge Food festival -Promotion of B2B networking and creative entrepreneurial collaborations -Emphasis on “event legacy or embryonic legacies” positively as latent outputs of events -“Creative” collaboration on new innovating product design and development by enterprises doubling up on themed events and even combined products Empirical evidence illustrated an eclectic range of creative and slower forms of food and drink collaboration across different producers p357	“Event/festival centred approach”
(Pappalepore & Duignan, 2016)	-2012 London Olympic Games; -Failed opportunity in developing creative forms of tourism; -Local festivals and other activities linked to the games may attract cultural tourists before and during the main event; -Three Creative special events (Carnivals, Wick festivals and Create) are mentioned as opportunities to engage with the local creative sector comprising events, art installations and workshop as strategies to out-live the Olympics.	“Event/festival centred approach”
(Joseph, 2014)	Annual Lake Bolac Eel Festival (LBEF) in Western Victoria, Australia -An intentional attempt to develop community and destination skills and cultural capital in music-making festivals;	“Event/festival centred approach”

	-Developed a music workshop providing people of all ages to engage, explore and experience music-making collectively; Music learning in an informal education context like music festivals could replicate outcomes from formal music educational settings without replacing the school music in itself.	
(Levickaitė, 2011)	-Event Contemporary Dance Festival, Vilnius, Lithuania - City festival is a traditional cultural expression of the creative industries. - Preoccupation with public formation (introduction to contemporary dance and encourage Lithuanian choreographers to search for new ideas, expression within the country).	“Event/festival centred approach
(Hiroyuki, 2003)	-Mibu Rice Planting Ritual; -The author reflects on the loss of authenticity of local cultural and ritual because of a competitive environment that took over festival organizers; -Authenticity is located in the practitioner’s subjectivity and in the creativity with which they adapt to new contexts; Describes the evolution that the ritual portrayed in the event (losing original features) to become recognize as part of the region’s folk performing arts.	“Event/festival centred approach

Source: Author based on (Booyens & Rogerson, 2019; Bowles Eagle, 2019; A. Djukic & Vukmirovic, 2012; Duignan et al., 2018; George, 2015; Halpern et al., 2013; Hiroyuki, 2003; Hsiao & Chuang, 2016; Joseph, 2014; Levickaitė, 2011; Pappalepore & Duignan, 2016; Selstad, 2007; Zhang & Xie, 2017).

Organizing the contributions of the small amount of research gathered in two main approaches (event/festival centred approach and general approach) we can see in the documents consulted different contributions developed in an array of countries through several case studies under a more qualitative stance, yet quantitative cases were also identified (Levickaitė, 2011; Zhang & Xie, 2017). With a prevalence for the use of in-depth and semi-structured interviews, participant observations and case study approaches also sociological and anthropological ontologies are often used to analyse experience consumption in events as well as their creative features.

Referring to the description of examples where cultural and creative events/festivals represent opportunities for participatory experiences like workshops) we can situate

Booyens & Rogerson, (2019) in the identification of emergent creative based activities and events but also resources and infrastructures are important for the development of slum tourism and creative forms of tourism in townships in South Africa. Zhang & Xie, (2017) present the case of Macau's potential for the development of creative tourism based on a strong presence of the creative industries where events are present. Djukic & Vukmirovic, (2012) explain how creative tourism can help to increase the competitiveness of cities in Serbia while identifying the inputs creativity can offer to cities' competitiveness and Levickaitė, (2011) points to the conditions for a festival to become an emblem of a city with the help of the creative industries.

But authors not always address directly creative tourism experiences present at cultural and creative events/festivals as sometimes the event is the single object of study under scrutiny (Levickaitė, 2011). Not only themes addressed are sometimes directly connect to creative tourism underpinnings (Carvalho et al., 2019) but also address questions of creative innovation processes, products or experiences in the context of events such as "creative enhancement" (George, 2015), "cultural probes" (Halpern et al., 2013) or the influence of creative industries (Booyens & Rogerson, 2019; Levickaitė, 2011; Zhang & Xie, 2017) in the successful development of creative tourism (Pratt, 2008; Richards, 2012).

Prevailing theories of creative tourism literature are also present such as the "creative city" theory (Djukic & Vukmirovic, 2012; Levickaitė, 2011; Zhang & Xie, 2017) and also the quest for authenticity through tourism experiences in the context of events (Hashimoto & Hiroyuki, 2003; Selstad, 2007). Among the most important findings, this research has produced, are creative examples that can be used by all social agents present in the "creative tourism ecosystem" such as the development of creative spectacles (events and festivals), creative experiences and cultural and creative capital development. As in the case of Bowles Eagle, (2019) training workshops developed before the event/festival can be used to foster creativity at co-creating knowledge and change worldly views while helping members of the community in collaboration projects as it is the case of Human Rights Film Festival. In this context, "heuristic tools" such as "cultural probes" can be used to promote togetherness among diverse experts working on creative projects (Halpern et al., 2013) with application to problem-solving and creative learning of skills.

Herein, Joseph, (2014) provided us with a magnificent example of how local cultural capital may be used, with the help of some improvisation, to overcome lack of musical knowledge while delivering a co-created musical theme performance at a festival or the case of skill development on (marketing, promotion and management issues) as in the case of woodcarving artists present at cultural events and tourist festivals to develop thriving business (Hsiao & Chuang, 2016). From Duignan, Kirby, O'Brien, & Everett, (2018) and Pappalepore & Duignan, (2016) we have learned that economic impacts of events should not be the only features taken into account in event research but also the socio and cultural latent impacts near local communities.

Arguably, creative experiences present at events tend to be themed bond (e.g. workshop), despite this, strategies mentioned can help both creative tourism providers design creative experiences at events/festivals successfully, help to develop cultural and creative capital of participants and use creativity in all the phases of an event/festival organization.

5. CONCLUSION

This paper had the goal to describe and account for examples where cultural and creative events/festivals represent opportunities for participatory experiences like

workshops. Using systematic review and content analysis thirteen documents were chosen from the SCOPUS database. The work of the authors was analysed in confrontation with the theoretical underpinnings of creative tourism (Carvalho et al., 2019), creative tourism research development (Duxbury & Richards, 2019; Galvagno & Giaccone, 2019) and cultural and creative tourism events/festivals research (Carvalho et al., 2015, 2011).

Discussed works are organized in two main areas (event/festival centred approach and general approach) to ease understanding about several different themes adding up to the ever-evolving field of creative tourism research. Despite the small number of documents analysed, it was possible to identify workshops as creative strategies present in several events. These can be used to boost local creativity, the development of cultural and creative capital of both organizers and event participants surpassing events/festivals economic outputs. The creative engagement with locals, tourists and the creative sector present at the destination can be used to increase creativity around such events of festivals.

It is important to mention that only one database was used in the research, the small number of documents, the small amount of evidence that connects workshops presence and potential in events and festival constitute limitations to the study. Further cultural and creative event/festival studies can be developed on a network-based approach, bearing in mind some valid examples explained here, to further enhance on how creative workshops can be used to promote the cultural and creative development of communities, firms, tourists and the territories through events and festivals production and consumption.

6. References

- Binkhorst, E., & Den Dekker, T. (2009). Agenda for Co-Creation Tourism Experience Research. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18(2–3), 311–327. <https://doi.org/10.1080/19368620802594193>
- Booyens, I., & Rogerson, C. (2019). Creative tourism: South African township explorations. *Tourism Review*, 74(2), 256–267. <https://doi.org/10.1108/TR-12-2017-0200>
- Bowles Eagle, R. (2019). How to start a human rights film festival: Expertise, training and collective media activism. *European Journal of Cultural Studies*, 1–21. <https://doi.org/10.1177/1367549418821842>
- Brunner, M. (2016). *Aspects of Co-Creation in Creative Workshops*. 1–7.
- Bucci, A., Sacco, P. L., & Segre, G. (2014). Smart endogenous growth: cultural capital and the creative use of skills. *International Journal of Manpower*, 35(1/2), 33–55. <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2013-0193>
- Campos, A., Mendes, J., Oom do Vale, P., & Scott, N. (2016). Co-Creation Experiences: Attention and Memorability. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 33(9), 1309–1336. <https://doi.org/10.1080/10548408.2015.1118424>
- Camprubí, R., & Coromina, L. (2016). Content analysis in tourism research. *Tourism Management Perspectives*, 18, 134–140. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.03.002>
- Carson, S., & Pennings, M. (2017). *Performing Cultural Tourism Communities, Tourists and Creative Practices* (S. Carson & M. Pennings, eds.). London and NY: Routledge, Taylor and

Francis Group.

- Carvalho, R. (2014). A literature review of the role of cultural capital in creative tourism. In J. A. C. Santos, M. Correia, M. Santos, & F. Serra (Eds.), *TMS 2014: Management Studies International Conference* (pp. 17–28). <https://doi.org/978-989-8472-55-7>
- Carvalho, R., Costa, C., & Ferreira, A. (2015). Community based tourism festivals in the Médio Tejo Region, Portugal – A potential for the specialized cultural consumption of Creative Tourism. *IV International Congress on Tourism*, (March 2016), 1–24. Guimarães.
- Carvalho, R., Costa, C., & Ferreira, A. (2019). Review of the theoretical underpinnings in the creative tourism research field. *Tourism & Management Studies*, 15(SI), 11–22. <https://doi.org/10.18089/tms.2019.15SI02>
- Carvalho, R., Costa, C., & Ferreira, A. M. (2018). New Cultural Mediators, Cocreation, and the Cultural Consumption of Creative Tourism Experiences. In C. H. C. Ramos, P. Cardoso (Ed.), *Handbook of Research on Technological Developments for Cultural Heritage and eTourism Applications* (pp. 264–283). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2927-9.ch013>
- Carvalho, R., Ferreira, A. M., & Figueira, L. M. (2011). O contributo dos eventos culturais e criativos para a criação de uma imagem diferenciadora do destino turístico maduro. o caso do festival med de loulé, algarve. *Book of Proceedings Vol. I – International Conference on Tourism & Management Studies – Algarve 2011, I*, 457–466.
- Crowther, P., & Orefice, C. (2015). Co-creative events. In G. Richards, L. Marques, & K. Mein (Eds.), *Event Design: Social Perspectives and Practices* (pp. 122–136). New York: Routledge.
- Djukic, A., & Vukmirovic, M. (2012). Creative cultural tourism as a function of competitiveness of cities. *Technics Technologies Education Management*, 7(1), 404–410.
- Duignan, M. B., Kirby, S. I., O'Brien, D., & Everett, S. (2018). From “clone towns” to “slow towns”: examining festival legacies. *Journal of Place Management and Development*, 11(3), 350–366. <https://doi.org/10.1108/JPMD-07-2017-0071>
- Duxbury, N., & Richards, G. (2019). Towards a research agenda for creative tourism: developments, diversity and dynamics. In N. Duxbury & G. Richards (Eds.), *A Research Agenda for Creative Tourism* (pp. 1–14). <https://doi.org/10.4337/9781788110723>
- Flores, R., & Costa, C. (2018). The Power of Synergy : Enhancing Capacity Development in Urban - Peripheral Destinations through Knowledge Networks and Partnerships. *International Symposium on Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences*, (December), 144–163.
- Furunes, T. (2019). Reflections on systematic reviews : moving golden standards ? *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 0(0), 1–5. <https://doi.org/10.1080/15022250.2019.1584965>
- Galvagno, M., & Giaccone, S. (2019). Mapping Creative tourism research: reviewing the field and outlining future directions. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(8), 1256–1280 <https://doi.org/10.1177/1096348019862030>
- George, J. (2015). Examining the cultural value of festivals: Considerations of creative destruction and creative enhancement within the rural environment. *International Journal of Event and Festival Management*, 6(2), 122–134. <https://doi.org/10.1108/IJEFM-01-2015-0002>
- Getz, D., & Page, S. J. (2014). Progress and prospects for event tourism research. *Tourism*

- Geus, S., Richards, G., & Toepoel, V. (2016). Conceptualisation and Operationalisation of Event and Festival Experiences: Creation of an Event Experience Scale. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 16(3), 274–296. <https://doi.org/10.1080/15022250.2015.1101933>
- Halpern, M., Erickson, I., Forlano, L., & Gay, G. (2013). Designing Collaboration : Comparing Cases Exploring Cultural Probes as Boundary-Negotiating Objects. *Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, CSCW*, 1093–1102.
- Hirokyu, H. (2003). Between Preservation and Tourism : Folk Performing Arts in Contemporary Japan. *Asian Folklore Studies*, 62(2), 225–236.
- Hsiao, T., & Chuang, C. (2016). The cooperation model between tourism development and traditional culture : new perspectives on regional context. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 6825(14:2), 91–106. <https://doi.org/10.1080/14766825.2015.1020811>
- Jansen-Verbeke, M., Priestley, G. K., & Russo, A. P. (2008). *Cultural Resources for tourism Patterns, Processes and Policies*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Joseph, D. (2014). Community music-making in regional Australia : Creating , improvising and performing at a festival. *International Journal of Community Music*, 7(3), 379–396. <https://doi.org/10.1386/ijcm.7.3.379>
- Karlsson, S. (2005). The Social and the Cultural Capital of a Place and their Influence on the Production of Tourism – A Theoretical Reflection based on an Illustrative Case Study. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 5(2), 102–115. <https://doi.org/10.1080/15022250510014408>
- Levickaitė, R. (2011). City Festival – A Traditional Cultural Expression of the Creative Industries: (The Case of International Contemporary Dance Festival “New Baltic Dance”). *Limes*, 4(1), 36–53. <https://doi.org/10.3846/20290187.2011.577178>
- Pappalepore, I., & Duignan, M. B. (2016). The London 2012 cultural programme: A consideration of Olympic impacts and legacies for small creative organisations in east London. *Tourism Management*, 54, 344–355. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.11.015>
- Pine, J., & Gilmore, J. (1998). Welcome to the Experience Economy. *Harvard Business Review*, (July-August), 97–105.
- Podestà, M., & Richards, G. (2018). Creating knowledge spillovers through knowledge-based festivals: the case of Mantua, Italy. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/19407963.2017.1344244>
- Pöllmann, A. (2013). Intercultural Capital. *SAGE Open*, 3(2), 215824401348611. <https://doi.org/10.1177/2158244013486117>
- Pöllmann, A. (2016). Habitus , reflexivity , and the realization of intercultural capital: The (unfulfilled) potential of intercultural education. *Cogent Social Sciences*, 2, 1–12. <https://doi.org/10.1080/23311886.2016.1149915>
- Richards, G. (2010). Tourism development trajectories - From culture to creativity. *Encontros Científicos - Tourism & Management Studies*, (6), 1–8. <https://doi.org/10.4324/9780203933695>
- Richards, G. (2011). Creativity and tourism. The state of the art. *Annals of Tourism Research*,

- 38(4), 1225–1253. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2011.07.008>
- Richards, G. (2012). Tourism, Creativity and Creative Industries. *Academia.Edu*, (November). Retrieved from http://www.academia.edu/download/30250116/Creativity_and_tourism_in_the_city.pdf
- Richards, G. (2013). Events and the means of attention. *Journal of Tourism Research & Hospitality*, 2(2), 1–5. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4172/2324-8807.1000118>
- Richards, G. (2016). *Co-designing experiences with consumers: the case of creative tourism*. Retrieved from https://www.academia.edu/26363825/Co-designing_experiences_with_consumers_the_case_of_creative_tourism_Input_for_a_workshop_on_experience_design_Tromsø_27_May_2016
- Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005>
- Richards, G., Marques, L., & Mein, K. (2015). Event Design Social perspectives and practices. In G. Richards, L. Marques, & K. Mein (Eds.), *Event Design: Social Perspectives and Practices* (1st ed.). New York: Routledge.
- Richards, G., & Raymond, C. (2000). Creative tourism. *ATLAS News*, (23), 16–20.
- Richards, G., & Wilson, J. (2006a). Developing creativity in tourist experiences : A solution to the serial reproduction of culture? *Tourism Management*, 27(6), 1209–1223. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.06.002>
- Richards, Greg, & Wilson, J. (2006b). The creative turn in regeneration: Creative spaces, spectacles and tourism in cities. *Tourism, Culture and Regeneration*, (December 2006), 12–24.
- Sampaio, R., & Mancini, M. (2007). ESTUDOS DE REVISÃO SISTEMÁTICA : UM GUIA PARA SÍNTESE. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(1), 83–89.
- Selstad, L. (2007). The Social Anthropology of the Tourist Experience: Exploring the “Middle Role.” *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 7(1), 19–33. <https://doi.org/10.1080/15022250701256771>
- Smith, M. (2016). Issues in Cultural Tourism Studies. In M. Smith (Ed.), *Tourism Management* (3th ed.). Routledge.
- Tan, S. K., Kung, S. F., & Luh, D. B. (2013). A model of “creative experience” in creative tourism. *Annals of Tourism Research*, 41, 153–174. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.12.002>
- Zhang, Y., & Xie, P. (2017). Creative cultural tourism development. In S. Carson & M. Pennings (Eds.), *Performing Cultural Tourism: Communities, Tourists and Creative Practices* (pp. 99–14). <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315174464>

PRINCIPAIS BARREIRAS ÀS PME PORTUGUESAS NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO

MAIN BARRIERS TO PORTUGUESE SMEs IN THE INTERNATIONALIZATION PROCESS

Rui Martins ¹, José Rodrigues ²

^{1,2} ISLA-Santarem and PhD Candidate in Management at University of Beira Interior, Portugal,
ruimartins@islasantarem.pt; jose.rodrigues@islasantarem.pt;

Resumo

O presente artigo tem o objetivo de demonstrar a preponderância que a atividade internacional tem, no sucesso das PME, aquando do processo de expansão para mercados internacionais, bem como, quais os mercados mais atrativos em que operam. A questão de investigação consiste em saber quais as maiores barreiras com que se deparam as PME Portuguesas que exportam, bem como aquelas que ainda não entraram no processo de Internacionalização. Este é um estudo quantitativo, descritivo, exploratório e transversal, pelo que, foram estudadas 500 PME e, dos resultados obtidos, verifica-se que o volume de negócios aumenta, sempre que as PME recorrem ao processo de internacionalização, ultrapassando assim as barreiras com que se deparam.

Conclui-se que, as PME Portuguesas que exportaram, bem como aquelas que ainda não entraram no processo de internacionalização, têm como principais dificuldades: custos de entrega muito elevados, investimento financeiro demasiado avultado, resolução de reclamações e litígios transfronteiriços, muito caros. Estas empresas, optaram por exportar, preferencialmente, para países da União Europeia, em detrimento dos países do resto do mundo. Futuras linhas de investigação são de relevância tanto para a comunidade académica como para a empresarial.

Palavras-chave: Barreiras; Internacionalização; PME Portuguesas.

Abstract

This article aims to demonstrate the preponderance that international activity has in the success of SMEs, during the process of expansion to international markets, as well as the most attractive markets in which they operate. The research question is to know which the biggest barriers are faced by exporting SMEs as well as those that have not yet entered the process of internationalization. This is a quantitative, descriptive, exploratory and transversal study, for that purpose 500 SMEs were studied and from the results obtained it can be seen that turnover increases whenever SMEs resort to the internalization process, thus overcoming the barriers they face.

It can be concluded that Portuguese SMEs that have exported, as well, as those they have not yet entered the internationalization process, have as main difficulties: very high delivery costs, too high financial investment, resolution of complaints and very expensive cross-border disputes. These companies have opted to export preferably to European Union countries, to the detriment of countries in the rest of the world. Future research is of relevance to both the academic and business community.

Keywords: Barriers; Internationalization; SMEs Portuguese.

INTRODUÇÃO

As PME Portuguesas, desempenham um papel importante no crescimento da economia. Existem, pois, em Portugal, cerca 350 mil pequenas empresas, que representam 99% do tecido empresarial português. No entanto, estas pequenas empresas, são confrontadas com enormes dificuldades e deparam-se com obstáculos, que as impedem no seu avanço.

O papel das PME é cada vez mais fundamental no contexto mundial, dado que as mesmas representam maioritariamente o tecido empresarial. Segundo Goel e Yang, (2015), a maturidade de mercados domésticos e as consequentes restrições às oportunidades de crescimento, avanços tecnológicos e reestruturação geopolítica, a internacionalização dos mercados financeiros e a tendência para a concentração de propriedade no comércio Evans et al. (2008); Burt (2010), condicionou e atormenta, desde há muitos anos, os empresários a decidirem como estratégia, a internacionalização das suas empresas, no entanto também tem barreiras como a escassez de recursos com que se deparam no processo de internacionalização (Valentim, L., Lisboa, J. V., & Franco, M., 2016).

As PME são consideradas fontes de Empreendedorismo, inovação, agentes de mudança ágeis, grandes empregadores em termos de números absolutos e, principais contribuintes para a economia da sociedade (Thomas et al, 2016). Nas últimas décadas, a natureza do comércio tornou-se cada vez mais global e, por sua vez, oferecendo inúmeras oportunidades para as empresas se globalizarem. (Mitja Ruzzier, Robert D. Hisrich, Bostjan Antoncic, 2006).

As PME fazem parte integrante de todas as economias de mercado desenvolvidas e, a sua importância reside, na sua flexibilidade, menor intensidade de capital, oportunidades de inovação e cobertura de segmentos de mercado, cada vez mais diferenciados.

As mesmas, no sentido de progredirem no seu crescimento, apostam fortemente na internacionalização, podendo dizer-se que, nas últimas décadas, se verificou a necessidade de se estudar a internacionalização das PME que é reforçada pelo peso que estas empresas representam no panorama mundial, não obstante conhecerem os obstáculos que têm que enfrentar nesse processo.

O objetivo é evidenciar a preponderância que a atividade internacional tem no sucesso das PME, para alavancar o volume de vendas, e identificar os mercados prediletos, para onde se hão-de expandir, bem como os maiores entraves que as PME tem de superar, no processo de exportação dos seus produtos/serviços além-fronteiras.

A questão de investigação consiste em saber quais são as maiores barreiras com que se deparam as PME Portuguesas que exportam, bem como aquelas que ainda não entraram no processo de Internacionalização.

Como limitações ao estudo, a reduzida amostra de PME Portuguesas não permite retirar conclusões para cada setor de atividade.

REVISÃO DA LITERATURA

As PME criaram os seus mercados domésticos Roy, Sekhar, e Vyas, (2016) e deparam-se com barreiras, quer a nível interno, quer a nível externo, quando pretendem dar o passo para a internacionalização, daí que a sua expansão esteja limitada por esse facto. Para Zahra (2005), a abordagem tradicional do processo de internacionalização, continua a ser relevante e importante na compreensão da expansão internacional das PME.

Estas pequenas empresas, são confrontadas com maiores dificuldades de acesso a mercados internacionais, do que as empresas de maior escala (Smalbone D. Wyer, 2000).

Segundo Goel e Yang, (2015), a maturidade de mercados domésticos e as consequentes restrições às oportunidades de crescimento, avanços tecnológicos e reestruturação geopolítica, a internacionalização dos mercados financeiros e a tendência para a concentração de propriedade no comércio Evans *et al.* (2008); Burt (2010), condicionou e atormenta, desde há muitos anos, os empresários a decidirem como estratégia, a internacionalização das suas empresas.

De acordo com Zucchella, Palamara, e Denicolai, (2007) acumulação de conhecimento, capacidades organizacionais, recursos financeiros, equipamentos e outros recursos físicos, são os principais obstáculos que as PME não possuem e que estão em *deficit*, face às grandes empresas.

Os investigadores Wiklund e Delmar (2003) afirmam que, num ambiente turbulento, as PME colocam maior ênfase na capacidade de disseminar e assimilar informações, e menos na capacidade de adquirir novas e mais informações do meio ambiente. Este facto demonstra que as PME possuem escassos recursos e têm um grau limitado de especialização, em aquisição de informações e seu processamento.

Na ótica de Wolff e Pett (2006), que cita Acs(1999) refere que devido às limitações de recursos das PME e face às suas dificuldades, quer no que diz respeito à mudança, quer no que respeita à incerteza, uma melhor compreensão dos fatores e também dos mecanismos de alto desempenho, é desejável que sejam entendidos.

Como é referido por Jones e Macpherson (2006), as PME que operam em setores tradicionais, não têm habilidade e conhecimento para adotar técnicas modernas de gestão e novas tecnologias.

Crick (2007) destacou as dificuldades de encontrar um parceiro estratégico nos mercados de exportação alvo, sendo que Rundh (2007) realçou a dificuldade das PME em ter acesso à informação nos mercados internacionais, à falta de competência da empresa, à falta de pessoal especializado, e aos procedimentos administrativos nos mercados estrangeiros. Reforçam ainda, a importância das barreiras à internacionalização, que são salientadas nos estudos efetuados por Barnes *et al.* (2006) Crick (2007), e Kneller e Pisu (2007). As dificuldades decorrentes de uma base limitada de conhecimento dos mercados, bem como as limitações quanto às regras, tributação e pagamentos vindos do estrangeiro, surgiram como entrave à internacionalização das PME em vários estudos efetuados em empresas Americanas e Canadianas, os quais constatarem que as perceções de risco e a falta de conhecimento sobre os mercados internacionais, foram os principais motivos para não se envolverem no comércio internacional (UPS, 2007). Finalmente, existem barreiras adicionais à internacionalização das PME nomeadamente dificuldades administrativas, custos de entrega, taxa de câmbio, documentação e problemas de pagamento e concorrência no mercado externo. No entanto, é sugerido que essas barreiras são essencialmente psicológicas, pois a sua incidência geral, tende a diminuir à medida que as empresas desenvolvem mais conhecimentos e ganham mais experiência nos mercados internacionais (EFIC, 2008).

METODOLOGIA

Nesta secção apresenta-se a metodologia utilizada para a realização do estudo, através da descrição das tarefas, atendendo a que o mesmo se divide em quatro partes:

- ✓ Estatística descritiva, permite perceber a forma como se distribuem as respostas às questões colocadas no inquérito.
- ✓ Análise de inferência estatística, com o modelo de regressão logística, tendo como variável dependente a existência ou não de internacionalização.
- ✓ Análise de inferência estatística, com o modelo de regressão linear, tendo como variável dependente a percentagem de vendas fora de Portugal.
- ✓ Apresentação da metodologia estatística utilizada.

Procedimento Metodológico para a Realização do Estudo

Foi utilizada a base de dados do Flash Eurobarometer 421: Internacionalização das PME, adaptada ao caso das PME portuguesas e, após a análise dos elementos, foi seguida a seguinte estrutura:

1. Análise descritiva das variáveis em estudo: questões 2, 3, 5a e 5b e questão 7 do questionário.
2. Construção de variáveis determinantes da internacionalização:
 - 2.a. A partir das questões 2 e 3, construção de uma variável dicotómica: empresas com ou sem internacionalização (as empresas sem internacionalização são as que respondem nenhuma a ambas as questões 2 e 3)
 - 2.b. A partir da questão 7, construção de uma variável quantitativa: percentagem das vendas fora de Portugal.
3. Análise descritiva destas duas novas variáveis.
4. Análise de inferência estatística para estudar os objetivos do estudo:
 - 4.a. Modelo de regressão logística para estudar a relação entre a Variável Dependente construída e todas as 12 variáveis independentes
 - 4.b. Modelo de regressão linear para estudar a relação entre a Variável Dependente construída e todas as 12 variáveis independentes

Para ambos os modelos serão analisados os respetivos pressupostos de aplicação do modelo e caso não se verifique algum pressuposto, será realizada a tentativa de refinamento do modelo.

VARIÁVEIS UTILIZADAS

Variáveis Dependentes determinantes da internacionalização:

- 2.a. A partir das questões 2 e 3, construção de uma variável dicotómica: empresas com ou sem internacionalização (as empresas sem internacionalização são as que respondem nenhuma a ambas as questões 2 e 3).
- 2.b. A partir da questão 7, construção de uma variável quantitativa: percentagem das vendas fora de Portugal.

Variáveis Independentes (terão que ser agregadas as variáveis apresentadas em 5a e 5b, pois as primeiras são para empresas com internacionalização e as segundas para empresas sem internacionalização):

- Os custos de Entrega;
- A sua PME não conhece as regras;
- Pagamentos vindos do estrangeiro, inseguros;
- Tributação no estrangeiro;
- Falta de competência da empresa;

- Os seus produtos são apenas para Portugal;
- Resolução de conflitos;
- Falta de pessoal especializado;
- Dificuldades em encontrar parceiros estratégicos;
- Procedimentos administrativos complicados;
- Investimento financeiro elevado;
- A sua PME não sabe onde encontrar informação sobre o potencial do mercado;

ANALISE DE RESULTADOS

A caracterização da amostra relativamente a atividades dentro da EU, 60,8% já “Importou de outro país”, 49,2% já “Exportou para outro país”, 15,8% já “Trabalhou como subcontratante para uma empresa sediada no estrangeiro”, 14,4% já “Recorreu a um subcontratante sediado no estrangeiro”, 8,2% já “Trabalhou com um parceiro sediado no estrangeiro para fins de investigação e desenvolvimento (I&D)” e 4,6% já “Investiu numa empresa sediada no estrangeiro”, enquanto que 25,0% não fizeram nenhuma dessas atividades na EU.

Na amostra, relativamente a atividades fora da EU, 40,8% já “Exportou para outro país”, 32,6% já “Importou de outro país”, 9,4% já “Recorreu a um subcontratante sediado no estrangeiro”, 8,4% já “Trabalhou como subcontratante para uma empresa sediada no estrangeiro”, 6,2% já “Investiu numa empresa sediada no estrangeiro” e 4,8% já “Trabalhou com um parceiro sediado no estrangeiro para fins de investigação e desenvolvimento (I&D)”, enquanto que 49,0% não fizeram nenhuma dessas atividades fora da EU.

Na amostra, agregando as respostas para as atividades dentro e fora da EU, 62,4% já “Importou de outro país”, 55,4% já “Exportou para outro país”, 18,8% já “Trabalhou como subcontratante para uma empresa sediada no estrangeiro”, 17,8% já “Recorreu a um subcontratante sediado no estrangeiro”, 10,6% já “Trabalhou com um parceiro sediado no estrangeiro para fins de investigação e desenvolvimento (I&D)” e 8,6% já “Investiu numa empresa sediada no estrangeiro”, enquanto que 23,2% não fizeram nenhuma dessas atividades dentro ou fora da EU.

Na amostra, analisando o conjunto das respostas dadas às questões anteriores, construiu-se a variável que posteriormente irá ser utilizada como variável dependente num dos modelos de regressão utilizados no ponto seguinte, em que verificamos que 76,8% das empresas tem algum tipo de experiência de negócio internacional, por ter desenvolvido pelo menos uma das atividades enunciadas dentro ou fora da EU.

A análise seguinte é feita apenas para as 277 empresas que exportaram para outro país.

Na amostra, a percentagem de vendas em Portugal apresenta um valor médio 61,3% com uma dispersão de valores de 57%, a percentagem de vendas em outros países da UE apresenta um valor médio 26,4% com uma dispersão de valores de 118%, e a percentagem de vendas em países fora da EU apresenta um valor médio 13,0% com uma dispersão de valores de 164%, sendo os valores mínimo e máximo sempre de 0% e 100%.

Na amostra, para a totalidade das empresas, a percentagem de vendas em Portugal apresenta um valor médio 79,3% com uma dispersão de valores de 40%, a percentagem de vendas fora de Portugal apresenta um valor médio complementar de 20,7% com uma dispersão de valores de 155%, note-se que 46,4% das empresas apenas vendem em Portugal, sendo os valores mínimo e máximo sempre de 0% e 100%.

PERCEÇÃO SOBRE AS DIFICULDADES DA EXPORTAÇÃO

A análise seguinte é realizada para as empresas que exportam ou que já exportaram.

Tabela 1. Para cada uma das seguintes dificuldades que podem surgir quando se exporta

	1		2		3	
	N	%	N	%	N	%
1. Os custos de entrega são muito elevados	66	24,1%	67	24,5%	141	51,5%
2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)	146	53,3%	68	24,8%	60	21,9%
3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente	98	35,1%	60	21,5%	121	43,4%
4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro	99	38,7%	57	22,3%	100	39,1%
5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países	176	62,2%	51	18,0%	56	19,8%
6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país	178	67,2%	48	18,1%	39	14,7%
7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara	84	36,2%	41	17,7%	107	46,1%
8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações	164	58,6%	71	25,4%	45	16,1%
9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	93	33,1%	79	28,1%	109	38,8%
10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados	102	36,3%	78	27,8%	101	35,9%
11. O investimento financeiro é demasiado avultado	89	32,4%	60	21,8%	126	45,8%
12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado	142	50,5%	71	25,3%	68	24,2%

Os valores reportam-se à escala de medida: 1- Não é de todo um problema; 2- Um problema menor; 3- Um problema importante.

Fonte: Base de dados do estudo

Para esta tabela, a soma das frequências observadas é inferior à dimensão do grupo, significa que existem *missing values* (não respostas), que se podem observar no valor de N para o cálculo das estatísticas.

Tabela 2: Para cada uma das seguintes dificuldades que podem surgir quando se exporta

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1. Os custos de entrega são muito elevados	274	2,27	0,83	36%
2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)	274	1,69	0,81	48%
3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente	279	2,08	0,88	42%
4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro	256	2,00	0,88	44%
5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países	283	1,58	0,80	51%
6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país	265	1,48	0,74	50%
7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara	232	2,10	0,90	43%
8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações	280	1,58	0,75	48%
9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	281	2,06	0,85	41%
10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados	281	2,00	0,85	43%
11. O investimento financeiro é demasiado avultado	275	2,13	0,88	41%
12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado	281	1,74	0,82	47%

Fonte: Base de dados do estudo

Na subamostra para as empresas que exportam ou que já exportaram, em média, a percepção do problema é superior para “1. Os custos de entrega são muito elevados”, seguido de “11. O investimento financeiro é demasiado avultado”, “7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara”, “3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente” e “9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro”, tendo estes itens uma percepção superior ao ponto intermédio da escala de medida; a percepção do problema é intermédia para “4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro” e “10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados”; a percepção do problema baixa para “12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado” e “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)”, ainda mais para “5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países” e “8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações” e é inferior para “6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país”, tendo estes itens uma percepção inferior ao ponto intermédio da escala de medida.

A análise seguinte é realizada para as empresas que não exportam nem nunca exportaram.

Tabela 3: Percepção em relação às dificuldades em exportar

	1		2		3	
	N	%	N	%	N	%
1. Os custos de entrega são muito elevados	26	16,8%	29	18,7%	100	64,5%
2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)	53	33,1%	31	19,4%	76	47,5%
3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente	42	26,9%	28	17,9%	86	55,1%
4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro	38	25,9%	36	24,5%	73	49,7%
5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países	73	44,0%	41	24,7%	52	31,3%
6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país	78	47,6%	23	14,0%	63	38,4%
7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara	27	18,4%	24	16,3%	96	65,3%
8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações	55	34,8%	32	20,3%	71	44,9%
9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	47	28,8%	45	27,6%	71	43,6%
10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados	45	28,1%	38	23,8%	77	48,1%
11. O investimento financeiro é demasiado avultado	32	20,6%	31	20,0%	92	59,4%
12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado	70	43,8%	43	26,9%	47	29,4%

Os valores reportam-se à escala de medida: 1- Não é de todo um problema; 2- Um problema menor; 3- Um problema importante.

Fonte: Base de dados do estudo

Na subamostra para as empresas que não exportam nem nunca exportaram, em média, a percepção do problema é superior para “1. Os custos de entrega são muito elevados” e “7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara”, seguidos de “11. O investimento financeiro é demasiado avultado”, depois de “3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente”, “4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro” e “10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados”, depois de “9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro”, “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)” e “8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações”, tendo estes itens uma percepção superior ao ponto intermédio da escala de medida; a percepção do problema é inferior para “6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país”, “5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países” e “12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado”, tendo estes itens uma percepção inferior ao ponto intermédio da escala de medida.

A análise seguinte é realizada para as empresas que exportam.

Tabela 4: Dificuldades encontradas no processo de exportação

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1. Os custos de entrega são muito elevados	155	2,48	0,77	31%
2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)	160	2,14	0,89	41%
3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente	156	2,28	0,86	38%
4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro	147	2,24	0,84	37%
5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países	166	1,87	0,86	46%
6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país	164	1,91	0,93	48%
7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara	147	2,47	0,79	32%
8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações	158	2,10	0,89	42%
9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	163	2,15	0,84	39%
10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados	160	2,20	0,85	39%
11. O investimento financeiro é demasiado avultado	155	2,39	0,81	34%
12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado	160	1,86	0,85	46%

Fonte: Base de dados do estudo

Na subamostra para as empresas que exportam ou que já exportaram, em média, a percepção do problema é superior para “1. Os custos de entrega são muito elevados”, seguido de “11. O investimento financeiro é demasiado avultado”, “7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara”, “3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente” e “9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro”, tendo estes itens uma percepção superior ao ponto intermédio da escala de medida; a percepção do problema é intermédia para “4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro” e “10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados”; a percepção do problema baixa para “12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado” e “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (ex: rotulagem)”, ainda mais para “5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países” e “8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações” e é inferior para “6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país”, tendo estes itens uma percepção inferior ao ponto intermédio da escala de medida

Relação entre a internacionalização e a percepção sobre os problemas da exportação

É utilizada como variável dependente a experiência de negócio internacional e como variáveis independentes as 12 dificuldades que podem surgir quando se exporta.

O modelo de regressão logística integra as variáveis atrás definidas, por forma a determinar quais são significantes para a explicação da experiência de negócio internacional.

Tabela 5 - Estimativas dos Parâmetros

	bi	s(bi)	Wald	gl	p	Exp(b)	IC a 95%	
							Lim. Inf.	Lim. Sup.
j1 Custos entrega muito elevados	-0,139	0,224	0,385	1	0,535	0,870	0,561	1,351
j2 Desconhecimento regras	-0,648	0,222	8,554	1	** 0,003	0,523	0,339	0,808
j3 Pagamentos inseguros	-0,005	0,207	0,001	1	0,979	0,995	0,663	1,493
j4 Tributação estrangeira	-0,168	0,221	0,579	1	0,447	0,845	0,548	1,304
j5 Competências linguísticas	0,039	0,214	0,034	1	0,854	1,040	0,684	1,583
j6 Produtos Serviços para Mercado interno	-0,325	0,190	2,933	1	0,087	0,722	0,498	1,048
j7 Resolução de reclamações e litígios transfronteiriços	-0,206	0,227	0,829	1	0,363	0,814	0,522	1,268
j8 Funcionários especializados em exportações	-0,193	0,226	0,726	1	0,394	0,825	0,529	1,285
j9 Dificil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	0,173	0,239	0,523	1	0,469	1,189	0,744	1,901
j10 Procedimentos administrativos	-0,098	0,222	0,196	1	0,658	0,907	0,587	1,400
j11 Investimento financeiro	0,124	0,219	0,318	1	0,573	1,132	0,736	1,739
j12 Informação sobre o potencial mercado	0,481	0,241	3,974	1	* 0,046	1,617	1,008	2,595
Constante	3,376	0,709	22,700	1	0,000	29,260		

Fonte: Base de dados do estudo

A variável binária Experiência de negócio internacional (0= Não, 1= Sim) é a variável dependente. Na regressão logística binária, a categoria mais elevada (1= Sim) é estimada e a categoria inferior (0= Não) é a comparação de referência. Se o valor de prova for inferior a 5%, então a variável independente associada é significativa para o modelo.

As variáveis significantes para o modelo permitem concluir que:

- A probabilidade de ter experiência de negócio internacional, por oposição a não ter, diminui por um fator de 0,523, para quem considera mais que a dificuldade “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)” (Exp(B)=0,523, p=0,036) é um problema.
- A probabilidade de ter experiência de negócio internacional, por oposição a não ter, aumenta por um fator de 1,617, para quem considera mais que a dificuldade “12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado” (Exp(B)=1,617, p=0,046) é um problema.

Em conclusão: a probabilidade de ter experiência de negócio internacional diminui para quem considera “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)” como um problema e aumenta para quem considera “12.

A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado” como um problema.

As restantes dificuldades são variáveis não significantes para o modelo, ou seja, não estão relacionadas, de forma estatisticamente significativa, com a variável dependente ter ou não experiência de negócio internacional.

Para complementar o modelo de regressão desenvolvido, apresenta-se agora a análise da relação entre cada dificuldade e a experiência de negócio internacional, ao contrário

do modelo de regressão, em que a relação é estabelecida para todas as dificuldades simultaneamente, tendo em conta as relações entre as dificuldades.

Tabela 6 - Relação entre a experiência de negócio internacional e as dificuldades

	Experiência de Neg. Int.	N	Média	Desvio padrão	Teste t	p
1. Os custos de entrega são muito elevados	Não	84	2,54	,752	2,388	* 0,017
	Sim	345	2,30	,819		
2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)	Não	91	2,25	,889	5,060	** 0,000
	Sim	343	1,75	,831		
3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente	Não	88	2,28	,870	1,554	0,121
	Sim	347	2,12	,882		
4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro	Não	82	2,33	,832	2,811	** 0,005
	Sim	321	2,03	,875		
5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com ... países	Não	96	1,89	,844	2,656	** 0,008
	Sim	353	1,63	,826		
6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do país	Não	94	1,86	,934	2,904	** 0,004
	Sim	335	1,58	,804		
7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara	Não	82	2,44	,787	2,299	* 0,022
	Sim	297	2,19	,896		
8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações	Não	92	2,05	,894	3,760	** 0,000
	Sim	346	1,69	,813		
9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	Não	94	2,15	,855	,760	0,448
	Sim	350	2,07	,843		
10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados	Não	89	2,29	,842	2,755	** 0,006
	Sim	352	2,01	,852		
11. O investimento financeiro é demasiado avultado	Não	86	2,41	,831	2,197	* 0,029
	Sim	344	2,18	,862		
12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado	Não	92	1,86	,846	1,017	0,309
	Sim	349	1,76	,830		

Fonte: Base de dados do estudo

O valor de prova é inferior a 5% para as dificuldades 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 e 11, considera-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. O valor de prova é superior a 5% para as restantes dificuldades, considera-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos.

O valor médio do problema associado às dificuldades 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 e 11 é superior para as empresas sem experiência de negócio internacional, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas.

Na amostra, o valor médio do problema associado às dificuldades 3, 9 e 12 é também superior para as empresas sem experiência de negócio internacional, no entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas.

Relação entre a percentagem exportação nas vendas e a perceção sobre os problemas da exportação

É utilizada como variável dependente a percentagem das vendas fora de Portugal e como variáveis independentes as 12 dificuldades que podem surgir quando se exporta. São apresentados os resultados mais relevantes para o modelo de regressão, com as variáveis independentes selecionadas para integrar este modelo e respetivos níveis de significância ou valor de prova.

O coeficiente de determinação indica que 10,7% da variação que ocorre na variável dependente “Percentagem das vendas fora de Portugal” é explicada pelas variáveis incluídas no modelo.

O teste F, à significância global do modelo, é validado por apresentar valor de prova nulo, portanto inferior a 5%, o que permite rejeitar a hipótese de não existirem variáveis independentes significantes para o modelo.

Tabela 7 - Coeficientes das variáveis no modelo e nível de significância

	bi	s(bi)	t	p	IC a 95%	
					Lim. Inf.	Lim. Sup.
Constante	37,082	6,790	5,461	0,000	23,726	50,438
1. Os custos de entrega são muito elevados	-0,205	2,291	-0,090	0,929	-4,712	4,301
2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)	-6,052	2,438	-2,482	* 0,014	-10,847	-1,256
3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente	0,987	2,229	0,443	0,658	-3,397	5,371
4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro	2,794	2,331	1,199	0,232	-1,791	7,379
5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países	-0,823	2,467	-0,334	0,739	-5,676	4,030
6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país	-8,507	2,179	-3,903	** 0,000	-12,794	-4,220
7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara	1,054	2,398	0,440	0,661	-3,663	5,772
8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações	-4,926	2,582	-1,908	0,057	-10,005	,153
9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	0,132	2,420	0,054	0,957	-4,628	4,891
10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados	-1,320	2,306	-0,572	0,568	-5,856	3,217
11. O investimento financeiro é demasiado avultado	1,123	2,300	0,488	0,626	-3,402	5,647
12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado	5,069	2,535	1,999	* 0,046	,082	10,056

Fonte: Base de dados do estudo

As variáveis cujo valor de prova é inferior a 5% são estatisticamente significativas para o modelo. A variável cuja estimativa do coeficiente apresenta valor positivo contribui positivamente para o aumento da variável dependente “Percentagem das vendas fora de Portugal”, tendo as estimativas negativas o efeito contrário.

As variáveis significantes para o modelo indicam que:

- O aumento na perceção da dificuldade “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)” como um problema provoca uma diminuição média da variável dependente “Percentagem das vendas fora de Portugal” de $b=-6,052$ ($p=0,014$), mantendo-se as restantes variáveis constantes;
- O aumento na perceção da dificuldade “6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país” como um problema provoca uma diminuição média da variável dependente “Percentagem das vendas fora de Portugal” de $b=-8,507$ ($p<0,001$), mantendo-se as restantes variáveis constantes;
- O aumento na perceção da dificuldade “12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado” como um problema provoca um

aumento médio da variável dependente “Percentagem das vendas fora de Portugal” de $b=5,069$ ($p=0,046$), mantendo-se as restantes variáveis constantes.

As restantes variáveis não são significantes para o modelo, portanto, não estão relacionadas de forma estatisticamente significativa com a percentagem das vendas internacionais.

Assim sendo: em média, a percentagem das vendas fora de Portugal diminui com o aumento na perceção das dificuldades “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)” e “6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país” como um problema, e aumenta com o aumento na perceção da dificuldade “12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado” como um problema.

Para complementar o modelo de regressão desenvolvido, apresenta-se agora a análise da relação entre cada dificuldade e a percentagem das vendas fora de Portugal.

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre a Percentagem das vendas fora de Portugal e as dificuldades “2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)”, “5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países”, “6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país”, “7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara”, “8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações”, “10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados” e “11. O investimento financeiro é demasiado avultado”, que são relações negativas, significa que quem apresenta maior perceção destas dificuldades como problemas apresenta maior percentagem de vendas fora de Portugal.

Tabela 8 - Correlação de Spearman: Relações entre a percentagem das vendas fora de Portugal e as dificuldades

		Percentagem das vendas fora de Portugal
1. Os custos de entrega são muito elevados	Coef. Correlação	-,082
	Valor de prova	,099
	N	410
2. A sua empresa não conhece as regras que devem ser seguidas (e.g. rotulagem)	Coef. Correlação	-,228(**)
	Valor de prova	,000
	N	414
3. Os pagamentos de outros países não são seguros o suficiente	Coef. Correlação	-,066
	Valor de prova	,181
	N	415
4. Lidar com tributação estrangeira é muito complicado ou muito caro	Coef. Correlação	-,081
	Valor de prova	,113
	N	384
5. A sua empresa não possui as competências linguísticas necessárias para lidar com outros países	Coef. Correlação	-,150(**)
	Valor de prova	,002
	N	429
6. Os produtos e/ou serviços da sua empresa destinam-se especificamente ao mercado do seu país	Coef. Correlação	-,263(**)
	Valor de prova	,000
	N	413
7. A resolução de reclamações e litígios transfronteiriços é demasiado cara	Coef. Correlação	-,111(*)
	Valor de prova	,035
	N	362
8. A sua empresa não dispõe de funcionários especializados para lidar com as exportações	Coef. Correlação	-,262(**)
	Valor de prova	,000
	N	418
9. É demasiado difícil identificar parceiros de negócios no estrangeiro	Coef. Correlação	-,049
	Valor de prova	,316
	N	425
10. Os procedimentos administrativos são demasiado complicados	Coef. Correlação	-,096(*)
	Valor de prova	,048
	N	421
11. O investimento financeiro é demasiado avultado	Coef. Correlação	-,098(*)
	Valor de prova	,048
	N	411
12. A sua empresa não sabe onde encontrar informação sobre o potencial mercado	Coef. Correlação	-,056
	Valor de prova	,250
	N	421

Fonte: Base de dados do estudo

CONCLUSÃO

Da amostra constituída por 500 empresas portuguesas, constatou-se que, relativamente aos setores de atividade onde as PME operam, 51% pertencem ao setor do retalho; 23% à produção; 14% à indústria e 12% aos serviços.

As PME são, na sua maioria, independentes quanto ao seu capital (78%), sendo que, 12% são dependentes de um grupo nacional e 10% dependem de grupo internacional. Uma percentagem significativa das PME (47%), têm um volume de negócios total, em 2014, que se situa entre 2 a 10 milhões de euros; de 500 mil a 2 milhões de euros correspondem 26% e, ainda existem, 15% de PME, com mais de 10 milhões de euros de volume de negócios. Da amostra, é de salientar que 384 têm experiência em negócios internacionais. Das quais 55,4% optam por exportar para outro país; 18,8% já trabalhou como subcontratante para uma empresa com sede no estrangeiro; 17,8% já recorreu a um subcontratante sediado no estrangeiro para efetuar as suas exportações e 10,6% já trabalhou com um parceiro estratégico sediado no estrangeiro. Estas PME, optaram por exportar, preferencialmente, para países da EU, em detrimento dos países do resto do mundo.

Conclui-se ainda que, as PME portuguesas que exportaram, bem como aquelas que ainda não entraram no processo de internacionalização, têm como principais dificuldades: custos de entrega muito elevados, investimento financeiro demasiado avultado e a resolução de reclamações e litígios transfronteiriços, também são demasiado caros.

LIMITAÇÕES E FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Como sucede em todos os estudos, também neste, existem limitações, que tem a ver com a reduzida amostra, que dificilmente permitirá que seja representativa de cada setor de atividade. Assim, considera-se pertinente alargar a amostra a um universo maior para se obter a representatividade do setor.

Enquanto futura linha de investigação e, dado o estudo ter como base, os dados obtidos em 2014, sugere-se um estudo com dados mais atualizados, com os quais provenientes dessa investigação, poderão os mesmos fornecer outras informações essa investigação poderá fornecer outras informações relevantes para os investigadores, caso optem por outras variáveis e analisar o seu comportamento.

REFERÊNCIAS

- Acs, Z.J. & Yeung, B. (1999). Conclusion. In Acs, Z.J. & Yeung, B. (Eds) *Small and Medium-Sized Enterprises in the Global Economy*, 164-173. University of Michigan Press: Ann Arbor, MI.
- Barnes, B.R., Chakrabarti, R., and Palihawadana, D. (2006), "Investigating the export marketing activity of SMEs operating in international healthcare markets", *Journal of Medical Marketing*, 6 (3), 209-221.
- Burt KB, Roisman GI. Competence and psychopathology: cascade effects in the NICHD Study of Early Child Care and Youth Development. *Developmental psychopathology*. 2010;22(3):557–567.
- Crick, D. (2007), "SMEs' Barriers Towards Internationalisation and Assistance Requirements in the UK", *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 20 (3), 233-244.
- Cusumano, M. A., Kahl, S. j, & Suarez, F. F. (2008). Innovation Practice and Its Performance Implications in Small and Medium Enterprises (SMEs) in the Manufacturing Sector: A Resource-Based View. *Academy of Management Journal*, 51(2), 315–334. <https://doi.org/10.1002/smj>
- EFIC (2008), Global Readiness Index – national results report, April.

- European Commission: Flash Eurobarometer 421: Internationalisation of Small and Medium-sized Enterprises, June 2015. TNS Political & Social [Producer];GESIS Data Archive: ZA6585, dataset version 1.0.0. (2015), doi: 10.4232/1.12382.
- Evans, E., Zhang, W., Jerdeva, G., Chen, C. Y., Chen, X., Hamm-Alvarez, S. F. and Okamoto, C. T. (2008). Direct interaction between Rab3D and the polymeric immunoglobulin receptor and trafficking through regulated secretory vesicles in lacrimal gland acinar cells. *Am. J. Physiol. Cell Physiol.* 294, C662-C674.
- Goel, A., & Yang, N. (2015). Internationalization of SME retailer: barriers and the role of public support organizations. *European Journal of Marketing*, 24(5), 41–49. <https://doi.org/10.1108/EL-01-2014-0022>
- Goel, A., & Yang, N. (2015b). Internationalization and performance of Indian born globals. *European Journal of Marketing*, 24(5), 41–49. <https://doi.org/10.1108/EL-01-2014-0022>
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2000). *Statistics for the behavioral sciences* (5th ed). Belmont, CA: Wadsworth.
- Guimarães, R. C. e Sarsfield Cabral, J. A. (2010). *Estatística*, 2ª Edição. Verlag Dashöfer.
- Jones, O., & Macpherson, A. (2006). Inter-Organizational Learning and Strategic Renewal in SMEs. Extending the 4I Framework. *Long Range Planning*, 39(2), 155–175. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2005.02.012>
- Kneller, Richard and Pisu, Mauro (2007), "Export Barriers: What are They and Who Do They Matter To?"University of Nottingham Working Paper No. 2007/12 Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=968428>
- Maroco, João (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 5.ª Edição. Edições Report Number.
- Mitja Ruzzier, Robert D. Hisrich, Bostjan Antoncic, (2006) "SME internationalization research: past, present, and future", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 13 Issue: 4, pp.476-497, <https://doi.org/10.1108/14626000610705705>
- Murteira, B., Ribeiro, C., Silva, J. & Pimenta, C. (2001). *Introdução à estatística*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Pestana, Maria Helena; Gageiro; João Nuno (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais - A complementaridade do SPSS*. 5.ª Ed. Rev. e corrigida, Edições Sílabo, Lisboa.
- Roy, A., Sekhar, C., & Vyas, V. (2016). Barriers to internationalization: A study of small and medium enterprises in India. *Journal of International Entrepreneurship*, 14(4), 513–538. <https://doi.org/10.1007/s10843-016-0187-7>

- Rundh, B. (2007), "International Marketing Behaviour amongst exporting firms", *European Journal of Marketing*, 41 (1/2), 181-198.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (3rd edn). Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Thomas Wolfgang Thurner, Vitalyi Roud, Greening strategies in Russia's manufacturing – from compliance to opportunity, *Journal of Cleaner Production*, 2016, 112, 2851
- UPS (2007) "Survey: American Businesses Missing Global Opportunities", UPS Business Monitor www.pressroom.ups.com/pressreleases/current/0
- Valentim, L., Lisboa, J. V., & Franco, M. (2016). Knowledge management practices and absorptive capacity in small and medium-sized enterprises: is there really a linkage R&D Management, 46(4), 711–725. <https://doi.org/10.1111/radm.12108>
- Wiklund, J., & Delmar, F. (2003). Organizational Absorptive Capacity and Responsiveness: An Empirical Investigation of Growth-Oriented SMEs. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 27(3), 247–270. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.t01-1-00003>
- Wolff, J., & Pett, T. (2006). Small-Firm Performance - Modeling the Role of Product and Process Improvements. *Journal of Small Business Management*, 44(6), 268–284.
- Zahra, S. A. (2005). A theory of international new ventures: A decade of research. *Journal of International Business Studies*, 36(1), 20-28. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8400118
- Zucchella, A., Palamara, G., & Denicolai, S. (2007). The drivers of the early internationalization of the firm. *Journal of World Business*, 42(3), 268–280. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2007.04.008>

PROBLEMAS ESPECIFICOS DAS PME *SPECIFIC SMES PROBLEMS*

José Rodrigues ¹, Rui Martins ²

^{1,2} ISLA-Santarem and PhD Candidate in Management at University of Beira Interior, Portugal,

jose.rodrigues@islasantarem.pt;

Resumo

As pequenas e médias empresas (PME), fazem parte integrante de todas as economias de mercado desenvolvidas e, a sua importância reside, na sua flexibilidade, menor intensidade de capital, oportunidades de inovação e cobertura de segmentos de mercado, cada vez mais diferenciados. O objetivo deste artigo tem por finalidade evidenciar os problemas específicos e algumas limitações, que impedem as PME de crescer e, que, na sua maioria, recorrem a modelos de internacionalização, para poderem expandir o seu negócio. Para a concretização deste artigo, foi utilizada a base de dados ISI *Web of Science* para pesquisa e seleção de artigos que, depois de analisados, vão contribuir para colmatar o *gap* existente na literatura, e encontrar formas de transpor barreiras e obstáculos, que se colocam às PME, no processo de internacionalização. Estas empresas, ao pretenderem inovar e expandir os seus negócios, a nível internacional, deparam-se com barreiras que, por vezes, não conseguem ultrapassar devido às suas limitações, em áreas como capacidades de gestão, conhecimento financeiro e falta de especialização, nomeadamente a nível de Gestão de Recursos Humanos e de Marketing.

Palavras-chave: Barreiras; Dificuldades; Obstáculos; Pequenas e Médias Empresas (PME).

Abstract

Small and medium-sized enterprises (SMEs) are an integral part of all developed market economies and their importance lies in their flexibility, lower capital intensity, opportunities for innovation and coverage of increasingly differentiated market segments. The purpose of this article is to highlight the specific problems and some limitations that prevent SMEs from growing and, for the most part, resorting to internationalisation models in order to expand their business. In order to realize this article, the ISI *Web of Science* database was used to search and select articles that, after being analyzed, will contribute to bridge the gap in the literature, and find ways to overcome barriers and obstacles that SMEs face in the internationalization process. These companies, when intending to innovate and expand their business, at an international level, are faced with barriers that they sometimes cannot overcome due to their limitations, in areas such as a management skills, financial knowledge and lack of specialization, namely in Human Resources Management and Marketing.

Keywords: Barriers; Difficulties; Obstacles; Small and Medium Enterprises (SMEs).

As PME desempenham um papel importante no crescimento da economia. Existem, pois, em Portugal, cerca 350 mil pequenas empresas, que representam 99% do tecido empresarial português. No entanto, estas pequenas empresas, são confrontadas com enormes dificuldades e deparam-se com obstáculos, que as impedem/entravam no seu avanço.

Limitações como o acesso ao financiamento, é um dos obstáculos que se coloca ao crescimento das PME, numa economia com mercado doméstico, pequeno e saturado, o qual é dominado pelas pequenas e médias empresas e, que, na sua maioria, recorrem a modelos de internacionalização para poderem expandir o seu negócio.

As alianças com parceiros com conhecimento local podem ser uma estratégia eficaz para superar as deficiências que as PME enfrentam em recursos e capacidades, quando se expandem para os mercados internacionais (Lu & Beamish, 2001).

As PME criaram os seus mercados domésticos Roy, A., Sekhar, C., e Vyas, V. (2016) e deparam-se com barreiras, quer seja a nível interno, quer seja a nível externo, quando pretendem dar o passo para a internacionalização. Daí que a sua expansão esteja limitada por este facto. Para Zahra (2005), a abordagem tradicional do processo de internacionalização, continua a ser relevante e importante na compreensão da expansão internacional destas empresas. As PME são confrontadas com maiores dificuldades de acesso a mercados internacionais do que empresas de maior escala (Smalbone e Wyer, 2000).

A estrutura do artigo consiste, em primeiro lugar, apresentar a revisão da literatura, de seguida descrever a metodologia e, posteriormente, apresentação de uma conclusão com contribuições, as limitações, futuras linhas de investigação e, por fim, a lista das referências bibliográficas.

REVISÃO DA LITERATURA

Identificação de problemas específicos das PME

Na ótica de Karagozoglu e Lindell (1998) estes, apontam que a distância cultural, é uma barreira significativa para que as PME estabeleçam parcerias a nível internacional.

Para Karol Marek Klimczak, Wojciech Machowiak, Iwona Staniec, Y., e Shachmurove (2017) e, a propósito das barreiras na cooperação de negócios descrevem também pesquisas similares sobre "inovação aberta" Chi Kei Lam J., Hills P., Ng C.K., (2012) - sublinham, que as pequenas empresas enfrentam problemas mais graves do que as maiores.

Para Brink, A., Cant, M., e Ligthelm, A.(2003) os problemas encontrados pelas pequenas empresas são numerosos e podem ser descritos entre outros, como sendo de natureza ambiental, financeira ou de gerência.

A taxa de sobrevivência das PME é relativamente baixa. Num estudo efetuado na África do Sul, constatou-se que, menos de metade de novas empresas estabelecidas, sobrevivem além de cinco anos. Isto não é apenas verdade em países como a África do Sul, mas também é um fenómeno comum no resto do mundo. Na economia sul-africana, mais de um milhão de empregos foram lançados desde 1990, elevando a taxa de desemprego, em fevereiro de 2002, em 28% Ligthelm e Cant, (2002).

O estudo revela ainda que feitas pesquisas acerca de falhas nas pequenas empresas, sustentam que os empresários muitas vezes têm boas ideias e são competentes mas "não têm uma pista pela qual se possam orientar, do modo como administrar o seu

negócio e não têm uma apreciação subjacente dos negócios fundamentais" Barron (2000), Brink (1997). Ainda assim, a identificação dos seus problemas e o desenvolvimento de programas de preparação adequados, para resolver esses problemas, devem contribuir para que esses pequenos empresários, possam adquirir capacidades necessárias para saber gerir e sobreviver, no ambiente conturbado e competitivo atual.

As PME são parte integrante da economia nacional e, como tal, são influenciadas por diversos fatores. Concretamente, os problemas que as PME enfrentam na realização de um negócio bem-sucedido, pode ser categorizado, com base na sua origem no ambiente externo (ou macro) ou interno Cant, MC, Strydom, JW e Jooste, CJ.(1999).

As deficiências no ambiente interno são a principal causa das falhas das PME e giram em torno das capacidades de gestão, conhecimento financeiro, falta de especialização em áreas funcionais, tais como marketing e gestão de recursos humanos Ligthelm e Cant (2002). (Fig. 1)

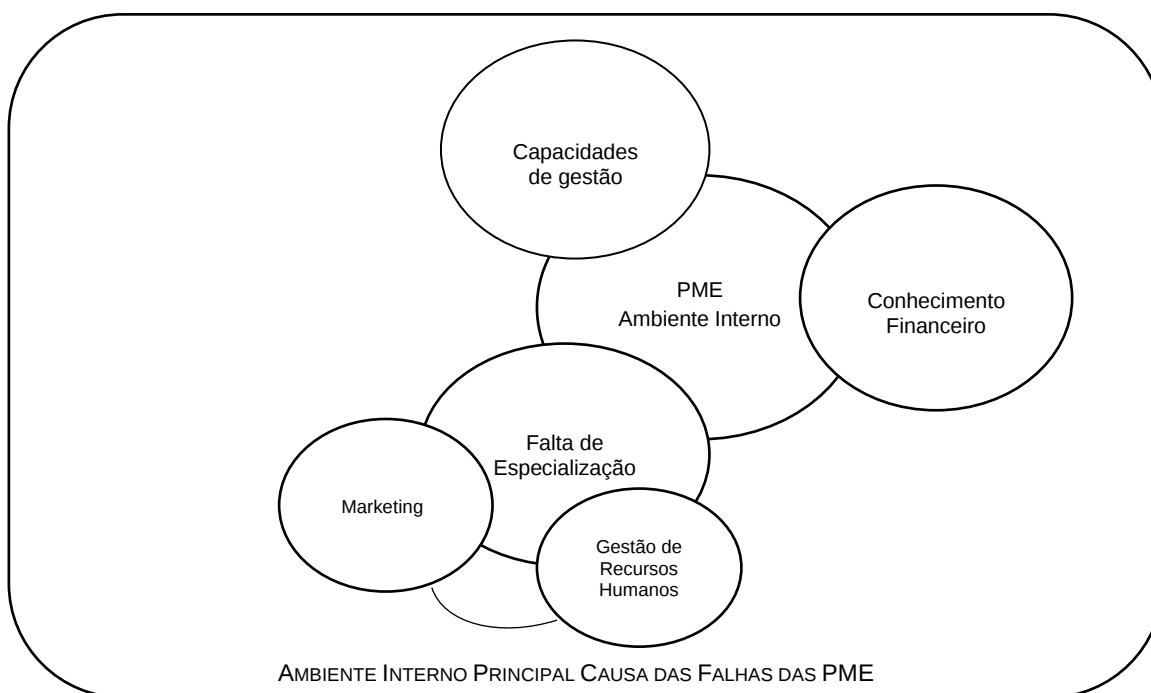


Fig. 1 – Esquema Base do Ambiente Interno das PME
Fonte: Elaboração Própria

Segundo Ligthelm e Cant (2002) as ações de gestão e a atitude que falta é a incapacidade de estabelecer metas estratégicas, avançar, relutância em pedir conselhos, a falta de obrigação e de vontade, para se adaptar às mudanças.

O objetivo deste artigo consiste em saber quais os problemas específicos que se colocam às PME e, embora haja bastante literatura acerca das PME, e dos obstáculos

com que este tipo de empresas se depara, pretende-se aprofundar e contribuir com este estudo, para identificar o *gap* existente nessa área.

Limitações como o acesso ao financiamento, é um dos obstáculos que se coloca ao crescimento das PME, numa economia com mercado doméstico, pequeno e saturado, o qual é dominado pelas pequenas e médias empresas e, que, na sua maioria, recorrem a modelos de internacionalização para poderem expandir o seu negócio.

FATORES QUE INFLUENCIAM O SUCESSO DAS PME

Fatores como a falta de uma boa estratégia de marketing, localização não adequada, incapacidade de pesquisas de mercado, localização errada, produtos e serviços de baixa e fraca qualidade, um mau atendimento, má interpretação das tendências e necessidades dos clientes, são todos eles fatores com forte influência no sucesso das PME (Brink *et al.*, 2003). (Fig. 2)

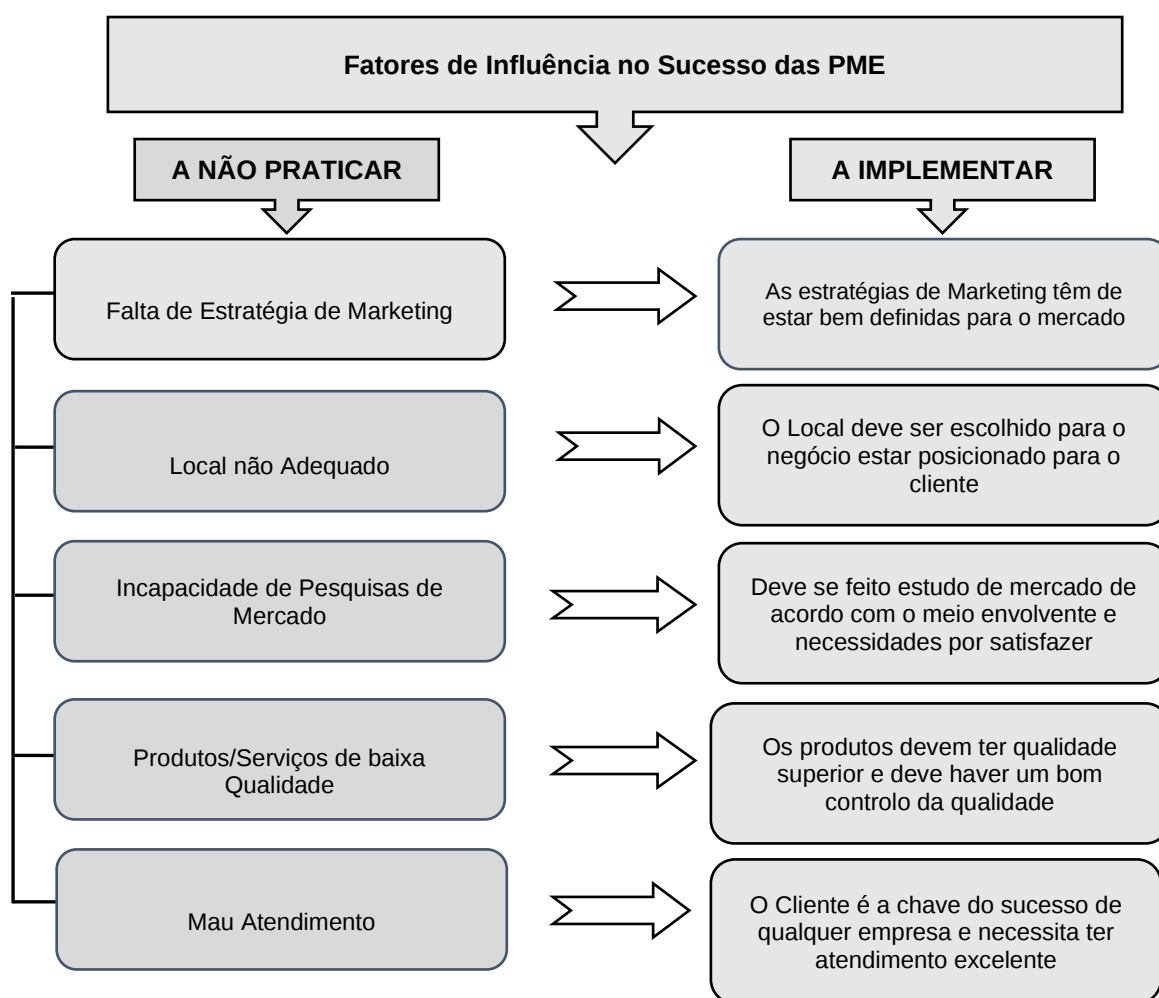


Fig. 2 – Grelha de Fatores para o Sucesso das PME

Fonte: Elaboração Própria

No que se refere à gestão financeira, esta é uma área crucial no ambiente interno das PME, na medida em que, apresenta alguns obstáculos, ou seja, a falta de fontes financeiras é, na maioria dos casos, determinante para a consolidação do negócio.

M. Fujita, (1998) refere no seu artigo que, na Comunidade Europeia, por exemplo, mais de 92% das PME estavam na categoria de microempresas com menos de 10 funcionários e, apenas cerca de 8% das empresas, em 1988, com um número entre 10 e 500 funcionários.

BARREIRAS DAS PME PORTUGUESAS NO PROCESSO DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Para Goel e Yang (2015), a maturidade de mercados domésticos e as consequentes restrições às oportunidades de crescimento, avanços tecnológicos e reestruturação geopolítica, a internacionalização dos mercados financeiros e a tendência para a concentração de propriedade, no comércio retalhista condicionou e atormenta, desde há muitos anos, os retalhistas a decidirem como estratégia, a internacionalização das suas empresas. Torna-se, pois, necessário reforçar a capacidade de compreender e perceber os mercados externos e as condições de competitividade aí praticadas, tal como analisar as implicações organizacionais e financeiras, das estratégias de internacionalização (Carneiro, 1995).

Na ótica de Zucchella, Palamara, e Denicolai (2007) acumulação de conhecimento, capacidades organizacionais, recursos financeiros, equipamentos e outros recursos físicos, são os principais obstáculos que as PME não possuem e que estão em *deficit*, face às grandes empresas.

Investigadores como Wiklund e Delmar (2003) afirmam que, num ambiente turbulento, as PME colocam maior ênfase na capacidade de disseminar e assimilar informações, e menos na capacidade em adquirir novas e mais informações do meio ambiente. Este facto demonstra que as PME possuem escassos recursos e têm um grau limitado de especialização em aquisição de informações e processamento das mesmas, sendo por isso um fator inibidor.

De acordo com Wolff e Pett (2006), que mencionam (Acs,1999) o qual refere que devido às limitações de recursos das PME e face às suas dificuldades, quer no que diz respeito à mudança, quer no que respeita à incerteza, uma melhor compreensão dos fatores e também dos mecanismos de alto desempenho, é desejável que sejam entendidos.

No seu estudo, Sorooshian (2017) salienta que a maioria das PME não efetuaram planeamento estratégico e, daí que, durante anos, resultou em graves problemas.

Como é referido por Jones e Macpherson (2006), as PME que operam em setores tradicionais, não têm habilidade e conhecimento para adotar técnicas modernas de gestão e novas tecnologias.

RISCOS QUE SE COLOCAM ÀS PME

Atendendo a que a inseparabilidade do conceito de risco, do conceito de atividade empreendedora, é o motivo para a gestão de riscos, e sendo este o principal tema em toda a literatura de estudos de gestão, a autora Elena, (2013) propõe-se abordar a questão dos riscos da globalização, em relação à atividade das PME, ainda não suficientemente estudados.

Com base nessa temática, realizaram a classificação e sistematização dos riscos das PME. A fim de apresentar um sistema de risco simplificado, foi necessário dar algumas definições simplificadas e exemplos limitados dos componentes dos riscos de segurança das PME, tais como: ativos, ameaças e vulnerabilidade.

- Ativos – Qualquer coisa que tenha valor para a organização;
- Ameaças – Qualquer ação ou evento com potencial para causar danos;
- Vulnerabilidade – Uma fraqueza de um recurso que pode ser explorado por uma ou mais ameaças.

A avaliação de risco pode ser entendida como a geração instantânea dos riscos atuais e consiste nas seguintes fases:

- Identificação das ameaças: identificar todas as ameaças relevantes;
- Caracterização da ameaça: determine o impacto e a probabilidade das ameaças relevantes;
- Avaliação da exposição: identifique a vulnerabilidade dos ativos;
- Caracterização do risco: determine os riscos e avalie seus impactos no negócio.

Assim, a maneira mais eficiente para que as PME evitem riscos que possam surgir no desenvolvimento das suas atividades de inovação tecnológica, é criar um sistema de alerta de risco.

No estudo de caso Lindermann *et al* (2009) revelam que as PME enfrentam uma capacidade limitada de inovação para competir com novos desafios, de forma complexa e dinâmica em ambiente competitivo.

Perante este contexto, as PME necessitam, cada vez mais, de cooperar para originar inovação numa base de recursos mais alargada.

Propõem-se assim, centrar a sua investigação no aspeto da inovação aberta nas redes de PME habilitadas por aplicações WEB 2.0 e referentes a soluções inovadoras de problemas não competitivos da vida diária.

De acordo com dados disponíveis da Comissão Europeia em 2003, constatei que na economia europeia, as PME desempenham um papel importante, pois representam 99% de todas as empresas europeias e, por esse facto, são uma das principais fontes de competências empresariais, emprego e inovação.

Dadas as dificuldades que se colocam às PME, nos últimos anos, a união de redes inter-organizacionais tornou-se cada vez mais importante para as PME que desejam aceder a uma base de recursos ampliada, e operar nessa mesma base Human e Provan (1996); Street e Cameron (2007).

Ao combinar e coordenar recursos e funções organizacionais, elas pretendem obter vantagens competitivas para criar situações de benefício para todos os participantes Corsten (2001) Picot *et al.*, (2003).

Deste modo, a cooperação de todos, gera sinergias para soluções de negócios inovadores, onde se verifica a combinação de recursos que excede a totalidade dos esforços individuais.

No caso concreto das PME, a garantia de serviços na área da logística e distribuição, é insuportável e muito dispendiosa, para as este tipo de empresas, sendo que, o caminho a seguir será o da construção de centros de logística e distribuição, para assim poderem atingir níveis de eficácia na distribuição e serviços prestados aos seus clientes (Ján, 2015).

METODOLOGIA

Nesta secção, apresenta-se a metodologia utilizada para a realização deste estudo, a qual tem por finalidade, perceber quais os problemas específicos das PME. Para o efeito, foi consultada a base de dados ISI *Web of Science*, pesquisados os artigos relacionados com o tema a estudar, analisados os mesmos, e feita a sua interpretação, conforme Tabela 1. Com base na literatura, posteriormente, nas conclusões, será apresentado o seu contributo e as limitações.

Tabela 1 - Artigos Consultados na base de dados ISI <i>Web of Science</i>		
Título do artigo	Nome (s) do(s) Autor(es) e Ano de Publicação	Principais Contribuições
		A internacionalização é um desafio que as empresas têm que enfrentar, e o principal obstáculo à internacionalização, são as barreiras com que as PME são confrontadas. Sendo que, a distância cultural é uma

Barriers to internationalization: A study of small and medium enterprises in India	Roy, A., Sekhar, C., & Vyas, V. (2016)	barreira significativa para as PME para parcerias internacionais. Estas têm ainda maiores dificuldades de acesso a mercados internacionais do que as empresas de maior escala. Os principais motivos para a internacionalização estão associados às motivações das empresas relacionadas com o crescimento e a sua viabilidade financeira.
Collaboration and Collaboration Risk in small and Middle-size Technological Enterprises	Karol Marek Klimczak, Wojciech Machowiak, Iwona Staniec, Yochanan Shachmurove (2017)	No setor de empreendedorismo tecnológico das PME caracteriza-se a inclinação para a inovação de ações e a intensa atividade na introdução no mercado de produtos recém-desenvolvidos bem como a transferência e a adaptação de novas soluções tecnológicas da ciência e Instituições de P & D.
Family Ties in Entrepreneurs' Social Networks and New Venture Growth	Arregle, J.-L., Batjargal, B., Hitt, M. A., Webb, J. W., Miller, T., & Tsui, A. S. (2013)	O crescimento das pequenas empresas na agricultura, comércio, serviços e construção, com as microempresas que constituem a maior parte das PME, tem sido o motor do crescimento e contribuiu para a longa recuperação a longo prazo da economia albanesa. No entanto, o crescimento das PME tem sido dificultado por uma variedade de barreiras erguido, direta ou indiretamente, pelo estado. Contingências fiscais, particularmente alta taxa de impostos e contribuições, as restrições financeiras e o ambiente institucional foram algumas das principais barreiras que tiveram que superar
		Os problemas encontrados pelas pequenas empresas são numerosos e podem ser descritos entre outros como sendo de natureza ambiental, financeira

Problems experienced by small businesses in South Africa	Brink, A., Cant, M., & Ligthelm, A. (2003)	ou gestão. A taxa de sobrevivência das PME (pequenas e médias empresas) é relativamente baixa. Menos de metade de novas empresas estabelecidas, sobrevivem além de cinco anos. Os empresários muitas vezes têm boas ideias e são competentes, mas não têm uma pista sobre como administrar um negócio nem têm uma apreciação subjacente dos negócios fundamentais.
Problems in the Trans Nationalization Process of small and medium-sized enterprises	M. Fujita (1998)	Uma rede relativamente simples de marketing e distribuição, aliada a uma tomada de decisão de processo, pode realmente facilitar a transnacionalização das PME. Por outro lado, a falta de capital é uma característica típica das PME, bem como a força financeira insuficiente, é o maior problema que as PME enfrentam ao investir em desenvolvimento em países desenvolvidos
Problems of SME Risks' Identification and Systematization	Elena, Lopatina (2013)	A inseparabilidade do conceito de risco do conceito de atividade empreendedora é o motivo pelo qual a gestão de riscos acaba por ser o principal tema em toda a literatura de estudos de gestão. No entanto, a gestão de risco das pequenas e médias empresas (PME), que estão especialmente sujeitas a menor flutuações em determinado ambiente, continua a ser um assunto por estudar.
SME 2.0: Roadmap towards Web 2.0-Based Open Innovation in SME-Networks – A Case Study Based Research Framework	Lindermann, N., Valcárcel, S., Schaarschmidt, M., & Kortzfleisch, H. Von. (2009)	No que diz respeito aos seus recursos restritos, as PME enfrentam uma capacidade limitada de inovação para competir com novos desafios de forma complexa e dinâmica em ambiente competitivo. Perante esse contexto, as PME precisam cada vez mais, cooperar para gerar inovações numa maior base de recursos. Nos últimos anos, a união

		de redes inter-organizacionais tornou-se cada vez mais importante para as PME que desejam aceder a uma base de recursos mais ampliada, e operar nessa mesma.
Regional Development of small and medium-Sized Enterprises (smes) in the Prešov region with Focus on Tourism	Jána Dobrovič (2015)	As pequenas e médias empresas (PME) fazem parte integrante de todas as economias de mercado desenvolvidas e a sua contribuição para a obtenção de resultados macroeconômicos, bem como a participação no emprego, indica a qualidade e a estabilidade do setor. As PME hoje formam a área mais extensa das economias desenvolvidas. A sua importância reside na sua flexibilidade, menor intensidade de capital, oportunidades de inovação e cobertura de segmentos de mercado cada vez mais diferenciados. As PME têm, entre outras coisas, um impacto significativo no emprego e no crescimento nas diversas regiões. A garantia de serviços logísticos e de distribuição em particular é insuportavelmente dispendiosa para as PME. O caminho para a eficácia e a racionalidade é a construção de centros de logística e distribuição.

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

CONCLUSÕES

Do estudo efetuado, conclui-se que, este tipo de empresas, têm algumas dificuldades em ultrapassar as barreiras de acesso à internacionalização, quando pretendem expandir a sua área de intervenção, nomeadamente as estratégias de internacionalização a ter em conta, face aos parceiros que já operam nesses mercados, bem como implementar novos desafios, de forma complexa e dinâmica, em ambientes competitivos. Acresce ainda a circunstância de, na área da inovação tecnológica, ser este um dos obstáculos que se coloca, sempre que os empresários inexperientes e com conhecimento reduzido, se pretendem lançar neste desafio. Dados os problemas específicos que se colocam às PME estas, com todos os condicionalismos que lhes são impostos e dificuldades com que se deparam, preferem manter-se neste patamar do que evoluir, posição essa que lhes permite o acesso a benefícios fiscais e financeiros que de outra forma não seria possível. O estudo revela também que as PME enfrentam uma capacidade limitada de inovação, para competir com novos desafios, de forma complexa e dinâmica em ambiente competitivo. No que respeita ao ciclo de vida das PME, que iniciam a sua atividade constatou-se, num estudo que teve lugar na África do Sul, que a sua taxa de sobrevivência é reduzida, não ultrapassando, em média, os cinco anos. Fenómeno este, que não acontece apenas e só, na África do Sul, mas sim também é comum no resto do mundo. Da investigação realizada, conclui-se que o que afeta principalmente as PME, são as deficiências internas, e as suas reduzidas capacidades de gestão, que se traduzem na falta de conhecimento na área financeira e falta de especialização em áreas funcionais.

Uma das principais contribuições desta investigação, é colmatar a lacuna que existe no crescimento das PME, e sua expansão, na tentativa de ultrapassar as barreiras que se colocam à internacionalização. Contribui ainda, este estudo, para alertar os responsáveis das PME, para a criação de um sistema de alerta de risco, tendo em conta que os mesmos tendem a acontecer, no caso concreto do desenvolvimento, na área da inovação tecnológica, com os obstáculos que surgem, sempre que os empresários inexperientes e com conhecimento reduzido, se pretendem lançar neste desafio.

FUTURAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO E PESQUISAS FUTURAS

No que concerne a limitações do estudo, o mesmo revela ainda que, os empresários, por vezes, têm boas ideias, mas não as conseguem pôr em prática, por falta de pistas, pelas quais se possam orientar, e do modo como devem administrar os seus negócios.

Enquanto linha futura de investigação, sugere-se um estudo sobre as deficiências internas, e as reduzidas capacidades de gestão das PME, que se traduzem na falta de conhecimento na área financeira e falta de especialização em áreas funcionais, as quais são de crucial importância, como forma de poderem evoluir e competir, nos mercados em que concorrem. Uma outra linha de investigação seria, o desenvolvimento de programas de preparação adequados, para que os pequenos empresários possam ultrapassar e resolver os problemas, com que se deparam, adquirindo capacidades para poderem sobreviver e gerir, de uma forma correta e eficaz, as suas pequenas empresas, num mundo cada vez mais globalizado, inserido num ambiente, também ele conturbado e competitivo.

REFERÊNCIAS

- Arregle, J.-L., Batjargal, B., Hitt, M. A., Webb, J. W., Miller, T., & Tsui, A. S. (2013). *Family Ties in Entrepreneurs' Social Networks and New Venture Growth*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(2), 313–344. doi:10.1111/etap.12044
- Barron, C. 2000. *Brilliant ideas but spectacular flops*. Sunday Times Business Times. April, 9: (1).
- Brink, A. 1997. *The marketing perception of grocery store retailers belonging to black business associations in Gauteng*. Pretoria: Univeristy of South Africa.
- Brink, A., Cant, M., & Ligthelm, A. (2003). Problems experienced by small businesses in South Africa. *A Paper for the Small Enterprise Association of Australia and New Zealand 16th Annual Conference, Ballarat, 28 Sept-1, (October), 1–20*.
- Cant, MC, Strydom, JW & Jooste, CJ. 1999. *Essentials of marketing*. Kenwyn: Juta.
- Carneiro, Alberto (1995). *Inovação, estratégia, competitividade e gestão de texto*. S. Paulo: Edt. Texto
- Chi Kei Lam J., Hills P., Ng C.K., 2012. Open Innovation: A Study of Industry-University Collaboration in Environmental R&D in Hong Kong; *The International Journal of technology, Knowledge, and Society*, Volume 8.
- Corsten, H.: *Grundlagen der Koordination in Unternehmensnetzwerken*. In: Corsten, H. (ed.) *Unternehmensnetzwerke*, Oldenburg, München, pp. 1–57 (2001)
- Goel, A., & Yang, N. (2015). Internationalization of SME retailer: barriers and the role of public support organizations. *European Journal of Marketing*, 24(5), 41–49. <https://doi.org/10.1108/EL-01-2014-0022>
- Elena, L. (2013). Problems of SME risks' identification and systematization. *World Applied Sciences Journal*, 26(4), 533–539. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2013.26.04.390>

- Human, S.E., Provan, K.G.: External Resource Exchange and Perceptions of Competitiveness within Organizational Networks: An Organizational Learning Perspective. *Frontiers of Entrepreneurship* (1996)
- Jána, D. (2015). Regional Development of Small and Medium-Sized Enterprises (smes) in the Prešov Region with Focus on Tourism. *Procedia Economics and Finance*, 34(15), 594–599. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01673-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01673-1)
- Jones, O., & Macpherson, A. (2006). Inter-Organizational Learning and Strategic Renewal in SMEs. Extending the 4I Framework. *Long Range Planning*, 39(2), 155–175. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2005.02.012>
- Karagozoglu N, Lindell M (1998) Internationalization of small and medium-sized technology-based firms: na exploratory study. *J Small Bus Manag* 36(1):44–59
- Karol Marek Klimczak, Wojciech Machowiak, Iwona Staniec, Y., & Shachmurove. (2017). Collaboration and Collaboration Risk in Small and Middle-Size Technological Enterprises. *Scientific Journal of Logistics*, 13(2), 221–235.
- Ligthelm, AA & Cant, MC. 2002. *Business success factors of SMEs in Gauteng*. Pretoria: University of South Africa.
- Lindermann, N., Valcárcel, S., Schaarschmidt, M., & Kortzfleisch, H. Von. (2009). SME 2.0 : Roadmap towards Web 2.0-Based Open Innovation in SME-Networks – A Case Study Based Research Framework. *IFIP International Federation for Information Processing 2009*, 28–41. https://doi.org/10.1007/978-3-642-02388-0_3
- Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2001). The internationalization and performance of SMEs. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 565–586. <https://doi.org/10.1002/smj.184>
- M. Fujita. (1998). Problems in the Trans Nationalization Process. *Kluwer Academic Publishers 1998*, 139–140.
- Roy, A., Sekhar, C., & Vyas, V. (2016). Barriers to internationalization: A study of small and medium enterprises in India. *Journal of International Entrepreneurship*, 14(4), 513–538. <https://doi.org/10.1007/s10843-016-0187-7>
- Smallbone D, Wyer P (2000) Growth and development in the small firm. In: Carter S, Jones-Evans D (eds) *Enterprise and small business*, 100–126. Pearson Education, Harlow
- Sorooshian, S. (2017). Adaptation of a business performance measurement system for malaysian smaller enterprises. *Quality - Access to Success*, 18(157), 124–131.

- Street, C.T., Cameron, A.F.: External Relationships and the Small Business: A Review of Small Business Alliance and Network Research. *Journal of Small Business Management* 45(2), 239–266 (2007)
- Wiklund, J., & Delmar, F. (2003). Organizational Absorptive Capacity and Responsiveness: An Empirical Investigation of Growth-Oriented SMEs. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 27(3), 247–270. <https://doi.org/10.1111/1540-8520.t01-1-00003>
- Wolff, J., & Pett, T. (2006). Small-Firm Performance - Modeling the Role of Product and Process Improvements. *Journal of Small Business Management*, 44(6), 268–284.
- Zahra, S. A. (2005). A theory of international new ventures: A decade of research. *Journal of International Business Studies*, 36(1), 20-28. DOI: 10.1057/palgrave.jibs.8400118
- Zucchella, A., Palamara, G., & Denicolai, S. (2007). The drivers of the early internationalization of the firm. *Journal of World Business*, 42(3), 268–280.

O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO DE RISCOS THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RISK MANAGEMENT

Rui A.C. Veiga¹, Cristina Cadete Pires², Raquel Ascenso³

¹ISLA Santarém, CEPESE, Porto; ^{2,3}ISLA Santarém

rui.veiga@islasantarem.pt; cristina.pires@islasantarem.pt; raquel.ascenso@islasantarem.pt

Resumo

A segurança e saúde do trabalho e as técnicas preventivas, procuraram acompanhar o desenvolvimento das atividades e a tecnologia disponível. A inteligência artificial, baseada em redes e interfaces de alta velocidade, estão a mudar os modelos de negócio, em particular na indústria 4.0. Engloba tecnologias e métodos disruptivos que alteram a vida profissional, social e familiar dos trabalhadores. Ao longo dos últimos anos o desenvolvimento destas tecnologias e a investigação científica têm contribuído para melhorar a segurança no trabalho e tem sido amplamente discutida na literatura. O objetivo deste artigo é apresentar uma revisão sistemática, de artigos que nos permitam relacionar o impacto da inteligência artificial e as suas aplicações nos processos de gestão de risco. Com foco especial, na indústria 4.0 constatámos como essas alterações poderão contribuir para a redução da sinistralidade ocupacional e a melhoria da qualidade de vida no trabalho. A pesquisa bibliográfica foi realizada em inglês, a partir de motor de busca de revistas científicas indexadas que abordassem de forma combinada pares de tópicos sobre «gestão de risco» e «inteligência artificial». Seja nas indústrias 4.0 ou noutros locais, os níveis desejáveis de desempenho em segurança ainda não foram atingidos. Organizações e trabalhadores têm de estar preparados para enfrentar novos desafios, identificando riscos e oportunidades. A revisão dos estudos mais recentes, permite-nos concluir que a utilização das novas tecnologias, têm sido bem-sucedidas em sistemas que se revelaram úteis para muitas aplicações de segurança, na preservação da integridade física, na saúde dos trabalhadores, e no incremento da qualidade de vida no trabalho.

Palavras chave: Indústria 4.0; Inteligência artificial; Gestão de riscos

Abstract

Safety and health at work, together with preventive measures, are following the trends to develop activities with pioneer technology. Based in prime network and fast paced operations, artificial intelligence is changing our business models, in particular the ones related with Industry 4.0. It encompasses technologies and disruptive methodologies that alter the professional, family and personal life of their workers. In the past years, the development and scientific research performed around these technologies has greatly contributed to the improvement of safety at work, as seen by the vast literature discussed around them. The goal of this work is to present a review based on published data and discuss the impact of artificial intelligence in risk management, in particular the reduction of occupational accidents and the improvement of the quality of life in the work place. This research was done in English and based on an online search, where we looked for a combination of key words such as “risk management” and “artificial intelligence” in scientific magazines. We found that, either in Industries 4.0 or elsewhere, desired performance levels of safety were not yet achieved. Organizations and employees need to be prepared to face new challenges, while identifying risks and opportunities. Our review suggests that the use of new technologies has been successfully implemented in systems that have proven value in many safety applications, such as the preservation of the health and physical integrity of the employees, as well as an improvement of the quality of life in the work place.

Key words: Industry 4.0; Artificial intelligence; Risk management

INTRODUÇÃO

O conceito de segurança e prevenção no trabalho remonta ao SEC. XVIII, com o intuito de reduzir a sinistralidade laboral e promover o desenvolvimento social e económico (Wu & Li, 2019). A partir dessa data foram sendo apresentadas tentativas de desenvolvimento de modelos explicativos de acidentes, sendo os primeiros os chamados modelos lineares ou sequenciais. Estes modelos baseiam-se, fundamentalmente, na ideia de que os acidentes são o resultado de uma sequência de causa-efeito de tal forma que se uma das causas for eliminada, o acidente é evitado (Heinrich, 1931).

Posteriormente, foram desenvolvidos outros modelos mais complexos e multicausais, que se baseavam no facto de que os acidentes ocorrem como resultado de uma combinação de atos e condições inseguras perigosas, atuando a gestão e fatores organizacionais como facilitadores da geração das causas do acidente de trabalho (Reason, 1990).

Modelos avançados, chamados sistémicos, como o de (Dekker, 2006), entendem que os acidentes de trabalho são a combinação complexa de ações. Neste modelo, os erros humanos não são a causa de acidentes de trabalho, são falhas eventuais de um sistema, desta forma a segurança não pode ser explicada simplesmente examinando os componentes individuais do sistema e tentando identificar uma causa imediata.

Atualmente discute-se muito a “Teoria da Alta Confiabilidade”, cujos defensores (Roberts & Rousseau, 1989) postulam que se deve procurar a falha incessantemente, sempre à procura de lapsos e erros, onde estes podem funcionar como detonador de falhas maiores. Estas organizações estão atentas aos avisos de perigo, no sentido de que estes devem ser identificados e tratados, e dessa forma os acidentes podem ser evitados, além de possuírem sistemas bem desenvolvidos de reporte de quase acidentes ou de qualquer outro tipo de falha (Hollnagel et al., 2011).

Atualmente enfrentamos novos perigos e possíveis falhas com a “quarta revolução industrial”, correspondente à era de tecnologia avançada baseada na informação e comunicação. Esta revolução tem um impacto mais poderoso do que no passado, as perspectivas para o ambiente de trabalho são incertas e a confiança excessiva nas novas tecnologias pode levar a causas de acidentes novas e ocasionar acidentes em larga escala (Min et al., 2019).

A primeira parte deste século será lembrada como a “era digital” (Gregori et al., 2018), dado o crescimento explosivo da tecnologia de informação desde o início do século XXI (Zhou et al., 2018). A ampla aplicação destas tecnologias, na indústria de transformação

e o desenvolvimento contínuo de inovações de fabricação integradas, têm sido as principais forças motrizes da nova revolução industrial (Zhou et al., 2018).

Todas estas tecnologias se encontram disponíveis para aplicações industriais, neste contexto, os trabalhadores tornam-se operadores 4.0, interagindo com novos sistemas de fabrico, os chamados Sistemas Ciber Físicos (CPS). Estes sistemas, são na sua génese, computacionais e colaborativos e têm a capacidade de estabelecer uma intensa ligação com o mundo físico envolvente (Gobbo et al., 2018; Gregori et al., 2018).

A Indústria 4.0 é um conceito emergente nos sistemas de produção e apresentará novos desafios e oportunidades para os gestores e para a gestão da segurança nos locais de trabalho (Gobbo et al., 2018; Štohl & Stibor, 2019).

Em 2019, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) descreve os padrões laborais nos mercados internacionais sob o título “Regras do jogo”. Há que assegurar que o trabalho não interfere com a liberdade e a segurança pessoal, e não subestima a sua dignidade. Por outras palavras, nos mercados internacionais, estão a ser propostos padrões laborais para que o objetivo do trabalho seja melhorar a vida da humanidade como um todo, e não apenas para o próprio desenvolvimento económico (Min et al., 2019).

O potencial de processamento eletrónico de dados tem sido usado para uma melhoria no grau de decisão do ser humano (Chandra, 2020) e o uso da Inteligência Artificial (IA) pode contribuir para identificar lacunas identificando até problemas menos óbvios e riscos emergentes, ou seja, efeitos adversos normalmente não identificados na gestão de riscos (Wittwehr et al., 2020).

Este estudo, apresenta uma revisão sistemática de artigos, que nos permite investigar como as novas tecnologias estão a contribuir para apoiar e automatizar a tomada de decisão, para que níveis desejáveis de desempenho em segurança sejam atingidos.

O foco desta investigação é o impacto da inteligência artificial e suas aplicações nos processos de gestão de risco, em especial, na indústria 4.0. e como essas alterações irão contribuir para a redução da sinistralidade ocupacional e a melhoria da qualidade de vida no trabalho.

METODOLOGIA

A seleção da metodologia deve ter em consideração a natureza do problema a estudar, como tal optou-se por metodologia qualitativa que visa compreender e interpretar o tema abordado do impacte da tecnologia associada à inteligência artificial nos processos de gestão de risco na indústria 4.0. Foi elaborada pesquisa bibliográfica em inglês a partir

de motor de busca *Science Direct*, de revistas científicas indexadas que abordassem de forma combinada pares de tópicos sobre «gestão de risco» e «inteligência artificial». Para a pesquisa sobre «gestão de risco» foram utilizados os seguintes descritores «Accident analysis», «Cause classification», «Chemicals», «Control Risks», «Dynamic risk», «Hazard analysis», «Hazard identification», «HAZOP analysis», «Mitigate and control», «Predict workplace risk», «Risk analysis», «Risk assessment», «Risk assessment method», «Risk communication», «Risk events», «Risk information», «Risk literacy», «Occupational risk management», «Risk perception», e «Risk warning». Relativamente às diversas aplicações tecnológicas da IA foram utilizados os seguintes descritores «Artificial neural network», «Augmented reality», «Cognitive Science», «Computational intelligence», «Computer vision», «Data mining», «Deep learning», «Expert System», «Fuzzy», «Internet of things», «Machine learning», «Text mining», «Collaborative robotics», «Human-robot collaboration», «Robotic safety». Dos vários documentos reunidos, alguns continham links ou referências a outros documentos, que foram então localizados. No final de um total de 133 foram selecionados 44 documentos de especial relevância para os tópicos abordados. Apesar de muitos dos documentos reunidos não cumprirem os critérios de seleção definidos para esta pesquisa, foram arquivados para dar continuidade a estudos idênticos noutras áreas da segurança e saúde no trabalho. Esta abordagem permitiu aprofundar o tema em análise a partir da recolha, análise, descrição e interpretação dos pontos de vista dos diversos autores.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A primeira definição de IA data de 1963 por John McCarthy e ainda hoje se mantém atualizada quando é referida por diferentes autores da atualidade. A IA é a área da ciência da computação que, usando técnicas e diferentes linguagens de programação, capacita o computador a se aproximar do raciocínio humano (Chandra, 2020; McCarthy, 1963) e está a avançar rapidamente, encontrando novos aplicativos nas ferramentas de decisão todos os dias (Pan, 2016; Zhou et al., 2018).

Os domínios da Inteligência Artificial abrangem a Linguagem Natural, a Robótica, o Aperfeiçoamento das Interfaces, a Programação Exploratória e os Sistemas Especialistas. A IA é uma área emergente da ciência da computação. Existem inúmeras definições e vários termos usados alternadamente para descrever 'IA' na literatura, incluem, por exemplo: algoritmos, *Computer Vision* (visão computacional – capacidade de um computador reconhecer imagens), *Expert System* (Sistema Especialista – modela a capacidade de tomada de decisão de um especialista humano) e *Machine Learning*

(a partir dos estudos da IA permite aos computadores aprenderem a ser explicitamente programados) (Daly et al., 2019; Mitchell, 2012; Simon, 2013).

Poderemos considerar que a IA se desenvolveu em três fases de informatização. De meados do século XX a meados da década de 90, a informatização ocorreu numa fase digital, com aplicativos de computação, comunicação e controle como principais recursos. A partir de meados dos anos 90, a Internet entrou em larga escala, e a informatização entrou num estágio de rede, com a interconexão de todas as coisas como a sua principal característica (Zhou et al., 2018). Atualmente, com base em aplicativos integrados de *Big Data* (grande volume de dados), computação em nuvem, Internet móvel e Internet industrial, foram desenvolvidas estratégias inovadoras na IA (Min et al., 2019). Como resultado, a informatização entrou numa fase inteligente, com a tecnologia de IA de nova geração como principal característica (Zhou et al., 2018).

A extensa automação industrial e o controlo informático proporcionam inovações na segurança dos processos, que têm sido amplamente discutidas na literatura. Diferentes aplicações, como *Big Data*, *CPS*, Internet of Things (Internet das coisas) estão a ser usadas para evitar erros humanos e riscos para os trabalhadores (Gobbo et al., 2018). A Internet of Things (IoT) compreende todos os aparelhos e objetos que se encontram habilitados a estarem permanentemente ligados à Internet, sendo capazes de se identificar na rede e de comunicar entre si. O mercado da IoT tem um enorme impacto sobre pessoas, o *smartphone* foi a primeira abordagem (Gregori et al., 2018).

A atual revolução, baseada na IoT, no sistema Ciber-Físico e na IA está a mudar o trabalho intelectual humano (Min et al., 2019) e encontra-se cada vez mais incorporada na vida pessoal e profissional dos trabalhadores. A sua implementação está prevista para se tornar mais dominante nos próximos anos (Daly et al., 2019).

Também a inovação proporcionada pela IA na recolha de evidências, está a criar um sistema automatizado de transformação de dados em conhecimento, com muito mais eficiência que têm sido usados para melhorar a gestão de riscos (Olson, 2014; Wittwehr et al., 2020).

GESTÃO DE RISCOS

A gestão de riscos pode ser definida como o processo de identificação, análise e aceitação ou mitigação da incerteza na tomada de decisões (Aven & Krohn, 2014; Olson, 2014). Esta área da gestão tem como principal objetivo a gestão da incerteza relacionada com uma ameaça para a organização ou para a segurança e saúde do trabalhador (ISO 45001, 2019).

Apesar das várias inspeções de segurança realizadas ao longo dos anos para garantir a conformidade com a legislação em vigor de forma a manter as condições de trabalho aceitáveis e seguras, milhares de trabalhadores continuam a morrer todos os anos em acidentes, contribuindo para consequentes impactos socioeconómicos (Davoudi Kakhki et al., 2019). A indústria de construção ainda se encontra entre as atividades, responsáveis pelo grande número de mortes de trabalhadores e por um número desproporcional de lesões, nomeadamente as causadas por quedas em altura (Awolusi et al., 2018; Jahangiri et al., 2019; Tixier et al., 2017).

A gestão de riscos na construção exige que técnicos e engenheiros despendam muito tempo a analisar e implementar regras e procedimentos de segurança sem conseguirem evitar que ocorram erros (Wang et al., 2019). A familiaridade dos trabalhadores com uma tarefa, também pode conduzir a uma diminuição da perceção do risco (Amiri et al., 2016; Perlman et al., 2014).

O risco é mais do que a probabilidade e consequências esperadas, a ocorrência de determinados acidentes vieram demonstrar que houve um conjunto de condições e eventos que não foram previstos ou foram considerados extremamente improváveis, tendo o risco sido negligenciável (Aven & Krohn, 2014). Teremos de considerar que a identificação dos perigos está associada às limitações humanas, apesar dos diferentes métodos existentes que têm contribuído para melhorar a sua identificação (Jeelani et al., 2018).

A utilização de métodos de avaliação de riscos permite identificar perigos, analisar os fatores de risco e as causas, apreciar os riscos para a Segurança e Saúde do Trabalho (SST), estimar as consequências e implementar ações na prevenção de acidentes de trabalho. O risco avaliado permite apoiar o desenvolvimento de barreiras de segurança adequadas. Normas de funcionamento e soluções na conceção, possibilitam locais de trabalho mais seguros e saudáveis (Keshk et al., 2018; Sarbayev et al., 2019).

A avaliação de riscos tem um papel primordial em setores críticos para a segurança. No entanto, enfrenta uma série de desafios gerais, parcialmente relacionados com os avanços tecnológicos e necessidades crescentes (Paltrinieri et al., 2019). Compreender a segurança associada às novas tecnologias deve ser explícito num programa de gestão de riscos de uma organização (Piggin, 2016).

Embora existam diferentes técnicas de avaliação de risco a capacidade da sua realização em tempo real é limitada (Hegde & Rokseth, 2020).

A utilização de ferramentas informáticas para a tomada de decisões baseadas no risco tem sido estudada de forma astuta no campo dos sistemas de informação como sistemas de suporte à decisão desde a década de 1970 (Olson, 2014).

À medida que a necessidade industrial de avaliação de riscos em tempo real aumenta, o uso de algoritmos de *Machine Learning* também pode aumentar (Wambaugh et al., 2019), por isso nos últimos anos, podemos observar que as abordagens usadas para realizar a avaliação estão a mudar consoante os algoritmos e evoluem começando a ajudar a melhorar os resultados das técnicas tradicionais de avaliação de riscos (Hegde & Rokseth, 2020).

A ferramenta típica utilizada para estudar incidentes no local de trabalho consiste geralmente na análise de estatística descritiva. Para identificar os padrões ocultos nos dados, podem ser feitas análises mais avançadas utilizando *Big Data*. Comparando os modelos estatísticos tradicionais com os métodos de *Machine Learning*, estes últimos, superam-se na predição de eventos futuros (Davoudi Kakhki et al., 2019).

A IA pode ajudar a rastrear todas as informações ou indicações disponíveis de diferentes fontes e agregar conhecimentos complementares, podendo apoiar e facilitar a avaliação de riscos de forma inovadora (Pasman et al., 2018). Ao simular todas as metodologias de avaliação possíveis e a variedade de possíveis resultados, cria modelos de tomada de decisão. O uso da IA não é apenas benéfico para os seres humanos, mas esta interação está a ajudar a desenvolver melhor a IA, por exemplo, permite desenvolver sistemas melhores para colaboração humano-IA no processo de avaliação de riscos (Wittwehr et al., 2020).

Para (Hegde & Rokseth, 2020), na avaliação de riscos são usadas com maior frequência as redes neurais artificiais (RNAs). RNAs são um conceito da computação que processa os dados de maneira semelhante ao cérebro humano, sendo capaz de armazenar conhecimento baseado na experiência, podendo interpolar e extrapolar dados uteis e especializados (Sarbayev et al., 2019).

As RNAs usam equações matemáticas não lineares para desenvolverem relações significativas entre variáveis de entrada e saída, tendo capacidade para detetar todas as interações possíveis (Hegde & Rokseth, 2020; Paltrinieri et al., 2019). São utilizados dados históricos e em tempo real no desenvolvimento de modelos que permitem fornecer contribuições para técnicas tradicionais de avaliação de riscos. Esta mudança de paradigma ocorre em diferentes setores industriais, como automóvel, aviação, construção, ferroviários, etc. (Hegde & Rokseth, 2020).

IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

A automação, simulação e consequentemente a informatização serão de grande ajuda para melhorar a identificação de perigos e simular os cenários correspondentes.

Existe uma tendência emergente em diferentes setores, em especial os que se encontram associados à indústria 4.0 no desenvolvimento de sistemas e novos métodos tecnológicos cujo principal objetivo é potenciar a segurança dos trabalhadores, melhorando métodos e condições de trabalho.

Dos diferentes estudos revistos, selecionámos aqueles que nos últimos anos apresentaram soluções mais inovadoras para a segurança e saúde no trabalho, em diferentes áreas de risco ou atividades. A implementação de novas tecnologias, como *Computer Vision*; *IoT*; *Expert System*; *Machine Learning*; *RNA's* em atividades de risco elevado (centrais nucleares, plataformas de gás e petróleo, minas e construção) ou simplesmente aplicadas a fatores de risco demonstram como a IA se tornou dominante. Numa central nuclear foi desenvolvido um sistema de vigilância por rastreio visual. O objetivo foi avaliar a dose de radiação a que os trabalhadores das centrais nucleares estão expostos enquanto são executadas tarefas diárias, por meio de métodos de *Computer Vision*. O sistema foi concebido para fornecer alguma redundância aos meios de proteção atualmente em uso, sendo independentes e complementares a eles. Este sistema foi desenvolvido para detetar corretamente, rastrear e identificar pessoas, para que a medição da dose de radiação recebida por cada uma seja fiável. Os dados são fornecidos por câmaras instaladas na sala da central nuclear. O sistema apresentou bom desempenho na estimativa da dose e os resultados podem ser obtidos logo após a execução das tarefas. Isso representa ganhos significativos em comparação com a estimativa atual da dose de radiação, baseada em monitores pessoais de radiação (Jorge et al., 2018).

As plataformas de petróleo e gás são consideradas de risco elevado e nelas encontram-se expostos milhares de trabalhadores. São adotadas abordagens múltiplas, como engenharia de resiliência, segurança de processos, cultura de segurança e avaliações de risco rigorosas. O desenvolvimento de um *Expert System* permitiu a identificação da configuração mais apropriada que pode ser integrado na avaliação do desempenho de segurança, fornecendo alertas precoces. Este sistema contribui significativamente na tomada de decisão relacionadas com a gestão da segurança (Tang et al., 2018).

Os trabalhadores das minas encontram-se expostos a gases tóxicos, pelo que a monitorização em contínuo da qualidade do ar é extremamente importante. Recorrendo à *IoT* é possível a monitorização de locais inacessíveis, assim como o auxílio na deteção

de emergências, controle e partilha remota de informações. Juntamente com a monitorização em contínuo, a avaliação e a previsão da qualidade do ar desempenham um papel vital na melhoria da segurança dos trabalhadores expostos a atmosferas poluentes, possibilitando um controle eficiente da ventilação do local (Jo & Khan, 2018). A existência de produtos químicos na maioria das indústrias e a sua colocação no mercado tem um impacto significativo na saúde de centenas de milhares de pessoas e no meio ambiente (Wittwehr et al., 2020). Os Valores Limite de Exposição (VLE) disponíveis para produtos químicos são limitados, o que contribui para a incerteza no risco avaliado. A medição em contexto real de trabalho usando os tradicionais métodos de avaliação acarreta custos elevados, pelo que se torna imperativo o uso das novas tecnologias de abordagem. Os modelos matemáticos utilizados por *Machine Learning* permitem entender e dar sentido a grande quantidade de dados. As informações obtidas são depois usadas para desenvolver modelos preditivos para extrapolação, descrevendo processos de exposição a produtos químicos em diferentes contextos. Esta ferramenta apresenta-se assim, adequada para lidar com milhares de produtos químicos e avaliar o risco de exposição (Wambaugh et al., 2019).

Após análise das causas dos acidentes em construção verificou-se que existe uma certa dificuldade em identificar os perigos num trabalho dinâmico e em rápida mudança de ambiente. A identificação dos perigos é a etapa principal na gestão eficaz da segurança. Quando os perigos não são identificados, a possibilidade de ocorrência de acidentes aumenta substancialmente, em especial quando o trabalhador não perceciona os riscos a que está exposto (Jeelani et al., 2018).

A criação de um modelo virtual 3 D de infraestruturas – Modelo de Informação em Edifícios (MIE), foi desenvolvido para reconhecer os perigos no ambiente com o intuito de apresentar estratégias preventivas na área da construção civil. Verificou-se que áreas de trabalho congestionadas e confinadas são catalisadoras de acidentes. O sistema desenvolvido pretende sinalizar automaticamente os perigos (Tixier et al., 2017).

Para aumentar o nível de segurança na construção é necessário que sejam avaliados corretamente os riscos na fase de projeto e implementadas medidas proativas. É necessário o desenvolvimento de indicadores que classifiquem os locais de acordo com os riscos identificados nos projetos de construção. Cinco algoritmos de *Machine Learning* foram usados para prever a probabilidade de ocorrência e a potencial gravidade do acidente (Poh et al., 2018). Também a utilização de um conjunto de ferramentas informáticas, “*Construction Hazard Prevention Through Design*” (Tools

CHPTD), possibilita a identificação dos perigos e eliminação ou redução dos riscos, introduzindo ajustes finais ao projeto (Hardison & Hallowell, 2019).

Diferentes estudos concluíram que é significativamente diferente a capacidade de identificação de perigos entre trabalhadores.

Um dos principais fatores de perigo na construção, corresponde à utilização de andaimes. O desenvolvimento de um modelo adaptativo do Sistema de Inferência *Fuzzy*, baseado em RNA's permite identificar os fatores que podem originar o risco de queda do andaime e as possíveis consequências. Este método foi desenvolvido com base numa lista de verificação de inspeção, sendo considerado bastante adequado ao considerar a precisão, subjetividade, incerteza e imprecisão. A principal mais valia da lista de verificação é a capacidade de avaliar múltiplos fatores de risco, identificar imediatamente situações que possam desempenhar um papel no desencadear de um acidente, e implementar estratégias de redução de riscos.

Este modelo de RNA's revelou que os níveis mais baixos de segurança se encontram associados às plataformas de trabalho, escadas e equipamentos de proteção individual (Jahangiri et al., 2019).

Avanços em *Computer Vision* e tecnologia de rastreio ocular permitem capturar e analisar as visões / perspetivas reais dos trabalhadores. A posição do olhar do trabalhador permite identificar imagens diferentes que vão sendo extraídas. Os dados obtidos permitem medir a probabilidade de deteção de dezenas de perigos diferentes (Jeelani et al., 2018).

As principais causas dos acidentes na construção civil encontram-se associadas a quedas e impactos com objetos. As consequências associadas a este tipo de acidente poderão ser minimizadas pelo uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). O número considerável de trabalhadores e as áreas a inspecionar torna por vezes ineficiente a verificação do uso de EPI pelos Técnicos de SST. A utilização de técnicas de *Computer Vision*, nomeadamente métodos de deteção de objetos podem ser utilizadas para detetar rapidamente se os trabalhadores estão a utilizar o capacete de proteção, assim como podem ser emitidos avisos de forma rápida e eficiente sempre que forem violadas as regras de segurança (Mneymneh et al., 2017).

A movimentação manual de cargas é uma das tarefas mais comuns nos locais de trabalho, incluindo na construção. Qualquer tipo de atividade física, como levantar, empurrar, puxar, transportar, mover, manipular, segurar ou agarrar objetos, é considerado uma tarefa manual (Vignais et al., 2013). Este tipo de tarefas leva frequentemente a adoção de posturas inadequadas e a lesões decorrentes destas.

Posturas de trabalho desadequadas sobrecarregam o sistema músculo-esquelético e aumentam a possibilidade de desenvolvimento de distúrbios da região lombar (Antwi-Afari et al., 2018; Mehrizi et al., 2018).

Para prevenir o risco de lesões músculo-esqueléticas tem sido usada a ergonomia de forma proativa. Ambientes virtuais permitem que locais de trabalho e tarefas sejam simulados mesmo antes de se encontrarem fisicamente no lugar. Alguns parâmetros essenciais na ergonomia são testados antecipadamente, tais como alcance, visibilidade e organização do local de trabalho (Vignais et al., 2013).

Com base na avaliação ergonómica dos membros superiores (RULA) foi desenvolvido um estudo por (Vignais et al., 2013) que pretende apresentar um sistema inovador e prático de avaliação ergonómica da atividade de um trabalhador em tempo real. Os movimentos do trabalhador são registados utilizando uma rede de sensores composta por unidades de medição. Foi desenvolvido um modelo biomecânico da parte superior do corpo. Utilizando sensores inerciais colocados em diferentes locais dos membros superiores é efetuada uma avaliação digital dos riscos das perturbações-musculo esqueléticas em tempo real. Sempre que os limiares forem ultrapassados são emitidos sinais acústicos ao trabalhador permitindo reduzir o risco.

Também (Mehrizi et al., 2018) pretendeu analisar a exposição a riscos biomecânicos, associadas ao levantamento, medindo a cinemática da articulação. Utilizando câmaras óticas estimou a cinemática articular a partir do método baseado em *Computer Vision*. O método fornece uma análise biomecânica não evasiva, associada a baixos custos. (Antwi-Afari et al., 2018) desenvolveu um método novo e não invasivo, utilizando uma rede neural artificial (RNA) para detetar e classificar automaticamente posturas de trabalho inadequadas com base nos dados de distribuição da pressão plantar nos pés, medido por um sistema de pressão de palmilha vestível. Este sistema permite identificar fatores de risco para o desenvolvimento de lesões musculo esqueléticas relacionados com o trabalho e pode ajudar os técnicos de segurança a minimizar a exposição dos trabalhadores a posturas de trabalho inadequadas.

Se os fatores de risco biomecânicos estão presentes na maioria dos locais de trabalho, compreender o bem-estar dos trabalhadores e melhorá-lo pode contribuir para reduzir as doenças profissionais e aumentar a produtividade. (Gregori et al., 2018), apresenta “um ambiente inteligente” utilizando a *IoT* de acordo com os seguintes princípios: interconexão, colaboração, segurança e análise de dados. Por exemplo, colocando um sensor no ambiente e outro no trabalhador, se a temperatura estiver abaixo de um

determinado limiar, o termóstato aumenta automaticamente. Desta forma, este método contribui para o desenvolvimento sustentável das indústrias do futuro.

A tabela 1 apresenta uma síntese do uso da IA em contexto laboral, visando locais de trabalho seguros e saudáveis.

Tabela 1. Uso da Inteligência Artificial em contexto laboral

Autores	Área de risco/atividade	Campo da IA	Aplicação
(Jorge et al., 2018).	Central nuclear	<i>Computer vision</i>	Avaliar a dose de radiação recebida por trabalhador numa central nuclear
(Tang et al., 2018)	Plataformas de gás e petróleo	<i>Expert System</i>	Fornecer alertas precoces em segurança
(Jo & Khan, 2018).	Minas	<i>IoT</i>	Monitorizar em contínuo da qualidade do ar, em locais inacessíveis, em minas
(Wambaugh et al., 2019)	Indústria Química	<i>Machine Learning</i>	“Exposição computacional” – fornecer informação sobre a avaliação do risco químico em diferentes contextos de exposição.
(Tixier et al., 2017)	Construção	<i>Machine Learning</i>	Sinalizar perigos na fase de projeto (Modelo 3 D)
(Mnemyeh et al., 2017).	Construção	<i>Computer vision</i>	Detetar a falta de EPI
Autores	Área de risco/atividade	Campo da IA	Aplicação
(Jeelani et al., 2018)	Construção	<i>Computer vision</i>	Identificar perigos pelos trabalhadores utilizando óculos de rastreio
(Poh et al., 2018)	Construção	<i>Machine Learning</i>	Prever a ocorrência e a gravidade de acidentes na fase de projeto.
(Hardison & Hallowell, 2019)	Construção	<i>Tools CHPTD</i>	Controlar ou eliminar os riscos na fase de projeto.
(Jahangiri et al., 2019).	Construção	<i>RNA</i>	Identificar risco de queda em altura e possíveis consequências.
(Vignais et al., 2013)	Biomecânicos	<i>Augmented reality</i>	Sistema de avaliação ergonómica da atividade de um trabalhador em tempo real
(Mehrizi et al., 2018)	Biomecânicos	<i>Computer vision</i>	Avaliar a exposição a riscos biomecânicos, medindo a cinemática da articulação.
(Antwi-Afari et al., 2018)	Biomecânicos	<i>RNA</i>	Identificar lesões musculoesqueléticas
(Gregori et al., 2018)	Ambiente térmico	<i>IoT</i>	Controlar as condições ambientais no local de trabalho (temperatura, luminosidade, humidade)

CONCLUSÃO

Mesmo que uma máquina substitua o trabalho, ele continua a ser indispensável para o desenvolvimento dos seres humanos, tanto cultural como psicologicamente.

Seja nas indústrias 4.0 ou noutros locais os níveis desejáveis de desempenho em segurança ainda não foram atingidos. Através dos estudos mais recentes, concluímos que a utilização das novas tecnologias, têm sido bem-sucedidas em sistemas que se revelaram úteis para muitas aplicações de segurança.

Os princípios de engenharia dos sistemas associados à IA centram-se na segurança, fiabilidade e disponibilidade, proporcionando melhores condições de trabalho.

Conforme referido por diversos autores estamos perante uma nova abordagem de gestão de riscos caracterizada por uma dinâmica preditiva e mais precisa devido às possibilidades aferidas pela IA, nomeadamente a *Big Data* e as redes neurais artificiais, utilizada com maior frequência por diversos autores. O uso desta tecnologia permite armazenar dados baseados na experiência, possibilitando avaliações em tempo real, sendo uma importante contribuição para as técnicas tradicionais.

Na nossa revisão de literatura e pelos casos apresentados neste artigo é possível constatarmos como surge de forma combinada “segurança” e “construção”. A segurança em construção continua a ser um desafio mundial, pois é responsável por mais de 30% das mortes na indústria. Estamos cientes que a aplicação da IA na gestão de riscos em atividades de risco elevado, nomeadamente na indústria de construção, proporciona um importante contributo na tomada de decisão que se poderá refletir na redução da sinistralidade laboral.

A indústria 4.0 integra processos promissores para a segurança e saúde no trabalho ao integrar aplicações de *CPS*, *IoT*, Computação em Nuvem, *Big Data*, nos sistemas de produção industrial. Essas aplicações poderão superar as falhas e existente e contribuir para o desenvolvimento de aplicativos que podem transformar a incerteza dos riscos das novas tecnologias em oportunidades para a segurança e saúde dos trabalhadores.

FUTURAS INVESTIGAÇÕES

Pretendemos dar continuidade a esta investigação através de pesquisa com a aplicação de questionário sobre a percepção dos trabalhadores: a) Impacte da Inteligência Artificial na segurança e saúde no trabalho; b) na indústria 4.0; c) preocupações e expetativas para o futuro da IA.

Procuramos, com a sua análise, caraterizar os profissionais inquiridos, estudar algumas associações entre variáveis relacionadas com o impacto da IA na SST e identificar fatores potenciadores e protetores desse mesmo impacto.

A investigação por questionário será direcionada a setores de atividade distintos abrangendo um universo de pesquisa diversificado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amiri, M., Ardeshir, A., Fazel Zarandi, M. H., & Soltanaghaei, E. (2016). Pattern extraction for high-risk accidents in the construction industry: a data-mining approach. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 23, 264–276. <https://doi.org/10.1080/17457300.2015.1032979>
- Antwi-Afari, M. F., Li, H., Yu, Y., & Kong, L. (2018). Wearable insole pressure system for automated detection and classification of awkward working postures in construction workers. *Automation in Construction*, 96, 433–441. <https://doi.org/10.1016/J.AUTCON.2018.10.004>
- Aven, T., & Krohn, B. S. (2014). A new perspective on how to understand, assess and manage risk and the unforeseen. *Reliability Engineering and System Safety*, 121, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2013.07.005>
- Awolusi, I., Marks, E., & Hallowell, M. (2018). Wearable technology for personalized construction safety monitoring and trending: Review of applicable devices. *Automation in Construction*, 85, 96–106. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2017.10.010>
- Chandra, L. (2020). *What Is AI and How Can It Improve an Organization's Security Posture?* Security intelligence. <https://securityintelligence.com/posts/what-is-ai-and-how-can-it-improve-an-organizations-security-posture/>
- Daly, A., Hagendorff, T., Li, H., Mann, M., Marda, V., Wagner, B., Wang, W., & Witteborn, S. (2019). Artificial Intelligence, Governance and Ethics: Global Perspectives. *SSRN Electronic Journal*, 15, 1–42. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3414805>
- Davoudi Kakhki, F., Freeman, S. A., & Mosher, G. A. (2019). Evaluating machine learning performance in predicting injury severity in agribusiness industries. *Safety Science*, 117, 257–262. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2019.04.026>
- Dekker, S. (2006). The field guide to understanding human error. Em *Ergonomics*. Ashgate Publishing Company. <https://doi.org/10.1080/00140130701680544>
- Gobbo, J. A., Busso, C. M., Gobbo, S. C. O., & Carreão, H. (2018). Making the links among environmental protection, process safety, and industry 4.0. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 372–382. <https://doi.org/10.1016/J.PSEP.2018.05.017>
- Gregori, F., Papetti, A., Pandolfi, M., Peruzzini, M., & Germani, M. (2018). Improving a production site from a social point of view: An IoT infrastructure to monitor workers condition. *Procedia CIRP*, 886–891. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.03.057>
- Hegde, J., & Rokseth, B. (2020). Applications of machine learning methods for

- engineering risk assessment – A review. *Safety Science*, 122, 104492. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2019.09.015>
- Heinrich, H. W. (1931). *Industrial accident prevention* (McGraw-Hill (ed.)).
- Hollnagel, E., Pariès, J., Woods, D., & Wreathall, J. (2011). Resilience engineering in practice: A guidebook. Em *Resilience Engineering in Practice: A Guidebook*.
- Jahangiri, M., Solukloei, H. R. J., & Kamalinia, M. (2019). A neuro-fuzzy risk prediction methodology for falling from scaffold. *Safety Science*, 117, 88–99. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2019.04.009>
- Jeelani, I., Han, K., & Albert, A. (2018). Automating and scaling personalized safety training using eye-tracking data. *Automation in Construction*, 93, 63–77. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2018.05.006>
- Jo, B. W., & Khan, R. M. A. (2018). An internet of things system for underground mine air quality pollutant prediction based on azure machine learning. *Sensors (Switzerland)*, 18, 1–20. <https://doi.org/10.3390/s18040930>
- Jorge, C. A. F., de Seixas, J. M., Silva, E. A. B., Mól, A. C. A., Monteiro, J. G. T., Lira, G. R., & Silva, P. H. S. (2018). Assessment of radiation dose received by nuclear plant personnel through a video-based surveillance system. *Progress in Nuclear Energy*, 103, 51–59. <https://doi.org/10.1016/J.PNUCENE.2017.10.013>
- Keshk, A. M., Maarouf, I., & Annany, Y. (2018). Special studies in management of construction project risks, risk concept, plan building, risk quantitative and qualitative analysis, risk response strategies. *Alexandria Engineering Journal*, 57(4), 3179–3187. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2017.12.003>
- McCarthy, J. (1963). Programs with common sense. *Proceedings of the Symposium on the Mechanization of Thought Processes*, 1–15. <https://doi.org/10.1.1.11.9028>
- Mehrizi, R., Peng, X., Xu, X., Zhang, S., Metaxas, D., & Li, K. (2018). A computer vision based method for 3D posture estimation of symmetrical lifting. *Journal of Biomechanics*, 69, 40–46. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2018.01.012>
- Min, J., Kim, Y., Lee, S., Jang, T.-W., Kim, I., & Song, J. (2019). The Fourth Industrial Revolution and Its Impact on Occupational Health and Safety, Worker's Compensation and Labor Conditions. *Safety and Health at Work*, 10(4), 400–408. <https://doi.org/10.1016/J.SHAW.2019.09.005>
- Mitchell, T. (2012). Machine Learning. Em *Machine Learning*. McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1145/242224.242229>
- Mneymneh, B. E., Abbas, M., & Khoury, H. (2017). Automated Hardhat Detection for Construction Safety Applications. *Procedia Engineering*, 895–902.

- <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.08.022>
- NP ISO 45001, (2019). *NP ISO 45001* (p. 51). Instituto Português da Qualidade.
- Olson, D. L. (2014). Business intelligence in risk management: Some recent progresses. *Information Sciences*, 256, 1–7. <https://doi.org/10.1016/J.INS.2013.10.008>
- Paltrinieri, N., Comfort, L., & Reniers, G. (2019). Learning about risk: Machine learning for risk assessment. *Safety Science*, 118, 475–486. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2019.06.001>
- Pan, Y. (2016). Heading toward Artificial Intelligence 2.0. *Engineering*, 2(4), 409–413. <https://doi.org/10.1016/J.ENG.2016.04.018>
- Pasman, H. J., Rogers, W. J., & Mannan, M. S. (2018). How can we improve process hazard identification? What can accident investigation methods contribute and what other recent developments? A brief historical survey and a sketch of how to advance. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 55, 80–106. <https://doi.org/10.1016/J.JLP.2018.05.018>
- Perlman, A., Sacks, R., & Barak, R. (2014). Hazard recognition and risk perception in construction. *Safety Science*, 64, 13–21. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.11.019>
- Piggin, R. (2016). Risk in the Fourth Industrial Revolution. *ITNOW*, 58(3), 34–35. <https://doi.org/10.1093/itnow/bww073>
- Poh, C. Q. X., Ubeynarayana, C. U., & Goh, Y. M. (2018). Safety leading indicators for construction sites: A machine learning approach. *Automation in Construction*, 93, 375–386. <https://doi.org/10.1016/J.AUTCON.2018.03.022>
- Reason, J. (1990). *Human Error*. Cambridge University Press.
- Roberts, K. H., & Rousseau, D. M. (1989). Research in Nearly Failure-Free, High-Reliability Organizations: Having the Bubble. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 36(2), 132–139. <https://doi.org/10.1109/17.18830>
- Sarbayev, M., Yang, M., & Wang, H. (2019). Risk assessment of process systems by mapping fault tree into artificial neural network. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 60, 203–212. <https://doi.org/10.1016/J.JLP.2019.05.006>
- Simon, P. W. and. (2013). Too Big to Ignore : The Business Case for Big Data. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Štohl, R., & Stibor, K. (2019). Predicting Safety Solutions via an Artificial Neural Network. *IFAC-PapersOnLine*, 52(27), 490–495. <https://doi.org/10.1016/J.IFACOL.2019.12.711>
- Tang, K. H. D., Md Dawal, S. Z., & Olugu, E. U. (2018). Integrating fuzzy expert system

- and scoring system for safety performance evaluation of offshore oil and gas platforms in Malaysia. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 56, 32–45. <https://doi.org/10.1016/J.JLP.2018.08.005>
- Tixier, A. J.-P., Hallowell, M. R., Rajagopalan, B., & Bowman, D. (2017). Construction Safety Clash Detection: Identifying Safety Incompatibilities among Fundamental Attributes using Data Mining. *Automation in Construction*, 74, 39–54. <https://doi.org/10.1016/J.AUTCON.2016.11.001>
- Vignais, N., Miezal, M., Bleser, G., Mura, K., Gorecky, D., & Marin, F. (2013). Innovative system for real-time ergonomic feedback in industrial manufacturing. *Applied Ergonomics*, 44(4), 566–574. <https://doi.org/10.1016/J.APERGO.2012.11.008>
- Wambaugh, J. F., Bare, J. C., Carignan, C. C., Dionisio, K. L., Dodson, R. E., Jolliet, O., Liu, X., Meyer, D. E., Newton, S. R., Phillips, K. A., Price, P. S., Ring, C. L., Shin, H.-M., Sobus, J. R., Tal, T., Ulrich, E. M., Vallero, D. A., Wetmore, B. A., & Isaacs, K. K. (2019). New approach methodologies for exposure science. *Current Opinion in Toxicology*, 15, 76–92. <https://doi.org/10.1016/J.COTOX.2019.07.001>
- Wang, Y., Liao, P.-C., Zhang, C., Ren, Y., Sun, X., & Tang, P. (2019). Crowdsourced reliable labeling of safety-rule violations on images of complex construction scenes for advanced vision-based workplace safety. *Advanced Engineering Informatics*, 42, 1–16. <https://doi.org/10.1016/J.AEI.2019.101001>
- Wittwehr, C., Blomstedt, P., Gosling, J. P., Peltola, T., Raffael, B., Richarz, A. N., Sienkiewicz, M., Whaley, P., Worth, A., & Whelan, M. (2020). Artificial Intelligence for chemical risk assessment. *Computational Toxicology*, 13, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.comtox.2019.100114>
- Wu, D., & Li, Z. (2019). Work safety success theory based on dynamic safety entropy model. *Safety Science*, 113, 438–444. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2018.12.022>
- Zhou, J., Li, P., Zhou, Y., Wang, B., Zang, J., & Meng, L. (2018). Toward New-Generation Intelligent Manufacturing. *Engineering*, 4(1), 11–20. <https://doi.org/10.1016/J.ENG.2018.01.002>

**INDÚSTRIA FARMACÊUTICA PORTUGUESA, FATORES E
OPORTUNIDADES NA INTERNACIONALIZAÇÃO
PORTUGUESE PHARMACEUTICAL COMPANIES, FACTORS AND
OPPORTUNITIES IN THE INTERNATIONALIZATION**

Jorge Vieira; Rui Frade

Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém

vieira.jm@gmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

A indústria farmacêutica portuguesa enfrenta grandes desafios na sua expansão internacional devido à reduzida dimensão, limitações nos recursos disponíveis e desequilíbrios estruturais do setor, em comparação com elevada intensidade de capital e inovação que caracterizam este mercado a nível global. Com este estudo, pretendemos perceber a orientação estratégica das empresas portuguesas, produtoras e exportadoras de produtos farmacêuticos e identificar os fatores determinantes no seu processo de internacionalização. Pretendemos ainda perceber porque se internacionalizam, as dificuldades que este setor enfrenta ao procurar novos mercados e ainda identificar fatores de diferenciação entre diferentes graus de internacionalização. Identificámos uma forte associação entre o grau de internacionalização, a faturação da empresa e o grau de investimento em I&D. Empresas mais internacionalizadas necessitam aprofundar o grau de conhecimento dos mercados externos. Em empresas com menor grau de internacionalização é recomendável a definição de estratégias de internacionalização focadas nas vantagens competitivas atuais e maior especialização em setores e mercados de exportação com maior valor acrescentado. A maior carência do setor parece estar na reduzida inovação pelo que é recomendável a focalização dos recursos das empresas no desenvolvimento de vantagens competitivas sustentáveis.

Palavras chave: Indústria farmacêutica, Exportações, Estratégias de Internacionalização.

Abstract

Portuguese pharmaceutical industry face big challenges in their international expansion due to the small size, limitations on available resources and structural imbalances in the sector compared to the high capital intensity and innovation that characterize this market globally. With this study, we intend to understand the strategical orientation of Portuguese companies, producers and exporters of pharmaceutical products and identify the key factors in their internationalization process. We also intend to understand why they are internationalizing, the barriers they face when entering in new markets and also to identify factors of differentiation between different degrees of internationalization. We have identified a strong association between the degree of internationalization, the company's turnover and the degree of investment in R&D. More internationalized companies need to deepen their knowledge of foreign markets. Companies with a lower degree of internationalization must focus the internationalization strategies on their current competitive advantages and better focus in export sectors and markets with bigger added value. The greatest weakness of the sector seems to be the reduced innovation, so it is advisable to focus companies' resources in the development of sustainable competitive advantages.

Keywords: pharmaceutical industry, exports, internationalization strategies.

A expansão internacional é seguida transversalmente em todos os setores da atividade económica, sejam empresas, organizações de empresas ou mesmo países. O fenómeno da globalização veio exacerbar a necessidade de competir num mercado que é cada vez mais do tamanho do planeta. A indústria farmacêutica pode ser considerada um bom exemplo deste fenómeno uma vez que cerca de 52% do total de vendas do mercado farmacêutico mundial está concentrado em apenas 15 empresas, dando assim uma clara expressão à definição de “mercado global” (Apifarma, 2019). É neste contexto que se insere a indústria farmacêutica portuguesa. Portugal é uma pequena economia à escala global e a dimensão das suas empresas está de acordo com a do país. Tendo em conta a reduzida dimensão do mercado português, a expansão internacional é um imperativo de sobrevivência dos atores do setor. Para a maioria das empresas portuguesas aproveitar as oportunidades da globalização pode ser o determinante da sua sustentabilidade, mais do que defender posições eventualmente conquistadas no mercado português (AICEP, 2018).

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O Mercado Farmacêutico

O impacto da indústria farmacêutica na qualidade de vida das populações é hoje absolutamente inequívoco e sentido por todos nós. No último século a esperança de vida da população europeia aumentou em cerca de 30 anos, em consequência da melhoria dos cuidados de saúde, mas também dos notáveis avanços na investigação e disponibilização de novos fármacos à população em geral, que permitem tornar banais muitas das doenças que anteriormente eram responsáveis por elevados índices de mortalidade e morbilidade (Apifarma, 2014).

A indústria farmacêutica pode ser caracterizada pelo elevado grau de inovação e especialização dos recursos humanos que nela trabalham (EFPIA, 2018). Mas é igualmente caracterizada pelos elevados investimentos necessários para desenvolver com sucesso um novo medicamento, frequentemente superiores a 2 mil milhões de euros (DiMasi, Grabowski & Hansen, 2016). A taxa de comercialização efetiva situa-se entre os 8% e os 24% pelo que este setor foi obrigado a procurar novos modelos de sustentabilidade: fusões e aquisições de empresas, subcontratação e concentração da I&D¹, deslocação para países com custos mais reduzidos e parcerias com instituições universitárias (Gautam & Pan, 2016).

Internacionalização na Indústria Farmacêutica

A internacionalização da indústria farmacêutica foi impulsionada a partir dos anos 60 pelas oportunidades de vendas em novos mercados, mas sobretudo como forma de rentabilizar os crescentes investimentos em I&D (National Research Council, 1983). Estima-se que o mercado mundial de medicamentos tenha um valor de cerca de 1.000.000 de milhões de euros (ver Tabela 1). Trata-se de um mercado muito concentrado na Europa, Estados Unidos e Canadá, com 67% do consumo mundial de medicamentos.

Tabela 1: Mercado Farmacêutico Mundial.

euros +000.000	2016		2017			2018		
	Vendas	Q.M.%	Vendas	Q.M.%	Ev. %	Vendas	Q.M.%	Ev. %
EUA Canadá	397.010	44%	403.821	42%	2%	418.687	43%	4%
Europa	210.492	23%	218.070	23%	4%	228.213	24%	5%
Outros	304.764	34%	336.724	35%	14%	316.133	33%	-7%
Total	912.265	100%	958.615	100%	5%	963.034	100%	0%

Fonte: IQVIA, 2018

Os primeiros estudos sobre internacionalização explicaram, sobretudo, o investimento estrangeiro das empresas multinacionais americanas, nos movimentos após a 2ª Grande Guerra Mundial (Buckley & Chapman, 1997). Os trabalhos científicos que pretenderam explicar a internacionalização na indústria farmacêutica são escassos e pouco uniformes nos seus critérios de avaliação, metodologias e objetivos. No âmbito deste trabalho selecionámos 13 estudos. Os enquadramentos teóricos mais frequentes estabelecem o foco na internacionalização incremental, suportada na utilização dos recursos e capacidades internas das empresas. A maioria destes estudos avaliou os modos de entrada, motivações e barreiras à internacionalização, em especial as vantagens em I&D, medicamentos exclusivos, baixos custos de fabrico e impacto da distância psíquica (Buckley & Chapman, 1997; Campins, 2015; Chitour, 2013; Diaz, Lenis & Rizo, 2017; Fina & Rugman, 1996; Javalgi & Wright, 2003; Kuntluru, Muppani & Khan, 2012; Mowla, Hoque, Mamun & Uddin, 2014; Pereira & Gomes, 2017; Wrona & Trapczynski, 2012). Nas pesquisas efetuadas na literatura científica não foram identificados estudos que caracterizem as dinâmicas da internacionalização no setor farmacêutico português. Considera-se, por isso, a pertinência do presente estudo e da avaliação empírica realizada.

A Indústria Farmacêutica Portuguesa

O mercado farmacêutico português é avaliado em cerca de 3,7 mil milhões de euros (ver Tabela 2), representando 1,7% do mercado europeu e apenas 0,22% do mercado

mundial. É caracterizado por um reduzido investimento em inovação, inferior à média europeia. A reduzida dimensão do mercado português e o carácter estratégico da indústria farmacêutica fazem da expansão internacional, mais que uma necessidade uma inevitabilidade para o setor (AICEP, 2018; EFPIA, 2018).

Tabela 2: Faturação total, empresas e empregados no setor farmacêutico

	2015	2016	2017
Faturação (milhões euros)	3.570	3.667	3.747
Nº Empresas	134	141	149
Nº Empregados	6.302	6.752	7.436

Fontes: Apifarma, 2019; INE, 2019

O Setor Farmacêutico Exportador Português

Nos últimos anos a intensidade exportadora da indústria farmacêutica mais que duplicou, mas a taxa de penetração das importações de produtos farmacêuticos é significativamente mais elevada que noutros setores e agravou-se nos últimos anos, confirmando a elevada dependência externa deste setor em medicamentos e princípios ativos inovadores (ver Tabela 3).

Tabela 3: Indicadores de performance exportadora da indústria farmacêutica.

	2008-2010	2011-2013	2014-2016
Intensidade exportadora (a)			
Total em Portugal	14,0	17,9	19,5
Indústria Farmacêutica	42,8	62,5	85,7
Taxa de cobertura das importações pelas exportações (b)			
Total em Portugal	70,9	87,8	90,3
Indústria Farmacêutica	22,9	31,6	40,6
Taxa de penetração das importações no mercado interno (c)			
Total em Portugal	18,7	19,9	21,1
Indústria Farmacêutica	76,5	84,1	93,7

Média anual de cada período, valores em %. (a)- quanta da produção é vendida ao exterior; (b)- Que percentagem das compras ao estrangeiro é compensada pelas vendas do país ao estrangeiro; (c)- Quanta da oferta é importada do exterior. (Pordata, 2019)

Em 2017 as exportações da indústria farmacêutica portuguesa atingiram cerca de mil milhões de euros, para mais de 150 países, representando cerca de 2% do total das exportações portuguesas (AICEP, 2018). Apesar do elevado crescimento das exportações dos últimos anos, o saldo da balança comercial portuguesa de produtos farmacêuticos é fortemente negativo, -1.309 milhões de euros em 2017 (ver Figura 1).



Figura 1. Balança Comercial de Produtos Farmacêuticos (INE, 2019)

Enquadramento Conceptual da Internacionalização

No âmbito do nosso trabalho e de acordo com a revisão bibliográfica dos estudos sobre internacionalização das empresas farmacêuticas, detalhamos os modelos e determinantes da internacionalização, citados com maior frequência nos mesmos, que descrevemos nos pontos seguintes.

Modelo baseado nos Recursos e Capacidades

Segundo este modelo a empresa pode ser definida como um conjunto de recurso, humanos e físicos (Penrose, 1959). A principal função da empresa consiste em adquirir recursos para a produção de bens e serviços que criam lucro. As vantagens competitivas das empresas dependem desses ativos e, em particular, de recursos únicos ou de elevado valor, e do desenvolvimento de capacidades específicas que permitem à empresa competir com maior rentabilidade (Morgan, Kaleka & Katsikeas, 2004; Penrose, 1959).

Mais tarde este conceito evoluiu para quando a empresa implementa uma estratégia de valor acrescentado não reproduzível pelos concorrentes (Barney, 1991). A expansão internacional pode ocorrer quando os recursos são suficientemente competitivos e permitem superar os custos adicionais decorrentes do início de atividade num novo mercado no exterior. O papel dos gestores, muitas vezes o recurso-chave no processo de internacionalização, assume destaque ainda maior em empresas de menor dimensão, com frequência representadas unicamente pelos seus proprietários, cujas perceções do mercado externo são fundamentais para o comportamento internacional da empresa (Anil, Shoham & Pfajar, 2016). O nível de recursos disponíveis reduz

significativamente o impacto e percepção das barreiras à internacionalização (Kahiya, 2018) pelo que empresas com maiores recursos estratégicos optam por modos de internacionalização mais complexos, mas que permitem maior controlo da operação internacional nomeadamente o investimento direto (Andersen, Ahmad & Chan, 2014).

Modelo de Internacionalização Incremental de Uppsala

O modelo de Uppsala, que procurou compreender os processos de internacionalização das empresas suecas, é um dos mais referenciados na literatura internacional. Os sucessivos estádios correspondem a graus mais elevados de desenvolvimento/envolvimento no processo de internacionalização: sem atividade de exportação regular, exportação através de agentes independentes, estabelecimento de subsidiárias externas e criação de unidades externas de produção (Johanson & Vahlne, 1977). Segundo este modelo, a empresa inicia a atividade em mercados com menor distância psíquica e com recurso a modos de entrada com risco menor. Este modelo foi revisto pelos autores à luz da nova realidade do mundo globalizado dando ênfase à importância das redes de contactos nos negócios internacionais. Mais que na distância psíquica, colocam o foco na incerteza decorrente da rede de contactos (Johanson & Mattsson, 1988).

Variáveis e Determinantes da Internacionalização

Seguindo um estilo parcimonioso, destacamos apenas os fatores que consideramos de maior impacto e referenciados nos estudos realizados no setor farmacêutico.

Orientação Estratégica para a Internacionalização

O modelo EPRG, permite captar a orientação estratégica da empresa para a internacionalização em quatro dimensões: etnocentrismo (foco no mercado local), poliocentrismo, regiocentrismo e geocentrismo, que correspondem a sucessivos graus de orientação nos mercados internacionais, em conformidade com o grau de internacionalização da empresa. A relutância das empresas à internacionalização pode ser largamente atribuída à reduzida determinação dos gestores de topo para a importância de expandir a atividade para mercados externos e para a alocação dos necessários recursos a uma estratégia de internacionalização bem sucedida (Cavusgil & Nevin, 1981). A suposta visão multinacional dos gestores, muitas vezes não passa de atitudes conservadoras (etnocêntricas) mascarada, que condicionam o desempenho internacional das empresas (Wind, Douglas, & Perlmutter, 1973).

Distância Psíquica

A distância psíquica pode ser definida como a distância entre o mercado de origem e o mercado exterior, em resultado da perceção das diferenças culturais, de idioma, políticos, religiosos, nível de educação, desenvolvimento industrial, de marketing e linguagem de negócios (Evans & Mavondo, 2002). Esta variável está relacionada com a perceção dos gestores sobre as barreiras e dificuldades em comunicar e interpretar a informação com os mercados externos (Sousa & Bradley, 2006).

Vantagens Competitivas

As vantagens competitivas podem ser compreendidas entre o valor que o cliente está disposto a pagar e o custo de oportunidade para a empresa. Uma vantagem num produto reflete o conjunto de atributos de qualidade, embalagem, design e inovação, percebidos pelo cliente, que diferenciam o valor da oferta desse produto da dos restantes concorrentes (Brito & Brito, 2012; Porter, 1985). As estratégias de vantagens competitivas baseadas em custos baixos são predominantes em farmacêuticas originárias de mercados emergentes, focadas fundamentalmente no fabrico de medicamentos commodities³, de reduzida rentabilidade (Bartlett e Ghoshal, 2000).

Modos de Entrada

A escolha do modo de entrada no mercado de destino representa uma das decisões estratégicas mais importantes num processo de internacionalização, em particular para as empresas de dimensão e recursos reduzidos (Li, He & Sousa, 2016). Os diferentes modos de entrada podem ser divididos em dois grupos, em função do nível de investimento da empresa: sem investimento (exportação, contratos de licenciamento, franchising) e com investimento direto (joint-ventures, aquisições e estabelecimento de subsidiárias). O nível de controlo sobre os modos de entrada, mas também o grau de risco para a empresa, são proporcionais ao nível de investimento (Hollensen, 2011; Root, 1994).

Motivos e Barreiras à Internacionalização

Na definição das estratégias de internacionalização, as empresas são confrontadas com motivações e barreiras. Os motivos para a internacionalização podem ser divididos em pró-ativos (por exemplo objetivos de crescimento e desenvolvimento, vantagens tecnológicas, economias de escala) e reativos (resultantes de pressões concorrenciais,

perda de rendibilidade no mercado de origem), dependendo se a internacionalização resulta de uma estratégia de desenvolvimento ou se é consequência de uma determinada conjuntura do mercado (Hollensen, 2011). As barreiras ao processo de internacionalização são os obstáculos de atitude, estruturais, operacionais, legais ou outros, que limitam ou impedem as empresas de iniciar, desenvolver ou manter a atividade internacional (Kahiya, 2018). A possibilidade de uma empresa se internacionalizar está assim significativamente relacionada com a sua capacidade para superar a perceção das barreiras à internacionalização e consequentes riscos (Wąsowska, 2016).

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O presente estudo teve por objeto de análise as empresas farmacêuticas portuguesas, fabricantes e exportadoras de produtos farmacêuticos. A seleção de empresas foi efetuada com recurso à base de dados da Iberinform⁴. O universo final é composto por 16 empresas que correspondem aos critérios elegíveis para este estudo: empresa farmacêutica, fabricante, exportadora de produtos farmacêuticos e com o centro de decisão da atividade internacional em Portugal. A metodologia de investigação escolhida é quantitativa, descritiva e experimental.

A componente empírica deste estudo consistiu na recolha da informação através de um questionário estruturado. Foi adotado o método de inquirição da totalidade do universo de estudo, dado ser muito reduzido. Das 16 empresas foram recebidas 10 respostas completas, que formam assim uma amostra validada correspondente a 63% do universo inquirido. Conseguimos comprovar a representatividade dos resultados visto que a amostra recolhida apresentava casos que se enquadravam nas tipologias mais relevantes tais como o setor de exportação, a experiência internacional, países de exportação, escalões de faturação e número de colaboradores (ver Figura 2).

<i>Empresas por setor de exportação</i>	N	%	Experiência Internacional (média anos)	Países Internacionalização (média países)	Faturação anual (milhões de euros)	%	Nº Colaboradores	%
Amostra estudada	10	63%	26	43	1.305	82%	4.400	87%
Medicamentos inovadores	1	100%	25	50	200	100%	500	100%
Medicamentos genéricos	5	63%	27	47	560	73%	2200	90%
Matérias primas	1	100%	40	50	200	100%	500	100%
MNSRM (OTC's)	1	50%	20	35	60	75%	350	67%
Contract manufacturing	2	50%	20	30	285	80%	850	77%
Não respondentes	6	38%	23	32	295	18%	660	13%
Medicamentos inovadores	0	0%	0	0	0	0%	0	0%
Medicamentos genéricos	3	38%	23	30	205	27%	240	10%
Matérias primas	0	0%	0	0	0	0%	0	0%
MNSRM (OTC's)	1	50%	20	20	20	25%	170	33%
Contract manufacturing	2	50%	25	40	70	20%	250	23%
Total Empresas	16	100%	25	39	1.600	100%	5.060	100%
Medicamentos inovadores	1	100%	25	50	200	100%	500	100%
Medicamentos genéricos	8	100%	26	41	765	100%	2440	100%
Matérias primas	1	100%	40	50	200	100%	500	100%
MNSRM (OTC's)	2	100%	20	28	80	100%	520	100%
Contract manufacturing	4	100%	23	35	355	100%	1100	100%

Figura 2. Caraterização da amostra de empresas e do universo do estudo (Elaboração própria)

No nosso estudo foram utilizadas escalas de avaliação e questionários previamente validados na literatura científica (ver Figura 3). O questionário foi construído com recurso à plataforma Google Forms⁵. Foi realizada validação prévia dos questionários, com a realização de dois inquéritos na forma presencial. Todas as empresas foram contactadas no período compreendido entre 1/12/2019 e 29/2/2020. Foram contactados por email os diretores gerais, administradores ou diretores responsáveis pela gestão da atividade internacional, através do qual foi explicado o racional do estudo e disponibilizado o link para acesso direto ao questionário. A todos foi solicitado que, nas respostas a cada uma das questões fosse considerado o último ano de atividade completo, o ano de 2018. O tratamento da informação recolhida foi efetuado com recurso a duas aplicações informáticas: IBM SPSS[®] 25 e MS Excel[®] 2018, cuja aplicabilidade a estes fins está extensamente validada.

Variável	Dimensões	Nº Items	Significado	Referências	Escala Utilizada	
Orientação estratégica para a Internacionalização (EPRG)		1	Permite perceber se os gestores têm um "mindset internacional" efetivo ou se apenas replicam a visão estratégica "local" nos mercados internacionais	Shoham et al., 1995; Daszkiewicz & Wach, 2014	Nominal	1 de 2 opções
Modo de Entrada		1	Permite perceber se as empresas optam por modos de entrada sem investimento de capital (menor risco e menor controlo da operação) ou com investimento direto no exterior (maior risco mas maior controlo)	Oliveira et al., 2018	Nominal	1 de 4 opções
Distância Psíquica		1	Permite perceber se a "distância psíquica" é fator condicionante e/ou moderador da internacionalização	Shoham et al., 1995	Ordinal	Likert, 7 pontos
Vantagens Competitivas	Custo	2	Capta das diferentes vantagens competitivas e a sua importância na atividade internacional	Ferreira & Sousa, 2016; Kaleka & Morgan, 2017	Ordinal	Likert, 7 pontos
	Serviço	5			Ordinal	Likert, 7 pontos
	Produto	3			Ordinal	Likert, 7 pontos
Motivos para Internacionalizar	Reativos	4	Identifica os principais motivos na génese da internacionalização e, em particular, se os motivos são de natureza "proativa" ou "reativa"	Shoham et al., 1995	Ordinal	Likert, 7 pontos
	Proativos	6			Ordinal	Likert, 7 pontos
Barreiras à Internacionalização	Internas	6	Capta as principais barreiras/obstáculos à internacionalização e se estessão de origem interna ou externa à empresa	Anil et al. 2016	Ordinal	Likert, 7 pontos
	Externas	6			Ordinal	Likert, 7 pontos
Experiência Internacional	Variável controlo	1	Há quantos anos a empresa tem atividade internacional	Ferreira & Sousa, 2016; Oliveira et al., 2018	Ordinal	1 de 7 opções
Dispersão Geográfica	Variável controlo	1	Com quantos países tem atividade internacional	Ferreira & Sousa, 2016; Oliveira et al., 2018	Ordinal	1 de 7 opções
Colaboradores na Ativ. internacional	Variável controlo	1	Do número total de funcionários que percentagem está alocada ao negócio internacional?	Ferreira & Sousa, 2016; Oliveira et al., 2018	Ordinal	1 de 7 opções
Facturação Internacional	Variável controlo	1	Que percentagem da faturação total tem origem no negócio internacional	Ferreira & Sousa, 2016	Ordinal	1 de 7 opções
A faturação anual da empresa	Variável controlo	1	Faturação anual da sua empresa		Ordinal	1 de 7 opções
Número colaboradores	Variável controlo	1	Total de colaboradores da empresa		Ordinal	1 de 7 opções
Investimento em I&D	Variável controlo	1	Que percentagem da faturação total é alocada a atividades de I&D		Ordinal	1 de 7 opções
Atividade principal de exportação	Variável controlo	1	Produto/atividade principal na atividade internacional		Nominal	1 de 7 opções

Figura 3. Estrutura do questionário (Elaboração própria)

RESULTADOS

Constatámos que o setor farmacêutico português é caracterizado por empresas de grande dimensão dado que cerca de 50% das inquiridas teve em 2018 um volume anual de faturação superior a 150 milhões de euros e todas tinham mais de 300 colaboradores. 50% das empresas tem atividade internacional há mais de 20 anos, 70% dos inquiridos têm atividade internacional com mais de 50 países e em 70% das empresas a faturação gerada pelo negócio internacional é superior a 45% da faturação total. Estes dados sugerem uma atividade internacional consolidada na indústria farmacêutica exportadora portuguesa.

Em cerca de 50% da amostra, a atividade principal de exportação consiste em medicamentos genéricos. Apenas 20% das empresas inquiridas tem como principal produto de exportação os produtos farmacêuticos inovadores. Em cerca de 40% da amostra o investimento em I&D é inferior a 9%, o que confirma o reduzido investimento em inovação no setor exportador português, quando comparado com a média do setor a nível internacional (IFPIA, 2018).

O nosso estudo revelou que em 80% das empresas estudadas a definição da estratégia internacional não é condicionada pelo mercado local, sugerindo estádios mais desenvolvidos de internacionalização. O nosso estudo revelou ainda que a orientação estratégica etnocêntrica (focada no mercado nacional) pode estar associada a um menor grau de desenvolvimento empresarial dado que se observou em empresas com faturação anual inferior a 100 milhões de euros, com menor dependência do negócio internacional, com menor investimento em I&D e com menor número de colaboradores alocados à área internacional. Mas não foram observadas diferenças no que respeita à experiência internacional.

O estudo confirmou que as empresas recorrem a vários modos de exportação, em função dos mercados-alvo e respetivas oportunidades. Mas foi confirmada uma preferência clara por modos de exportação sem investimento nos países-alvo, em 80% dos casos. Nenhum dos inquiridos tem como modo de exportação preferencial o investimento direto nos mercados-alvo.

A variável vantagens competitivas não foi evidenciada como muito relevante para o negócio internacional, sobretudo em empresas com orientação estratégica focada no mercado português e com menor grau de internacionalização.

Relativamente aos motivos para internacionalizar, as empresas com orientação estratégica focada em mercados externos evidenciaram os motivos pró-ativos, enquanto que empresas com menor grau de internacionalização valorizaram, sobretudo, motivos reativos.

A perceção de barreiras à internacionalização foi maior em empresas com orientação estratégica focada no mercado português e menos internacionalizadas. No sentido

contrário, a percepção de barreiras foi significativamente menor em empresas com maior grau de internacionalização.

Foi identificada uma elevada sensibilidade dos gestores à variável Distância Psíquica, uma vez que cerca de 60% dos inquiridos consideraram os mercados de internacionalização “muito diferentes” ou “bastante diferentes” do mercado português.

Algumas das variáveis de controlo usadas aportaram ao estudo informação muito rica e relevante. São elas a experiência internacional, o número de mercados de exportação, o número de colaboradores na área internacional e a faturação gerada pelo negócio internacional. Dividimos os resultados em função destas variáveis em dois grupos, a cada um corresponde maior ou menor intensidade nas respostas (divisão pelas medidas de tendência central, média e mediana). Foram analisadas as diferenças na média entre os dois grupos (ver Figura 4).

	Vantagens Competitivas	Vantagens Competitivas Custo	Vantagens Competitivas Serviço	Vantagens Competitivas Produto	Motivos Internacion.	Motivos Reactivos	Motivos Proactivos	Barreiras Internacion.	Barreiras Internas	Barreiras Externas	Orientação Estratégica Internacionalização	Distância Psíquica	Modos Entrada
<i>diferenças no valor da média</i>													
Experiência Internacional (>20 anos vs <20 anos)	0,4	0,0	0,6	0,2	-0,6	-0,6	-0,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	-0,8	0,8
Mercados de Exportação (>30 países vs <30 países)	1,0	1,2	0,7	0,8	0,7	-0,2	1,1	-0,4	-0,3	-0,3	0,7	-2,0	0,7
Fact. Int. / Fat. Total (>50% vs <50%)	0,8	0,8	0,6	0,6	0,2	-0,6	0,6	-1,2	-1,0	-1,2	0,4	-0,4	0,8
% colaboradores Ativ. Internacional (>30% vs <30%)	0,8	1,0	0,6	0,8	-0,6	-2,5	0,5	-1,1	-1,4	-1,0	0,3	0,5	1,5

Figura 4. Análise de resultados pelas variáveis de controlo (Elaboração própria)

De um modo geral podemos afirmar que empresas mais internacionalizadas (com maior diferença positiva em cada uma das variáveis) têm maior percepção das vantagens competitivas, seguem motivações pró-ativas para internacionalizar e recorrem a modos de exportação mais sofisticados e com investimento. A orientação estratégica destas empresas é predominantemente focada nos mercados externos.

No sentido oposto as empresas com menor grau de internacionalização aparentam perceber mais as barreiras à internacionalização sobretudo empresas com menor faturação internacional e com menor percentagem de colaboradores alocados ao negócio internacional.

A percepção da distância psíquica parece ser menor em empresas com menor grau de internacionalização, sobretudo em empresas com menos mercados de exportação.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RESULTADOS

Os resultados do nosso estudo confirmaram um setor cuja atividade internacional está bem consolidada. Confirmou-se, no entanto, a debilidade do setor farmacêutico português no que respeita aos reduzidos índices de inovação dado que, por um lado apenas 20% das empresas inquiridas tem como objeto principal da internacionalização produtos inovadores e, por outro, os recursos alocados à I&D são substancialmente mais reduzidos que noutros países.

Confirmou-se que as empresas com maior grau de internacionalização apresentam uma orientação estratégica predominantemente nos mercados externos, sugerindo que a definição das estratégias de internacionalização é efetuada sem condicionamentos do mercado local. O desenvolvimento de vantagens competitivas e o recurso a modos de exportação com maior sofisticação, risco e investimento, têm uma associação positiva com as variáveis que correspondem a um maior grau de internacionalização. No sentido oposto a percepção de barreiras à atividade internacional é maior em empresas com menor grau de internacionalização e constatámos que neste grupo os motivos que levam as empresas a internacionalizar são fundamentalmente reativos. O nosso estudo revelou que a percepção da distância psíquica é uma variável relevante neste setor. Porém é significativamente menor em empresas com menor intensidade de internacionalização. A relação desta variável com as restantes não foi de todo esclarecida, sobretudo na interação com as vantagens competitivas, motivos e barreiras para a internacionalização.

CONCLUSÕES

Com o nosso estudo pretendemos perceber a orientação estratégica das empresas farmacêuticas portuguesas, produtoras e exportadoras de produtos farmacêuticos e identificar os fatores determinantes no seu processo de internacionalização. Pretendemos ainda perceber porque se internacionalizam, as dificuldades que este setor enfrenta ao procurar novos mercados e ainda identificar fatores de diferenciação entre empresas com diferentes graus de internacionalização.

Concluímos que a indústria farmacêutica portuguesa segue um modelo de internacionalização com base no desenvolvimento dos recursos e capacidades próprios de cada empresa, tendencialmente de forma incremental, desde os modos de exportação sem risco até modelos mais sofisticados, com envolvimento de investimento nos mercados-alvo. Trata-se de um setor constituído por empresas de grande dimensão no contexto nacional e que apresentam uma elevada orientação estratégica para os mercados externos. O nosso estudo revelou ainda diferenças significativas em

empresas com maior grau de internacionalização, que apresentam maior diversidade e intensidade de exportação e maior número de colaboradores na área internacional. Mas talvez os dados mais interessantes sejam a maior faturação total e, sobretudo, o maior investimento em I&D revelado nestas empresas.

As conclusões do nosso estudo parecem aportar indicadores valiosos para o setor farmacêutico exportador. Por um lado, nas empresas mais internacionalizadas parece ser recomendável um maior conhecimento dos mercados externos como forma de reduzir a distância psíquica e aumentar a penetração noutros mercados. Nas empresas menos internacionalizadas parece recomendável a definição de estratégias de internacionalização focadas nas vantagens competitivas atuais e a especialização em setores e mercados de exportação com maior valor acrescentado. A maior carência do setor parece estar na reduzida inovação pelo que parece ser recomendável a focalização dos recursos das empresas no desenvolvimento de vantagens competitivas sustentáveis.

O nosso estudo permitiu identificar padrões de comportamento do setor farmacêutico exportador português e apontar um conjunto de soluções, caminhos, condutas, que sirvam de apoio às empresas, no seu esforço de internacionalização.

Este trabalho abre uma futura linha de investigação, no sentido da definição de um modelo conceptual que procure estabelecer e explicar caminhos que contribuam para aumentar a intensidade de internacionalização no setor farmacêutico português.

NOTAS

¹ Investigação e Desenvolvimento.

² Países africanos de língua oficial portuguesa.

³ Produtos de características uniformes, com poucas diferenças para os produtos concorrentes, cujo preço é formado no mercado de acordo com a procura e oferta.

⁴ <https://iberinform.pt/>.

⁵ <https://www.google.com/forms/about/>.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AICEP (2018). *Flash indústria farmacêutica*. Obtido em 20 Agosto 2019, de <http://www.portugalglobal.pt/>.
- Andersen, P., Ahmad, S. & Chan, W. (2014). Revisiting the theories of internationalization and foreign market entry mode: A critical review. *International Journal of Business and Commerce*, 4(1), 37-86.

- Anil, N., Shoham, A. & Pfajfar, G. (2016). How export barriers, motives, and advantages impact export performance in developing countries. *International Journal of Export Marketing*, 1(2), 117-141.
- Apifarma (2014). *A indústria farmacêutica em Portugal, saber investir, saber inovar, 75 anos*. Edição APIFARMA.
- Apifarma (2019). Consultado em 20 agosto 2019, <https://www.apifarma.pt>.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bartlett, C. & Ghoshal, S. (2000). Going global: Lessons from late movers. *Harvard Business Review*, 78.
- Brito, R. & Brito, L. (2012). Vantagem competitiva e sua relação com o desempenho: Uma abordagem baseada em valor. *Revista de Administração Contemporânea*, 16, 360-380.
- Buckley, P. & Chapman, M. (1997). A longitudinal study of the internationalisation process in a small sample of pharmaceutical and scientific instrument companies. *Journal of Marketing Management*, 13, 43-55.
- Campins, M. (2015). Modalidades de internacionalización de dos empresas farmacéuticas argentinas en perspectiva histórica: Los casos Bagó y Sidus. *Apuntes*, (42)76, 95-136.
- Cavusgil, S. & Nevin, J. (1981). Internal determinants of export marketing behavior: An empirical investigation. *Journal of Marketing Research*, 18, 114-119.
- Chitour, H. (2013). Big pharma in China—The driving forces behind their success—A qualitative analysis. *Chinese Studies*, 02, 169-177.
- Daszkiewicz, N. & Wach, K. (2014). Motives for going international and entry modes of family firms in Poland. *Journal of Intercultural Management*, 6, 5-18.
- Díaz, H., Lenis, J. & Rizo, A. (2017). Proceso de internacionalización en el sector farmacéutico: El caso de la empresa colombiana Tecnoquímicas. *Estudios Gerenciales*, (33), 421-437.
- DiMasi, J., Grabowski, H. & Hansen, R. (2016). Innovation in the pharmaceutical industry: New estimates of R&D costs. *Journal of Health Economics*. 47, 20-33.
- EFPIA (2018). *The pharmaceutical industry in figures*. The European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, Obtido em 20 Agosto 2019, www.efpia.eu.

- Evans, J. & Mavondo, F. (2002). Psychic distance and organisational performance: An empirical examination of international retailing. *Journal of International Business Studies*, 33, 3, 515-532.
- Ferreira, M. & Simões, L. (2016). The interrelationships between resources, capabilities, export competitive advantages and export performance. *International Journal of Export Marketing*, (1)2, 142-165.
- Fina, E. & Rugman, A. (1996). A test of internalization theory and internationalization theory: The Upjohn company. *Management International Review*, 36, 199-213.
- Gautam, A. & Pan, X. (2016). Changing models of big pharma: Impact of key trends. *Drug Discovery Today*, (21)3, 379-384.
- Hollensen, S. (2011). *Global marketing, a decision-oriented approach*. 5th edition, Pearson.
- INE (2019). Consultado em 20 Agosto 2019, www.ine.pt.
- IQVIA (2018). *International screening*. IQVIA Dataview sales database, June 2018.
- Javalgi, R. & Wright, R. (2003). An international market entry model for pharmaceutical companies: A conceptual framework for strategic decisions. *International Journal of Medical Marketing*, (3)4, 274–286.
- Johanson, J. & Mattsson, L-G. (1988). *Internationalization in industrial systems: a network approach*. in Hood, N. & Vahlne, J-E. (Eds.): *Strategies in Global Competition: Selected Papers from the Prince Bertil Symposium at the Institute of International Business, Stockholm School of Economics*, Croom Helm.
- Johanson, J. & Vahlne, J-E. (1977). The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign markets commitments. *Journal of International Business*, (8)1, 23–33.
- Kahiya, E. (2018). Five decades of research on export barriers: Review and future directions. *International Business Review*, 27, 1172-1188.
- Kaleka, A. & Morgan, N. (2017). Which competitive advantage(s)? Competitive advantage–market performance relationships in international markets. *Journal of International Marketing*, (25)4, 45-49.
- Kuntluru, S., Muppani, V. & Khan, A. (2012). Foreign direct investment and export performance of pharmaceutical firms in India: An empirical approach. *International Journal of Economics and Finance*, 4, 5.
- Li, M., He, S. & Sousa, C. (2016). A review of the empirical research on export channel selection between 1979 and 2015. *International business review*, 26(2), 303-323.

- National Research Council. (1983). *The competitive status of the U.S. pharmaceutical industry: The influences of technology in determining international industrial competitive advantage*. The National Academies Press, Washington DC.
- Morgan, N., Kaleka, A. & Katsikeas, C. (2004). Antecedents of export venture performance: A theoretical model and empirical assessment. *Journal of Marketing*, (68), 90–108.
- Mowla, M., Hoque, N., Mamun, A. & Uddin, M. (2014). Entry mode selection, location choice and the sequence of internationalization: A case study on Ranbaxy laboratories Ltd. *Asian Social Science*, (10)6, 145-154.
- Oliveira, J., Yazdani, N. Cadogan, J., Hodgkinson, I., Tsoungkou, E., Jean, R., Story, V. & Boso, N. (2017). The empirical link between export entry mode diversity and export performance: A contingency- and institutional-based examination. *Journal of Business Research*, 88, 505-512.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Blackwell.
- Pereira, A. & Gomes, J. (2017). Um estudo das estratégias de internacionalização das indústrias farmacêuticas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, (29), 68-79.
- Pordata (2019). Consultado em 10 Setembro 2019, www.pordata.pt
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free The Press, Collier Macmillan.
- Ribau, C., Moreira, A. & Raposo, M. (2015). Internationalisation of the firm theories: A schematic synthesis. *Int. J. Business and Globalisation*, (15)4, 528-554.
- Root, F. (1994). *Entry strategies for international markets*. Lexington Books.
- Shoham, A., Rose, G. & Albaum, G. (1995). Export Motives, psychological distance, and the EPRG framework. *Journal of Global Marketing*, (8)3-4, 9-37.
- Sousa, C. & Bradley, F. (2006). Cultural distance and psychic distance: Two peas in a pod?. *Journal of International Marketing*, (14)1, 49-70.
- Wąsowska, A. (2016). Perception of export barriers at different stages of the internationalization process - Evidence from european SMEs. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 12, 29-49.
- Wind, Y., Douglas, S. & Perlmutter, H. (1973). Guidelines for developing international marketing strategies. *Journal of Marketing*, (37), 14-23.
- Wrona, T. & Trąpczyński, P. (2012). Re-explaining international entry modes - Interaction and moderating effects on entry modes of pharmaceutical companies into transition economies. *European Management Journal*, (40), 295–315.

**GESTÃO INTEGRADA DE RISCO NUM SISTEMA DA QUALIDADE,
AMBIENTE E SEGURANÇA - UM ESTUDO PRELIMINAR
INTEGRATED RISK MANAGEMENT IN A SYSTEM OF QUALITY,
ENVIRONMENT AND SAFETY - A PERLIMINARY STUDY**

António Ribeiro¹; Rui Veiga²

^{1 2 3}ISLA - Santarém, Portugal; ISLA - Santarém, Portugal

pararibeiro@gmail.com; rveiga.sht@gmail.com

Resumo

Este estudo preliminar visou perceber as metodologias de gestão integrada do risco mais adequadas para que se possa tratar riscos e oportunidades associados a cada contexto, e assim, atingir os objetivos. Para isso foi efetuada uma pesquisa bibliográfica de publicações, estudos arquivados em repositórios abertos, artigos publicados com revisão e foram reunidos os referencias normativos da qualidade, ambiente, segurança ocupacional e gestão dos riscos, para de poder enquadrar o pensamento baseado no risco, o conceito de risco e os métodos de avaliação e controlo de risco. Foram percorridas as seguintes fases: (i) tomada de consciência e definição do objetivo, (ii) reunião de informação publicada e as normas ISO, (iii) confrontação e pesquisa de pontos comuns de gestão de risco para a gestão integrada e (iv) integração da gestão de risco. Apresenta-se como resultado mais significativo neste estudo a lista restrita de instrumentos e métodos de gestão de risco compostos pelas mesmas variáveis (entradas) para obter o nível de risco, com descritores que poderão ser individualizados e adaptados ao contexto e objetivo.

Palavras-chave: Instrumentos e métodos; gestão integrada de risco.

Abstract

This preliminary study was intended to understand the most appropriate integrated risk management methodologies in order to address risk and the opportunities associated with each context and achieve the objectives. For information, a bibliographic search of publications was carried out, researched studies filed in open repositories and articles published with review and the normative references of quality, environment and safety and risk management were gathered, to frame the risk-based thinking, the concept of risk and the methods of risk assessment. The following phases were covered: (i) awareness and definition of the objective, (ii) gathering of published information and ISO standards, (iii) confrontation and research of common risk management points for integration and (iv) integration of risk management. The most significant result in this study is the shortest list of risk management instruments and methods composed of the same variables (inputs) to obtain the level of risk, with descriptors that can be individualized and adapted to each context and objective.

Keywords: Instruments and methods; integrated risk management.

1. INTRODUÇÃO

As Organizações decidem implementar um Sistema de Gestão Integrado (SGI) para possuírem um atributo abrangente, através do qual procuraram satisfazer requisitos internos e externos identificados no âmbito da qualidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho (QASST).

O contexto organizacional é cada vez mais condicionado por cenários em constante mudança (volátil, incerto, complexo e ambíguo) e exigências externas, mas sempre na procura de formas concretas de materialização dos aspetos que envolvem a satisfação dos clientes (internos ou externos) e outras partes interessadas relevantes, relativamente à qualidade dos produtos e serviços, proteção do meio ambiente e segurança e saúde dos seus colaboradores.

A estratégia das administrações, os objetivos e metas aos vários níveis podem ser influenciadas por exigências que ajudam a perceber a importância e viabilidade da implementação de um sistema de gestão (SG), a fim de evitar a insatisfação das partes interessadas, sobretudo o cliente, visto o incumprimento de requisitos poder acarretar o aparecimento de efeitos indesejáveis com fortes impactos negativos nos resultados do negócio (ISO 9001:2015).

Segundo Pinto (2012) a abordagem integrada da QAS considera a totalidade dos outputs da organização como o somatório do bem adquirido pelo cliente (externo), dos riscos para a SST (dos clientes internos), dos impactos no ambiente e, dos impactos na sociedade. Os aspetos ambientais (6.1.2.) podem criar riscos e oportunidades associados a impactos ambientais adversos, a impactos ambientais benéficos e a outros efeitos na organização. Nos fatores de sucesso (0.3), a mesma norma refere que a gestão de topo pode tratar eficazmente os seus riscos e oportunidades através da integração da gestão ambiental nos processos de negócio, na direção estratégica e na tomada de decisão da organização, alinhando-os com outras prioridades de negócio e incorporando a governança ambiental no sistema global de gestão (ISO 14001:2015)

1.1 Princípios e linhas de orientação do Sistema de Gestão (SG)

Os princípios não se constituem como requisitos para o sistema de gestão, mas são os fundamentos que levam ao seu desenvolvimento, são uma chave de interpretação da norma em causa. Cada princípio está declarado (*statement*) e está descrita a justificação (racional) da importância do princípio para a Organização. São essenciais na interpretação dos requisitos porque permitem pensar a Organização de modo mais abrangente que os requisitos da ISO. Ao interpretar a norma, seja com o fim de desenvolver o sistema de gestão da qualidade (SGQ) ou de o auditar, estes princípios devem estar sempre presentes, melhorando esta interpretação (ISO 9000:2015). Num sistema de gestão integrado (SGI), o termo integrado significa combinado, logo, a unificação de todos os sistemas de gestão internos (ex. a qualidade, ambiental e segurança), para formar um sistema de negócio principal destinado a alcançar os objetivos pretendidos. Isto significa que algo que afeta os resultados de negócios deve ser parte de um SG, para que todos os processos e os documentos estejam integrados. Quando algumas organizações omitem a palavra “sistema” e concentram-se na “gestão integrada”, ao fazê-lo, dispersão gestão funcional por todas as áreas da organização (bsigroup, 2018).

Não sendo obrigatório um sistema integrado da qualidade ambiente e segurança (SIQAS) ser certificado, sabe-se, porém, que quando não existe estratégia de certificação ou o desígnio da manutenção do certificado de conformidade de um sistema, assim como, a monitorização, medição, análise e controle dos requisitos em concordância com o respetivo referencial, o seu desenvolvimento e melhoria tende a perder a prioridade. O termo “gestão”, aplicável a qualquer tipo de organização ou

atividade desejada, envolve quatro funções básicas: planeamento, organização, direção, controle e melhoria.

Na NP ISO 9000:2015 são definidos os seguintes termos: (i) sistema, como o conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos; (ii) gestão, as atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização e (iii) Sistema de Gestão, como o conjunto de objetos, as leis, as regras, as funções e processos, que numa inter-relação entre esses objetos e os seus atributos atingem os objetivos.

1.2 Pensamento baseado em risco

A ISO 31000:2018 fornece princípios e linhas de orientação gerais sobre a gestão de risco (GR), não visa a certificação, mas é um referencial orientador e que serve para auxiliar as organizações na implantação dos princípios de gestão de risco, a melhorar o planeamento e na aplicação da gestão de risco em todas as tomadas de decisão. Esta mesma norma define que risco é o efeito da incerteza nos objetivos, podendo ser positivo, negativo ou ambos e que pode abordar, criar ou resultar em oportunidades e ameaças. Nesta, a gestão de risco é um conjunto de atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos, sendo seu propósito a criação e proteção de valor. As Organizações gerem o risco mediante a sua identificação e análise, após o que apreciam a necessidade da sua alteração, tratando-o de forma a satisfazer os seus critérios de risco. Ao longo deste processo comunicam e consultam com as partes interessadas, monitorizando e revendo o risco e meios de controlo que o estão a alterar, de forma a assegurarem que não é necessário um tratamento de risco suplementar. Segundo Tranchard (2018), a ISO 31000:2018 fornece um guia claro, sintetizado e conciso que pode auxiliar as organizações a aplicar os princípios da gestão de risco no planeamento e a tomar melhores decisões. De acordo com a NP EN 31010 (2016), o processo da gestão de risco poderá ser realizado com diferentes graus de profundidade e de detalhe, utilizando um ou vários métodos que vão do simples ao complexo. A forma da apreciação e os seus resultados deverão ser coerentes com os critérios do risco desenvolvidos como parte do estabelecimento do contexto da organização.

No normativo que regulamenta as atividades de SST, risco é a probabilidade de concretização do dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material do trabalho que apresente perigo (Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, alterada pela Lei n.º 3/2014, de 28 de janeiro).

Nos últimos anos, várias perspetivas sobre o risco foram desenvolvidas, substituindo na sua definição, probabilidade pela incerteza (Aven, 2012 e 2013). Nesta perspetiva a probabilidade é apenas uma forma para descrever a incerteza, o conceito de risco não deve limitar-se a esta ferramenta. Estas novas perspetivas indicam que é dado mais peso à dimensão do conhecimento, às imprevistas e potenciais surpresas do que as perspetivas tradicionais permitem (Aven & Krohn, 2014). Segundo Aven & Krohn (2014), existe um número crescente de investigadores e analistas de risco (por exemplo: Rosa, 2011; Renn, 2005; Aven & Zio, 1999) que consideram o risco baseado na probabilidade, numa perspetiva muito estreita, ignorando e ocultando aspetos importantes de risco e incertezas.

Na versão mais recente da norma da qualidade (2015), foi introduzido o conceito de pensamento baseado em risco, o qual abrange a preocupação de prevenir eventuais problemas que possam ocorrer num SGQ. Segundo Murray (2016), “o pensamento baseado no risco é essencialmente a transformação de todo o SG numa ferramenta de planeamento preventiva”. A norma NP EN ISO 14001 (2015), apresenta muitas semelhanças com os requisitos da versão anterior (2012), mas apresenta o requisito

explícito de pensamento baseado em riscos: efeitos potenciais adversos (ameaças) e efeitos potenciais benéficos (oportunidades). O objetivo de um sistema de gestão da SST (SGSST) é fornecer uma estrutura para gerir riscos e oportunidades de SST. O objetivo e os resultados pretendidos do SGSST são evitar lesões e doenças relacionadas ao trabalho e fornecer locais de trabalho seguros e saudáveis; consequentemente é extremamente importante para a organização eliminar perigos e minimizar riscos de saúde e segurança, tomando medidas preventivas e de proteção eficazes. A implementação de um SGSST em conformidade com este documento permite que uma organização possa gerir os riscos de SST e que melhore o seu desempenho (ISO 45001, 2018). Para simplificar o processo de integração de sistemas de gestão, a ISO estabeleceu uma estrutura de Alto Nível – Anexo SL, que deverá ser padrão para as suas futuras normas e revisões. As versões das normas ISO 9001 (2015), ISO 14001 (2015) e a ISO 45001 (2018), já surgem baseadas na nova estrutura de Alto Nível comum a todos os sistemas de gestão (SG). Visa alinhar diferentes normas de SG, através da correspondência entre a estrutura de alto nível e as subcláusulas, mas também, aplicar uma linguagem comum a todas as normas (BSI, 2017).

As normas da QAS baseiam-se no ciclo PDCA - “Plan-Do-Check-Act”, processo iterativo usado pelas organizações para obter uma melhoria contínua. Aplicar o pensamento baseado no risco dentro do sistema e dos processos, começa pela identificação dos riscos, os quais podem variar de acordo com o contexto da organização, tanto o interno como o externo (Figura 1).

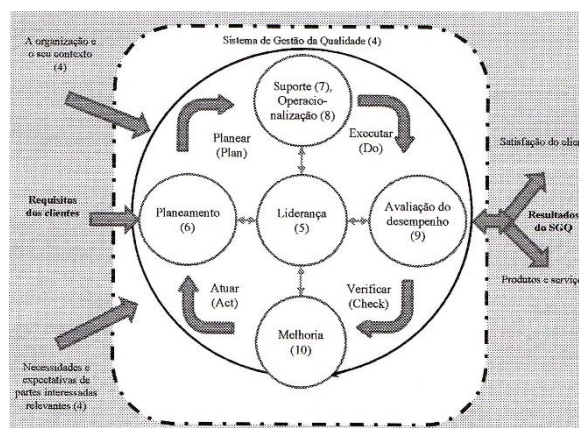


Figura 1. Ciclo PDCA (adaptado da ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018)

Importa assim entender o conceito de risco segundo os três referenciais seguidos, para evitar confusões e para que posteriormente se possa clarificar o requisito da organização determinar os riscos como suporte do seu planejamento e na implementação dos processos do sistema de gestão (Tabela 1):

Tabela 1. Conceito de risco da norma (ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018)

Norma	Conceito de Risco da Norma
NP EN ISO 45001:2018	Perigo – Fonte com potencial para causar lesões e problemas de saúde. Nota 1: Os perigos podem incluir fontes com potencial de causar danos ou situações perigosas, ou circunstâncias com potencial de exposição, levando a lesões ou problemas de saúde. Risco - Efeito da incerteza. Nota 1: Um efeito é o desvio do esperado – positivo ou negativo.

	Nota 2: A incerteza é o estado, mesmo parcial da deficiência de informação relacionada à compreensão ou ao conhecimento de um evento, sua consequência ou probabilidade. Nota 3: O risco muitas vezes é caracterizado tomado por referência a “eventos” potenciais e “consequências, ou uma combinação destes. Nota 4: O risco é frequentemente expresso em termos de uma combinação das consequências de um evento (incluindo mudanças nas circunstâncias) e da “probabilidade” associada de ocorrência. Nota 5: Se o termo “riscos e oportunidades” for utilizado significa riscos de SST, oportunidades do SST e outros riscos e outras oportunidades para o SG. Risco em SST – Combinação da probabilidade de ocorrência de eventos ou exposições perigosas relacionadas com os trabalhos e da gravidade das lesões e problemas de saúde que podem ser causados pelo(s) evento(s) ou exposição (ões). Oportunidade de SST – Circunstância ou conjunto de circunstâncias que pode levar à melhoria do desempenho da SST.
NP EN ISO 9001/2015	Risco - Efeito da incerteza. Nota 1: Um efeito é o desvio do esperado – positivo ou negativo. Nota 2: Risco é o efeito da incerteza e qualquer incerteza pode ter efeitos positivos ou negativos. Um desvio positivo que resulte de um risco pode proporcionar uma oportunidade, mas nem todos os efeitos positivos do risco resultam em oportunidades.

Norma	Conceito de Risco da Norma
NP EN ISO 14001/2015	Risco - Efeito da incerteza. Nota 1: Um efeito é o desvio do esperado – positivo ou negativo. Nota 2: A incerteza é o estado, ainda parcial, de deficiência de informação, relacionado com a compreensão ou conhecimento de um evento, sua consequência ou probabilidade. Nota 3: O risco é frequentemente caracterizado por referência a potenciais “eventos” e “consequências, ou por uma combinação destes. Nota 4: O risco é frequentemente expresso em termos de uma combinação das consequências de um evento (incluindo alterações de circunstâncias) com a “probabilidade” (que corresponde a “verosimilhança”) de ocorrência associada.

1.3 Abordagem por processos

A compreensão dos processos quanto à capacidade que têm para acrescentar valor ao produto ou serviço final é fulcral na medida em que, só desta forma a organização poderá otimizar o seu SG e melhorar o seu desempenho. A eficácia na obtenção dos resultados pretendidos depende de quão bem alinhados os processos se encontram, ou seja, da capacidade de um processo poder transformar entradas em saídas de forma consistente, sem comprometer outros processos e consequentemente todo o sistema. Esta abordagem faz com que o sistema funcione de forma previsível, permitindo a otimização dos recursos utilizados. É importante para a organização, compreender de que forma possíveis alterações nos processos podem afetar todo o sistema e de que forma atuar nessas situações. Não há como assegurar a eficiência nos processos, se não houver integração entre os mesmos. E o primeiro passo para isso, é introduzir esse conceito na cultura organizacional para que todos sigam na mesma direção (Trivelato et al, 2018). De certa forma as organizações convivem com problemas ou resultados indesejados, que trazem variabilidade aos seus processos e produtos os quais não estão sob controle e que não são previsíveis, por esse motivo convivem com altos índices de perdas e custos, com reclamações de clientes internos e externos e de outras partes interessadas (Santana et al, 2018). Segundo a norma NP ISO 31000 (2018), há um conjunto de princípios que devem ser cumpridos de modo a tornar eficaz e eficiente a gestão de risco. Procura aclarar e evidenciar que somente as organizações que os

entenderem e integrarem em todas as áreas, na base de partida da gestão, atingirão os seus propósitos com menor incerteza (desvio). Recomenda, que as organizações desenvolvam, implementem e melhorem continuamente uma estrutura cujo objetivo é integrar o processo da gestão de risco na gestão estratégica e planeamento, processos de informação, políticas, valores e cultura. Indica, assim, que o melhor suporte, é a integração da GR em toda a organização.

Sistema de gestão ambiental (SGA) é a parte do sistema de gestão utilizada para gerir os aspetos ambientais, cumprir as obrigações de conformidade e tratar riscos e oportunidades (ISO 14001, 2015). Um SGA é “uma ferramenta que fornece às organizações um método de gerir sistematicamente e melhorar os aspetos ambientais dos seus processos de produção, ajudando a alcançar as suas obrigações ambientais e metas do desempenho” (Santos et al., 2013).

O objetivo de um sistema de SST (SGSST) é fornecer uma estrutura para gerir riscos e oportunidades de SST. O objetivo e os resultados pretendidos do SGSST são evitar lesões e doenças relacionadas ao trabalho dos trabalhadores e fornecer locais de trabalho seguros e saudáveis; consequentemente é extremamente importante para a organização eliminar riscos e minimizar riscos de saúde e segurança, tomando medidas preventivas e protetoras eficazes (ISO 45001, 2018). Com a nova norma implementada, as organizações terão mais facilidade para incorporar o seu SGSST nos processos de negócio e obter um maior envolvimento da alta administração. De acordo com APCER (2015) a ISO 9001:2015 adota a abordagem por processos, que incorpora o ciclo PDCA de melhoria contínua e integra o pensamento baseado em risco (Figura 2).

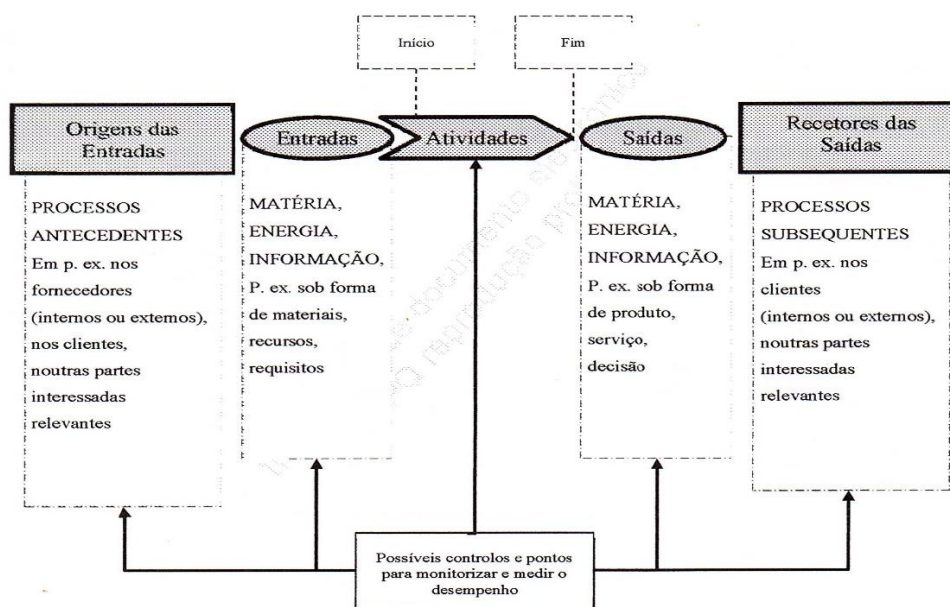


Figura 2. Conceito de abordagens (ISO 9001; ISO 14001; ISO 45001) e representação esquemática de um processo simples (ISO 9001:2015).

1.4 Processo de avaliação de riscos

Norma de Gestão de Risco ISO 31000:2018 tem vários atributos, é integrada, estruturada, abrangente, personalizada, inclusiva, dinâmica, requer a melhor informação disponível, é influenciada por fatores humanos e culturais, e requer a melhoria contínua (Figura 3).

Atributos da Norma de Gestão de Risco (ISO 31000:2018)	
Integrada	A gestão do risco é parte integrante de todas as atividades da organização.
Estruturada e abrangente	Permite uma abordagem estruturada e abrangente da GR e contribui para resultados consistentes e comparáveis.
Personalizada	A estrutura e os processos da GR são personalizados e proporcionados aos contextos externo e interno da organização assim como aos seus objetivos;
Inclusiva	Permite o envolvimento apropriado e oportuno das partes interessadas e permite que o seu conhecimento, pontos de vista e percepções sejam considerados. Isto resulta numa GR mais consciencializada e informada.
Dinâmica	Os riscos podem surgir, mudar ou desaparecer como resultado das mudanças nos contextos externo e interno de uma organização. A GR antecipa, deteta, reconhece e responde a essas mudanças e eventos de um modo apropriado e oportuno.
Melhor informação disponível	As entradas para a GR baseiam-se na informação histórica e atual, assim como nas expectativas futuras. A GR tem em linha de conta explicitamente quaisquer limitações e incertezas associadas a essas informações e expectativas. A informação deverá ser oportuna, clara e estar disponível às partes interessadas relevantes.
Fatores humanos e culturais	O comportamento humano e a cultura influenciam significativamente todos os aspetos da GR em cada nível e fase.
Melhoria contínua	A GR é melhorada continuamente com a aprendizagem e a experiência.

Figura 3. Atributos da Norma de Gestão de Risco (ISO 31000:2018)

A ISO 31000 (2018) refere na sua introdução que todas as atividades de uma Organização envolvem risco. Comparando com a edição da mesma norma, esta teve várias mudanças, mas neste âmbito destaca-se: (i) a revisão dos princípios da gestão de riscos, (ii) colocação do foco na liderança da alta administração que deve garantir a integração da gestão dos riscos em todas as atividades, começando na governança da organização, (iii) põe grande ênfase na natureza repetitiva da gestão do risco, recorrendo a novas experiências, conhecimentos e análises para revisão de elementos do processo, ações e controles em cada etapa do processo e (iv) simplificação do conteúdo com um maior foco na manutenção de um modelo de sistemas abertos que troque regularmente *feedback* com seu ambiente externo para atender a várias necessidades e contextos.

Nesta norma o risco é definido como sendo o "efeito da incerteza nos objetivos", o nível de risco representa a magnitude de um risco, expressa em termos da combinação das consequências e da sua probabilidade". A consequência é Impacto, podendo a consequência ser positiva (ganhos, por ex.) e negativa (perdas, por ex.), em bom rigor, não existem "riscos positivos" e "riscos negativos". Por isso utilizamos normalmente esses termos entre aspas, apenas para simplificar frases do tipo "riscos com consequências positivas" e "riscos com consequências negativas". As oportunidades, ameaças e perigos são fontes de risco, ou ainda: (i) oportunidade é uma fonte de ganhos, (ii) ameaça uma fonte de perdas e perigo uma fonte potencial de danos. A fonte de risco é um "elemento que, individualmente ou combinado, tem o potencial intrínseco para dar origem ao risco (fonte tangível ou intangível). Nesta abordagem importa ter sempre presente a relação, causa (fonte de risco) - fato (evento) - efeito (consequência). As oportunidades, ameaças e perigos são relacionados às causas, enquanto o risco é relacionado com a ocorrência (incerteza) do evento (QSP, 2018).

Esta norma é mais específica do que a ISO 9000:2015 ao definir o risco como “efeito da incerteza na consecução dos objetivos” sejam eles de que natureza for. A gestão do risco é definida nesta mesma norma como “atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que respeita ao risco”.



Figura 4. Diagrama conceitual de risco 31000 (QSP, 2016)

O objetivo e o resultado pretendido com o SGSST é prevenir lesões e problemas de saúde relacionados às atividades de trabalho dos trabalhadores e proporcionar um local de trabalho seguro e saudável, consequentemente, é imperativo que as empresas eliminem e minimizem os riscos de SST adotando medidas eficazes de prevenção e proteção (Morgado & al, 2019). O elemento mais importante do SGSST é a gestão de risco ocupacional. Com base na identificação de perigos e avaliação dos riscos associados, uma organização deve planejar e implementar adequadas soluções técnicas e organizacionais (Kania & Spilka, 2016).

A norma ISO 45001, vai transmitir a confiança aos seus utilizadores de que os seus sistemas de gestão são compatíveis com a lei aplicável, monitorizar quaisquer riscos que possam ter impacto nas atividades da organização. A implementação rigorosa desse sistema potencialmente protege a vida dos trabalhadores, reduz o número de acidentes, custos associados e aumenta o moral dos funcionários ((Kania & Spilka, 2016).

Na última atualização da ISO 9001 foi removida a opção “Ação preventiva” uma vez que não existe secção dedicada às ações preventivas no novo referencial, onde o pensamento baseado no risco tem como objetivo transformar o sistema de gestão numa ferramenta de planeamento preventiva. Com a atualização, esta torna-se ainda mais versátil e reforça a importância que esta ferramenta tem para o sistema de gestão (Lima, 2017).

Neste processo, as partes interessadas são parte integrante do processo, onde a comunicação e consulta das mesmas por parte da organização, deve ser feita ao longo de todas as fases. Os planos de comunicação e consulta deverão abordar as causas, consequências e as medidas tomadas para tratar os riscos. O contexto interno e externo à semelhança do que a ISO 9001:2015 requer, deve ser estabelecido, deste modo a organização define os seus objetivos e parâmetros a ter em consideração na GR, bem como o âmbito e os critérios do mesmo para as restantes partes do processo (IPQ, 2013).

Ao decidir como planejar e controlar o sistema de gestão ambiental (SGA), incluindo os seus processos e atividades, a organização necessita de considerar tanto o tipo quanto o nível de risco associados (6. Planeamento e 6.1 Ações para tratar R&O). As ações para gerir os riscos e oportunidades podem incluir: evitar riscos, assumir riscos para procurar uma oportunidade, eliminar a fonte de risco, alterar a probabilidade ou consequências, partilhar o risco ou manter o risco por decisão informada, implementação da abordagem de processos pela organização para identificar as fontes de entrada, atividades, saídas, indicadores de desempenho para monitorizar e controlar os processos, riscos e oportunidades associados a estes processos e planos de ação para a sua gestão (ISO14001:2015).

1.5 Objetivo do estudo preliminar

Recorrendo à pesquisa bibliográfica e aos referencias normativos de gestão de riscos da qualidade, ambiente e segurança, enquadrar o conceito de pensamento baseado no risco e perceber as metodologias de gestão integrada do risco mais adequadas, para que se possa tratar risco e oportunidades associados a cada contexto e atingir os objetivos.

2. METODOLOGIA

Este estudo faz uma revisão dos documentos de gestão existentes e observa a ligação da informação dos seguintes sistemas de gestão: (i) sistema de gestão da qualidade – ISO 9001:2015; (ii) sistema de gestão ambiental – ISO 14001:2015 e (iii) sistema de gestão da segurança e saúde do trabalho – ISO 45001:2018. Enquadra a problemática da avaliação e tratamento do risco e oportunidades de acordo com as princípios e linhas de orientação para a gestão de risco (ISO 31000:2018) e procurou encontrar pontos de sobreposição que legitimam a aplicação de técnicas de avaliação de riscos comuns (ISO 31010:2019). Para procurar legitimar a gestão integrada de risco e tratar risco e oportunidades associados a cada contexto e atingir os objetivos, foram percorridas quatro fases de estudo.

Fase 1 – Tomada de consciência e definição do objetivo.

No âmbito da gestão global de empresa, a recente norma para a implementação de um sistema de SST (2018), veio aproximar-se à gestão da qualidade e ambiental, a gestão “tridimensional” vem acrescentar valor e tem um papel fundamental no sucesso do projeto.

Fase 2 – Reunião de informação sobre as normas.

O estudo foi confinado à gestão de risco nos sistemas de gestão QASST. Para além da aplicação destes referenciais, foi ainda efetuada uma pesquisa bibliográfica de trabalhos recentes disponíveis em fontes abertas sobre a gestão de sistemas nestes três domínios e a sua integração (estudos, artigos e publicações).

Fase 3 – Confrontação e pesquisa de pontos comuns de gestão de risco.

Correspondência destas três normas, separados em requisitos únicos e comuns. Os requisitos comuns de análise e tratamento de riscos e oportunidades foram registados numa tabela para consideração na metodologia de AR integrada.

Fase 4 – Integração da gestão de risco.

Dirigida ao processo de desenvolvimento e harmonização da gestão integrada de risco tirando partido do esforço da ISO, mais do que a implantação dos SGQASST (metodologias de análise e tratamento de R&O).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Principais resultados

No organograma central da figura 5 estão descritas as etapas que constituem o processo de gestão dos riscos (ISO 31000), nos lados, é apresentado o racional seguido pelos referencias de GQAS para tratar riscos e oportunidades, que terão de ser considerados na gestão integrada dos riscos.

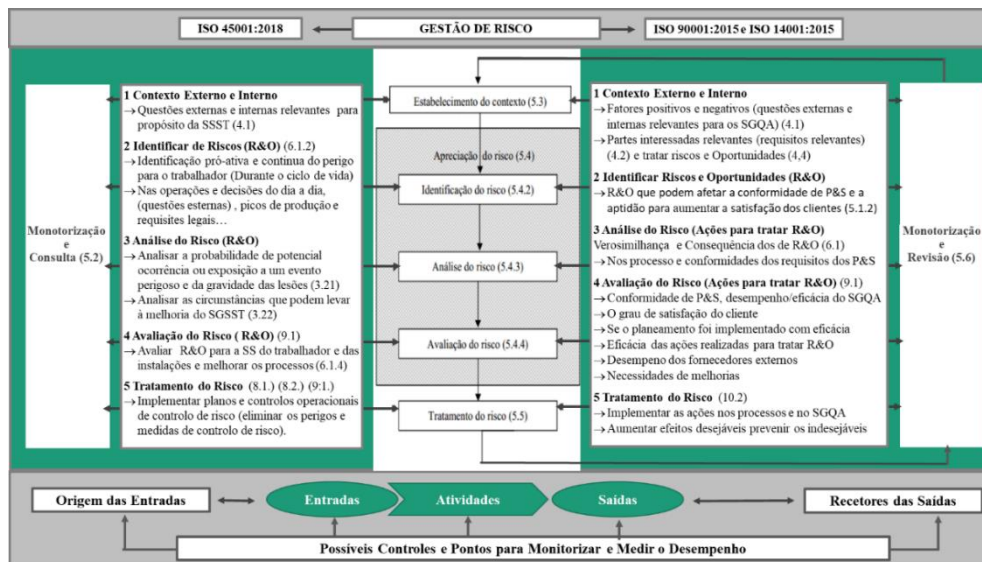


Figura 5. Processo GR - ISO 31000; ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (Adaptado pelo Autor)

O risco é frequentemente expresso em termos de uma combinação das variáveis consequências de um evento (incluindo alterações de circunstâncias) com a e da “probabilidade” (que corresponde a “verossimilhança”) de ocorrência associada.

De acordo com a NP EN 31010 (2019) o processo da gestão de risco poderá ser realizado com diferentes graus de profundidade e de detalhe, utilizando um ou vários métodos que podem ser mais simples ou complexos. No entanto, a forma da análise de risco e os seus resultados deverão ser coerentes com os critérios do risco desenvolvidos, como parte da Organização de acordo com o seu contexto (Figura 6).

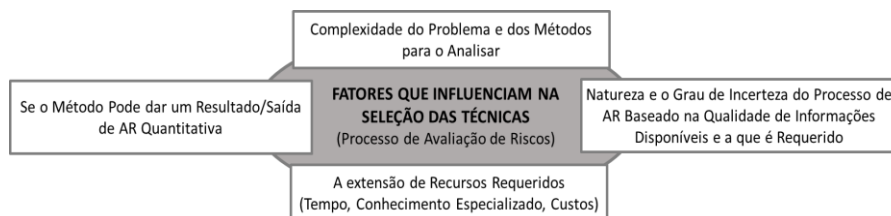


Figura 6. Fatores que influenciam as técnicas - ISO 31000 (Adaptado pelo Autor)

A tabela disponibilizada pela ISO 31010 (2019) apresenta uma visão geral exaustiva composta por 41 ferramentas e técnicas para o processo de gestão de risco, no entanto, neste estudo é feita uma observação comparativa dos elementos que compõe cada uma delas. Depois procurou-se da lista geral, selecionar somente ferramentas e técnicas

permitam seguir um processo que seja comum de análise e avaliação de risco suportado nas variáveis probabilidade/verosimilhança e consequência para obter o nível de risco.

Ponderadas as variáveis, sendo que estas poderão ser compostas por outras variáveis/entradas independentes ou dependentes e serem de cariz mais quantitativo ou qualitativo. No momento seguinte desta fase do estudo procurou-se que as entradas do processo de avaliação de risco em SIQAS fosse orientado pelas mesmas variáveis, mesmo que os descritores e valores possam ser diferentes (adaptados ou não) no método de avaliar o risco nas áreas da qualidade, ambiente ou segurança (integrado ou individualmente). Reúnem esta condição uma lista de 22 ferramentas e técnicas para efetuar o processo de gestão de risco que é apresentada na tabela 2:

Tabela 2. Lista de ferramentas e métodos seleccionados (ISO 31010:2019)

Ferramentas e Técnicas	Processo de Apreciação do Risco				
	Identif. do Risco	Análise do Risco			Avaliação do Risco
		Consequência	Probabilidade	Nível de Risco	
Análise Bow tie	A	FA	A	A	A
Análise causa-efeito	A	FA	FA	A	A
Matriz Probabilidade/ Consequencia	NA	A	A	FA	A
Análise em árvore de Falhas (FTA)	NA	FA	FA	A	A
Análise por árvore de Eventos (ETA)	NA	FA	A	A	A
Análise de modos de Falhas e efeito e efeitos críticos (FMEA/FMECA)	FA	FA	FA	FA	FA
Curvas FN	A	FA	FA	A	FA
Análise da Confiabilidade Humana (HRA)	FA	FA	FA	FA	A
Análise de laço	NA	A	FA	FA	A
Simulação de Monte Carlo	NA	A	A	A	FA
Diagrama de Pareto	NA	A	A	A	FA
Análise de Condições Ocultas (SA) e Análise de Circuitos Ocultos (SCA)	A	FA	A	A	FA
Manutenção Baseada na Fiabilidade	A	A	A	A	FA
Índices de Risco	NA	FA	FA	A	FA
Curvas S	NA	A	A	SA	FA
Análise de cenários	FA	FA	A	A	A
Análise de Causa-raiz	NA	FA	FA	FA	FA
Técnica Estruturada "What if?"	FA	FA	A	A	A
Apreciação da Toxicidade	FA	FA	FA	FA	FA
Valorização no Risco	NA	A	A	FA	FA
Análise Custo-benefício	A	FA	A	A	A
Análise da Decisão Multicritérios AMC)	A	FA	A	FA	A
A: Aplicável; FA: Fortemente Aplicável; NA: Não Aplicável					

3.2 Discussão dos resultados

A gestão do risco são atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que diz respeito ao risco (ISO 31000:2018). Indo de encontro a este conceito e diretriz, reproduzido nas três normas mais recentes que servem de referencial ao do SGQAS, o risco é o efeito da incerteza, efeito que se traduz num desvio do esperado, positivo ou negativo. Incerteza que pode ser devida a deficiência de informação,

relacionado com a compreensão ou conhecimento de um evento, sua consequência ou probabilidade.

A Norma NP ISO 31000:2018 que fornece linhas de orientação na gestão de risco nas organizações e pode ser adaptada a qualquer tipo de organização e ao seu contexto. Fornece uma abordagem comum à gestão de qualquer tipo de risco e não é específica para qualquer indústria ou setor. Pode ser utilizada durante a vida da organização incluindo na tomada de decisão a todos os níveis. Constitui uma referência útil (não obrigatória) para organizações que decidam ter, ou necessitem de uma abordagem mais formal ao risco, implementada em qualquer dos seus SG, quer seja da Qualidade, do Ambiente ou da SST (Tavares, 2019). As organizações devem determinar, considerar e, quando necessário, tomar medidas para enfrentar quaisquer riscos ou oportunidades que possam impactar, de forma positiva ou negativa, a capacidade do sistema, de atingir os resultados pretendidos, incluindo a melhoria da saúde e segurança no local de trabalho (APCER, 2018).

A maior parte dos especialistas defende que a integração do requisito identificação de perigos e impactes ambientais e avaliação dos riscos para a SST e impactes ambientais (dois sistemas) é uma das subcláusulas mais difíceis de integrar. Discordo desta opinião, porque considero que a maioria das organizações com atividades “poucos arriscadas” (os serviços) o registo dos riscos e impactes ambientais pode ser único, nas atividades industriais defendo que devem ser separados quer pela extensão dos riscos e impactes ambientais, quer pela sua especificidade intrínseca (Pinto, 2012). A aplicação da técnica de um método consiste na avaliação do projeto sob cada uma das quatro perspetivas: pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças, geralmente apresentadas em forma de quadrantes (Nazarko et al., 2017).

De acordo com a NP EN 31010 (2016) o processo da gestão de risco poderá ser realizado com diferentes graus de profundidade e de detalhe, utilizando um ou vários métodos que vão do simples ao complexo. A forma da apreciação e os seus resultados deverão ser coerentes com os critérios do risco desenvolvidos como parte do estabelecimento do contexto da organização (ISO 31010, 2016).

O SGI, inclui os aspetos de garante do cumprimento de todos os requisitos de cada um dos sistemas (Sanz-Calcedo et al, 2015]. No entanto, o processo de integração de sistemas de gestão comporta uma tarefa difícil e ação complexa, assim são desenvolvidas *guidelines* para a integração de sistemas [Domingues et al, 2016 & Rebelo et al, 2014). Os sistemas de gestão ajudam a obter melhores resultados com o maior número de benefícios para a Organização e a sua integração permite que esses benefícios aumentem sem investimento adicional de tempo ou dinheiro (Roszak, 2016). O processo de gestão de risco deve ser parte integrante da gestão e da tomada de decisões e integrado na estrutura, nas operações e nos processos da organização. Pode ser aplicado em níveis estratégicos, operacionais, de programa ou de projeto. Pode haver muitas aplicações do processo da gestão de risco dentro de uma organização, personalizadas para atingir os objetivos e adequar-se ao contexto externo e interno no qual elas são aplicadas. A natureza dinâmica e variável do fator humano deve ser considerada em todo o processo da gestão de risco. Embora o processo da gestão de risco seja frequentemente apresentado como sequencial, na prática é iterativo.

No estudo que visou apresentar uma nova perspetiva sobre como compreender, avaliar e gerir o risco e o imprevisto (Aven & Krohn, 2014), foi combinado o conhecimento, a avaliação e a gestão de risco, e em particular imprevistos e potenciais surpresas. Esta nova maneira de pensar o risco assenta em quatro pilares, (i) uma estrutura conceptual de risco que destaque incertezas, (ii) avaliação e gestão de riscos, (iii) gestão da

qualidade com o foco na melhoria e (iv) o conceito de consciencialização assente em estudos de organizações de elevada confiança, com as suas cinco características, designadamente, a preocupação com as falhas, relutância em simplificar, sensibilidade para as operações, compromisso com a resiliência e atender a informação especializada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recorrendo à pesquisa bibliográfica e aos referencias normativos de gestão de risco da qualidade, ambiente e segurança, foi efetuado um enquadramento do pensamento baseado no risco e exposto o termo risco segundo a perspetiva de cada um dos sistemas. Concretizando as variáveis, probabilidade de eventos ou exposição (verosimilhança) e gravidade do efeito (consequência) na avaliação de risco, foram apresentados ferramentas e métodos que poderão ser utilizadas na gestão integrada para tratar risco e oportunidades associados a cada contexto e atingir os objetivos.

A Gestão de Risco comporta um conjunto de procedimentos chave que devem servir de apoio aos processos principais e secundários da organização para desenvolver os seus produtos e serviços, ser global e transversal a todos os setores e níveis da organização (sistémica), para que se materialize o princípio de pensamento baseado no risco, se cumpra a análise e o tratamento de riscos e oportunidades de QAS (requisitos legais, eficiência dos processos e participação partilhada).

Sendo um processo chave, os responsáveis pela gestão, devem definir o fluxograma do processo de gestão de risco (entrada-processo-saídas) no sentido perceber quais são as ferramentas e técnicas de AR que estão disponíveis e perante a profundidade da avaliação e contexto, selecionar os instrumentos mais eficazes (avaliação integrada ou por sistema e depois integrados os resultados da avaliação).

A concretização da estrutura do Anexo SL na nova ISO 45001:2018 e nas últimas versões das normas 9001:2015 e 14001:2015 veio dar resposta ao apelo das organizações para facilitar o processo de integração e certificação dos vários sistemas de gestão (processos comuns, redução de documentação e custos).

Procuramos com este estudo preliminar sensibilizar os responsáveis pela avaliação de riscos que a análise e controlo dos riscos e oportunidades de forma integrada em determinados contextos pode ser difícil, mas que partindo da estimação das mesmas variáveis (com critérios e descritores adaptados) e eventualmente conjugando métodos complementares pode reduzir-se o número de métodos utilizados na previsão de potenciais desvios nos processos, aligeirar os processos e facilitar o processo de decisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APCER (2018). Certificações: A nova ISO 45001, para quem quer chegar mais longe e melhor. Obtido de APCER em 24 de abril de 2020: <https://www.apcergroup.com/portugal/index.php/pt/artigos/2500/a-nova-iso-45001>.
- Aven T & Zio E (2011). Algumas considerações sobre o tratamento das incertezas na avaliação dos riscos para a tomada de decisões práticas. Engenharia de Fiabilidade e Segurança do Sistema; Nº 96 (2011), pp. 64–74.
- Aven, T. (2012). O conceito de risco - tendências históricas e recuadas de desenvolvimento. Engenharia de Fiabilidade e Segurança do Sistema; Nº. 99 (2012), pp. 33- 44.

- Aven T. (2013). Implicações práticas das novas perspetivas de risco. Engenharia de Fiabilidade e Segurança do Sistema, Nº. 115, (2013), pp. 136-45.
- Aven. T. & Krohn, B. (2014). A new perspective on how to understand, assess and manage risk and the unforeseen. Engenharia de Fiabilidade e Segurança do Sistema, Nº. 121, (2014), pp. 1-10.
- BSI. Group (2019). Integrando a ISO 9001 e a ISO 14001. Quais são os benefícios? Abordando a mudança. Obtido de PSI. Group em 24 de abril de 2020:
<https://www.bsigroup.com/LocalFiles/pt-BR/Integrando9001-2015-ISO2014001-2015.pdf>
- Domingues, P., Sampaio, P., & Arezes, P.M. (2016). Integrated management systems assessment: a maturity model proposal. Journal of Cleaner Production, Nº.124, pp. 164–174.
- Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, com sete alterações. Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa - Ministério Público. Obtido de PGDL em 24 abril 2020:
http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1158&tabela=lei_velha&nversao=1&so_miolo=
- ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems – requirements with guidance for use. IOS, Geneva, Switzerland.
- Kania, A. & Spilka, M. (2016). Analysis of integrated management system of the quality, environment and occupational safety. International Scientific Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering (JAMME). Gliwice, Poland, Nº. 78 (2), pp.78–84.
- Karkoszka, T. (2015) Model of processes improvement with application of the integrated risk management. Wulfenia Journal, Nº. 22 (3), pp. 474–490.
- Lima, F. (2017). Processo de transição para a norma ISO 9001:2015 numa empresa de construção. Mestrado em EGQ. Universidade do Minho, Escola de Engenharia, pp. 60-61.
- Morgado, L., Silva, F. & L. Fonseca, M. (2019). Mapping OSH and Safety Management Systems in Portugal: outlook for ISO 45001:2018 adoption. ISEP, International Conference FAIM2019. Limerick, Ireland, Nº.38, pp. 755–764.
- Murray, W. (2016). RISK AND ISO 9001: 2015. Quality Magazine. Troy, Michigan U.S.A., Nº. 2 (2016), pp. 17-18.
- Norma NP EN ISO 9000:2015 - Sistemas de Gestão da Qualidade: Fundamentos e vocabulário.
- Norma NP EN ISO 9001: 2015 - Sistemas de Gestão Da Qualidade – Requisitos.
- Norma NP EN ISO 14001: 2015 - Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos.
- Norma ISO 31000:2018 – Gestão de risco: Princípios e linhas de orientação.
- Norma ISO 31010:2019 – Gestão de risco: Técnicas de Avaliação de Riscos.
- Pinto, A. (2012). Gestão Integrada de Sistemas: Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho (1ª Edição). Edições Sílabo, Lda. Lisboa, pp. 45-53; pp. 61-70.

- QSP (2018). Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade. Obtido de QSP em 20 de abril de 2020: <http://www.iso31000qsp.org/2012/01/diagrama-conceitual-de-risco-alinhado.html>
- Renn, O. (2005). Governação de risco. Papel branco nº 1. Genebra: Conselho Internacional de.
- Rosa, E. A. (1998). Fundações metateóricas para risco pós-normal. Revista de Investigação de Risco, Nº. 1 (1998), pp 15-44.
- Rebelo, M., Santos, G. & Silva, R. (2014). Conception of a flexible integrator and lean model for integrated management systems, Total Quality Management & Business Excellence. Nº. 25 (5 e 6), pp.683-701.
- Roszak, M.T. (2016). The integration of system requirements in terms of process, Problems of Quality. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering (JAMME). Gliwice, Poland, Nº. 12 (2016), pp. 12-17.
- Sanz-Calcedo, J. G., González, A.G., López, O., Salgado, D. R., Cambero, I., Herrera, J. M. (2015). Analysis of integrated management of the quality, environment and safety on the industrial projects. Procedia Engineering Magazine. Elsevier Science Direct, França, V 132 (2015), pp.140-145.
- Santana, D., Severino, J. & Amarante, M. (2018), Sistema de Gestão Integrado ISO 9001, 14001 E OHSAS 18001. Revista Pesquisa e Ação. Braz Cubas Centro Universitário Brazcubas, V 4, Nº. 1 (2018), pp. 192-208.
- Tavares, C (2019). Sistemas Integrados de Gestão da QASST – Contributo para a Sustentabilidade Empresarial. Mestrado em Engenharia de Qualidade e Ambiente. ISEL, Lisboa, pp. 48-49.
- Tranchard, S. (2018). The new ISO 31000 keeps risk management simple. Obtido de ISO em 15 de abril de 2020: <https://www.iso.org/news/ref2263.html>
- Trivelato, B., Mendes, D. & Dias, M (2018). A importância do gerenciamento de riscos nas organizações contemporâneas. Revista Fatec Zona Sul. Brasil, V4, Nº. 2 (2018), pp. 1-20.

**MÉTODOS DE NÚCLEO (KERNEL METHODS) PARA PROBLEMAS DE
CLASSIFICAÇÃO DE IMAGENS
KERNEL METHODS FOR IMAGES CLASSIFICATION PROBLEMS**

Marco Tereso

ISLA Santarém

marco.tereso@islasantarem.pt

Resumo

Numa época de grandes avanços na industrialização, da melhoria de processos de manufatura e consequente aproveitamento de recursos, as máquinas deixam de ter apenas um papel de execução de processos pré-programados para assumir um papel de visão e controlo. Começam a assumir um papel de aprendizagem contínua que lhes permite adquirir capacidades para a tomada de decisões. O foco deste trabalho prende-se essencialmente com o levantamento do estado da arte sobre a utilização de métodos de núcleo para problemas de classificação, recorrendo a Visão Computacional e aprendizagem automática. Este tipo de aprendizagem, tem por objetivo treinar as máquinas para que possam, à medida do seu funcionamento, aprender a tomar decisões e a tornarem-se cada vez mais autónomas. Estes métodos permitem treinar máquinas de modo a que possam ter capacidade de aprender automaticamente, tornando-se capazes de substituir a mão de obra, em processos exigentes e que requerem bastante qualificação. Outro dos objetivos, passa por enumerar um conjunto de processos que sejam viáveis de aquisição por parte das empresas, pesando o seu benefício face aos seus custos de implementação.

Palavras chave: métodos de núcleo; visão computacional; segmentação; aprendizagem automática.

Abstract

At a time of great advances in industrialization, the improvement of manufacturing processes and the consequent use of resources, such as washing machines, only a role of executing pre-programmed processes to perform a vision and control role. Come and play a role of continuous learning that allows you to use devices to make decisions. The focus of this work is on tracking the state of the art on the use of core methods for classification problems, using Computer Vision and *Machine Learning*. This type of learning, aims to train as machines so that they can, measure their functioning, learn to make decisions and become increasingly autonomous. These methods use machines so that they may be able to learn automatically, and can use the replacement of labor, in processes that require and can use a lot. Other objectives include listing a set of processes that are feasible for companies to acquire, weighing or benefiting from their implementation costs.

Keywords: kernel methods; computational vision; threshold; machine learning.

INTRODUÇÃO

Com base na revolução tecnológica, e na otimização de processos da indústria, este trabalho tem como objetivo apresentar o resultado da investigação sobre métodos de núcleo (Kernel Methods) utilizados na classificação de imagens. A Inteligência Artificial (IA) faz cada vez mais parte do nosso dia-a-dia, um bom exemplo disso é a sua utilização em carros autónomos por exemplo. O conceito de Inteligência Artificial, tem por base, atribuir a capacidade de decisão às máquinas, resultando de um enumerado conjunto de testes e análises de sistemas pré-programados. Segundo Fernandes, da Silva, Brock, de Queiroga e Rodrigues (2018), a Inteligência Artificial consiste em simular a capacidade humana de raciocinar, analisar, resolver e tomar decisões.

A competitividade industrial e a concorrência obrigam a que a indústria apresente melhores produtos e a preços competitivos, de modo a que se tornem uma escolha nos mercados. A qualidade de um produto deve ser avaliada em todas as suas fases, sendo que a própria matéria-prima é também um elemento chave na qualidade do produto final. O foco deste trabalho de investigação é a identificação de métodos de núcleo de classificação automática. O objetivo é identificar métodos a aplicar na indústria, capazes de distinguir produtos defeituosos de produtos sem defeito, através da análise de imagens.

O levantamento do estado da arte, deste tipo de soluções, permitirá perceber investigações similares e perceber de que forma este tipo de algoritmos possam ser adaptados a uma indústria específica, neste caso a indústria de transformação de pedra.

Este artigo encontra-se dividido por secções, sendo que a presente secção relata o contexto introdutório e o problema que se pretende resolver; de seguida é feita uma abordagem sobre o conceito de Inteligência Artificial; posteriormente analisa-se os métodos de visão computacional, os diferentes problemas e as diferentes etapas na classificação de imagens; Define-se o conceito de *Machine Learning* e os diferentes tipos de aprendizagem; no capítulo seguinte analisa-se o contexto de métodos de núcleo e um conjunto de algoritmos; posteriormente apresenta-se alguns trabalhos idênticos realizados em contextos similares; e por fim apresentam-se as conclusões e o trabalho futuro.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

Segundo Lustosa (2010), o conceito de Inteligência Artificial surgiu no início do ano de 1956, resultando de uma reunião entre os Estados Unidos da América (EUA) e um conjunto de cientistas de diferentes áreas. O objetivo dessa mesma reunião foi debater a criação de máquinas inteligentes e perceber de que forma estas poderiam afetar os processos utilizados até então.

Luger e Stubblefield (1993), classificam a IA como uma área da ciência da computação que se dedica à automação de comportamentos inteligentes. Para McCarthy (2004), a IA é a junção da ciência e da tecnologia na construção de máquinas inteligentes programadas e comandadas por computadores. Por sua vez Arariboia (1988) considera que as técnicas da IA são uma representação da natureza através de mecanismos tecnológicos baseados em mecanismos naturais.

No ano de 1997 ocorreu um feito marcante na Inteligência Artificial. Deep Blue, um computador desenvolvido pela IBM e treinado para jogar xadrez, conseguiu derrotar o então campeão mundial de xadrez, Gary Kasparov (Teixeira, 2014). O Deep Blue tinha sido desenvolvido para aplicar um algoritmo do tipo "força bruta", que consistia em testar todas as jogadas possíveis e executar a melhor.

De um modo geral, podemos entender a IA como uma ciência que procura estudar a melhor resolução para um problema e construir algoritmos para o solucionar. Numa segunda fase esses algoritmos são testados e implementados em máquinas, que desta forma irão executar as ações para as quais foram programadas.

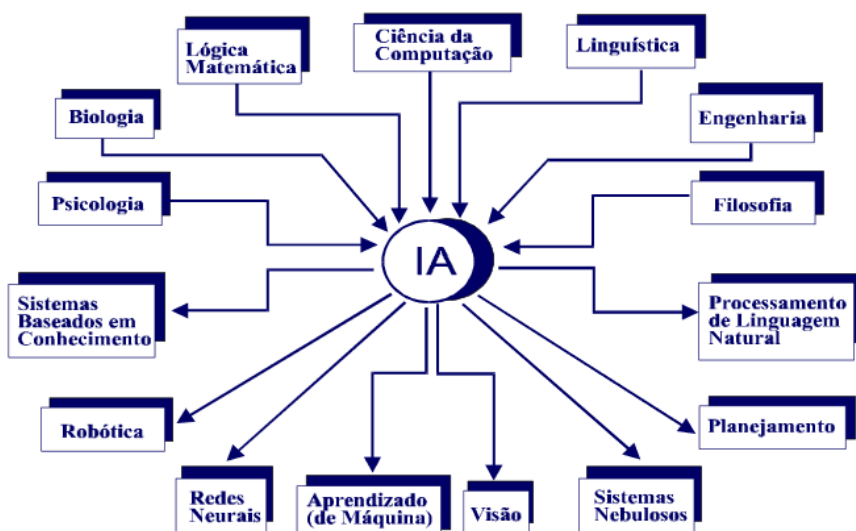


Figura 1- Áreas relacionadas com a Inteligência Artificial (Monard & Baranauskas, 2000)

A Figura 1 ilustra a relação da Inteligência Artificial com diferentes áreas. A ilustração demonstra de forma simples que a IA é uma área da ciência que resulta de um conjunto de áreas diferentes e que está também ela, na origem de diferentes áreas.

Com base na Figura 1, percebemos que a IA é o núcleo de áreas como a Visão Computacional (CV), *Machine Learning* (ML), referido na imagem como aprendizagem automática. Estas são duas áreas base na nossa investigação.

Visão Computacional

O conceito de Visão Computacional é segundo Ballard, Dana, Brown e Christophe (1982), o estudo da extração de informação a partir de uma imagem, ou seja, é a construção de descrições explícitas e claras dos objetos presentes numa imagem. Por outras palavras, a visão computacional tem como principal objetivo o processamento de imagens em informação, um exemplo deste género é a transformação de uma imagem na sua matriz de valores RGB (Red Green Blue, sistema internacional de cores cromáticas). Na prática, uma imagem original é transformada na matriz de cores, com os valores RGB de cada píxel.

O foco da visão computacional tem por base a iniciativa de transpor a forma como os humanos conseguem ver e adaptá-la às máquinas, com o objetivo de permitir que sistemas informatizados possam ter a capacidade de analisar imagens, quando associados a áreas de Inteligência Artificial.

Como funciona

Sendo a visão computacional, a ciência que desenvolve a capacidade de máquinas observarem e processar imagens, ela tenta fazer uma modelagem artificial da visão humana e tenta replicar as suas funções, fazendo recurso de software e hardware. Antes de avançarmos e percebermos esta mecanização, é importante fazer uma análise sobre a forma como funciona a visão humana.

A visão humana processa-se através da captação da luz refletida por um objeto, e por processos cerebrais capazes de recolher e processar a informação recolhida praticamente de forma instantânea. Fisicamente, qualquer imagem captada, atravessa os nossos olhos até chegar à retina. Primeiramente a imagem passa por uma fase de análise, por fim, o resultado é enviado ao córtex cerebral, nesta fase a imagem é

analisada em maior detalhe, e é comparada com o seu acervo de memória, este é um processo bastante rápido (Visão Humana, 2019).

Os sistemas de visão computacional, têm por base o sistema de cores primárias (RGB), as imagens captadas pelas camaras podem ser classificadas tendo em conta as suas características, tais como, a textura, tamanho, forma, cor e defeitos (Blasco, Aleixos & Moltó, 2003). Este processo pode ser automatizado, recorrendo a um conjunto de técnicas de *machine vision* (visão de máquina) e *Machine Learning* (aprendizagem automática).

O sistema de visão computacional hiperespectral tem a capacidade de capturar imagens com informação sobre o seu espectro, isto é, fazer um reconhecimento do valor de cada pixel na categoria RGB e criar um cubo de dados com essa informação (Blasco, Aleixos & Moltó, 2003). Os sistemas hiperespectrais combinam técnicas de espectroscopia, que se resume ao estudo da interação da luz com os objetos.

Segundo Blasco, Aleixos e Moltó (2003), os métodos mais utilizados para a criação do cubo de dados hiperespectral, são a varredura de ponto, a varredura de linha e a varredura de área.

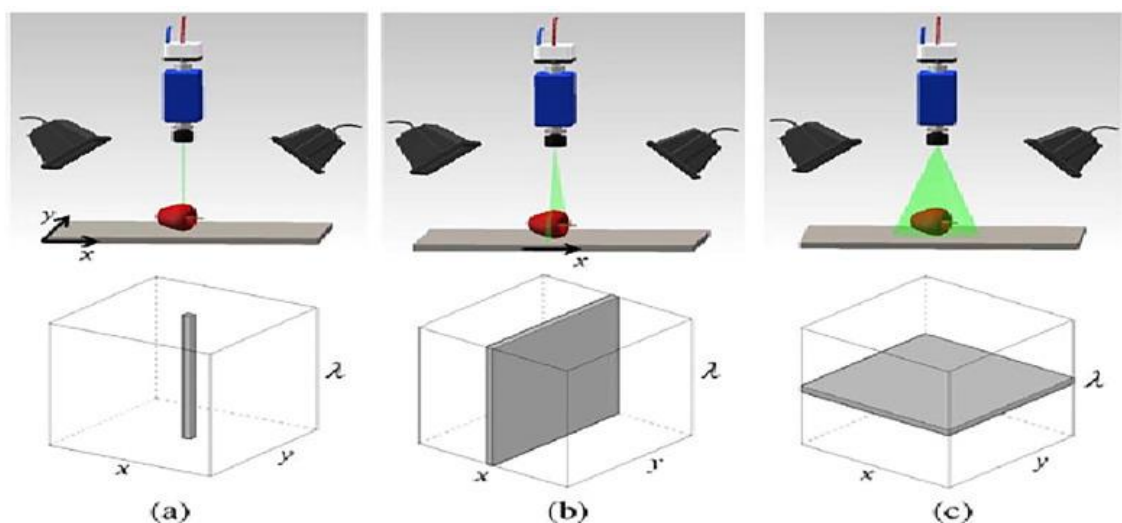


Figura 2 - Métodos de captura de imagens. Varredura de ponto(a), varredura de linha(b) e varredura de área(c) (Blasco, Aleixos & Moltó, 2003)

A Figura 2 ilustra o processo de digitalização hiperespectral.

Após a constituição do cubo de dados hiperespectral, reúne-se uma quantidade de dados essencial para progredir no processo de classificação de imagens. A avaliação do *cluster* de pixéis permite visualizar grandes diferenças de cor, permitindo identificar limites e fronteiras de cor. É através destes limites e fronteiras que se torna possível delimitar um objeto e perceber eventuais anomalias na sua forma, textura e cor.

Posteriormente através da comparação de imagens é possível perceber a presença ou não presença de defeitos.

Onde se aplica

Segundo Blasco, Aleixos, e Moltó (2003) os sistemas de visão computacional começaram a ter uma forte utilização a partir da década de 1960, destacando-se a sua utilização em diferentes áreas. Automação industrial, inspeções de segurança, sistemas de transportes inteligentes, utilizações militares, medicina, controlo robótico, veículos autónomos entre outros.

Várias são as áreas onde se pode aplicar a ciência da visão computacional, talvez a sua utilização em veículos autónomos seja a que está mais presente, mas existem bastantes outras áreas nas quais a visão computacional está inserida e a obter grandes desenvolvimentos. Ao nível da segurança, a visão computacional está na base do autorreconhecimento de rostos, tal como de impressões digitais, podendo também ser utilizada para a deteção de movimentações suspeitas em ruas ou em infraestruturas. Na área da medicina, pode ser utilizada para identificar doenças, através da comparação de imagens recolhidas a órgãos. Na indústria é utilizada para a deteção de defeitos em matérias primas e produtos acabados.

Tendo em conta o objetivo deste trabalho, o foco vai para as suas vantagens de utilização na indústria. O foco principal é perceber de que forma ela pode ser utilizada na classificação de imagens tendo em conta a sua qualidade, identificando a presença ou não de defeitos em matérias-primas.

Dificuldades e Desafios

O conceito de visão computacional passa por algumas dificuldades e desafios. A perceção dos objetos tendo em conta o espaço e a luminosidade presente aquando da sua observação, são um verdadeiro desafio tendo em conta as diferentes condições a que um objeto possa estar sujeito.

A maior ou menor luminosidade bem como a possível sombra que possa resultar da emissão da luz tornam-se um desafio na perceção e identificação de um objeto.

Torna-se importante que o sujeito que pratica a análise do objeto, seja ele um humano ou uma máquina, tenha capacidade para lidar com o ruído presente na imagem, identificar os objetos em perspetivas diferentes, e conseguir fazer a separação entre os

objetos a identificar e o plano de fundo, excluindo deste modo o que não é relevante (Rios, 2010).

Problemas da visão computacional

Mediante as dificuldades e desafios analisados no subcapítulo anterior, torna-se interessante conhecer em maior detalhe os principais problemas existentes na visão computacional e na identificação de objetos.

Segmentação de imagens e detecção de bordas

O processamento de imagens contém uma etapa com alguma complexidade, que consiste na segmentação de uma imagem. Segundo Silva (2001), a segmentação de uma imagem tem como finalidade a identificação de estruturas e propriedades existentes no contexto em análise. Segundo a mesma fonte, os algoritmos utilizados para realizar a detecção de bordas, contemplam três etapas: a filtragem do ruído da imagem; o salientar dos limites identificados e a detecção dos mesmos.

De uma forma resumida, a detecção de bordas consiste em identificar numa imagem a existência de mudanças abruptas de brilho, através da análise dos níveis de intensidade dos pixels da imagem.

Canny (Cho, Sung & Jun, 2016), Rothwell (Silva, 2010) e Nalwa (Zhang & Sun, 2016), são alguns dos algoritmos utilizados na segmentação de imagens.

MACHINE LEARNING

Recentemente têm surgido aplicações capazes de reconhecer textos manuscritos, reconhecer textos impressos, fazer reconhecimento de voz, reconhecer cores, animais, veículos, entre outros. Os dispositivos aparentam ter capacidade própria no reconhecimento de objetos como se de seres racionais se tratasse. Pensando no processo evolutivo do ser humano, nós vamos adquirindo conhecimento e competências à medida que vamos sendo expostos ao mundo. Uma criança aprende a falar quando é exposta ao diálogo entre pessoas, aprende o que é uma colher à medida que se vai familiarizando com uma colher, mais tarde consegue reconhecer uma colher mesmo que esta tenha um tamanho ou design diferente.

Em 1959 nasceu o conceito de *Machine Learning*, ou aprendizagem automática, por Arthur Samuel (Pooja, Sharma & Sharma, 2018). Pooja, Sharma, e Sharma (2018) definem ML como um processo para gerar algoritmos tendo por base, dados anteriores e experiências passadas. Por sua vez, Alpaydin (2009), define *Machine Learning* como um conceito que tem como objetivo programar computadores para otimizar um processo, tendo por base, dados de exemplo ou experiências do passado. Com base nas citações anteriores, percebe-se que o conceito de ML tem dois paradigmas:

- Seguir instruções
- Aprender com a experiência

O paradigma de seguir as instruções, tem por base os dados que são facultados pelo programador, e que são recebidos e processados por parte da máquina. A máquina recebe os dados, executa os passos do algoritmo e devolve a saída esperada.

Quanto ao paradigma de aprender com a própria experiência traduz a ação contínua da máquina aprender com a sua própria experiência, que aumenta à medida que vai produzindo.

Com base nestes paradigmas o ML possui três tipos diferentes de aprendizagem, aprendizagem supervisionada, aprendizagem não supervisionada e aprendizagem semi-supervisionada.

Aprendizagem Supervisionada

Define-se por aprendizagem supervisionada, o processo em que existe uma entrada de dados por parte do programador, e a máquina devolve o resultado com base nos dados que conhece. Esta, é portanto uma técnica que permite treinar a máquina através de dados reais. Segundo Pooja, Sharma e Sharma (2018), esta técnica é mais rápida e mais fiável do que a aprendizagem não supervisionada. Este tipo de aprendizagem torna a máquina mais fiável quanto maior for a quantidade de dados processados.

A aprendizagem supervisionada pode ser aplicada em problemas de regressão e problemas de classificação.

Regressão

Entende-se por regressão todo o tipo de problemas em que a máquina recebe um conjunto de dados e a partir deles, representa-os de forma linear e baseia-se nesta função para dar resposta aos problemas solicitados. Este método utiliza-se quando se pretende apurar dados quantitativos.

Um exemplo prático, imaginemos que classificamos imóveis por área e preço. Mediante os valores médios calculados, quando submetido um valor à variável área/preço o algoritmo devolve o valor respetivo, tendo por base o seu conhecimento.

Classificação

O processo de classificação nos modelos de aprendizagem supervisionados, têm como objetivo a classificação qualitativa de dados. Na prática, a máquina conhece um conjunto de variáveis em análise e os seus pesos na classificação a atribuir aos dados a analisar.

Um exemplo da sua utilização, classificar um trabalhador de 1 a 3, tendo em conta a assiduidade, pontualidade, eficiência e cumprimento de objetivos. Mediante um peso classificativo a máquina atribuirá a classificação ao funcionário.

Aprendizagem não supervisionada

A aprendizagem não supervisionada não tem quaisquer dados para fundamentar a sua análise. São facultados conjuntos de dados de entrada para análise e a máquina tenta fazer um agrupamento de dados, tendo em conta aspetos que sejam semelhantes. Mediante as semelhanças que considere, faz a classificação. Segue o paradigma de que dados próximos têm tendência a aproximar-se.

A aprendizagem não supervisionada aplica-se em problemas de *clustering* (agrupamento).

Clustering

Entende-se por *clustering*, ou agrupamento, o método de agrupar dados em *clusters*. A técnica de grupamento segue o paradigma de que, padrões de um dado *cluster* devem ser mais idênticos entre si do que em relação a padrões pertencentes a outro *cluster* (Moscato & Von Zuben, 2002). A classificação de animais terrestres e aquáticos é um

exemplo da aplicação de técnicas de agrupamento. Sem qualquer conhecimento prévio, a máquina fará uma visualização das semelhanças entre os animais e perceberá que os animais terrestres têm pernas para se mover, enquanto que os aquáticos não. Esta análise por si só, não identificaria animais que fossem terrestres e aquáticos em simultâneo, apenas com estes padrões de análise.

Aprendizagem semi supervisionada

A obtenção de dados rotulados, para utilização em aprendizagem supervisionada, nem sempre é uma tarefa fácil. A rotulação de dados obriga a que especialistas façam a classificação de uma amostragem de dados afim de tornar possível a sua classificação. Nestas situações, em que não tenhamos dados rotulados, a utilização de aprendizagem não supervisionada pode ser uma solução.

A utilização de dados não rotulados é um processo bastante moroso, desta forma vamos imaginar que de uma amostra de 1000 exemplos um especialista faça a classificação de 20 ou 30 desses exemplos. Neste contexto torna-se possível a utilização de algoritmos semi supervisionados (Matsubara, 2004).

Este tipo de aprendizagem relaciona os aspetos da aprendizagem supervisionada e não supervisionada, utilizando ambos na sua análise. O seu processo tem por base treinar inicialmente a máquina com dados não classificados, mas com o conhecimento da classificação esperada. Desta forma, o modelo será treinado inicialmente tendo em conta os dados classificados, sem que conheça o resultado esperado, e a partir desse treino passará a ser aplicado a dados não classificados.

MÉTODOS DE NÚCLEO (KERNEL METHODS)

Na área de *Machine Learning*, designa-se por *Kernel Methods* (Métodos de Núcleo) a classe de algoritmos para proceder à análise de padrões. A sua finalidade é encontrar e apresentar tipos de relação (regressão, classificação e agrupamento) em conjuntos de dados.

No foco deste trabalho, o tipo de relação dos conjuntos de dados que nos interessa, é a classificação. Pretendemos analisar métodos capazes de classificar imagens de chapas de pedra com defeito e sem defeito, e proceder à classificação dos defeitos, caso existam.

Segundo Michie, Spiegelhalter e Taylor (1994), existe um conjunto de problemas associados à classificação. O mais comum de analisar e mais importante é a exatidão, que representa a taxa de acertos na classificação (Roque, 2017). A velocidade de processamento e de classificação também é extremamente importante, tendo em conta que este trabalho tem por base fazer um levantamento de soluções que sejam práticas e viáveis de implementação numa linha de produção. Outro aspeto importante tem a ver com o tempo necessário para a aprendizagem do classificador. Estes são alguns dos problemas que na prática devem ser medidos de modo a perceber qual o algoritmo mais viável neste caso concreto.

Segundo Jain, Duin e Mao (1999), dependendo da metodologia, os classificadores podem ser classificados em três categorias distintas:

- Classificadores baseados em similaridade: elementos em análise com padrões similares, são atribuídos à mesma classe (*Template Matching*), regra dos vizinhos próximos (*Nearest Neighbour Rule*) (Pinheiro, 2018).
- Classificadores com base em probabilidade: regra de decisão bayseiana, classificador ML (*Maximum Likelihood*), classificador de Parzen (Pinheiro, 2018).
- Classificadores baseados em intervalos de decisão (*Decision Boundaries*): análise discriminante de Fisher, árvores de decisão, SVMs (*Support Vector Machines*) (Pinheiro, 2018).

KNN

O classificador KNN (*K Nearest Neighbor*) é um método clássico de classificação. Para além de ser bastante utilizado em contexto de análises textuais, tais como *Data Mining* (Ghahfarokhi, Sadeghifar, Mozafari, 2018), *Text Mining* (McCaig, Bhatia, Elliott, Walasek & Meyer, 2018) e *Opinion Mining* (Kang, Ahn & Lee, 2018), este método também pode ser utilizado na classificação de imagens. Este método recorre às informações da imagem hiperespectral.

A imagem hiperespectral conhecida internacionalmente por (HSI) é uma técnica de captura de uma imagem espacial em 2D representada por centenas de comprimentos de onda diferentes no espectro eletromagnético (Zabalza, Ren, Zheng, Zhao, Qing, Yang & Marshall, 2016). Posteriormente este algoritmo tem como objetivo avaliar o número de formações mais próximas da distância euclidiana (Tu, Zhang, Kang, Zhang, Wang & Wu, 2018).

A distância euclidiana é a distância entre dois pontos a e b num espaço de n dimensões (Neto & Moita, 1998).

A classificação de um objeto através do método KNN, segue o princípio de votação majoritária, atribuindo uma classe tendo em conta a classificação dos seus objetos vizinhos (Guru, Sharath & Manjunath, 2010).

Naïve Bayes

O classificador de Naïve Bayes aplica métodos de classificação através da análise de probabilidades. Este classificador utiliza probabilidade de eventos anteriores para perceber a probabilidade de ocorrências futuras (Dinov, 2018). Uma das suas utilizações prende-se com a classificação de textos bem como de mensagens de SPAM. Com base em palavras conhecidas e identificadas como SPAM os classificadores Naïve Bayes têm capacidade de classificar emails SPAM e não SPAM. Na classificação de imagens também pode ser aplicado, de forma a avaliar a probabilidade de identificar objetos numa imagem, tendo por base o seu conhecimento anterior sobre o objeto pretendido. Tendo em conta os dados conhecidos pelo algoritmo originalmente, este algoritmo constrói uma tabela de prioridades, construindo desta forma a sua tabela de aprendizagem. Vejamos a representação da sua fórmula, considerando a classificação de imagens com defeito e sem defeito.

$$P(S|W) = \frac{P(W|S) * P(S)}{P(W|S) * P(S) + P(W|H) * P(H)}$$

Em que:

$P(S|W)$ é a probabilidade da imagem ser classificada de defeituosa, sabendo que contém um defeito

$P(S)$ é a probabilidade geral de uma imagem conter defeitos

$P(W|S)$ é a probabilidade de um determinado defeito aparecer numa pedra defeituosa

$P(W|H)$ é a probabilidade de um determinado defeito aparecer nas imagens de defeitos interseccionadas

$P(H)$ é a probabilidade geral de uma imagem não conter defeitos

Aplicando esta fórmula, a imagem é classificada e associada ao grupo para o qual obteve uma maior probabilidade.

Lógica de Fuzzy

Lofti Asker Zadeh, Professor de Ciências da Computação na Universidade da Califórnia, na década de 60, foi o primeiro autor de uma publicação sobre a lógica de Fuzzy (Chenci, Rignel & Lucas, 2011). Zadeh, constatou que no nosso quotidiano conseguimos fazer apreciações sem que as consigamos explicar. Por exemplo, podemos observar uma pessoa, estimar que tenha 50 anos, sem que o consigamos explicar. Segundo Russ, Eberhart, Simpson, Pat, Dobbins e Roy (1996), esta foi a ideia base que levou Zadeh a desenvolver a lógica de Fuzzy.

A lógica de Fuzzy é diferente da lógica Booleana, que apenas recebe valores de 0 (falso) e 1 (verdadeiro). A lógica difusa ou Fuzzy, trabalha com valores entre 0 e 1, desta forma, uma análise que provenha um valor de 0.5 pode representar meia verdade, enquanto que 0.9 e 0.1, representam quase verdade e quase falso respetivamente (Silva & Cota, 2005).

Por sua vez, Wagner (2003), define que a lógica de Fuzzy permite capturar informações geralmente vagas, descritas em linguagem natural e converter essa informação em formatos numéricos de fácil manipulação.

Klir, Jiri, Yuan, Boo e Clair (1997), apresenta um conjunto de abordagens que utilizamos no dia-a-dia e aos quais se pode aplicar a lógica de Fuzzy.

- A cotação do dólar está "estável"
- trabalho está "parcialmente" concluído
- A água está "quente"
- Chove com "intensidade"

Os termos descritos são de lógica Fuzzy, pois possuem informação vaga e não quantitativa, este é um bom exemplo da necessidade de utilização da teoria lógica de Fuzzy.

A lógica de Fuzzy poderá ser aplicada no processo de classificação, recorrendo-se à escala de aproximação para a identificação de atributos.

Árvores de decisão

Outro dos métodos bastante utilizados na classificação de dados, são as árvores de decisão. As árvores de decisão, são um dos exemplos de aprendizagem supervisionada. Segundo Bonini (2016), as árvores de decisão dividem a informação

proveniente dos dados, por classes, separando desta forma as amostras de dados. Bonini (2016), define ainda que, as árvores de decisão constituem um método de classificação, baseado no conhecimento obtido a partir das amostras de dados.

Segundo Pal e Mather (2003), as árvores de decisão seguem uma abordagem multi-estágio ou sequencial, na atribuição de um rótulo identificativo sobre os dados em análise. Na prática, são executados um conjunto de testes sequenciais, ao invés de uma decisão única e complexa. As árvores de decisão são constituídas por um conjunto de ramos, que ilustram as sequências de decisão. As folhas dos ramos representam os rótulos de identificação de dados (Pal & Mather, 2003).

A construção de árvores de decisão, efetua-se através da representação das diferentes classificações que um dado pode tomar. As árvores de decisão podem ser classificadas de uni variadas ou multivariadas, mediante o número de recursos que conseguem utilizar em simultâneo. A atribuição dos rótulos de dados segue uma estratégia de classificação por maioria (Pal & Mather, 2003).

A sua aplicação no contexto de identificação de defeitos em imagens pode partir da análise de existência ou não existência de defeitos; seguindo-se a classificação dos defeitos caso existam.

Support Vector Machine

O algoritmo Support Vector Machine (SVM), permite classificação e regressão de elementos. Este algoritmo é bastante utilizado em diagnósticos médicos, reconhecimento de imagens, tomadas de decisão e bioinformática. De uma forma resumida, este algoritmo procura criar uma linha de fronteira que melhor separe dados de diferentes conjuntos. A essa linha é dado o nome de "Hyperplano". Este algoritmo procura identificar o hyperplano que seja ótimo.

O algoritmo SVM é conhecido por ter um bom desempenho na classificação binária, mas na classificação de múltiplas classes o seu desempenho não é tão bom (Zhu & Hastie, 2002), (Liu, Liu, Tao, Wang & Lu, 2016).

A Figura 3 ilustra a representação de uma utilização do algoritmo SVM.

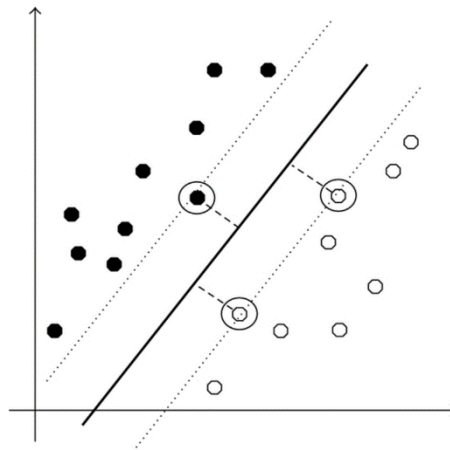


Figura 3 - Representação do algoritmo SVM (SVM, 2020)

O hyperplano é a linha que é traçada à mesma distância entre os elementos mais exteriores, entre grupos diferentes. Desta forma, o algoritmo classifica que todos os elementos à esquerda pertencem a um grupo, e os elementos à direita pertencem a um outro grupo.

KLR

O KLR (*kernel logistic regression*) é uma função não-linear probabilística, que estima as probabilidades de classificação por meio de uma combinação linear de funções do *kernel*, aprimorado para aprender os seus parâmetros (Pham & Prakash, 2018).

A regressão logística do *kernel* (KLR) constrói um modelo linear num espaço de alta dimensão usando uma função de *kernel* (geralmente, utiliza a Função Base Radial). Este método é poderoso na classificação de dados difíceis de distinguir no espaço dimensional (Chen, Xie, Peng, Wang, Duan & Hong, 2017).

No estudo de Pham e Prakash (2018), os autores utilizaram para a previsão de deslizamento de terras nos Himalaias o método KLR e o método CART, obtendo melhores resultados com o método KLR.

UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS DE NÚCLEO

Para além dos trabalhos já referidos, vários são os trabalhos de investigação e implementação deste tipo de técnicas. Vamos analisar os resultados práticos obtidos em estudos similares, mas realizados em áreas distintas.

Bonafini e Perlin (2018), desenvolveram um estudo sobre a aplicação de padrões na detecção de cancro do tipo melanoma maligno. Os autores utilizaram o classificador SVM, obtendo uma exatidão de 84.5%. Os autores consideram que os resultados não foram melhores, tendo em conta a possível confusão dada pela pouca distinção entre lesões malignas e benignas.

Naik, e Patel (2017), analisaram um conjunto de estudos sobre a classificação de diferentes tipos de fruta, tendo em conta a sua textura, forma, cor e a exatidão dos algoritmos utilizados nesses mesmos estudos. Nesse estudo, segundo os autores, o algoritmo SVM apresentou alguns valores interessantes.

Kobayashi, Akada, Torigoe, Imazu e Sugiyama (2015), apresentaram um estudo com os resultados da automatização de um sistema para o reconhecimento de tipos de madeiras. Nesse estudo os autores utilizaram o método de *Gray Level Co-Occurrence Matrix* (GLCM) (Kuffer, Pfeffer, Sliuzas & Baud, 2016) para gerar a matriz de valores de nível de cinza e o algoritmo KNN como classificador de características. O autor indica que o sistema reconheceu cerca de 10 tipos diferentes de madeiras mas que os resultados poderão vir a ser melhores.

CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

A Inteligência Artificial, tal como fora abordada neste trabalho de investigação, interliga várias áreas de estudo com paradigmas e conceitos diferentes. Ainda que existam diferenças face ao contexto em que se aplicam, o seu objetivo é comum, simular a capacidade humana de raciocinar e tomar decisões (Fernandes, da Silva, Brock, de Queiroga & Rodrigues, 2018).

A Visão Computacional e o Machine Learning, representam duas das áreas da Inteligência Artificial bastante promissoras. Este estudo teve como objetivo o levantamento do estado da arte sobre métodos de núcleo para a resolução de problemas de classificação, enumerando alguns dos principais algoritmos, bem como alguns trabalhos realizados no mesmo âmbito.

Este trabalho teve como objetivo apresentar métodos de núcleo ideais para a classificação de problemas de forma automática. Analisamos um conjunto de métodos de aplicação em problemas distintos.

Várias são as áreas da ciência que têm sido alvo de estudo e aplicação deste tipo de métodos. A medicina é uma das áreas onde a visão computacional conjuntamente com

a aprendizagem de máquina, procuram responder atempadamente à identificação de doenças, através do reconhecimento de anormalidades em imagens dos órgãos.

Com base no estudo realizado, pretende-se como trabalho futuro desenvolver a automatização de classificação de defeitos em matérias-primas na indústria. O objetivo será aplicar alguns dos algoritmos aqui analisados e obter os níveis de exatidão para cada um dos casos.

REFERÊNCIAS

Fernandes, J. G. L., da Silva, N. A. M., Brock, T. R., de Queiroga, A. P. G., Rodrigues, L. C. (2018). Inteligência Artificial: Uma Visão Geral. REVISTA ELETRÔNICA ENGENHARIA ESTUDOS E DEBATES, 1.

Lustosa, V. G. (2010). O estado da arte em inteligência artificial. Colabor@-A Revista Digital da CVA-RICESU, 2(8).

Luger, G.F, Stubblefield, W.A. (1993). Artificial Intelligence : Structures and Strategies for Complex Problem Solving. Publisher, Benjamim/Cummings, Redwood City, California, second edition.

McCarthy, J. (2004). What is artificial intelligence?.

Arariboia, G. (1988). Inteligência Artificial. Publisher, Rio de Janeiro: Ed. LTC.

de Fernandes T., J (2014). Inteligência artificial. Publisher, Pia Sociedade de São Paulo- Editora Paulus.

Monard, M. C., Baranauskas, J. A. (2000). Aplicações de Inteligência Artificial: uma visão geral. Anais.

Ballard, Dana H., Brown, Christopher M. (1982). Computer Vision. Prentice Hall.ISBN 0131653164.

Visão Humana. <https://www.aliger.com.br/blog/saiba-o-que-e-visao-computacional>. último acesso em 11 Fev 2019

Blasco, J., Aleixos, N., Moltó, E. (2003). Machine vision system for automatic quality grading of fruit. Biosystems engineering, 85(4), 415-423.

Rios, L. R. S. (2010) Visão computacional. Departamento de Ciência da Computação Universidade Federal da Bahia. Salvador, Brasil.

Silva, L. (2001). Segmentação de imagens de profundidade por detecção de bordas.

Cho, H., Sung, M., Jun, B. (2016). Canny text detector: Fast and robust scene text localization algorithm. In Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (pp. 3566-3573).

Zhang, J., Sun, T. (2016). A Review of Some Local Feature Detection Algorithms. *International Journal of Image Processing (IJIP)*, 10(3), 94.

Pooja, Sharma, A., Sharma, A. (2018). Machine Learning: A Review of Techniques of Machine Learning. Publisher, *Journal of Applied Science and Computations*. p.538-541 Volume 5, Issue 7, July /2018.

Alpaydin, E. (2009). Introduction to machine learning. Publisher, MIT press.

Moscato, P., Von Zuben, F. J. (2002). Uma visão geral de clusterização de dados. Publisher, DCA/FEEC/Unicamp.

Matsubara, E. T. (2004). O algoritmo de aprendizado semi-supervisionado co-training e sua aplicação na rotulação de documentos (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Michie, D., Spiegelhalter, D. J., Taylor, C. C. (1994). Machine learning, neural and statistical classification. Publisher, Citeseer.

Roque, F. V. (2017). Detecção de Defeitos em Tecidos Utilizando Algoritmos de Classificação e Wavelets.

Jain, A. K., Duin, R. P., W., Mao, J. (1999) Statistical pattern recognition: a review. Publisher, *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, v. 22, n. 1, p. 4-37.

Pinheiro, V. H. C. (2018). Programação genética aplicada à identificação de acidentes de uma usina nuclear PWR (Doctoral dissertation, PhD thesis, Universidade Federal do Rio de Janeiro).

Ghahfarokhi, S. G., Sadeghifar, J., Mozafari, M. (2018) A model to predict low birth weight infants and affecting factors using data mining techniques.

McCaig, D., Bhatia, S., Elliott, M. T., Walasek, L., Meyer, C. (2018) Text-mining as a methodology to assess eating disorder-relevant factors: Comparing mentions of fitness tracking technology across online communities. *International Journal of Eating Disorders*, 51(7), 647-655.

Kang, M., Ahn, J., Lee, K. (2018). Opinion mining using ensemble text hidden Markov models for text classification. *Expert Systems with Applications*, 94, 218-227.

Zabalza, J., Ren, J., Zheng, J., Zhao, H., Qing, C., Yang, Z., Marshall, S. (2016). Novel segmented stacked autoencoder for effective dimensionality reduction and feature extraction in hyperspectral imaging. *Neurocomputing*, 185, 1-10.

Tu, B., Zhang, X., Kang, X., Zhang, G., Wang, J., Wu, J. (2018). Hyperspectral image classification via fusing correlation coefficient and joint sparse representation. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 15(3), 340-344.

Neto, J. M., Moita, G. C. (1998). Uma introdução à análise exploratória de dados multivariados. *Química nova*, 21(4), 467-469.

Guru, D. S., Sharath, Y. H., Manjunath, S. (2010). Texture features and KNN in classification of flower images. *IJCA, Special Issue on RTIPPR* (1), 21-29.

Dinov, I. D. (2018). Probabilistic Learning: Classification Using Naive Bayes. In *Data Science and Predictive Analytics* (pp. 289-305). Springer, Cham.

Chenci, G. P., Rignel, D. G., Lucas, C. A. (2011). Uma introdução á lógica Fuzzy. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e de Gestão Tecnológica*, 1(1).

Russ, E. Simpson, P., Dobbins, R. (1996). *Computational Intelligence PC tool*. London: AP Professional.

Silva, Cota, R. A. (2005). Inteligência artificial aplicada à ambientes de Engenharia de Software: Uma visão geral. Universidade Federal de Viçosa.

Wagner, A. (2003). Extração de Conhecimento a partir de Redes Neurais aplicada ao problema da Cinemática Inversa na Robótica. Universidade do Vale do Rio dosSinos.

Klir, Jiri, G., Yuan, B., Clair, U. S. (1997). *Fuzzy Set Theory: Foundations and Applications*. United States: Prentice Hall.

Bonini, J. A. (2016). Aplicação de algoritmos de árvore de decisão sobre uma base de dados de câncer de mama. *Revista ComInG-Communications and Innovations Gazette*, 1(1), 57-67.

Pal, M., Mather, P. M. (2003). An assessment of the effectiveness of decision tree methods for land cover classification. *Remote sensing of environment*, 86(4), 554-565.

Zhu, J., Hastie, T. (2002). Kernel logistic regression and the import vector machine. In *Advances in neural information processing systems* (pp. 1081-1088)

Liu, W., Liu, H., Tao, D., Wang, Y., Lu, K. (2016). Manifold regularized kernel logistic regression for web image annotation. *Neurocomputing*, 172, 3-8.

SVM. https://www.researchgate.net/publication/258392869_Weight-Selected_Attribute_Bagging_for_Credit_Scoring/figures?lo=1 (último acesso 28 Abril 2020)

Pham, B. T., Prakash, I. (2018). Machine learning methods of kernel logistic regression and classification and regression trees for landslide susceptibility assessment at part of Himalayan area, India. *Indian J. Sci. Technol*, 11.

Chen, W., Xie, X., Peng, J., Wang, J., Duan, Z., Hong, H. (2017). GIS-based landslide susceptibility modelling: a comparative assessment of kernel logistic regression, Naïve-Bayes tree, and alternating decision tree models. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 8(2), 950-973.

Bonafini, B. L., Perlin, H. A. (2018). Um estudo sobre reconhecimento de padrões aplicado a detecção de câncer do tipo melanoma maligno. *Revista Científica Interdisciplinar INTERLOGOS*, 3(1), 137-154.

Naik, S., Patel, B. (2017). Machine Vision based Fruit Classification and Grading-A Review. *International Journal of Computer Applications*, 170(9), 22-34.

Kobayashi, K., Akada, M., Torigoe, T., Imazu, S., Sugiyama, J. (2015). Automated recognition of wood used in traditional Japanese sculptures by texture analysis of their low-resolution computed tomography data. *Journal of wood science*, 61(6), 630-640.

Kuffer, M., Pfeffer, K., Sliuzas, R., Baud, I. (2016). Extraction of slum areas from VHR imagery using GLCM variance. *IEEE Journal of selected topics in applied earth observations and remote sensing*, 9(5), 1830-1840.

**MODELO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE PESSOAS DE UMA
INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE SOLIDARIEDADE SOCIAL (IPSS): CASO
DA ABESRA**

**PEOPLE PERFORMANCE APPRAISAL MODEL OF A SOCIAL SOLIDARITY
PRIVATE INSTITUTION (SSPI): CASE OF ABESRA**

João Fernandes Thomaz; Rita Ferreira; Andrea Sousa

*ISLA-Santarém; Investigador do CEG-IST – Centro de Estudos de Gestão do IST /
Universidade de Lisboa; Amplified Creations, Lda., Leiria; Diretora Técnica da ABESRA –
Associação Bem Estar Social e Recreativa de Alpedriz; ISMT – Instituto Superior Miguel Torga;
Investigadora do CEPSE*

joao.thomaz@islasantarem.pt; rita.ferreira@abesra.pt; aiocs@ismt.pt

Resumo

O Terceiro Setor ocupa um lugar central na governação na generalidade das sociedades contemporâneas. As novas exigências de competitividade impõem às Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS), uma reestruturação dos processos de gestão, de forma a ser possível alinhar a missão institucional com o nível de desempenho esperado. Pretende-se criar um modelo de avaliação do desempenho dos colaboradores da ABESRA que permita adequar o desempenho individual às exigências funcionais e da Instituição. Foi adotado um procedimento multimetodológico baseado na Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão, enriquecida com Conferências de Decisão e Consultoria de Processos de Grupo, com vista a atingir uma maior transparência, clareza e justiça nas avaliações e, ainda, obter dados que permitam uma gestão do desempenho mais eficiente e eficaz. A criação e desenvolvimento participado do modelo proporcionaram aos intervenientes uma (inérita) reflexão estratégica acerca da Instituição e da Avaliação do Desempenho, no que se refere à maximização do seu potencial e à humanização da Gestão de Pessoas.

Palavras-chave: IPSS; Avaliação do Desempenho; Competências; Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão; Conferências de Decisão; Consultoria de Processos de Grupo.

Abstract

The Third Sector occupies a central place in governance, in most contemporary societies. The new competitiveness requirements impose a restructuring of the Social Solidarity Private Institutions (SSPI's) management processes, so that it is possible to align the institutional mission with the expected level of performance. It is intended to create a performance appraisal model for ABESRA's employees that allows individual performance to be adapted to the functional and Institutional requirements. A multi-methodological procedure was adopted based on the Multicriteria Decision Aiding Methodology, enriched with Decision Conferencing and Group Processes Consultation, with a view to achieving greater transparency, clarity and fairness in the evaluations and, also, obtaining data that allows a more efficient and effective performance management. The participatory creation and development of the model provided the stakeholders with an (unprecedented) strategic reflection about the Institution and the Performance Appraisal, with regard to maximizing its potential and humanizing People Management.

Keywords: SSPI; Performance Appraisal; Skills; Multicriteria Decision Aiding Methodology; Decision Conferencing; Group Processes Consultation.

1. INTRODUÇÃO

A gestão do desempenho tem sido redutoramente circunscrita à avaliação do desempenho, partindo do princípio que o nível de desempenho da organização está dependente de uma soma dos desempenhos individuais de todos os colaboradores, colocando de fora o efeito dos contextos interno e externo da organização (Rego et al., 2015).

Acresce que o Terceiro Setor ocupa um lugar central na governação na generalidade das sociedades contemporâneas e as novas exigências de competitividade impõem, também às Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS), uma reestruturação dos processos de gestão, de forma a ser possível alinhar a missão organizacional com o nível de desempenho esperado (Nunes, Reto, & Carneiro, 2001).

Neste artigo é identificado e criado um modelo de avaliação do desempenho que contribui para a Gestão das Pessoas na Associação Bem Estar Social e Recreativa de Alpedriz (ABESRA) que permite, de uma forma transparente, compreensível, flexível e justa, adequar o desempenho individual às exigências funcionais e específicas desta Instituição.

Foi adotada a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão, vista no quadro de uma abordagem multimetodológica (arte de utilizar mais do que uma ou parte de metodologias, para equacionar, da melhor forma, os diferentes problemas) (Mingers, & Gill, 1997), de forma a obter dados que permitam uma melhoria na relação dos resultados da avaliação com as políticas de remuneração e benefícios, de motivação e progressão de carreiras e, ainda, a confiança dos colaboradores no modelo desenvolvido.

Este processo desenvolvido num ambiente participativo e interativo (entre facilitador e atores), procedeu à conceção de um modelo construtivista e de aprendizagem sobre o problema, assente em sessões de facilitação em grupo, com os elementos de cada setor, considerados importantes para a solução do problema.

Como resultado, observou-se que a metodologia utilizada permitiu verificar a adequação e contribuição significativa deste processo sociotécnico e multimetodológico na criação do modelo de avaliação dos colaboradores da ABESRA, na medida em que: (i) foi desenvolvido na presença dos atores que representam a variedade de perspetivas e pontos de vista sobre o problema; (ii) foi possível obter um entendimento partilhado e um compromisso na sua implementação; (iii) representa as características específicas da Instituição e beneficia de uma informação clara, transparente, precisa e atualizada disponibilizada pelo modelo; e (iv) permite uma avaliação adequada entre o nível de

desempenho dos colaboradores e as exigências das respetivas funções (competências), sempre alinhados com a missão social da Instituição.

2. METODOLOGIAS

O mérito fundamental da opção de fazer suportar a conceção do modelo avaliação na metodologia multicritério de apoio à decisão, apoiada nas metodologias de conferências de decisão e de consultoria de processos de grupo é o facto de estas tornarem este processo participado, coerente, claro e transparente desde a sua conceção (Thomaz, 2005).

2.1 Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão

Segundo Santana (2002), a metodologia multicritério de apoio à decisão permite a conjugação de múltiplas dimensões das medidas de desempenho, a utilização de critérios que não são medidos objetivamente, bem como os múltiplos interesses envolvidos. Esta conjugação de múltiplas variáveis, considerando o princípio da racionalidade limitada, traduz-se na identificação de soluções satisfatórias e não maximizadoras, dadas as dificuldades para encontrar soluções ótimas.

Para Bana e Costa (1992) a operacionalização da metodologia multicritério de apoio à decisão é realizada por meio de três fases: (i) Estruturação e definição do problema, (ii) Avaliação das ações potenciais e (iii) Elaboração de Recomendações.

2.1.1 Estruturação e definição do problema

Na fase de estruturação, dá-se início a um conjunto de atividades (criação, invenção, desenvolvimento, identificação de oportunidades de ação), designado como a construção de ações e entendida como a motivação principal para a solicitação de um estudo de apoio à decisão (Roy, 1985).

Assim, devem-se identificar os critérios ou pontos de vista fundamentais (PVF) para a avaliação das alternativas, construindo uma árvore de pontos de vista (PV) que reúna todas as perspetivas consideradas relevantes, para se proceder a uma avaliação do conjunto das ações potenciais (Thomaz, 2005).

Na identificação dos PVF, a técnica de mapeamento cognitivo de Eden e Ackermann (1998), ajuda a captar o pensamento de um indivíduo sobre um determinado assunto ou problema, por meio de um diagrama que permite gerar uma grande quantidade de informação. É muito útil para a criação da árvore de PV, onde ficam claros os objetivos dos atores e as características das ações julgadas importantes para fazer parte do modelo de avaliação das ações.

Bana e Costa (1992) defende que é no decorrer deste ambiente interativo de estruturação que se define, numa primeira fase, em que momento e para quais PVFs se devem construir descritores e que grau de formalização será necessário para que tal operacionalização seja possível.

Nesta fase a construção de descritores é uma atividade de elevada utilidade porque vai fazer com que surjam novas intuições, aumentando assim o grau de conhecimento do problema e a necessidade de uma maior formalização na construção dos níveis de impacto de forma a tornar operacional o PV envolvido, possibilitando a quantificação dos modelos de valores dos atores e uma posterior avaliação das suas ações potenciais (Thomaz, 2005).

2.1.2 Avaliação das ações potenciais

Na fase de avaliação vão-se: (i) obter as funções de valor cardinal para cada um dos PVFs; (ii) obter as constantes de escala (“pesos”) para harmonizar os valores parciais de cada ação numa avaliação global; (iii) obter as avaliações globais das ações, com base num modelo de agregação aditiva simples; e (iv) efetuar as necessárias análises de sensibilidade e robustez, de forma a determinar quão sensível este é a variações nos “pesos” dos seus PVFs (Thomaz, 2005).

Na construção de funções de valor pretende-se quantificar o julgamento de valor das ações (intra-critério) ou a obtenção de constantes de escala (“pesos”) entre PVFs (inter-critério), sendo utilizada a abordagem MACBETH (*Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*), por procurar junto do avaliador a elaboração de juízos absolutos de diferença de atratividade entre duas ações e, ainda, por facilitar a sua elaboração, através de uma escala de categorias semânticas de diferença de atratividade, de onde resulta uma escala numérica compatível com os juízos absolutos do avaliador (Bana e Costa, De Corte, & Vansnick, 2012).

Na agregação dos PVF pode ser utilizado um procedimento de agregação aditiva simples, onde a avaliação global da alternativa *a* é dada pela soma ponderada dos fatores de avaliação (Thomaz, 2005).

Após determinados os fatores de avaliação procede-se a dois tipos de análise: (i) análise de sensibilidade que permite verificar como diferentes julgamentos sobre as constantes de escala afetam a avaliação global final das opções e, assim, determinar quais os parâmetros mais “sensíveis”, aqueles cujo valor importa definir com mais precisão; e (ii) análise de robustez que se refere à sensibilidade de uma decisão em relação às incertezas que fogem ao controlo dos decisores, sendo um procedimento que considera, ao mesmo tempo, todos os vetores de “pesos” possíveis dos PVFs, mantendo a ordenação de preferência inter-critérios considerada anteriormente pelos atores (Thomaz, 2005).

2.1.3 Formulação de recomendações

A fase de elaboração de recomendações, decorre de todas as fases anteriores, é onde o facilitador tem a tarefa de elaborar recomendações (conclusões) sobre os resultados obtidos e, assim, permitir a geração de estratégias para melhoria das ações (Thomaz, 2005).

2.2 Conferências de Decisão (*Decision Conferencing*)

As conferências de decisão (CD) são reuniões em que estão presentes os principais atores que desejam resolver problemas importantes para a sua organização, sendo assistidos por um facilitador imparcial, especialista em análise de decisão que irá ajudar o grupo a pensar mais claramente sobre as questões e não para dar a “resposta certa” ou para encontrar uma solução ótima (Phillips, & Bana e Costa, 2007).

As CD têm um conjunto de objetivos sociais que permitem: (i) a obtenção de um entendimento partilhado sobre o problema (não necessariamente consenso); (ii) o desenvolvimento de um senso de propósito comum (permitindo diferenças individuais de opinião); e (iii) a geração de um compromisso mútuo (acordo) no caminho a seguir (para a ação) e não nos caminhos individuais (Phillips, 1984).

A metodologia de CD é eficaz porque: (i) Os participantes selecionados representam todas as perspetivas do problema; (ii) Não tem uma agenda fixada nem apresentações

preparadas, o grupo trabalha no “*aqui e agora*” e os participantes focalizam o seu esforço nas questões reais que permitem construir um acordo; (iii) O apoio computacional permite criar um compromisso, uma vez que todas os *inputs* são gerados livremente pelos participantes, sendo o modelo final uma criação e “propriedade” do grupo; (iv) O modelo permite aos participantes, testar diferentes julgamentos sem qualquer compromisso, ver os resultados e mudar os seus pontos de vista, se necessário; (v) Permite integrar várias áreas do conhecimento e libertar o potencial criativo do grupo, num contexto de partilha e de entendimento (Phillips, 2012).

2.3 Consultoria de Processos de Grupo (*Group Process Consultation*)

A Consultoria de Processos de Grupo é uma filosofia e uma atitude de facilitação com foco nas características psicológicas e sociais que ajudam um facilitador a interagir com um grupo e a ser eficiente nas suas intervenções, no sentido de atingir um “contrato psicológico” favorável ao trabalho e obter os melhores resultados, de uma forma isenta e imparcial, com vista à melhor resolução do problema em questão (Schein, 1999, 2011).

Inicialmente o grupo está atento à forma como o facilitador ouve e processa a informação que lhe é fornecida. O facilitador pode optar por uma intervenção de escuta passiva ou mais ativa colocando questões, sendo ambas vantajosas, pois adequam-se a diferentes tipos de situações. É aconselhável manter o bom senso, não forçando nenhuma delas e procurar, acima de tudo, adaptar-se ao grupo e levá-lo a apresentar todos os detalhes do problema (Schein, 1999, 2011, 2013, 2016).

O diálogo é um processo de busca da verdade, através de perguntas e respostas, não se limitando à troca de mensagens, mas ao seu entendimento e atribuição de valor, fundamental numa relação de entreajuda e que potencia a utilidade do facilitador perante os participantes. Assim, este deve estar atento, à comunicação não-verbal, pois esta denuncia emoções que lhe permitem avaliar a segurança, veracidade e convicção com que as coisas são ditas. Por outro lado, a comunicação verbal conduz ao aumento da intensidade dos contatos entre indivíduos (Schein, 1999, 2011, 2016).

3. CASO PRÁTICO E ESTRUTURAÇÃO DO MODELO

O desenvolvimento do modelo foi efetuado na Associação Bem Estar Social e Recreativa de Alpedriz (ABESRA) (Thomaz, 2019). Após reunião da Equipa de Apoio

(facilitadores) com os decisores (Presidente e Diretora Técnica) foram designados os elementos participantes das sessões de facilitação para a criação do modelo, transversal e funcional, de avaliação do desempenho dos colaboradores da ABESRA. Neste artigo apresentar-se-á somente o modelo transversal, visto que o processo é semelhante para o modelo funcional.

Assim, na primeira sessão de 2 horas com o grupo, após uma exposição introdutória relacionada com o processo, os objetivos, vantagens e pressupostos da avaliação do desempenho por competências, foi proposta a tarefa de especificar que fatores de avaliação (competências) adequados à Instituição deveriam estar presentes no modelo de avaliação transversal, ou seja, aqueles a aplicar a todos os colaboradores, independentemente da sua função. Para apoiar o desenvolvimento criativo e em ambiente de *brainstorming* dirigido foi utilizada a técnica de mapeamento cognitivo *Oval Mapping Technique* de Eden e Ackermann (1998) ou técnica dos “*post-its*”.

A técnica dos “*post-its*” implicou a entrega pelo facilitador de três “*post-its*” a cada participante para que pudessem escrever, em cada um, um único conceito, aspeto ou pequena descrição que indicasse um fator considerado importante para a avaliação do desempenho dos colaboradores da ABESRA.

Depois de recolhidos, os “*post-its*” foram estes lidos, um a um, discutidos os seus significados e colocados num quadro, no sentido de suscitar eventuais questões e reflexões e, assim, manter o grupo concentrado na compreensão dos seus significados e das suas relações.

Na Figura 1 mostram-se alguns dos “*post-its*” que identificam aspetos ou conceitos relevantes para a avaliação do desempenho dos colaboradores da ABESRA.



Figura 1. Fatores de Avaliação Transversal (conceitos) – Inicial.

Com a leitura e discussão de cada “post-it” foi-se clarificando o significado de cada aspeto no seu conjunto, tendo-se concluído pela existência de preocupações comuns e semelhantes entre conceitos pelos elementos do grupo, o que permitiu ao facilitador agrupá-los por “áreas de preocupação” ou subconjuntos de aspetos relacionados ou similares. Esta atividade decorreu num ambiente de diálogo com questões de diagnóstico sobre o “porquê?” e o “para quê?” de cada um dos aspetos considerados importantes, fazendo uso dos princípios e técnicas da consultoria de processos de grupo (Schein, 1999).

Nesta fase, foi necessário debater, por vezes demoradamente, para esclarecer o significado de conceitos e obter definições que ajudassem a clarificar o que este pretendia transmitir.

No decorrer das sessões de facilitação (conferências de decisão) foi possível, num processo recursivo e de aprendizagem, discutir e reavaliar a importância de cada aspeto, identificar novos aspetos e relações entre eles, descartar e renomear outros que

não traduziam o conceito, a ideia pretendida ou, ainda, a especificidade da Instituição, tendo vários aspetos sido reescritos, desagregados ou agregados.

Assim, foram acordados por consenso os conceitos / fatores de avaliação do modelo transversal, conforme mostrado na Figura 2. De salientar que na Figura 1 e no *post-it* 'Pontualidade', por exemplo, o conceito 'Assiduidade' não foi considerado, mas após uma maior discussão dos conceitos este ter sido 'reintegrado' e considerado relevante para o modelo transversal de avaliação do desempenho (Figura 2).

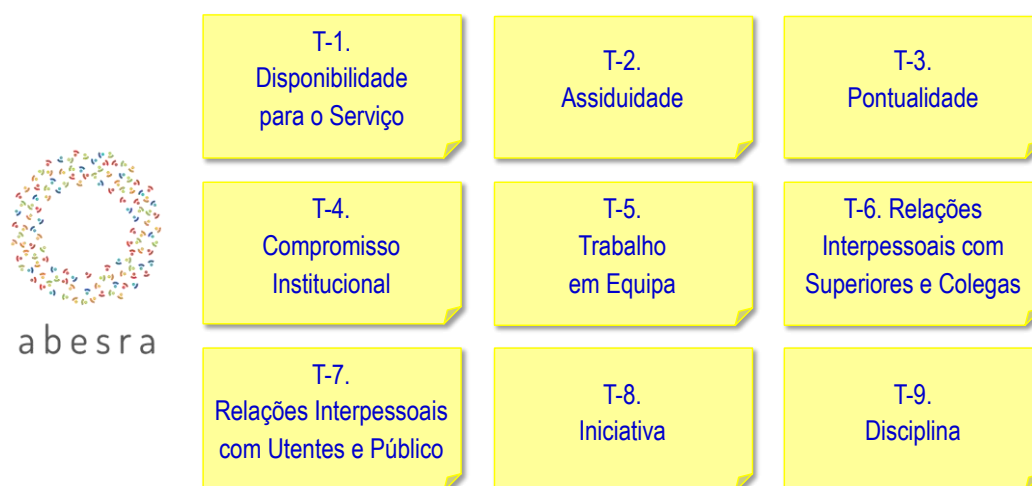
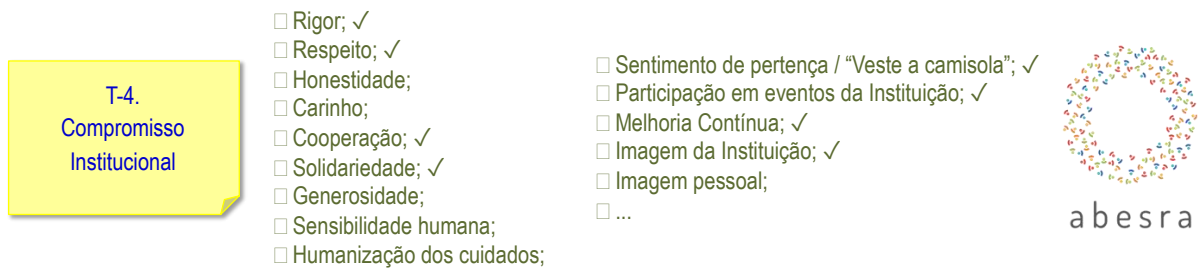


Figura 2. Fatores de Avaliação Transversal – Resultado final.

Depois de concluída esta etapa, passou-se à discussão de como estes fatores poderiam ser avaliados ou medidos.

Após discussão sobre as formas possíveis, o grupo optou por definir *declarações de definição direta* (DDD) que, sendo afirmações que avaliam um só aspeto em cada competência, no seu conjunto permitem avaliar, tendo em consideração a caracterização e definição anteriormente obtidas. O uso de DDDs permite, ainda, definir de forma clara e efetiva cada uma das competências a avaliar (Thomaz, 2005, 2019).

No final desta etapa foi possível obter para cada competência uma definição formal, uma listagem dos conceitos-chave subjacentes e um conjunto de DDD que caracterizam cada competência. Na Figura 3 apresentam-se, a título de exemplo, os resultados obtidos para a competência “Compromisso Institucional”.



Capacidade de cuidar, ajudar e dedicar-se ao serviço do outro, com rigor, generosidade e sensibilidade humana.

DDD

- Cuida, ajuda e dedica-se ao serviço do outro;
- Adere aos Valores Institucionais;
- Demonstra generosidade e sensibilidade humana para com os Utentes;
- Respeita o desempenho dos outros.

Figura 3. *Modelo Transversal – Competências Institucionais – Compromisso Institucional.*

Esta fase foi desenvolvida durante 5 sessões de facilitação de 2 horas cada e permitiu ao grupo chegar a consenso sobre as competências (ou fatores de avaliação) transversais que deveriam fazer parte do modelo de avaliação do desempenho da ABESRA.

4. AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS (FATORES DE AVALIAÇÃO)

Determinados os fatores de avaliação, passou-se à fase de operacionalização das competências transversais, ou seja, à forma de avaliar (medir) cada competência.

Nesta fase torna-se necessário: (i) Definir uma escala de resposta que permita medir as competências caracterizadas pelas DDD e avaliar “o quanto” cada declaração, em cada competência, é verificada ou não; (ii) Agregar, em cada competência, as apreciações obtidas, para obter a avaliação parcial segundo essa competência; (iii) Obter as constantes de escala (“pesos”) que permitam uma avaliação global através de um modelo de agregação aditiva simples das avaliações parciais obtidas para cada competência; e (iv) Obter uma avaliação global qualitativa (indicador) do desempenho dos colaboradores da ABESRA.

4.1 Escalas de resposta e escala escolhida

Foi dedicada uma sessão à análise e esclarecimento do grupo sobre os tipos de escala de resposta disponíveis na literatura (entre outras, Likert, Thurstone, Guttman, diferencial semântico, escolha forçada e dicotômica). Após discussão das suas

vantagens e inconvenientes, o grupo optou, por consenso, por uma escala simétrica de escolha forçada de três níveis (*Sim* | *Hesitação* | *Não*), utilizada por Thomaz (2005), por atribuir clareza e transparência ao sistema, facilidade de resposta e responsabilização do avaliador relativamente às respostas atribuídas em cada item. De referir que “*Hesitação*” não corresponde a uma “não observação”, mas a uma indecisão sobre a avaliação observada.

Thomaz (2005) refere que esta escala de resposta apresenta como vantagens: (i) o facto do seu significado ser unívoco, eliminando a subjetividade do seu conteúdo; (ii) encurtar o tempo despendido no registo da avaliação; (iii) facilitar o feedback ao avaliado; (iv) permitir a participação dos avaliadores na elaboração dos incidentes críticos; (v) minimizar os problemas psicométricos; (vi) ser de fácil entendimento; e (vii) permitir rapidez na resposta.

4.2 Operacionalização da escala de resposta escolhida

A atribuição da pontuação (+1 | 0 | -1), correspondente a (*Sim* | *Hesitação* | *Não*), deve considerar a dificuldade existente do avaliador em atribuir um “*Não*”, visto que este só será atribuído em situações de grande certeza do avaliador relativamente à declaração de definição direta em avaliação, enquanto um “*Sim*” poderá ser atribuído com um menor grau de certeza na mesma declaração (Thomaz, 2005, 2019).

Outra questão prende-se com a necessidade de determinar se, em cada competência, todas as DDD teriam a mesma influência na avaliação da competência, ou seja, se todos os aspetos (um único por declaração) poderiam ser considerados como contribuindo de igual forma para a avaliação da competência, tendo em consideração a definição anteriormente obtida para cada uma.

No sentido de resolver estas questões foram apresentadas pelo facilitador duas abordagens: a Técnica dos Determinantes (Figueira, Greco, & Ehr Gott, 2005) e a Teoria da Propensão ou Aversão ao Risco de Tversky e Kahneman (1981).

A Técnica dos Determinantes permite saber quais as DDD que, definindo praticamente a competência, quando respondidas com um “*Não*”, afetam de forma significativa a avaliação, sendo designadas no modelo de “*muito importantes*”, ficando as restantes como “*importantes*”.

A Teoria da Propensão ou Aversão ao Risco ao estudar a reação das pessoas ao risco e à incerteza em jogos de casino e como estas valorizam os seus ganhos e perdas, a partir de um ponto de referência subjetivo, permite obter uma função de valor, constante

da Figura 4, que apresenta, para uma mesma quantia monetária ganha ou perdida, uma diferença de valor (atratividade) 1,8 vezes pior no caso de perda.

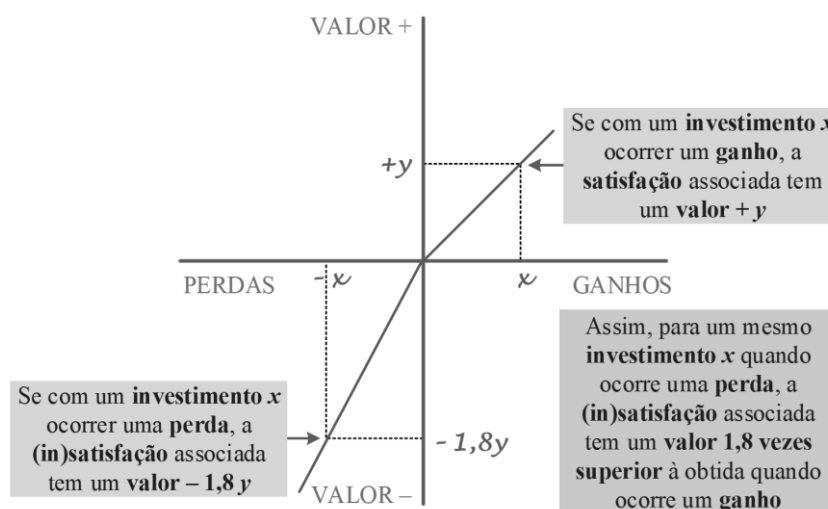


Figura 4. Função de Valor de Tversky e Kahneman.

Fonte: Adaptada de Tversky e Kahneman (1981).

4.2.1 Funções de valor

Assim e fazendo uso destas teorias, as DDD em cada competência consideradas “*determinantes*” ou “*muito importantes*” devem seguir uma função de valor semelhante à de Tversky e Kahneman, em que a uma resposta “*Sim*” seja atribuído +1 e a uma resposta “*Não*”, um valor penalizado por um fator 2 (arredondamento de 1,8), ou seja, $2 \times (-1) = -2$, por ser uma resposta atribuída com um grau de certeza maior na avaliação dessa declaração.

Em resumo, ter-se-á como funções de valor das escalas de resposta (*Sim* | *Hesitação* | *Não*) nas declarações “*importantes*” (não “*determinantes*”), uma função linear, conforme a Figura 5 (a), e nas declarações “*muito importantes*” (“*determinantes*”), uma função que reflita a penalização pelo fator 2 nas respostas “*Não*”, conforme a Figura 4 (b) (Thomaz, 2019).

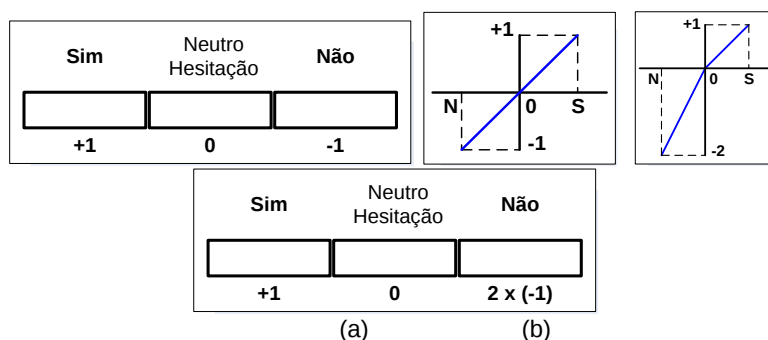


Figura 5. Funções de valor das escalas de resposta.

4.3 Avaliação parcial

A avaliação parcial, em cada competência, é operacionalizada pela soma algébrica dos valores obtidos em cada DDD. Valores negativos de avaliação parcial, numa competência, devem significar uma cuidada atenção e acompanhamento do avaliador na correção dos desvios ou comportamentos observados.

Assim, a pontuação máxima parcial é obtida com respostas “*Sim*” em todas as DDD na competência, enquanto a pontuação mínima parcial é obtida com respostas “*Não*”, uma vez que as respostas de “*hesitação*” correspondem a zero ponto nas respetivas funções de valor.

Tendo por base as escalas de resposta e respetivas funções de valor, já é possível proceder a uma avaliação parcial, segundo cada competência, ou seja, afirmar o quanto uma avaliação de um colaborador é melhor ou pior que a de outro nessa competência. No entanto, para a obtenção de uma avaliação global (considerando todas as competências) torna-se necessário determinar as constantes de escala (fatores de harmonização ou “pesos”).

4.4 Determinação das constantes de escala (fatores de harmonização ou “pesos”)

Para determinar as constantes de escala de cada uma das competências foi necessário definir um nível fictício de referência *Bom* (Nível ++), caracterizando um indivíduo com um desempenho considerado “*excelente*” e um nível fictício de referência *Neutro* (Nível o), caracterizando um indivíduo com um desempenho “*mínimo aceitável*” na competência respetiva naquela Instituição. Na Figura 6 apresentam-se, a título de exemplo, os níveis fictícios de referência obtidos para a competência “Compromisso Institucional”.

T-4. Compromisso Institucional

- Capacidade de cuidar, ajudar e dedicar-se ao serviço do outro, com rigor, generosidade e sensibilidade humana.
- Cuida, ajuda e dedica-se ao serviço do outro;
- **Adere aos Valores Institucionais**
- Demonstra generosidade e sensibilidade humana para com os Utentes;
- **Respeita o desempenho dos outros.**



- **Nível Bom ou desempenho Excelente (++):**
 - [[i] Cuida, ajuda e dedica-se ao serviço do outro], [ii] Adere aos Valores Institucionais, [iii] Demonstra generosidade e sensibilidade humana e [[iv] Respeita o desempenho dos outros].
- **Nível neutro ou desempenho Mínimo aceitável (o):**
 - [ii] Adere aos Valores Institucionais e [iii] Demonstra generosidade e sensibilidade humana para com os Utentes.

Figura 6. Ponderação – Compromisso Institucional – Níveis fictícios de referência.

Após breve esclarecimento acerca do processo de determinação das constantes de escala para cada competência (fator de avaliação) com base no software M-MACBETH, passou-se ao processo de discussão sociotécnica onde foi solicitado ao grupo que, tendo em consideração os níveis fictícios de referência (“++” e “o”), se pronunciassem de forma qualitativa (usando a escala semântica MACBETH – *extrema, muito forte, forte, moderada, fraca, muito fraca e nula*) sobre a diferença de atratividade global de, em cada competência, um indivíduo passar de um nível neutro “o” (“*mínimo aceitável*”) em todas as competências, para o nível máximo “++” (“*excelência*”) nessa competência (Bana e Costa, De Corte, & Vansnick, 2012).

Discutidas as competências com uma mesma expressão semântica, este procedimento foi terminado com a construção da escala (Macbeth), proposta pelo software que, depois de ajustada pelo grupo dentro dos procedimentos MACBETH, ficou conforme a Figura 7.

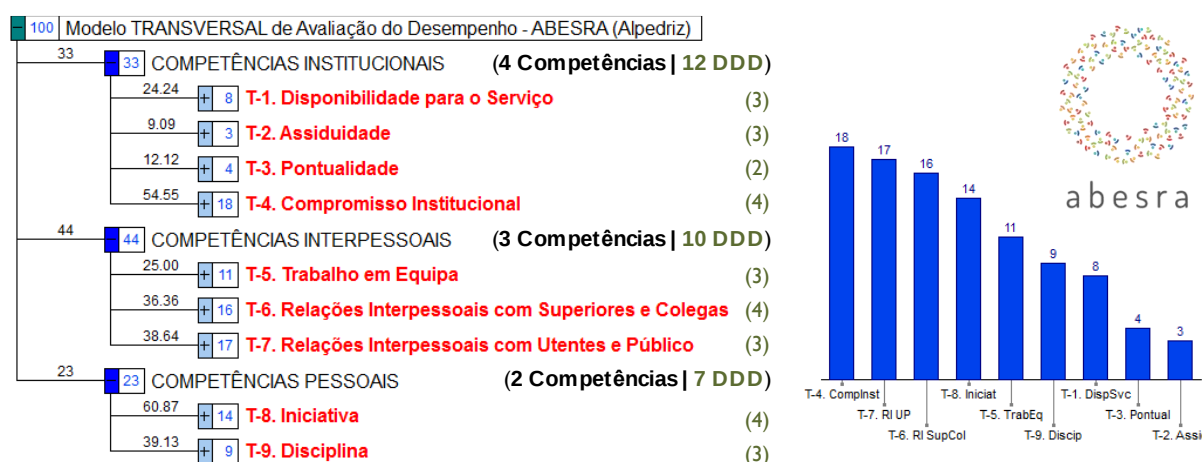


Figura 7. Ponderação – Estrutura e Histograma.

4.5 Modelo de agregação

Para a agregação das 9 competências do modelo foi acordada a utilização de um modelo de agregação aditiva simples, apresentado na Equação 1.

$$V(p) = \sum_{j=1}^n k_j \cdot v_j(p)$$

onde: $V(p)$ – Avaliação global do colaborador p
 $v_j(p)$ – Avaliação parcial de p na j -ésima Competência
 k_j – Constante de escala (“peso”) da j -ésima Competência

Equação 1. *Modelo de Agregação Aditiva Simples.*

Para manter os intervalos de escala entre 0 e 100, quer na avaliação parcial [$v_j(p)$], quer na avaliação global [$V(p)$], a soma das constantes de escala (“pesos”) [k_j] dos fatores de avaliação [j] (competências) terá de ser igual a 1, como mostrado na Figura 8.

$$\begin{matrix} 100 \\ \text{I} \\ 0 \end{matrix} = k_j \cdot \begin{matrix} 100 \\ \text{I} \\ 0 \end{matrix}, \text{ sse } k_j = 1.$$

Figura 8. *Ponderação – Soma dos coeficientes de ponderação.*

4.6 Pontuação global obtida pelo modelo e definição dos indicadores de desempenho

Em termos da avaliação global do desempenho transversal tem-se, à partida, dois níveis limite de referência: (i) nível máximo (respostas “Sim” em todas as DDD), a que corresponde uma pontuação global bruta de +344,0 e (ii) nível mínimo (respostas “Não” em todas as DDD), a uma pontuação de –476,0.

Com base nestes valores limite e procedendo a uma análise da distribuição das declarações “*muito importantes*” e “*importantes*” em cada competência e, considerando a escala de resposta escolhida (Sim | Hesitação | Não) e respetivas funções de valor, partiu-se para a discussão e criação de níveis fictícios de referência intermédios que permitissem obter cinco indicadores qualitativos de desempenho, denominados de “*excelente*”, “*superior*”, “*normal*”, “*com deficiências*” e “*fraco*”.

Com base nos quatro níveis fictícios de referência intermédios e na escala fixada em 0-100 foram definidos os indicadores qualitativos de desempenho, conforme mostrado na Figura 9.

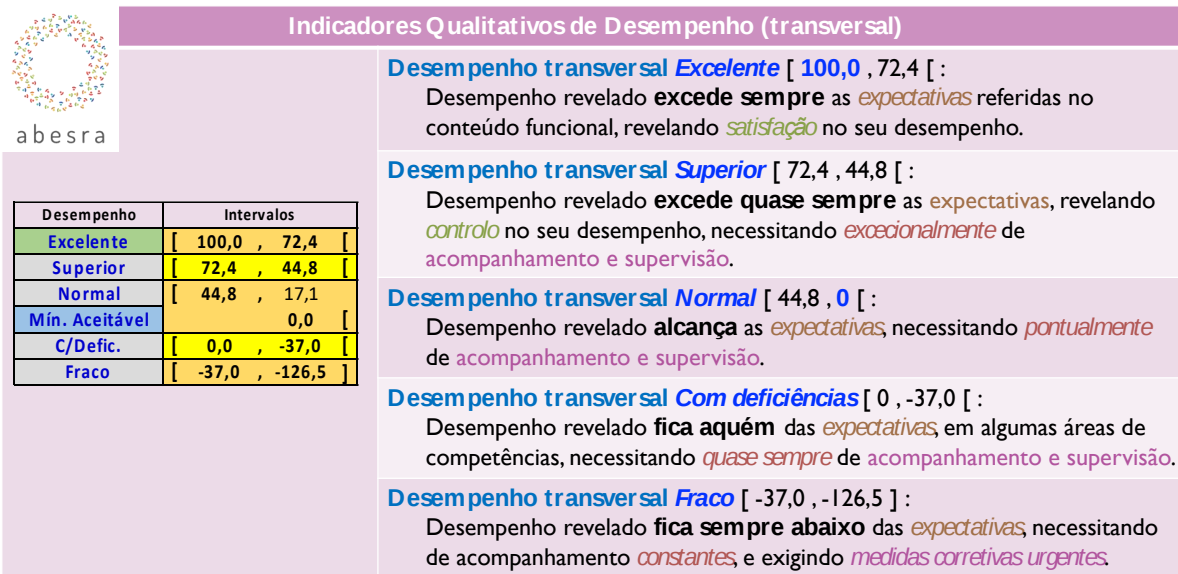


Figura 9. Indicadores Qualitativos de Desempenho.

Esta fase foi desenvolvida em 4 sessões de facilitação de 2 horas cada, na obtenção das constantes de escala e das avaliações globais que permitiram ao grupo compreender o funcionamento e efeitos do modelo de avaliação transversal, tendo chegado a um consenso unânime sobre a sua utilidade, eficiência, clareza, transparência e justiça na avaliação do desempenho aplicada aos colaboradores da ABESRA.

Após esta fase passou-se ao desenvolvimento do modelo funcional nos mesmos moldes e após este desenvolvimento à integração dos dois modelos para a obtenção do modelo final.

5 ELABORAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES

A ABESRA, como qualquer organização, necessita de obter informação sobre os seus colaboradores que lhe permita maximizar o aproveitamento e desenvolvimento das competências destes, tendo como referência a estratégia e as especificidades institucionais e os objetivos de uma gestão estratégica de Pessoas, nomeadamente no que se refere à gestão e avaliação do desempenho.

Este modelo permite, além de corrigir as insuficiências de outros modelos, tornar a avaliação do desempenho um ato efetivo de aproveitamento e melhoria das competências das Pessoas ao serviço da Instituição, clarificando o que se espera delas (com objetivos específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes, limitados no tempo,

aceites e desafiantes) e proporcionando uma análise clara e transparente do potencial de desenvolvimento dos colaboradores, de uma forma eficiente e eficaz.

6 CONCLUSÕES

O processo multimetodológico e sociotécnico utilizado proporcionou aos participantes uma (inérita) participação, envolvimento e reflexão estratégica efetiva acerca da Instituição e das competências fundamentais para o seu funcionamento, permitindo, em todas as etapas, a criação, desenvolvimento e identificação de um modelo de avaliação do desempenho cujo objetivo foi compreendido pelo grupo, tendo sido considerado como claro, transparente, justo e “propriedade” do grupo.

O modelo de avaliação permite ainda tratar um conjunto de informações com propósitos estratégicos ao estabelecer uma ligação de causa e efeito entre o nível de adequação das competências dos colaboradores e a missão da Instituição, identificando resultados e comportamentos necessários para que a estratégia se concretize, sendo uma ajuda efetiva para a tomada de decisão, além de permitir “explorar ao máximo” as competências existentes.

Este modelo de avaliação do desempenho, baseado em competências, é um elemento basilar para a gestão de competências nas organizações e gerador de mudança, porque toda a fundamentação produzida durante as fases de estruturação e de avaliação, validada por todos os agentes organizacionais, fornece ao decisor a informação e o conhecimento necessários para avaliar a real mais-valia existente nesta abordagem (processo) e no próprio modelo, no que se refere à necessidade de maximizar o potencial das Pessoas e de humanizar a Gestão de Pessoas.

REFERÊNCIAS

- Bana e Costa, C. A. (1992). *Structuration, Construction et Exploitation d'un Modèle Multicritère d'Aide à la Décision* [Tese de Doutoramento não publicada]. Universidade Técnica de Lisboa.
- Bana e Costa, C. A., De Corte, J. M., & Vansnick, J. C. (2012). MACBETH. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 11, 359-387.
- Eden, C., & Ackermann, F. (1998). *Making Strategy: The Journey of Strategic Management*. London: Sage Publications.

- Figueira, J., Greco, S., & Ehrgott, M. (Eds.) (2005). *Multiple criteria decision analysis: State of the art surveys*. Boston, MA: Springer Science Business Media.
- Mingers, J., & Gill, A. (Eds.). (1997). *Multimethodology: The Theory and Practice of Combining Management Science Methodologies*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Nunes, F., Reto, L., & Carneiro, M. (2001). *O Terceiro Sector em Portugal: Delimitação, Caracterização e Potencialidades*. Lisboa: Instituto António Sérgio do Sector Cooperativo.
- Phillips, L. D. (1984). A Theory of Requisite Decision Models. *Acta Psychologica*, 56(1-3), 29-48.
- Phillips, L. D. (2012). *Decision Conferencing* [White paper v.1.0]. Winchester, UK: Catalyze Ltd.
- Phillips, L. D., & Bana e Costa, C. A. (2007). Transparent Prioritisation, budgeting and resource allocation with multi-criteria decision analysis and decision conferencing. *Annals of Operational Research*, 154(1), 51-68.
- Rego, A., Cunha, M. P., Gomes, J. F. S., Cunha, R. C., Cabral-Cardoso, C., & Marques, C. A. (2015). *Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano* (3ª. ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Roy, B. (1985). *Méthodologie Multicritère d'Aide à la Décision*. Paris: Economica.
- Santana, E. A. (2002). Contrato Satisfatório Multidimensional e a Teoria do Incentivo. *Revista Brasileira de Economia*, 56(4), 661-694.
- Schein, E. H. (1999). *Process Consultation Revisited: Building the Helping Relationship*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Schein, E. H. (2011). *Helping: How to Offer, Give, and Receive Help*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Schein, E. H. (2013). *Humble Inquiry: The Gentle Art of Asking Instead of Telling*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Schein, E. H. (2016). *Humble Consulting: How to Provide Real Help Faster*. Oakland, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- Thomaz, J. P. C. F. (2005). *O Apoio à Tomada de Decisão na Avaliação do Desempenho de Pessoas: Contributos para o Processo de Decisão Militar em Tempo de Paz* [Tese de Doutoramento, Universidade Técnica de Lisboa]. <https://www.academia.edu/5240571/>

- Thomaz, J. P. C. F. (2019). *Relatório do Desenvolvimento do Modelo de Avaliação do Desempenho dos Colaboradores da ABESRA* [não publicado]. Leiria: HumanSysPA.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453-458.

**“PETISCO CÁ, BEBO LÁ E APRENDO ACOLÁ” –PROPOSTA DE ROTA
GASTRONÓMICA EM SANTARÉM**
**“PETISCO CÁ, BEBO LÁ E APRENDO ACOLÁ” -PROPOSAL FOR A
GASTRONOMIC ROUTE IN SANTARÉM**

Joana Carilho e Patrícia Reis

ISLA Santarém; UI&D – ISLA Santarém

joanafcarilho@gmail.com; patricia.reis@isla.santarém.pt

Resumo

A gastronomia encarada como o conjunto das práticas culturais relacionadas com a alimentação, constitui-se como um elemento cultural e um símbolo de identidade e, é atualmente, considerada um produto turístico que potencia o envolvimento do visitante e que proporciona o conhecimento de outros aspetos culturais do destino. A gastronomia portuguesa é no geral conhecida e apreciada pelos visitantes que visitam Portugal, sendo já claro em muitos estudos que com o consumo de atividades e experiências ligadas à gastronomia incrementam as receitas turísticas. O consumo de experiências gastronómicas envolve um leque alargado de atividades, desde os eventos, à animação turística e à realização de itinerários e rotas turísticas. As rotas turísticas são das atividades mais procuradas na vertente de turismo cultural, uma vez que proporcionam ao visitante uma experiência associada a várias temáticas, o que facilita o acesso a outras atrações turísticas.

O objetivo deste estudo é o desenvolvimento de uma proposta para a implementação de uma rota gastronómica em Santarém, que tenha potencial para despertar o interesse turístico na ‘Capital da Gastronomia’.

A metodologia adotada assenta numa abordagem qualitativa de carácter exploratório, que teve por base dados secundários obtidos através de uma pesquisa bibliográfica e documental.

Conclui-se que a implementação de uma rota gastronómica se traduz numa inovação para a oferta turística de Santarém, assente na valorização dos produtos locais e identitários deste território, capazes de gerar uma maior atratividade e competitividade do destino, respondendo, em simultâneo, a uma crescente procura deste tipo de produto turístico.

Palavras-chave: turismo gastronómico, rota turística; produto turístico, Santarém.

Abstract

Gastronomy seen as the set of cultural practices related to food, constitutes itself as a cultural element and a symbol of identity, and is currently considered a tourist product that enhances tourist involvement and provides knowledge of other cultural aspects of the destination. Portuguese gastronomy is generally known and appreciated by Portuguese tourist, and it is clear from many studies that with the consumption of activities and experiences related to gastronomy, tourist revenues increase.

The consumption of gastronomic experiences involves a wide range of activities, from events, to tourist entertainment and the creation of tourist itineraries and routes. Tourist routes are one of the most activities in the field of cultural tourism, because they provide an experience associated with various themes, which facilitates access to other tourist attractions.

The objective of this study is to develop a proposal for the implementation of a gastronomic route in Santarém, which has the potential to increase the tourist interest in the ‘Capital of Gastronomy’. The adopted methodology is based on a qualitative approach of exploratory character, which was based on secondary data obtained through a bibliographical and documentary research.

It is concluded that the existence of a gastronomic route translates into an innovation for the tourist offer of Santarém, based on the valorization of the local and identity products of this territory, capable of generating a greater attractiveness and competitiveness of the destination, responding, simultaneously, to a growing demand for this type of tourism product.

Keywords: gastronomic tourism; touristic route; tourist product; Santarém.

INTRODUÇÃO

O turismo gastronómico é um segmento do mercado turístico que proporciona aos visitantes, não só a oportunidade de desfrutar experiências com a gastronomia tradicional, mas também, contatar com a cultura da comunidade anfitriã, criando dinâmica no desenvolvimento local dos destinos (Duralia, 2017; Steinmetz, 2010). No âmbito dos destinos que têm como foco o desenvolvimento do turismo gastronómico, as rotas gastronómicas destacam-se como um dos produtos mais oferecidos (Richards, 2015), porque permitem agregar atrativos que, isolados, não teriam tanto potencial para ser promovidos (Martins et al., 2017). Segundo a UNTWO (2017), a tendência dita que a gastronomia se tornou uma motivação essencial na intenção de escolha de um destino turístico, além de ser um elemento fundamental da história, da tradição e da identidade de um território.

O presente artigo tem como objetivo principal a elaboração de uma proposta de uma rota gastronómica em Santarém, a fim de valorizar a gastronomia escalabitana enquanto produto turístico. Neste sentido, começa por definir-se o conceito de gastronomia enquanto produto turístico. De seguida define-se o conceito de rota turística e a importância no desenvolvimento e promoção dos destinos turísticos. Numa segunda fase, o processo metodológico é devidamente explicitado e posteriormente apresentam-se os resultados obtidos através da elaboração de uma proposta de rota gastronómica. Para a elaboração da proposta de rota efetuou-se, inicialmente, um levantamento dos itinerários e rotas já existentes no concelho de Santarém, no sentido de identificar as lacunas existentes no que respeita à oferta deste tipo de produto turístico. Posteriormente procedeu-se ao desenvolvimento da proposta de rota ‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’.

1. A GASTRONOMIA ENQUANTO PRODUTO TURÍSTICO

As experiências turísticas com base na cultura e na gastronomia são cada vez mais procuradas pelo consumidor turístico (Duralia, 2017; Richards, 2015). Como consequência deste incremento e de forma a satisfazer uma procura turística cada vez mais exigente e informada, são grandes as oportunidades para as empresas turísticas que oferecem produtos relacionados com a cultura do local, em concreto com a gastronomia local e regional.

Na base do desenvolvimento e criação de um produto turístico deve ter-se em conta que um produto não é universal, pois cada território possui características diferentes e endógenas que vão influenciar o mesmo. Daí que, todos os territórios tenham ativos estratégicos, que caracterizam a sua identidade e, que podem ser desenvolvidos e promovidos. Por exemplo, Portugal é considerado a nível europeu um dos melhores destinos do produto gastronomia e vinhos (Sobral, 2019). Segundo Furtado (2004) a gastronomia pode ser considerada um produto turístico de um território, sendo que, algumas regiões conseguem explorar melhor esse produto do que outras, na medida em que está relacionado com os produtos endógenos das regiões. A gastronomia faz, assim, parte da experiência turística enriquecendo-a e transformando a viagem de uma forma única e especial (Quan & Wang, 2004), adicionando valor ao destino (Duralia, 2017), consubstanciando-se a gastronomia no âmbito do turismo, no conceito de turismo gastronómico.

O turismo gastronómico é um tipo de turismo onde existe uma deslocação de um visitante, cujo principal objetivo é degustar uma determinada iguaria ou bebida (Berni, 2003; Mitchell & Hall, 2003; Possamai & Peccini, 2011), ou, como mencionam Sormaz et al. (2016), onde se procura uma experiência única de comer e beber. O turismo gastronómico assenta, assim, na originalidade de um prato e à sua ligação a um determinado território (como por exemplo associa-se o leitão à região da Bairrada, no centro de Portugal). Como mencionam Hall e Mitchell (2003) é uma viagem programada e direcionada para a gastronomia de determinada região. Neste contexto, existe atualmente uma preocupação com a regionalização da cozinha, em que há uma tendência que visa valorizar o potencial de cada território com o que ele possui de melhor e, assim, poder ser caracterizado (Rocha, 2016). O turismo gastronómico está, deste modo, como defendem Henriques e Custódio (2010), associado ao património intangível pois, diz respeito à valorização da identidade e à unicidade dos destinos, sendo uma maneira de descobrir a cultura e o estilo de vida de um destino turístico.

Para José Borralho (presidente da Associação Portuguesa de Turismo de Culinária e Economia), hoje o visitante descobre o destino através dos cinco sentidos e a gastronomia é entendida como uma moeda social, na mediada em que as pessoas fotografam o que comem e põem nas redes sociais. E neste âmbito, o prazer sensorial que a comida proporciona ao indivíduo constituiu a componente experiencial da

experiência turística (Richards, 2015). Neste contexto, o turismo gastronómico pode, indiscutivelmente, constituir-se como uma mais-valia para os destinos que, cada vez mais, apostam no turismo de experiências culturais e no turismo criativo. Muitas vezes associado à organização de eventos e atividades turísticas relacionadas com a gastronomia (como por exemplo as rotas gastronómicas), o turismo gastronómico potencia, assim, o envolvimento do visitante com o lugar e proporciona o conhecimento de outros aspetos culturais do destino (Sormaz et al., 2016).

No passado os visitantes valorizavam, essencialmente, os aspetos tangíveis dos destinos, nomeadamente algo que pudessem transportar para casa e guardar na ‘caixa de recordações’. No entanto, com a evolução do turismo e do perfil do consumidor turístico, os visitantes atualmente procuram produtos que satisfaçam as suas necessidades e lhes proporcionem experiências de aprendizagem que transportam na memória (Jong & Varley, 2017). É, assim, possível constatar que a gastronomia valoriza o destino, é capaz de fidelizar visitantes, permite adicionar valor e promover o destino (Macarenhas & Gândara, 2015) e potenciar o turismo (Sormaz et al., 2016). Segundo Richards (2015) os destinos têm-se adaptado a uma nova geração de consumidores gastronómicos e, neste âmbito, o autor introduz o conceito de ‘paisagem gastronómica’, que consiste em um local próprio para seduzir o cliente e atender às suas necessidades gastronómicas.

No que respeita aos visitantes gastronómicos, um estudo desenvolvido pela UNWTO (2012) verifica que estes procuram diferença na autenticidade, não apenas dos lugares, mas sim dos lugares através da comida, e preocupam-se com a origem dos produtos. Neste âmbito, reconhecem que o turismo gastronómico, apesar de se poder apreciar sozinho, acaba por ser uma oportunidade de socialização, partilha e troca de experiências que, como menciona Cunha (2018), permite uma fuga à rotina, funciona como um momento de escape ao enquadramento habitual e a entrada em um mundo de novidades. Os visitantes gastronómicos são pessoas mais experientes, com uma certa estabilidade financeira e com tempo disponível para viajar (Cunha, 2018).

A gastronomia portuguesa foi elevada a bem imaterial do património cultural de Portugal em 2000, tendo sido considerada pelo Turismo de Portugal (2017) como um ativo qualificador da oferta turística nacional e um *hub* para a redução da sazonalidade. Na

região do Alentejo e Ribatejo, Santarém afirma-se como ‘Capital da Gastronomia’, considerada como uma aposta estratégia turística do concelho (CMS, 2019).

2. ROTAS TURÍSTICAS

No âmbito do turismo cultural, as rotas turísticas têm sido das atividades turísticas mais procuradas pelos visitantes, pois além de proporcionarem uma experiência associada a várias temáticas, facilita o acesso a outras atrações do destino (Maia et al., 2011; UNWTO, 2015). As rotas turísticas possibilitam a agregação dos vários recursos turísticos do destino numa experiência turística, dinamizam e valorizam esses recursos, e ao mesmo tempo promovem o desenvolvimento turístico cultural e social desse destino (Ramirez, 2011). Além disso, proporcionam o aumento da estadia no destino (Correia, 2005), conectam pessoas e promovem o desenvolvimento sustentável (UNWTO, 2015).

Como referem Gomez e Quijano (1991), a rota é uma descrição de um caminho, que especifica os lugares por onde passa e vai propondo uma série de atividades e serviços no decurso do passeio. O conceito de rota está associado a uma temática e tem sido usado preferencialmente em termos institucionais e promocionais (Guzmán & Cañizares, 2008). Para a UNESCO (2018) esse caminho (que pode ser por terra, água ou outro elemento) é fisicamente determinado e caracterizado por ter dinâmicas próprias, específicas e históricas, no que respeita aos movimentos interativos de pessoas e ao cruzamento de culturas em um determinado espaço e tempo, com repercussões tanto no património tangível como intangível.

Segundo Figueira (2013) o ‘produto rota’ ocupa um lugar de destaque nas escolhas dos visitantes e vive de certos detalhes, nomeadamente, da vontade em experimentar algo único e autêntico e de elementos considerados vitais para a diferenciação requerida perante produtos de temática semelhante. O importante nas rotas é que sejam um elemento que contribua para o enriquecimento cultural do visitante, sendo que, a forma como são apresentadas torna-se importante pois devem ser uma experiência agradável, de forma a estimular a curiosidade do visitante (Pereiro, 2002). Isto significa, que a rota vive da sua capacidade para motivar e concretizar experiências e corresponde a uma crescente procura dos visitantes relativamente a novos destinos e culturas, que para Figueira (2013) é capaz de reduzir a sazonalidade. As rotas conservam o que se

considera único e autêntico, preservando a etnografia local e as tradições autóctones, sendo um meio de promoção e desenvolvimento económico dos territórios (UNWTO, 2015).

De acordo com Figueira (2013, p.39), qualquer rota deve comportar “uma porta de entrada, locais de estar e experimentar e locais de saída”, sendo que na sua estruturação devem ser observados um conjunto de critérios básicos. Neste sentido, o processo da criação de rotas deverá ser rigoroso e exigente, de forma a determinar qual o verdadeiro interesse para o local escolhido, bem como a sua capacidade de proporcionar a quem o visita a verdadeira experiência (Malveiro, 2016). A mesma opinião tem Helbert (2001) quando refere que o desenho da rota deve basear-se numa necessidade. Portanto, para o autor a elaboração de uma rota turística deve sempre responder a uma necessidade sentida pela procura turística.

2.1. Rotas gastronómicas

De acordo com López-Guzmán e Jesus (2011), as rotas gastronómicas, como produto turístico cultural, começam a desenvolver-se a partir do início do século XXI, ao mesmo tempo que aumenta o interesse pela gastronomia como um elemento identitário dos territórios e, em consequência das preferências dos “novos turistas”, associadas ao desejo de conhecer e interagir com a cultura local. Tradicionalmente desenvolvidas em zonas rurais, encontram-se também rotas gastronómicas no contexto urbano, onde as experiências são oferecidas, por exemplo, através de visitas a mercados, a restaurantes e tascas (Martins et al., 2017). Construídas com base nas especialidades dos locais, de modo a atrair turistas para conhecer e saborear algo singular (Zainal et al., 2010), contribuem para a valorização de outros produtos tradicionais locais, como a paisagem, património material, religião e a música e podem aumentar a permanência do visitante no destino (Fagliari, 2005). As rotas gastronómicas não se focam, assim, unicamente nos alimentos, mas, como mencionam Fagliari e Massano (2003), procuram utilizar outros atrativos como a cultura e a história do local a fim de dar mais valor ao conceito de rota.

As rotas gastronómicas são criadas com base em um elemento-chave que revela uma forte relação com a identidade gastronómica do local, que pode ser um tema (ex. rota pedestre das sopas – Madeira), um prato típico (ex. rota da lampreia - Belver) ou um

produto característico do destino (ex. rota do pão e do Barro - Torres Vedras) (Araújo et al., 2006). A identidade da rota é, assim, o ponto de partida para sua boa organização e funcionamento e devem oferecer uma experiência memorável. Pode assim, como mencionam Martins et al. (2017), entender-se como rota gastronómica a integração de um conjunto de atividades e atrações relacionadas com a gastronomia local e o património cultural, infraestrutura e serviços, baseado num tema, prato ou produto específico, que se realiza através de um percurso organizado a partir dos objetivos que se deseja alcançar.

No âmbito das rotas gastronómicas, predominam em Portugal as rotas dos vinhos, fruto do enorme potencial nacional no que respeita à produção de vinhos, de qualidade e singularidade reconhecida (AMPV, 2020), sendo que, pela pesquisa efetuada existem algumas lacunas na oferta de rotas gastronómicas a nível nacional e em concreto no concelho de Santarém.

3. METODOLOGIA

3.1. Estudo de caso – Santarém

Santarém sede de concelho e capital de distrito, localiza-se na região de Lisboa e Vale do Tejo (NUT II), na Lezíria do Tejo (NUT III), e situa-se na margem direita do rio Tejo, fazendo fronteira com o Oeste, o Médio Tejo e a Área Metropolitana de Lisboa (CMS, 2020a). O concelho abrange uma área de 561,9 km² de área, distribuída por 28 freguesias e, segundo os dados do INE (censos de 2011), apresenta uma população residente de 62200 habitantes (com maior concentração na sede concelhia), conhecidos como escalabitanos. A proximidade à capital do país associada às novas condições de acessibilidade e de transporte, têm sido fulcrais na dinâmica territorial de Santarém (CMS, 2020b).

Santarém é rica em património histórico-cultural, com várias e abundantes estruturas monumentais de arquitetura gótica, bem como vestígios da ocupação romana e árabe que atestam a riqueza histórica desta região (CMS, 2020b). No que respeita aos eventos destacam-se a Feira Nacional da Agricultura (realizada em junho) e o Festival Nacional de Gastronomia (realizado em outubro). O Festival Nacional de Gastronomia é o maior e mais antigo festival deste género em Portugal, sendo considerado o grande evento

turístico da cidade, e tem tido um papel muito importante na preservação do património gastronómico português. Fruto deste rico património material (arquitetura gótica) e imaterial (gastronomia), em termos de marketing territorial Santarém assume-se como a 'Capital da Gastronomia' e como a 'Capital do Gótico'.

No entanto, Santarém é, ainda, considerado um destino sem produtos turísticos identitários e estruturados e sem uma política integrada de comunicação junto dos promotores turísticos e do público em geral (CMS, 2018). Neste contexto, e apesar de ser um território de elevada centralidade, com vastos recursos patrimoniais (naturais e culturais) e potencialidade turísticas não é, ainda, um território de grande atividade e atratividade turística, estando em desenvolvimento um Plano Estratégico de Valorização Turística para o Município - PEVT (CMS, 2018).

Segundo o Município (CMS, 2018), o PEVT é um instrumento de apoio à definição das linhas orientadores para o setor do turismo que procura potenciar a economia local, as infraestruturas e equipamentos instalados, os hábitos regionais e a cultura, através da dinamização da atividade turística. O PEVT assenta no desenvolvimento de sete produtos turísticos ou eixos estratégicos, entre os quais se destacam os 'produtos locais (produtos da terra e produtos do rio) e a enogastronomia' (tradições e saberes e eventos enogastronómicos), bem como, o 'lazer e a natureza' (como por exemplo as rotas e circuitos) (CMS, 2018). O PEVT dá, assim, enquadramento ao desenvolvimento da proposta de rota gastronómica que de seguida se apresenta.

3.2. Objetivos e recolha de dados

Este estudo tem como objetivo geral o desenvolvimento de uma proposta para a implementação de uma rota gastronómica em Santarém, com potencial para despertar o interesse na 'Capital da Gastronomia'. Entende-se que esta proposta pode valorizar os recursos endógeos de Santarém e a sua identidade regional, com base na gastronomia escalabitana, facilitando a promoção e a venda do destino. Para a concretização destes objetivos optou-se por uma metodologia qualitativa de carácter exploratório, que teve por base dados secundários. A obtenção dos dados secundários foi efetuada através de uma pesquisa bibliográfica e documental, com o fim de obter informações complementares para a elaboração da proposta de rota. Neste plano, as informações recolhidas no Departamento de Cultura, Património Cultural e Turismo da

Câmara Municipal de Santarém e na Entidade Regional do Turismo e Alentejo, bem como, junto de peritos na área do turismo cultural foram cruciais para o resultado obtido. Foi, igualmente, utilizada, neste estudo, a técnica da observação. Todo este processo foi sustentado pela revisão de literatura inicial, que permitiu definir alguns conceitos-chave.

O estudo proposto dividiu-se em duas partes. Num momento inicial, efetuou-se um levantamento dos itinerários e rotas já existentes no concelho de Santarém, no sentido de identificar as lacunas existentes no que respeita à implementação de novas rotas, com o propósito de dinamizar esta região. O segundo momento conduziu a uma proposta de rota gastronómica.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo sintetiza e discute os principais resultados deste estudo, sob forma de resposta aos objetivos propostos na fase de metodologia. Com base na pesquisa realizada identificou-se os seguintes itinerários/rotas de âmbito local e regional (CMS, 2020b). Pode verificar-se que se trata de cinco percursos pedestres, quatro temáticos e um regional em desenvolvimento:

Percursos pedestres (local):

- Encostas do sol;
- Tejo à vista;
- Aos pés do Tejo;
- Portas do Sol;
- Aos pés da cidade.

Itinerários temáticos (local):

- Manuelino/Renascentista;
- Gótico;
- Maneirismo
- Barroco/Rococó

Percursos pedestres (regional):

- Caminhos de Santiago Alentejo e Ribatejo – projeto em desenvolvimento.

Após este levantamento, percebeu-se que os recursos utilizados nestas rotas estão mais ligados aos recursos naturais e culturais, nomeadamente relacionados com o património edificado e com o facto de Santarém ser local de passagem do Caminho Português de Santiago. Assim sendo, e tendo como premissa a potencialidade de Santarém como ‘Capital da Gastronomia’ e os eixos estratégicos a desenvolver identificados no PEVT, verifica-se que não existe no concelho uma rota gastronómica, que combine elementos como o património edificado, a gastronomia, o vinho e a identidade escalabitana numa experiência turística.

4.1. Proposta de rota gastronómica em Santarém – “Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá”

Na elaboração de uma rota turística, Paula e Bastos (2002) afirmam que esta deve ser composta por cinco etapas. Quatro etapas que se referem às fases de preparação e desenvolvimento da rota: (1) definição da rota a implementar; (2) apresentação dos pontos turísticos que irão compor a rota; (3) levantamento geográfico e de acesso que ligam os pontos turísticos; (4) traçado da rota; e uma quinta que se refere à (5) implementação e teste da rota. Neste estudo, adotar-se-á um modelo simplista que tem por base a proposta dos autores mencionados e onde ficará excluída a fase de implementação e teste da rota, por não ser esse um dos objetivos propostos.

4.1.1. Descrição da rota

Tendo em conta que o principal objetivo deste trabalho é a implementação de uma rota gastronómica em Santarém, com potencial para despertar o interesse na ‘Capital da Gastronomia’, designou-se esta rota gastronómica de - ‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’. A ideia consiste em através de um percurso devidamente sinalizado dar a degustar as iguarias tradicionais dos restaurantes de Santarém. O conceito associado a esta rota reside no facto de todos os estabelecimentos incluírem na rota, um “tira gosto” de uma especialidade de cada estabelecimento, acompanhado por um copo de vinho da casa, ou outra bebida a gosto, com o objetivo de numa noite o público ter a oportunidade de saborear e descobrir Santarém, pela gastronomia escalabitana. No início do percurso é distribuído um ‘passaporte’ aos participantes, que será carimbado em cada estabelecimento. O preenchimento total do passaporte dá direito a um prémio

em formato de voucher, com desconto numa refeição fora da rota em estabelecimento à escolha.

Esta rota é baseada nas especificidades gastronómicas de Santarém e insere-se na tipologia cultural e gastronómica. Em termos de formato é linear, dado que não há coincidência entre o ponto de partida e o ponto de chegada. Quanto à forma de realização é um percurso para ser feito a pé, de forma individual ou em grupo, a fim de degustar as iguarias dos vários estabelecimentos e, simultaneamente, conhecer as atrações monumentais das ruas da cidade. A rota é de curta duração, tem a duração aproximada de 6 horas e só pode ser realizada ao fim da tarde e noite, durante os meses de julho e agosto, por serem meses com um clima agradável e com mais visitantes no concelho. Relativamente ao segmento de mercado pretende atingir-se pessoas com motivações culturais e gastronómicas, nomeadamente, visitantes religiosos (peregrinos dos Caminhos de Santiago) e de lazer.

Posteriormente a esta fase descritiva, recorreu-se à avaliação do potencial e escolha das atrações turísticas e dos estabelecimentos de restauração a integrar ao longo do percurso (enunciados no itinerário descritivo). No caso dos estabelecimentos de restauração foram considerados a proximidade e oferta de iguarias com recursos a produtos locais tradicionais, e no caso das atrações, a proximidade e o interesse patrimonial.

4.1.2. Esquema e programação da rota

De seguida e com base na elaboração de um quadro técnico (ferramenta de trabalho na elaboração de itinerários turísticos), cujo objetivo é calcular as distâncias que se vão percorrer de um sítio para o outro, para estabelecer uma relação lógica entre a distância percorrida e o tempo gasto, desenvolveu-se o esquema descritivo e operativo da rota em análise. O esquema descritivo pretende disponibilizar informações detalhadas da rota, caracterizando as atividades que a compõem (Tabela 1) e o esquema operativo disponibiliza informações que garantem a execução da operação com maior qualidade e segurança, com referência aos horários e à descrição do percursos, com as informações dos restaurantes, dos ‘tira-gostos’, dos pontos de passagem e contemplação e das atividades a realizar (Tabela 2).

Tabela 1 – Descritivo da rota ‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’

Nome	‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’
Tema	Gastronomia, cultura e lazer
Descritivo	Descubra os caminhos de Santarém, enquanto prova as iguarias escalabitanas. Desfrute da autenticidade de Santarém e combine gastronomia, cultura, história, paisagem, numa rota gastronómica, que torna a cidade única. Uma noite rica em experiências gastronómicas, num ambiente quente e acolhedor bem ao ritmo do Ribatejo.
Tipo de Percurso	Linear com cerca de 5 km
Pontos de Interesse	Centro histórico de Santarém: Mercado de Santarém Jardim da República Estátua de São Francisco Convento de São Francisco Fonte das Figuras Jardim da Liberdade Palácio Landal Teatro Sá de Bandeira Torre das Cabaças Jardim das Portas do Sol
Restaurantes aderentes	Casa dos Torricados” 2 petiscos Pátio Ribatejano Pigalle Aromatejo Taberna do Quinzena Taberna Ó Balcão Tascá
Duração média	1 noite (início às 18h e término às 24h) – 6h
Data	De 1 julho a 31 de agosto
Grau de dificuldade	Baixo
Transporte	A pé
Inclui	Passaporte gastronómico.

Fonte: Elaboração própria

Como pode observar-se abaixo, a rota gastronómica ‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’ tem início pelas 18.00h, no restaurante ‘2 Petiscos’, junto ao Mercado de Santarém e termina cerca das 24.00h no restaurante ‘Tasca’, com uma noite de fados. Pelo caminho pode descobrir-se os sabores e saberes de Santarém, com passagem pelos pontos de interesse do centro histórico de Santarém, numa noite rica em experiências gastronómicas, num ambiente quente e acolhedor bem ao ritmo do Ribatejo.

Tabela 2 – Operativo da rota ‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’ (continua)

Produto: ‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’

Local: Santarém - Cidade de grande antiguidade possui uma valiosa situação geoestratégica, que a par de outros motivos, como o clima ameno e a paisagem envolvente de grande beleza, tornaram o lugar muito cobiçado por pré-romanos, romanos, bárbaros, mouros e cristãos. A tudo isto se conjuga o importante conjunto patrimonial de Santarém, que com as suas muralhas, monumentos e ruas, constitui memória dos mais relevantes acontecimentos da História de Portugal.

Duração: 6h

Nº	Horas	Descrição do percurso
1	18.00h	Restaurante “2 petiscos” Tira gosto: Sandes de rabo de touro, panados da Maçussa com um queijo de cabra puro Passagem pelo Mercado de Santarém - cinquenta e cinco painéis de azulejos figurativos que representam motivos da propaganda turística e regional, que caracterizavam a Capital do Ribatejo nos inícios do século XX.
2	18.40h	Restaurante “Casa dos Torricados” Tira-gosto - Torricados de Bacalhau Torricado é um prato típico da zona do Ribatejo. Antigamente, os camponeses que saíam para tratar dos campos à semana, levavam o seu pão e acompanhamento. Já no final da semana quando o pão já não estava tão fresco torravam-no e comiam-no depois de o esfregarem com azeite e alho com bacalhau. Show Cooking - famoso Torricado de Bacalhau Passagem pelo Jardim da República - jardim simples com grande variedade de flores a adornar os canteiros que ladeiam os corredores. Contemplanção do Convento de São Francisco – um dos melhores exemplares do gótico mendicante em Portugal Contemplanção da Estátua de São Francisco - estátua em honra de São Francisco de Assis, de autoria do escultor Fernando Marques
3	19.35h	Pátio Ribatejano Tira-gosto – Massa a barrão Aliando a um conceito familiar à cultura e tradição ribatejanas, com destaque na tauromaquia, tão presente na vida de Pedro Gonçalves é um toureiro, com a gastronomia típica do Ribatejo, o Pátio Ribatejano, com decoração a preceito de uma casa de pasto ribatejana. Este restaurante valoriza aquilo que é Santarém como os touros, lezíria, campinos, toureiros e forcados. Passagem pela Fonte das Figueiras - onde se erguiam os principais bairros da vila medieval, e a Ribeira Passagem pelo Palácio Landal - Palácio onde se crê ter nascido o grande escritor Frei Luís de Sousa.
Nº	Horas	Descrição do percurso (continuação)
4	20.15h	Pigalle Tira-gosto - Croquetes de Cozido à portuguesa Passagem pela Fonte das Figueiras - onde se erguiam os principais bairros da vila medieval, e a Ribeira Passagem pelo Palácio Landal - Palácio onde se crê ter nascido o grande escritor Frei Luís de Sousa.
5	21.30h	Restaurante Aromatejo

		Tira-gosto - Espetada de caça A vista panorâmica sobre a lezíria ribatejana e o rio Tejo sobressai quando entramos no restaurante Aromatejo. Passagem pela Torre das Cabaças – conhecida como a velha Torre do Relógio é um dos elementos arquitetónicos mais conhecido e emblemático de Santarém. Passagem pelo Teatro Sá Bandeira - Construção do início do século XX, este edifício tornou-se, à época, numa das principais referências culturais da cidade. Passagem pelo Jardim das Portas do Sol - considerada a sala de visitas da cidade de Santarém.
6	22.15h	Taberna do Quinzena Tira-gosto - Magusto com bacalhau assado Workshop Mãos na massa - confeccionar este típico prato Ribatejano.
7	23.00h	Taberna Ó Balcão Tira-Gosto - Língua de vaca estufada Este restaurante reforça a presença do Ribatejo no mapa gastronómico do país e trabalha com produtos locais muitas vezes esquecidos.
8	23.25h	Restaurante Tascá Tira-Gosto – Tábua de queijos regionais Noite de fados.

Fonte: Elaboração própria

Na figura 1 pode observar-se o traçado da rota, com a localização dos restaurantes onde é possível degustar os 'tira-gostos', os pontos de interesse e o ponto de partida e de chegada da rota.

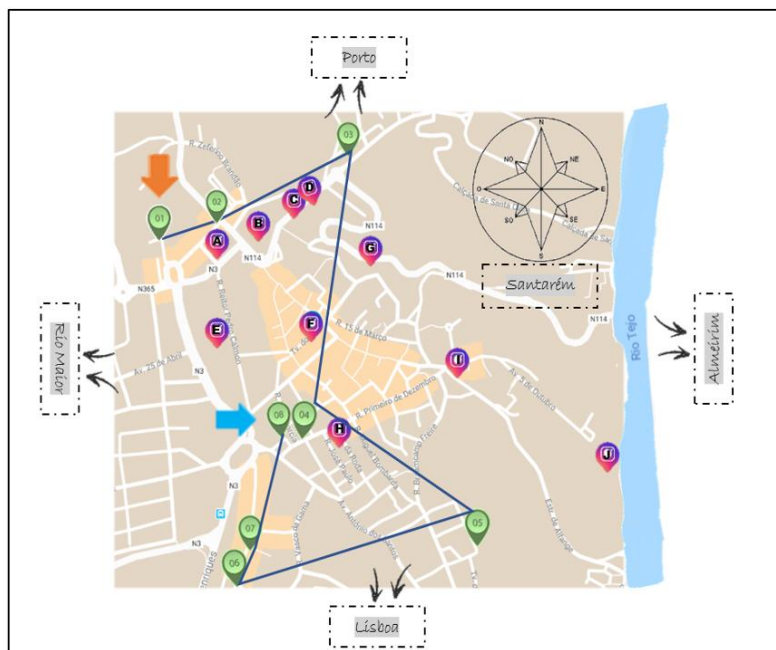


Figura 1 – Mapa da rota (continua)

Fonte: Elaboração própria

LEGENDA

 Restaurantes 1 - Dois Petiscos 2 - Casa dos Torricados 3 - Pátio Ribatejano 4 - Pigalle 5 - Aromatejo 6 - Taberna do Quinzena 7 - Taberna Ô Balcão 8 - Tasca  Ponto de Partida  Ponto de Chegada	 Pontos de Interesse A - Mercado de Santarém B - Jardim da República C - Estátua de São Francisco D - Convento de São Francisco E - Jardim da Liberdade F - Palácio Landal G - Fonte das Figueiras H - Torre das Cabaças I - Teatro Sá da Bandeira J - Jardim das Portas do Sol
---	---

Figura 1 – Mapa da rota (continuação)

Fonte: Elaboração própria

6. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

Com este trabalho verificou-se que as rotas turísticas, nomeadamente as rotas gastronómicas, são um produto turístico inovador, que promovem a diferenciação e singularidade dos destinos turísticos. A organização de rotas gastronómicas exige preparação e planeamento de forma a proporcionar uma experiência memorável aos visitantes e, neste contexto, a recolha de dados é essencial para o sucesso da rota.

Entende-se estarem reunidas as condições para a criação de rotas turísticas, com base na gastronomia típica de Santarém, contribuindo assim, para uma nova oferta do destino, cujo estratégia de desenvolvimento turístico está assente na cultura e na gastronomia, sob a marca ‘Santarém, Capital da Gastronomia’.

Neste âmbito, as empresas que optarem por desenvolver e oferecer produtos relacionados com rotas gastronómicas, em concreto – *‘Petisco cá, bebo lá e aprendo acolá’* -, encontrar-se-ão mais bem posicionadas pela oferta diferenciadora e geradora de valor acrescentado quer para o visitante, quer para o destino. Através da valorização do património material e imaterial, a oferta de Santarém constitui-se tendo por base os seus produtos endógenos – gastronomia típica escalabitana e ribatejana, considerados

inovadores e capazes de gerar uma maior atratividade e competitividade do destino, respondendo, em simultâneo, a uma crescente procura deste tipo de produto turístico.

Considera-se que este exemplo torna evidente a singularidade e riqueza deste território, e poderá ajudar a criar e a dinamizar pequenos negócios turísticos de base local e/ou regional estimulando a capacidade empreendedora de Santarém, enquanto destino turístico.

Existem algumas limitações que devem ser consideradas neste estudo e que se referem sobretudo ao seu carácter académico, o que limita por natureza a exploração desta temática e apresenta uma visão simplista. Essas limitações prendem-se com a inexistência de um estudo empírico que sustente a necessidade de implementação de uma rota gastronómica em Santarém e, com o facto, da rota não ter sido testada, para que se possa detetar e resolver problemas. Além disso, a fase inicial de um projeto deste âmbito deve compreender um processo transversal de auscultação e consolidação dos potenciais aderentes e envolvidos, sem os quais a mesma não se pode dinamizar. E, nesse sentido, há que perceber se podem ser estabelecidas parcerias com os agentes envolvidos para operacionalizar a rota. Deste modo, são indispensáveis estudos futuros para complementar esta investigação.

A investigação conduzida aponta para que a implementação e dinamização de rotas gastronómicas em Santarém se mostre como um produto turístico cultural capaz de complementar e melhorar a oferta turística da região.

NOTAS

¹ Tira-gosto, aperitivo, petisco, entrada ou acepipe são preparações culinárias ligeiras, simples ou elaboradas, frias ou quentes, normalmente acompanhado por uma bebida.

REFERÊNCIAS

Araújo, W. M. C., & Tenser, C. M. R. (2006). *Gastronomia: cortes & recortes* (Vol. 1). University of Arkansas Press.

- Associação de Municípios Portugueses do Vinho [AMPV] (2020). Rota dos vinhos de Portugal. Disponível em <http://ampv.pt/associacoes/#2>. Acedido em abril de 2020.
- Câmara Municipal de Santarém [CMP] (2018). Plano Estratégico de Valorização Turística para o Município de Santarém. THC - Tourism & Hospitality Consulting, Lda.
- Câmara Municipal de Santarém [CMP] (2020a). Caracterização do concelho. Disponível em <https://www.cm-santarem.pt/>. Acedido em abril de 2020.
- Câmara Municipal de Santarém [CMP] (2020b). Descobrir Santarém. Disponível em <https://www.cm-santarem.pt/>. Acedido em abril de 2020.
- Correia, L. (2005). *As rotas dos vinhos em Portugal: estudo de caso da rota do vinho da Bairrada*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Cunha, S (2018). *Turismo Gastronómico, um fator de diferenciação*. *Millenium*, 2(5), 93-98.
- de Jong, A., & Varley, P. (2017). Food tourism policy: Deconstructing boundaries of taste and class. *Tourism Management*, 60, 212-222.
- Duralia, O (2017). Culinary Tourism – A new trend on the tourism market. *Expert Journal of Marketing*, Vol 5 (2), 66-71.
- Fagliari, G. Turismo e Alimentação. São Paulo: Ed. Roca, 2005.
- Fagliari, G., & Masano, I. (2003). Las rutas gastronómicas. In G. Lacanau & J. Norrild (Eds.), *Gastronomía Y Turismo: cultura al plato* (CIET.). Buenos Aires.
- Figueira, L. (2013). *Manual para Elaboração de roteiros de Turismo Cultural*. Tomar: Centro de Estudos Politécnicos da Golegã-CESPOGA.
- Gomez, J., Quijano, C. (1991). *Rutas e Itinerarios Turísticos En España*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Guzmán, T. J. L. G., & Cañizares, S. M. S. (2008). La creación de productos turísticos utilizando rutas enológicas. *Pasos Revista de turismo y patrimonio cultural*, 6(2), 159-171.
- Hall, M. & Sharples, L. (2003). The consumption of experiences or the experience of consumption? An introduction to the tourism of taste. Em Hall, C.M., Sharples, L., Mitchell, R. (eds), *Food Tourism Around the World: development, management and markets*. Oxford: Butterworth-Heinemann, pp 1-24.

- Henriques, C., & Custódio, M. J. (2010). Turismo e Gastronomia: a valorização do património gastronómico na região do Algarve. *Revista Encontros Científicos-Tourism & Management Studies*, (6), 69-81.
- Herbert, D. 2001 "Literary Places, Tourism and the Heritage Experience". *Annals of Tourism Research*, 28(2): 312-333.
- López-Guzmán, T., & Jesus, M. M. (2011). Turismo, cultura y gastronomía. Una aproximación a las rutas culinarias. *Tourism & Management Studies*, 1, 929-922.
- Maia, S., Martins, U., & Baptista, M. (2011). Cultural Tourism in the Urban Context. Museum Routes – The cases of Aveiro and Ílhavo (Portugal). *Colloque International Nouveaux Musées, Nouvelles Ères Urbaines, Nouvelles Mobilités Touristiques*, Paris, 20 e 21 de janeiro.
- Martins, U., Costa, C., & Baptista, M. M. (2017). A valorização da gastronomia tradicional no contexto turístico: o caso da tapioca em fortaleza. *Revista Turismo: estudos e práticas*, 6.
- Mascarenhas, R. G. T., & Gândara, J. M. G. (2015). O papel da gastronomia na qualidade e na competitividade dos destinos turísticos. *CULTUR-Revista de Cultura e Turismo*, 9(1), 60-83.
- Paula, J., & Bastos, L. (2002). Fotointerpretação aplicada na optimização de rotas turísticas. *XII Simpósio Latino americano de Percepcion Remota*, Cochabamba-Bolivia, XII, 6.
- Pereiro, X. (2002). Itinerários Turístico-culturais: Análise a uma experiência na cidade de Chaves. *Actas do III congresso de Trás-os-Montes*. Bragança.
- Quan, S. & Wang, N. (2004). Towards a structural model of the tourist experience: An illustration from food experiences in tourism. *Tourism management*, 25(3), 297-305.
- Richards, G. (2015). Evolving gastronomic experiences: From food to foodies to foodscapes. *Journal of Gastronomy and Tourism*, 1(1), 5-17.
- Sormaz, U., Akmeşe, H., Gunes, E. & Aras, S. (2016). Gastronomy in Tourism. *Procedia Economics and Finance* no 39. 725 – 730.
- Steinmetz, R. (2010). *Food, tourism and destination differentiation: The case of Rotorua, New Zealand* (Doctoral dissertation, Auckland University of Technology).
- Turismo de Portugal (2017). *Estratégia Turismo 2027: Liderar o Turismo do Futuro*. Turismo de Portugal.

- UNESCO (2018). *Routes as part of our cultural heritage*. Disponível em <http://whc.unesco.org: http://whc.unesco.org/archive/ routes94.htm>. Acedido em abril de 2020.
- UNTWO (2017). *Second Global Report on Food Tourism*. Disponível em http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/gastronomy_report_web.pdf. Acedido em abril de 2020.
- UNWTO (2015). *Global Report on Cultural Routes and Itineraries*. Madrid: World Tourism Organization.
- Zainal, A., Zali, A. N., & Kassim, M. N. (2010). Malaysian gastronomy routes as a tourist destination. *Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts*, 2(1), 1-10.

**LIDERANÇA EM PROCESSOS DE MUDANÇA
INFLUÊNCIA DA PERSONALIDADE NO CLIMA ORGANIZACIONAL
LEADERSHIP IN CHANGE PROCESSES
PERSONALITY INFLUENCE ON THE ORGANIZATIONAL CLIMATE**

Pedro N. Aguiar e Elisete Martins

Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia de Vila Nova de Gaia
pnaquiar78@gmail.com / elisete.martins@islaqaia.pt

Resumo

O presente artigo, subordinado ao tema “LIDERANÇA EM PROCESSOS DE MUDANÇA: Influência da personalidade no clima organizacional”, tem como objetivo principal, nortear uma abordagem ao fenómeno da mudança em contexto organizacional, correlacionando alguns construtos em situação laboral, observando algumas condicionantes, nomeadamente: a influência da liderança em processos de mudança e o impacto da personalidade do líder no clima organizacional. Deste modo, e após reflexão subjacente a este artigo, apresentar-se-á a contextualização teórica, como desenho do fenómeno em estudo exploratório, o qual passará por uma abordagem interpretativa às principais doutrinas consensuais na comunidade científica, bem como conhecer e perceber quais as importantes matérias sobre a interligação entre as componentes que constituem o objeto de estudo e a respetiva recolha da informação que o suporta. Nesta investigação, foi possível incluir a introdução de algumas tabelas desenvolvidas por autores de referência, suportando uma linha indutiva no corpo de texto, como descrição das técnicas de pesquisa que envolveram esta investigação, evidenciando a explicação fundamentada de cada ponto selecionado, fornecendo caminhos de modo a proporcionar a sua discussão. Posteriormente, serão evidenciadas as principais conclusões do estudo e recomendações direcionadas a futuros investigadores.

Palavras-chave: Personalidade, Mudança, Clima Organizacional, Liderança

Abstract

This article, under the theme “LEADERSHIP IN CHANGE PROCESSES: Influence of personality on the organizational climate”, has as its main objective, to guide an approach to the phenomenon of change in an organizational context, correlating some constructs in work situation, observing some conditioning factors, namely: the influence of leadership in change processes and the impact of the leader's personality on the organizational climate. In this way, and after reflection underlying this article, the theoretical contextualization will be presented, as a design of the phenomenon under study, which will go through an interpretative approach to the main doctrines agreed upon in the scientific community, as well as knowing and perceiving which are the important issues on the interconnection between the components that constitute the object of study and the respective collection of information that supports it. In this investigation, it was possible to include the introduction of some tables developed by reference authors, supporting an inductive line in the body of the text, as a description of the research techniques that involved this investigation, evidencing the reasoned explanation of each selected point, providing ways to provide its discussion. Afterwards, the main conclusions of the study and recommendations directed to future researchers will be highlighted.

Keywords: Personality, Change, Organizational Climate, Leadership

Qualquer processo que obrigue a investigação científica, implica o livre arbítrio do investigador, nas escolhas mais ou menos consistentes que suportem o objeto do estudo. Existe imensa informação que poderia ser utilizada, de modo a enriquecer os conteúdos que fundamentam o corpo de texto. Esta evidência implica por parte do investigador uma seleção minuciosa da teoria que mais se ajustem aos temas propostos. Contudo, é exatamente a opção subordinada ao princípio subjacente à compreensão do fenómeno, que recai na escolha das teorias mais importantes que suportam bibliograficamente os fatores inerentes à relevância dada a estas importantes temáticas. O comportamento dos líderes em processo de mudança, adota contornos peculiares que são espelhados no clima organizacional e, por essa razão, tem merecido atenção por parte da academia, fundamentando-os através de diversas perspetivas, assumindo-se que envolvem fatores comportamentais fundamentais que influenciam o funcionamento das empresas e dos seus colaboradores. Nesse sentido, quando se opta por analisar o comportamento que os indivíduos apresentam, torna-se necessário compreender o tipo de personalidade que lhe está inerente, havendo consciência que existe uma imperatividade na procura da compreensão do perfil que evidenciam, podendo ser um fator determinante na execução estratégica intrínseca a um processo de mudança que necessite de ser operacionalizado numa organização. De acordo com Martins et al., (2019), o alerta para a complexidade crescente do mundo fica evidenciado, bem como os factos que irão afetar vários setores, quer no que concerne ao desenvolvimento de competências fundamentais, bem como para a obtenção de soluções integradas e criativas, tendo em vista desenvolver capacidades diferenciadas na resolução de problemas complexos. Assistimos nas últimas décadas a períodos rápidos e irreversíveis, assumindo-se que a mudança é uma constante no mundo do trabalho. Através destas mutações, os líderes tornaram-se fortes veículos impulsionadores de desenvolvimento, através da influência que provocam nos climas organizacionais. De acordo com Martins et al., (2019), fica claro que as evidências para as orientações inerentes aos líderes são fundamentais, nomeadamente, as que devem ser direcionadas para o trabalho em equipa, para servir e reforçar o poder da negociação neste contexto, uma vez que a conciliação inerente às diferenças entre profissionais se torna transversal, chamando desta forma a atenção para a imperatividade destas competências no futuro. Nesse sentido e segundo Pontes (2008) imputa-se ao estilo de personalidade, sentimentos, racionalidades e motivações, que são influenciadas para a obtenção de resultados, através de rápidas alterações ambientais, de modo a ajustarem as suas estratégias às adaptações constantes que os requisitos dos mercados exigem.

Deste modo, numa era caracterizada por mudanças constantes, urge compreender o que influencia o ambiente organizacional, especialmente, como a liderança possui um domínio no processo decisório e na cultura das organizações, de forma a perceber que os processos de mudança, devem ser alvo de análise constante, criando mecanismos de aprendizagem (Losey et al., 2005). Assim, de acordo com Martins et al., (2019) na sustentação de que uma nova nomenclatura deve ser acionada, uma vez que existe uma forte probabilidade de assistirmos a mudanças no mundo laboral, com o recurso a novos comportamentos, habilidades e atitudes, que serão manifestamente mais ajustados à transferência das exigências colocada na atualidade.

PERSONALIDADE

Quando se analisa o comportamento de pessoas, torna-se necessário compreender o tipo de personalidade inerente a cada indivíduo e entender como o perfil que lhe é evidenciado pode afetar um processo de mudança a ser operacionalizado numa organização. Segundo o dicionário de língua portuguesa (2018), personalidade, é a “unidade integrativa de uma pessoa, compreendendo o conjunto das suas características essenciais (inteligência, carácter, temperamento, constituição) e as suas modalidades próprias de comportamento;”. Uma das inúmeras pesquisas realizadas para aprofundar o tema “personalidade”, permitiu perceber que existe uma quantidade muito grande de estudos sobre este tema, permitindo enquadrar o seguinte; A busca pela compreensão da personalidade humana, começou a revelar-se no século XIX, por Sigmund Freud, durante o tratamento de doentes, em Viena de Áustria. Mais tarde, foram apresentados estudos, na década de 1930, por Gordon Allport, que sustentaram a publicação do livro *Personality: a psychological interpretation* (Allport, 1937). Este, defendeu a personalidade como uma essência espiritual única, difícil de quantificar, mas também defendeu uma visão behaviorista sustentada na teoria dos “traços”, em que sistemas de hábitos e medidas seriam componentes básicos da personalidade. Tem vindo a ser desenvolvido esforço pela comunidade científica, no sentido de identificar as variáveis, que uma teoria da personalidade completa deve abarcar (Costa, Paul, McCrae, 1996), podendo reduzir-se às seguintes: tendências básicas, adaptações características, autoconceito, biografia objetiva e influências externas. Um estudo realizado por Barrick e Mount (1991), salientou cinco dimensões da personalidade; Extroversão, Estabilidade Emocional, Simpatia, Consciência e Abertura à Experiência, a que chamou “Big Five”.

Tabela 2. Os cinco grandes da personalidade (Big Five)

DIMENSÃO	TRAÇOS ASSOCIADOS
Extroversão ou Afetividade positiva	• Sociabilidade • Espírito gregário • Propensão faladora • Espírito ativo (atividade)
Neuroticismo ou Afetividade negativa	• Ansiedade • Depressão • Ira • Embaraço • Insegurança
Amabilidade	• Cortesia • Flexibilidade • Confiabilidade • Cooperação • Perdão • Tolerância
Conscienciosidade	• Responsabilidade • Organização • Perseverança • Capacidade de trabalho • Orientação para os resultados
Abertura à experiência	• Imaginação • Curiosidade • Originalidade • Inteligência • Sensibilidade artística

Fonte: (Cunha et al., 2016, p. 46)

Rego et al., (2018), refere a personalidade como algo não estável ou imutável. De uma forma simplista, pode-se considerar que possui duas componentes: i) “traços”, componente mais estável e menos passível de desenvolvimento; ii) “estados”, componente mais mutável e facilmente suscetível a desenvolvimento.

A personalidade pode ser descrita como a permanência de caráter ou, de uma forma mais completa, como as qualidades psicológicas que influenciam os padrões comportamentais típicos de um indivíduo, de uma forma distintiva e consistente, através de diferentes situações e ao longo do tempo. (Cunha et al., 2016, p. 40).

Compreende-se assim que o comportamento humano é decorrente de dois grandes determinantes, as disposições individuais e os fatores situacionais.

CLIMA DE MUDANÇA NAS ORGANIZAÇÕES

De acordo com a evolução cronológica associada ao tema e, segundo Coda (1993), o clima organizacional tornou-se o indicador do grau de satisfação dos membros de uma empresa, relativamente a aspetos culturais ou realidade aparente da organização. Com as mudanças ocorridas nas organizações, a visão de Payne & Mansfield (1973) sofreu algumas alterações e os autores defendem que o clima organizacional é o elo de ligação entre o nível individual e o nível organizacional, permitindo interligar os valores, interesses e expectativas individuais com as necessidades, valores e estratégias organizacionais. De acordo com Chiavenato (2003), o clima organizacional abrange uma visão ampla e flexível da influência ambiental sobre a motivação. É a propriedade do ambiente organizacional que é percebida pelos membros da organização e influencia o seu comportamento. O autor apresenta uma variável convincente ao referir que o ambiente interno existente entre as pessoas que coabitam o mesmo meio organizacional, pode ser relacionado com o grau de motivação de seus participantes. O pensamento de Heráclito, é bastante utilizado por quem aprofunda o tema da mudança. Este, vislumbra o mundo como algo em eterna mudança. Num conhecido aforismo, salienta que “O Sol nasce todos os dias”, transferindo, com base num acontecimento globalmente conhecido da natureza, a ideia de que a mudança é uma realidade contínua. No Homem, é também evidente o processo de mudança, patente no processo de envelhecimento, no amadurecimento de ideias e mutação de padrões comportamentais. Paralelamente a esta perspetiva, a mudança é também originadora de incertezas. Inevitavelmente o caminho desconhecido provoca medos e, conseqüentemente, faz brotar resistências, sendo esta uma das principais barreiras à mudança bem-sucedida nas organizações. Normalmente, tudo que foge da comodidade e do conhecido, traz uma tendência natural de resistência (Haslam & Pennington, 2012). A pergunta imprescindível responder sobre a implementação de qualquer mudança é, como fazer para diminuir a resistência, qualquer que seja a forma que ela tome. Torna-se assim bastante importante, entender as razões e causas específicas. Segundo Rego et al., (2018), subsistem quatro tipos de mudança nas organizações: i) Planeada – introdução de novos inputs intencionais, na configuração organizacional, quer sejam hard (estratégia, estrutura, sistemas), ou soft (propósito, pessoas, processos); ii) Estratégica – alterações em busca de um melhor posicionamento relativo à concorrência (alianças, fusões). iii) Emergente – normalmente imposta por fatores externos, como resposta a problemas não antecipáveis, procurando acomodações, adaptações, que pode conduzir a grandes alterações não intencionais, normalmente planeados, em

potenciais planos de contingência. iv) Improvisada – representa uma forma de mudança emergente, distinta da anterior, pelo facto de resultar de decisões tomadas em tempo real, não planeadas. Compreendendo a mudança organizacional como inevitável, importa entender que a forma como se gere essa mudança, influenciará diretamente o clima organizacional.

Tabela 3. Clima organizacional

DESAVORÁVEL	MAIS OU MENOS	FAVORÁVEL
Frustração	Indiferença	Satisfação
Desmotivação	Apatia	Motivação
falta de integração empresa/	falta de integração empresa/	falta de integração empresa/
falta de credibilidade mútua	falta de credibilidade mútua	falta de credibilidade mútua
falta de retenção de talentos	baixa retenção de talentos	alta retenção de talentos
improdutividade	baixa produtividade	alta produtividade
pouca adaptação às mudanças	média adaptação às mudanças	maior adaptação às mudanças
alta rotatividade	média rotatividade	baixa rotatividade
alta abstenção	média abstenção	baixa abstenção
pouca dedicação	média dedicação	alta dedicação
baixo comprometimento com a qualidade	médio comprometimento com a qualidade	alto comprometimento com a qualidade
insatisfeitos	clientes indiferentes	clientes satisfeitos
pouco aproveitamento nos treinamentos	médio aproveitamento nos treinamentos	maior aproveitamento nos treinamentos
falta de envolvimento com os negócios	baixo envolvimento com os negócios	alto envolvimento com os negócios
crescimento das doenças psicossomáticas	algumas doenças psicossomáticas	raras doenças psicossomáticas
insucesso nos negócios	estagnação nos negócios	sucesso nos negócios

Fonte: Adaptado de (Bispo, 2006)

Primeiramente, procuramos compreender as origens etimológicas da palavra resiliência. A essência desta expressão possui inúmeras abordagens, no entanto assumimos como referência “a capacidade de reagir a trauma ou dificuldade, sem perda do equilíbrio emocional” de acordo com o Dicionário da Língua Portuguesa (2018). É, portanto, um traço de personalidade que favorece a diminuição da resistência comportamental à mudança. Face à imposição de uma mudança, os indivíduos mais resilientes estarão mais aptos a reagir, o que não invalida que a mudança seja desejada e que os mecanismos de proteção do indivíduo não o levem a ter dificuldade em retirar de uma mudança ilações positivas (Cardoso, 2013). Acredita-se que as consequências usualmente perceptíveis em períodos de mudança organizacional, justifiquem que os indivíduos ofereçam alguma resistência, mesmo que detenham ferramentas para se ajustarem a esses mesmos períodos (Van Dam et al., 2008).

Tabela 4. Os elementos necessários para o sucesso da mudança

ELEMENTOS PRESENTES					EM FALTA	RESULTADO
X	Incentivos	Capacidades	Plano de ação	Recursos	Visão	Confusão

Visão	X	Capacidades	Plano de ação	Recursos	Incentivos	Resistência
Visão	Incentivos	X	Plano de ação	Recursos	Capacidades	Ansiedade
Visão	Incentivos	Capacidades	X	Recursos	Plano de ação	Falsas partidas
Visão	Incentivos	Capacidades	Plano de ação	X	Recursos	Frustração
Visão	Incentivos	Capacidades	Plano de ação	Recursos	(nada)	Mudança bem-sucedida

Fonte: (Cunha et al., 2016, p. 686)

LIDERANÇA EM MOMENTOS DE MUDANÇA

A liderança é simultaneamente uma área de investigação e uma habilidade prática que abrange a capacidade de um indivíduo ou organização para "liderar" ou orientar outros indivíduos, equipas ou organizações (Morin, 2018). Em termos académicos a liderança surge como um processo de influência social no qual uma pessoa pode recrutar a cooperação e o apoio de outros na realização de uma tarefa comum, ou seja, o indivíduo escolhido para dirigir um determinado grupo (líder) e a capacidade inata ou aperfeiçoada de orientar um grupo de pessoas em prol de um objetivo pessoal ou organizacional (liderança). De acordo com Penim & Catalão (2018) o mundo atual tornou-se num espaço interconectado, realçando que tanto os processos como os sistemas devem estar harmonizados, destacando-se como pontos fulcrais, a gestão dos recursos que as empresas possuem e a gestão das expectativas relacionadas com os elementos que operam nas organizações, de forma alinhada entre o cumprimento da sua missão e as dinâmicas impostas pelo mercado.

Tabela 5. impacto dos estilos de liderança sobre o clima organizacional

ESTILO DE LIDERANÇA	O LÍDER	IMPACTO (correlação entre estilos de liderança e o clima)
Coercivo	Busca a obediência imediata	-0.26
Autoritário	Mobiliza através de uma visão	0.54
Afiliado	Busca a harmonia e o bom relacionamento interpessoal	0.46
Democrático	Procura o consenso através da participação	0.43
AMarcador de ritmo	Define padrões de desempenho elevados	-0.25
Treinador	Desenvolve as pessoas para o futuro	0.42

Fonte: (Cunha et al., 2016, p. 280)

Considerando isoladamente a resistência como “um ato ou efeito, qualidade, força, capacidade, recusa de submissão, oposição, aquilo que estorva ou dificulta, obstáculo

ou ainda, uma forma de repelir um ataque, defesa ou reação”, (Dicionário de Língua Portuguesa, Lisboa, 2018), no círculo científico e acadêmico, a resistência à mudança tem sido considerada em alguns estudos como multidimensional, como uma objeção à mudança ou uma atitude que compreende dimensões cognitivas, afetivas e comportamentais (Ligia et al., 2010).

A visão multidimensional apresentada por Piderit (2000), inspirou Oreg (2006) que trabalhou um modelo experimental de resistência à mudança, pesquisando a relação entre personalidade, contexto organizacional e resistência. Nesse âmbito, observou que as pessoas diferem umas das outras por meio da disposição interna para resistir ou aprovar mudanças. Estas diferenças podem predizer atitudes pessoais em relação a mudanças específicas, tanto voluntárias como impostas. Neste sentido, a predisposição para a resistência à mudança é considerada como um traço de personalidade estável. As pessoas que têm esta disposição são menos propensas a incorporar as mudanças voluntariamente e, quando estas são impostas, experimentam reações emocionais negativas, como as identificadas nas colunas mais à esquerda da Tabela 2.

CONCLUSÃO

As pessoas, enquanto trabalhadoras, são a base funcional das organizações, sendo direta a sua influência nos processos organizacionais, influência essa, intimamente ligada aos traços de personalidade que evidenciam. Reconhecendo a personalidade em duas dimensões, os “traços”, componente mais estável e menos passível de desenvolvimento e os “estados”, componente mais mutável e facilmente suscetível a desenvolvimento. Assim sendo, compreende-se que os indivíduos, têm influência sobre a sua envolvente, assim como, sofrem influências desta. No contexto organizacional, estes fluxos de influências, determinam o clima organizacional, quando trazemos para o contexto laboral. O clima organizacional é o indicador do grau de satisfação dos colaboradores de uma empresa. Acompanhando a realidade de uma contínua e imparável mudança, as sociedades e organizações encontram-se hoje em dia perante desafios tecnológicos, legais, sociais, etc. Esta mudança permanente, quando não controlada, é normalmente originadora de incertezas que provocam medos e, consequentemente, fazem surgir movimentações de resistência que prejudicam o processo de mudança nas organizações. Não diminuindo as variáveis da gestão, face a acontecimentos imprevistos, a mudança planeada ou a mudança estratégica, serão as mais fáceis de implementar e que potencialmente apresentarão menor entropia na cadeia de valor, por inerência, tenderá a influenciar positivamente o clima organizacional. Compreende-se assim a necessidade de manter um alinhamento permanente nos vários níveis hierárquicos nas organizações, para a manutenção de um clima organizacional favorável.

Espera-se que este tema possa estimular académicos para investigações futuras, apoiados em metodologias que suportem o objeto de estudo de forma aprofundada, estimulando novas aprendizagens no que concerne ao papel comportamental do líder e o impacto no clima organizacional em contexto de mudança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allport, G. W. (1937). *Personality: A Psychological Interpretation*. Henry Holt and Company.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1–26. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x>
- Bispo, C. A. F. (2006). Um novo modelo de pesquisa de clima organizacional. *Production*, 16(2), 258–273. <https://doi.org/10.1590/s0103-65132006000200007>
- Cardoso, C. S. R. (2013). *Resistência à mudança: a interação com a resiliência, os*

- recursos organizacionais e o commitment*. ISCTE Business School,.
- Chiavenato, I. (2003). *Introdução à Teoria Geral da Administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações* (7ª). Editora Campus.
- Coda, R. (1993). Estudo sobre clima organizacional traz contribuição para aperfeiçoamento de pesquisa na área de RH. *Revista de Administração*, São Paulo, 75, 3.
- Costa, Paul, McCrae, R. (1996). *Toward a new generation of personality theories: theoretical contexts for the Five-Factor Model Genetics of Personality Consortium View project Lifespan and Intergenerational Effects of Childhood Malnutrition View project*. <https://www.researchgate.net/publication/242351438>
- Cunha, M., Rego, A., Cunha, R., Cardoso, C., & Neves, P. (2016). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão* (8ª). Editora RH.
- Haslam, S., & Pennington, R. (2012). *Reducing Resistance-a key of successful leadership: Reducing Resistance to Change and Conflict: A Key to Successful Leadership Article Two: Herding Cats: The Process of Organizational Decision-making (pgs 12-21)*. www.resource-i.com
- Ligia, S., Bortolotti, V., Junior, J. M., Farias, A., & Francisco, D. (2010). Satisfação Por Meio Do Modelo. *VI Congresso Nacional de Excelência Em Gestão_Energia, Inovação, Tecnologia e Complexidade Para a Gestão Sustentável*.
- Lisboa, A. das C. de. (2018). *Dicionário da Língua Portuguesa* (10th ed.). Porto Editora.
- Losey, M., Meisinger, S., & Ulrich, D. (2005). *The Future of Human Resource Management: 64 Thought Leaders Explore the Critical HR Issues of Today and Tomorrow* (United Sta).
- Martins, D., Gomes, J., & Santos, C. (2019). MBA para Gestores e Engenheiros. In J. P. Machado, Carolina, Dalvim (Ed.), *MBA para Gestores e Engenheiros* (1ª ed, pp. 241–281). Edições Sílabo.
- Morin, J. (2018). *Leadership and Change Management - Javon Morin - Google Livros* (1th ed.). ED Tech Press.
- Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(1), 73–101. <https://doi.org/10.1080/13594320500451247>
- Payne, R. L., & Mansfield, R. (1973). Relationships of Perceptions of Organizational Climate to Organizational Structure, Context, and Hierarchical Position. *Administrative Science Quarterly*, 18(4), 515. <https://doi.org/10.2307/2392203>
- Penim, A. T., & Catalão, J. A. (2018). *Ferramentas de Coaching* (8ª ed). Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Piderit, S. K. (2000). Rethinking resistance and recognizing ambivalence: A multidimensional view of attitudes toward an organizational change. *Academy of Management Review*, 25(4), 783–794. <https://doi.org/10.5465/AMR.2000.3707722>
- Pontes, C. M. (2008). *O Novo Papel da Liderança nas Organizações*. Universidade Estadual do Vale de Acaraú.
- Rego, A., Cunha, M., Gomes, J., Cunha, R., Cardoso, C., & Marques, C. (2018). *Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano* (3ª). Edições Sílabo.

Van Dam, K., Oreg, S., & Schyns, B. (2008). Daily Work Contexts and Resistance to Organisational Change: The Role of Leader–Member Exchange, Development Climate, and Change Process Characteristics. *Applied Psychology*, 57(2), 313–334. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00311.x>

DESEMPENHO AMBIENTAL DA INDÚSTRIA INDUSTRY ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

Eduardo Jorge Simões Ganilho

Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém; CEPES

eduardo.ganilho@islasantarem.pt

Resumo

Este artigo tem como objetivo discutir a problemática do desempenho ambiental no âmbito da indústria. A génese da indústria remonta ao período que se convencionou chamar I Revolução Industrial. O setor industrial é uma componente fundamental da economia dos países e regiões, gera benefícios económicos e sociais importantes, produz bens e produtos, gera emprego e receitas fiscais. Não obstante, é uma fonte de poluição. A transição para um setor industrial mais ecológico exige uma abordagem integrada, um pacto ambiental, que reforce o controlo da poluição na sua origem, promoção da ecoeficiência, adoção de padrões de produção e consumo mais sustentáveis, utilização de novas tecnologias inovadoras e tirar partido das oportunidades proporcionadas pela economia circular.

O estudo exploratório efetuado, mostra, que houve algumas melhorias nas últimas décadas no desempenho ambiental da indústria, em particular na União Europeia. Estas melhorias resultam de uma regulamentação ambiental mais rigorosa, à melhoria da eficiência energética e à tendência da indústria de abandonar processos de produção mais poluentes. Por outro lado, o aparecimento de mecanismos de gestão ambiental como, por exemplo, o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, sistema aberto à participação voluntária de organizações situadas dentro ou fora da Comunidade Europeia, veio contribuir para a melhoria do desempenho ambiental das organizações. A metodologia seguida assentou essencialmente na pesquisa bibliográfica de fontes credíveis, no domínio da temática em estudo ou de algum modo relacionada.

Palavras-chave: ambiente; desempenho ambiental; economia circular; impactes ambientais; indústria; Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria.

Abstract

This article aims to discuss the issue of environmental performance within the industry. The genesis of the industry goes back to the period that was conventionally called I Industrial Revolution. The industrial sector is a fundamental component of the economy of countries and regions, it generates important economic and social benefits, it produces goods and products, it generates employment and tax revenue. Nevertheless, it is a source of pollution. The transition to a greener industrial sector requires an integrated approach, an environmental pact, which reinforces the control of pollution at its source, promoting eco-efficiency, adopting more sustainable production and consumption patterns, using new innovative technologies and taking advantage of opportunities provided by the circular economy.

The exploratory study carried out shows that there have been some improvements in the environmental performance of the industry in recent decades, particularly in the European Union. These improvements are the result of stricter environmental regulations, improved energy efficiency and the industry's tendency to abandon more polluting production processes. On the other hand, the emergence of environmental management mechanisms such as, for example, the eco-management and audit scheme, a system open to voluntary participation by organisations located within or outside the European Community, has contributed to improving the environmental performance of organisations. The methodology followed was essentially based on bibliographic research from credible sources, in the domain of the subject under study or in some related way.

Keywords: environment; environmental performance; circular economy; environmental impact; industry; eco-management and audit scheme.

Nos últimos 50 anos o nível de extração de matérias-primas triplicou no mundo e continua a aumentar, o que representa um enorme risco global (Oberle et al., 2019). De acordo com o relatório de avaliação mundial de 2019 do *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBE) (IPBES, 2019) dos 8 milhões estimados de espécies animais e vegetais existentes, cerca de 1 milhão estão atualmente ameaçadas de extinção (p. 24). O relatório revela, também, uma diminuição da biodiversidade a nível mundial, causada sobretudo por alterações no uso do solo e dos mares, pela sobre-exploração de recursos naturais e pelas alterações climáticas.

As diversas atividades socioeconómicas contribuem para a degradação do capital natural, agricultura, pesca, transportes, turismo, expansão urbana. Mas, é a indústria, ou mais concretamente o desempenho ambiental da indústria, que é objeto do estudo.

O estudo exploratório efetuado, mostra que houve algumas melhorias nas últimas décadas no desempenho ambiental da indústria, em particular na União Europeia, mas os desafios a enfrentar futuramente ainda são consideráveis. A melhoria do desempenho ambiental da indústria deveu-se a uma regulamentação ambiental mais rigorosa, à melhoria da eficiência energética, à tendência generalizada da indústria para abandonar determinados tipos de produção mais poluentes e à existência de sistemas voluntários destinados a reduzir o impacto ambiental aos quais as instalações industriais e outras organizações poderão aderir, como sejam, por exemplo, o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, sistema aberto à participação voluntária de organizações situadas dentro ou fora da Comunidade Europeia, a certificação ambiental com base na Norma Internacional ISO 14001, Norma que contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas ou a rotulagem ecológica.

O artigo está estruturado do seguinte modo: para além desta secção introdutória, seguem-se quatro outras secções, a primeira destas discute abreviadamente a “génese da indústria”. A segunda trata os “impactes ambientais do sector industrial”. Na terceira são debatidos alguns dos “instrumentos de gestão ambiental” existentes. Seguidamente, surge a “discussão e conclusão”. Por fim, surge a lista de referências bibliográficas.

A metodologia seguida assentou essencialmente na pesquisa bibliográfica de fontes credíveis, no domínio da temática em estudo ou de algum modo relacionada.

Dada a vastidão do assunto são apenas tratados alguns aspetos. Futuramente são desenvolvidos outros aspetos.

A GÉNESE DA INDÚSTRIA

Talvez seja útil começar por perceber o que se entende por indústria. Por vezes são referidas expressões, tais como, “indústria do futebol”, “indústria do turismo” ou “indústria de táxi”. Mas qual é a génese do termo “indústria”?

A indústria teve a sua origem nas manufaturas do capitalismo inicial e na empresa doméstica. A invenção da máquina a vapor, precipitou a mudança e o aparecimento da indústria fabril. Com ela operou-se a Revolução Industrial que segundo Ashton (1977) ocorreu no período de 1760 a 1830, e que significou uma transformação profunda na ordem social e económica da época, é nela que situam a renovação das fontes de energia, o progresso tecnológico e os fenómenos sociais a que então se assistiu. Gimpel (1975) discorda e mostra ser na Idade Média que deve situar-se a primeira Revolução Industrial. Prada (1986) refere que na realidade, a expressão “Revolução Industrial” aparece na década de 1830-40; mas quem primeiro a adotou foram Engels no seu estudo “*Die Lagen der Arbeitenden Klasse im England*”, em 1845 e J. Stuart Mill no seu trabalho “*Principles of Political Economy*”, em 1848. Marx refere-se à Revolução Industrial na sua obra “O Capital”, em 1867. Arnold Toynbee¹ (Toynbee, 1844), professor da Universidade de Oxford, debruçou-se sobre a temática da Revolução Industrial, tendo sido reunidas as suas lições e publicadas postumamente em 1884.

Skilton e Hovsepian (2016, p. 6) entendem que estamos atualmente a viver a 4.^a Revolução Industrial como mostra a figura 1.

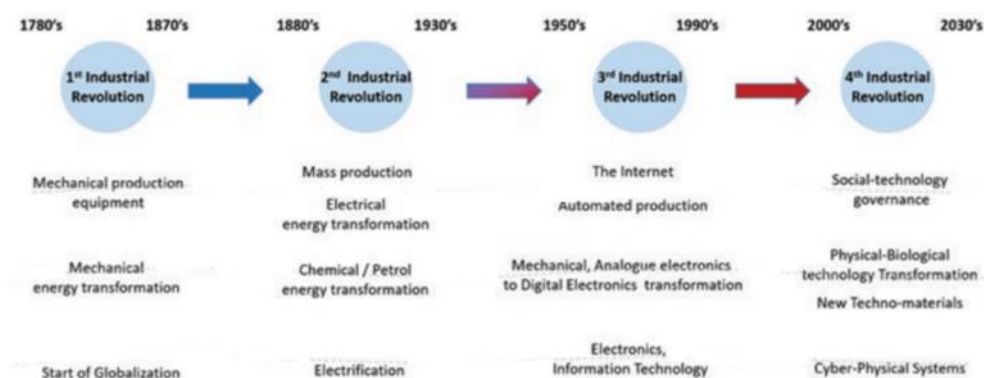


Figura 1. As diversas Revoluções Industriais segundo Skilton e Hovsepian

Para Skilton e Hovsepian, ocorreram quatro Revoluções Industriais. A primeira Revolução Industrial aconteceu entre os anos 1780 e 1870, onde se utilizou a transformação de energia mecânica e começou a globalização. A segunda Revolução

Industrial surgiu a partir dos anos 1880 até 1930, onde a eletrificação foi predominante. Posteriormente, a partir dos anos 1950 até 1990, verificou-se outra Revolução Industrial, nesta imperaram a eletrónica e as tecnologias da informação. Nos anos 2000, iniciou-se a quarta Revolução Industrial, que se prolongará até aos anos 2030 na perspetiva daqueles autores, assente nos sistemas ciberfísicos (*cyber-physical systems*), sistemas compostos por elementos computacionais colaborativos com o intuito de controlar entidades físicas; enfatizam o papel da integração entre os elementos computacionais e elementos físicos (Sang, Rawat, Jeschke & Brecher, 2017).

Assim, a indústria, é uma atividade económica que surgiu na Primeira Revolução Industrial, consiste numa forma de atividade derivada da produção artesanal, que tem como objetivo, a transformação de matérias-primas ou produtos semiacabados, utilizando para o efeito a força de trabalho humana, máquinas e energia. Segundo a etapa produtiva, a indústria pode ser básica, transforma matéria-prima bruta em matéria-prima processada, para a utilização por outras indústrias - mineira, química, siderúrgica - e transformadora, como sejam, a indústria têxtil, as indústrias alimentares, a indústria automobilística, entre outras.

IMPACTES AMBIENTAIS DO SECTOR INDUSTRIAL

A indústria é uma componente fundamental da economia dos países e regiões, mas também uma fonte de poluição, por exemplo na indústria têxtil (Bhatia, 2017). O setor industrial gera benefícios económicos e sociais importantes: produz bens e produtos, gera emprego e receitas fiscais. Todavia, as instalações industriais são responsáveis por uma parte significativa das emissões de importantes poluentes atmosféricos (os processos industriais e a utilização de solventes, por exemplo, nas indústrias química e extrativa) e gases com efeito de estufa [por exemplo, o dióxido de carbono (CO_2), o metano (CH_4), o óxido de azoto (N_2O), os hidrofluorcarbonetos (HFC), os perfluorocarbonetos (PFC), o hexafluoreto de enxofre (SF_6) e o trifluoreto de azoto (NF_3), e os indiretos como o monóxido de carbono (CO), o dióxido de enxofre (SO_2), os óxidos de azoto (NO_x) e os compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM)]. São responsáveis ainda, por outros tipos de impacte ambiental, nomeadamente pela libertação de poluentes na água e nos solos, pela produção de resíduos resultantes das atividades industriais, pelo consumo de energia e poluição sonora (produção de sons, ruídos ou vibrações que violam as disposições legais e podem causar problemas

auditivos ou desencadear outros efeitos na saúde humana). Há custos de externalidades significativos (Tietenberg & Lewis, 2020).

A transição futura para um setor industrial mais ecológico (Bourg & Erkman, 2017) exige uma abordagem integrada, um pacto ambiental (European Commission, 2019), que reforce o controlo da poluição na sua origem e crie incentivos à alteração de práticas operacionais e à aplicação de novas tecnologias inovadoras. Por exemplo, na União Europeia, foi introduzido um conjunto de mudanças, nomeadamente, na regulamentação ambiental (mais exigente, como é o caso das regras para a prevenção e o controlo integrados da poluição resultante de atividades industriais), na melhoria da eficiência energética (Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2012), na tendência generalizada da indústria europeia para abandonar determinados tipos de produção pesados e mais poluentes e a participação das unidades industriais em programas voluntários destinados a reduzir o seu impacto ambiental (por exemplo, a adoção de práticas de gestão ambiental, através do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) e da Norma ISO 14001, são um exemplo de instrumentos a que o sector industrial pode recorrer).

INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL

Existem diversos instrumentos de gestão ambiental que podem ser utilizados no sentido de assegurar um melhor desempenho ambiental e garantir, o cumprimento das disposições regulamentares definidas. A adesão a estes instrumentos poderá ser determinante para o desempenho das unidades industriais, adotando um conjunto de práticas sustentáveis que lhes permitem reduzir os riscos e custos associados às suas atividades, cumprindo simultaneamente os requisitos legais a que estão vinculadas.

Instrumentos de gestão ambiental, como, por exemplo, o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS), a certificação ambiental com base na ISO 14001 e o Sistema de Rótulo Ecológico (Regulamento (CE) 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, 2009), são relevantes para a prossecução do objetivo de alcançar um desenvolvimento sustentável. Uma vez que no âmbito do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria é indispensável desenvolver e implementar um Sistema de Gestão Ambiental baseado na Norma Internacional ISO 14001, considera-se desnecessário tratar estes sistemas em separado.

A utilização destes instrumentos de gestão ambiental tem como principais objetivos: (i) a promoção da ecoeficiência; (ii) o incentivo à adoção de padrões de produção e consumo mais sustentáveis; (iii) estimular a oferta e a procura de produtos, atividades e serviços com impacto ambiental reduzido, e; (iv) melhorar o desempenho ambiental das atividades económicas e incentivar as boas práticas ambientais.

Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (*eco-management and audit scheme*) ou, também designado por EMAS, é um sistema que permite a participação voluntária de organizações situadas dentro ou fora da União Europeia. Tem como objetivo, enquanto instrumento importante do Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável (Comissão das Comunidades Europeias, 2008), promover a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações mediante o estabelecimento e a implementação pelas mesmas de Sistemas de Gestão Ambiental, a avaliação sistemática, objetiva e periódica do desempenho de tais sistemas, a comunicação de informações sobre o desempenho ambiental e um diálogo aberto com as partes interessadas, bem como a participação ativa dos trabalhadores e trabalhadoras das organizações e a sua formação adequada.

Alterações ao Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria foi instituído pelo Regulamento (CEE) n.º 1836/93, do Conselho, de 29 de junho, constituindo um mecanismo voluntário de adesão inicialmente restrito às empresas que desenvolvessem atividades industriais (Regulamento (CEE) N.º 1836/93, 1993). Todavia, foi objeto de alterações posteriores.

A primeira alteração ao Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (Regulamento (CE) n.º 761/2001, 2001), teve em consideração o reconhecimento da importância ambiental dos diversos sectores de atividade económica e veio alargar a participação de todas as organizações interessadas em melhorar o seu comportamento ambiental global, isto foi plasmado no Regulamento (CE) n.º 761/2001, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de março, o qual revogou o Regulamento (CEE) n.º 1836/93, do Conselho, de 29 de junho.

Uma segunda alteração veio permitir a participação voluntária de organizações situadas dentro ou fora da Comunidade Europeia, com a entrada em vigor do Regulamento (CE)

n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro de 2009 (Regulamento (CE) n.º 1221/2009, 2009). O novo Regulamento revogou o Regulamento (CE) n.º 761/2001, de 19 de março e, também, as Decisões 2001/681/CE relativa a orientações para a aplicação do Regulamento (Decisão da Comissão 2001/681/CE, 2001) e a 2006/193/CE que estabelecia disposições relativas à utilização do logótipo EMAS nos casos excecionais das embalagens de transporte e das embalagens terciárias (Decisão da Comissão 2006/193/CE, 2006).

Posteriormente, ocorreu a terceira alteração com a entrada em vigor de um novo Regulamento, o Regulamento (CE) n.º 2017/1505 da Comissão Europeia, de 28 de agosto (Regulamento (UE) 2017/1505, 2017). Esta alteração foi devida ao surgimento da terceira edição da Norma Internacional ISO 14001 de 2015. Foram alterados os anexos I (Levantamento ambiental), II (Requisitos do Sistema de Gestão Ambiental e requisitos adicionais a cumprir pelas organizações que implementam o EMAS) e III (Auditoria ambiental interna) do Regulamento (CE) n.º 1221/2009, a fim de assegurar uma abordagem coerente em todos os anexos, em articulação com a estrutura da Norma Internacional ISO 14001, de 2015.

Uma quarta alteração resultou da entrada em vigor do Regulamento (UE) 2018/2026 da Comissão Europeia, de 19 de dezembro (Regulamento (UE) 2018/2026, 2018), o anexo IV (Comunicação ambiental) do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 foi substituído na íntegra, a fim de refletir os melhoramentos identificados à luz da experiência adquirida, com o funcionamento do Sistema.

Vantagens da adesão ao Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

Que vantagens poderão resultar para as organizações industriais, ou de outro qualquer sector de atividade, se aderirem ao Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria? Efetivamente, um conjunto de vantagens potenciais resultarão da adesão. A adesão processa-se com o registo no Sistema. A adesão ou participação possibilitará, nomeadamente (Regulamento (CE) n.º 1221/2009, 2009):

- Reduzir os custos relacionados com a gestão dos recursos e dos resíduos [em Portugal, de acordo com o artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 178/2006 (e sucessivas alterações) “A responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respetivos custos, cabe ao produtor inicial dos resíduos, sem prejuízo de poder ser imputada, na totalidade ou em parte, ao produtor do produto que deu

origem aos resíduos e partilhada pelos distribuidores desse produto se tal decorrer de legislação específica aplicável” (Decreto-Lei n.º 178/2006, 2006)];

- Minimizar os riscos ambientais e o risco de coimas por infração à legislação ambiental;
- Cumprir os requisitos regulamentares;
- Beneficiar do desagravamento regulamentar em matéria de ambiente (por exemplo, no que se refere à apresentação de relatórios ou a inspeções);
- Melhorar as relações com partes interessadas internas e externas;
- Melhorar continuamente o desempenho ambiental;
- Obter uma vantagem competitiva, reforçando a credibilidade, a transparência e a reputação.

É suposto que o processo de registo é transparente e que o Sistema de Gestão Ambiental é verificado por uma terceira parte independente, que garante a sua credibilidade. Apenas as organizações registadas podem usar o logótipo EMAS.

Requisitos para o registo no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria

O registo no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, tem a seguinte metodologia (Regulamento (CE) n.º 1221/2009, 2009):

- Realizar um levantamento ambiental, ou seja, uma análise inicial exaustiva dos aspetos ambientais, impactes ambientais e desempenho ambiental relacionados com as atividades, produtos e serviços da organização;
- Estabelecer uma política e um programa ambientais com a participação de trabalhadores e trabalhadoras e de partes interessadas externas, isto é, adotar uma política e uma descrição das medidas, responsabilidades e meios adotados ou programados para atingir objetivos e metas ambientais e os prazos para atingir esses objetivos e metas ambientais, com a participação de trabalhadores e trabalhadoras e de partes interessadas externas;
- Criar e implantar um Sistema de Gestão Ambiental, componente do sistema global de gestão, que inclui a estrutura organizacional, atividades de planeamento, responsabilidades, práticas, processos, procedimentos e recursos destinados a definir, aplicar, consolidar, rever e manter a política ambiental e a gerir os aspetos ambientais;
- Elaborar uma declaração ambiental;

- Obter a verificação do Sistema de Gestão Ambiental e a validação da declaração ambiental por um verificador ambiental.

Em Portugal, o pedido de registo no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria deverá ser requerido à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), mediante a apresentação da documentação necessária para o efeito.

Sistema de Gestão Ambiental

É indispensável que as organizações que pretendam registar-se no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, à luz dos resultados do levantamento ambiental, devem desenvolver e implementar um Sistema de Gestão Ambiental conforme estabelecido no anexo II, do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 (2009), alterado pelo Regulamento (UE) 2017/1505 (2017). Os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental no âmbito do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria são os estabelecidos nas secções 4 a 10 da Norma² EN ISO 14001 (2015), tendo em conta, alguns aspetos adicionais diretamente ligados a determinados elementos da secção 4 daquela Norma. Esses requisitos adicionais estão enumerados na parte B do anexo II, do Regulamento (UE) 2017/1505 (2017).

Note-se que, o objetivo da Norma Internacional ISO 14001 (2015) é proporcionar as orientações para um enquadramento comum, de modo a estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema para suportar uma melhor gestão ambiental. É expectável, que este enquadramento de gestão ambiental, contribua para o sucesso a longo-prazo das organizações e para o objetivo global da sustentabilidade.

Então, as organizações que possuam um Sistema de Gestão da Ambiental desenvolvido de acordo com a ISO 14001 (2015) certificado, podem fazer o registo no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria? Sim, podem, se assim o pretenderem. O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria e a Norma Internacional ISO 14001 têm objetivos comuns: proporcionar um melhor desempenho ambiental. A certificação com base na Norma Internacional ISO 14001 constitui, uma etapa para a participação no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria. E há requisitos suplementares? Sim, há. São requisitos suplementares os seguintes:

- Levantamento ambiental inicial, dado que o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria o exige para identificar os aspetos ambientais da organização, os elementos das atividades, produtos e serviços que interagem ou podem interagir com o ambiente. Todavia, se já existir um Sistema de Gestão

Ambiental certificado suportado na Norma Internacional ISO 14001, não é necessário efetuar um levantamento ambiental formal ao migrar para o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria, desde que os aspetos ambientais previstos no anexo I (Regulamento (UE) 2017/1505, 2017, p. 3-5) sejam plenamente tomados em consideração no Sistema de Gestão Ambiental certificado, ou seja: (i) determinação do contexto da organização; (ii) determinação das partes interessadas e das suas necessidades e expectativas legítimas; (iii) identificação dos requisitos legais aplicáveis em matéria de ambiente; (iv) identificação de aspetos ambientais diretos e indiretos e determinação daqueles que são significativos; (v) avaliação do carácter significativo do impacte ambiental; (vi) avaliação da experiência obtida com a investigação de incidentes anteriores; (vii) determinação e documentação de riscos e oportunidades; e (viii) exame dos processos, práticas e procedimentos existentes;

- Conformidade com a legislação: uma organização registada no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria deve provar a total conformidade com a legislação ambiental: por exemplo, a Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro, que “estabelece os elementos que devem instruir os procedimentos ambientais previstos no regime de Licenciamento Único de Ambiente, para atividades industriais ou similares a industriais, nomeadamente, operações de gestão de resíduos e centrais termoelétricas, exceto centrais solares” (Portaria n.º 399/2015, 2015);
- Compromisso de melhoria contínua do desempenho ambiental: uma organização que pretenda registar-se no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria deve comprometer-se a melhorar continuamente o seu desempenho ambiental, que é avaliado por um verificador ambiental;
- Participação dos trabalhadores e trabalhadoras e abertura perante o público: uma organização registada no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria deve provar que mantém um diálogo aberto com os trabalhadores e trabalhadoras e com as partes interessadas (outros intervenientes, autoridades e fornecedores);
- Declaração ambiental verificada; a declaração ambiental descreve os resultados obtidos face aos objetivos ambientais e as próximas medidas a tomar para melhoria contínua do desempenho ambiental.

O estudo “*Step up to EMAS: Study on Guidelines for Transition from Non-Formal EMS and ISO 14001 to EMAS*” constitui uma ferramenta para facilitar a migração de um Sistema de Gestão Ambiental para o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria. O estudo encontra-se disponível em: https://ec.europa.eu/environment/emas/emas_publications/publications_studies_en.htm#Step%20up%20to%20EMAS

Robustez, credibilidade e confiabilidade do Sistema de Gestão Ambiental. A robustez, a credibilidade e a confiabilidade de um Sistema de Gestão Ambiental implicam: (i) a compreensão do contexto em que as organizações operam; (ii) a determinação e compreensão das necessidades e expectativas das partes interessadas que se relacionam com o sistema de gestão; (iii) o estabelecimento e implementação de uma política ambiental e dos objetivos ambientais; (iv) que a gestão de topo assuma um papel de liderança na melhoria do desempenho ambiental; (v) a identificação dos aspetos das atividades, produtos e serviços que podem resultar em impactes ambientais significativos; (vi) que se identifiquem as condições ambientais; (vii) que se considerem os riscos e oportunidades que necessitam de ser tratados em relação: aos aspetos ambientais; às obrigações de conformidade e a outras questões (internas e externas) e aos requisitos (compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas); (viii) que se aumente a consciencialização para a interação com o ambiente; (xi) estabeleça controlos operacionais, conforme apropriado, e riscos e oportunidades que precisam de ser tratados; (x) que se avalie o desempenho ambiental e tomar ações, se necessário, para a sua melhoria. (ISO 14001, 2015; ISO 14004, 2016)

Partes interessadas e as suas necessidades e expectativas. Quais são as partes interessadas e quais são as suas necessidades e expectativas? As partes interessadas são pessoas ou organizações que podem afetar, serem afetadas por, ou considerar-se como sendo afetadas por uma decisão ou atividade. São exemplos de partes interessadas, os clientes, as comunidades, os fornecedores, os reguladores, as organizações não-governamentais, os investidores e os empregados. (ISO 14004, 2015, p. 2)

As partes interessadas poderão estar relacionadas por responsabilidade, como por exemplo os investidores, estes esperam que as organizações giram os seus riscos e oportunidades que podem afetar um investimento. As partes interessadas podem estar relacionadas por influência, por exemplo, as organizações não-governamentais, estas necessitam da cooperação das organizações para atingir as suas metas ambientais.

Podem estar relacionadas com a proximidade, por exemplo, a vizinhança e a comunidade, elas esperam um desempenho social aceitável, honestidade e integridade. Pode haver uma relação por dependência, por exemplo, os empregados, pois esperam trabalhar num ambiente seguro e saudável. Podem estar relacionadas por representação, é o caso por exemplo das organizações setoriais associativas, necessitam de colaboração nas questões ambientais. A relação pode ser de autoridade, por exemplo, as agências reguladoras ou estatutárias, que esperam demonstração de conformidade legal. (ISO 14004, 2015, p. 10)

Riscos e oportunidades. É expectável que o Sistema de Gestão Ambiental proporcione valor para a organização, para as partes interessadas e para o ambiente, através do tratamento dos riscos e oportunidades. Os riscos e oportunidades podem afetar a organização e a sua capacidade de atingir os resultados pretendidos (ISO 31000, 2018) do seu Sistema de Gestão Ambiental.

O que pode causar efeitos adversos para a organização? Podem causar efeitos adversos aspetos ambientais significativos, dado que, um incidente de poluição levantar dúvidas quanto à capacidade de a organização gerir os seus aspetos ambientais significativos, enfraquecendo a sua credibilidade. Mesmo que seja um derrame que dificilmente contamine o solo ou águas subterrâneas, não sendo considerado significativo numa perspetiva ambiental, pode, todavia, prejudicar a imagem da organização enquanto entidade ambientalmente responsável. Outro exemplo é, o não cumprimento das obrigações de conformidade, o que pode levar a contraordenações, custos de ações corretivas e, a uma possível perda de licença de operação. (ISO 14004, 2015, p. 20)

E que potenciais efeitos benéficos para a organização poderão ocorrer? Nos potenciais efeitos benéficos para a organização podem incluir-se, a otimização da preservação de recursos, por exemplo água; a identificação de novas tecnologias, por exemplo equipamento de controlo que pode reduzir descargas poluentes; ou, a colaboração com partes interessadas para mitigar a oposição a um método proposto de eliminação de resíduos. (ISO 14004, 2015, p. 20)

Indicadores de desempenho ambiental. Os indicadores de desempenho ambiental são uma ferramenta usada para monitorizar o progresso no que concerne aos objetivos ambientais e à melhoria contínua e para outros fins como parte do processo global de avaliação e melhoria do desempenho. São exemplos de indicadores de desempenho,

os indicadores de estado de ambiente, os indicadores de desempenho de gestão e os indicadores de desempenho de gestão. (ISO 14004, 2015, p. 31)

Auditoria ambiental interna

De acordo com artigo 9.º do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 (2009), uma organização registada deve estabelecer um programa de auditoria que garanta que, durante um dado período, não superior a três anos, ou quatro anos caso se aplique a derrogação prevista para pequenas organizações (artigo 7.º) (Regulamento (CE) n.º 1221/2009, 2009), todas as atividades realizadas na organização estejam sujeitas a uma auditoria ambiental interna de acordo com os requisitos estabelecidos no anexo III (Regulamento (UE) 2017/1505, 2017).

Contributo do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria para a economia circular

A transição para uma economia circular (Lacy, Long & Spindler, 2020), em que o valor dos produtos, materiais e recursos se mantém na economia o máximo de tempo possível e a produção de zero-resíduos (reduzir ao mínimo), é um contributo fundamental no sentido de desenvolver uma economia sustentável, hipocarbónica [transição para uma economia de baixo carbono (Baranova, Conway, Lynch & Paterson, 2017)], eficiente em termos de recursos e competitiva. A economia circular impulsionará a competitividade, ao proteger as organizações industriais, e de outros sectores, contra a escassez dos recursos e a volatilidade dos preços, permitindo vislumbrar novas oportunidades empresariais e formas inovadoras, e mais eficientes de produzir e consumir.

A economia circular começa desde o início do ciclo de vida (*life cycle*) de um produto, o conceito de ciclo de vida surge com a consciência de que qualquer produto, processo ou atividade tem impactes no ambiente ao longo das etapas consecutivas e interligadas de um sistema de produto (ou serviço), desde a obtenção de matérias-primas ou a sua produção a partir de recursos naturais, até ao destino final - obtenção de matérias-primas, o *design*, a produção, o transporte/entrega, a utilização, o tratamento no fim de vida e o destino final (ISO 14004, 2016, p. 5).

O emprego gerado pela economia circular, a todos os níveis de competências, contribuirá para oportunidades para a integração e coesão social. Todavia, o relatório

anual *World Employment and Social Outlook: Trends 2020* não é muito animador a nível global, na criação de emprego, destaca que o número de pessoas desempregadas deve aumentar em cerca de 2,5 milhões em 2020 e não estão criados empregos em número suficiente, para absorver os que pretendem entrar no mercado de trabalho (International Labour Office, 2020, p.32). Com a crise que se vive resultante da pandemia COVID-19 que alastrou aos vários continentes, agravará seguramente a situação a nível global em matéria de emprego.

Concomitantemente, poupará energia e contribuirá para evitar os danos irreversíveis causados pela utilização de recursos a um ritmo que excede a capacidade da Terra para os renovar, em termos de clima, biodiversidade e poluição do ar, do solo e da água. O Relatório “*Moving towards a circular economy with EMAS*” chama a atenção para os benefícios mais latos da economia circular, inclusive no que se refere à redução dos atuais níveis de emissões de dióxido de carbono (Paquot, 2017).

Instrumentos utilizados para limitar a poluição industrial

Na União Europeia existem diversos instrumentos jurídicos, que têm como objetivo limitar a poluição industrial. Referem-se a seguir alguns exemplos.

A Diretiva relativa às emissões industriais (Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2010), define as obrigações a cumprir por instalações industriais para evitar ou minimizar as emissões poluentes para a atmosfera (por exemplo, dióxido de enxofre e outros compostos de enxofre; óxidos de azoto e outros compostos de azoto) e os solos. Exige, também, que essas instalações diminuam os resíduos que produzem. Em determinados contextos, designadamente as grandes instalações de combustão, instalações de incineração e de co-incineração de resíduos, bem como atividades que utilizam solventes e produzem dióxido de titânio, define valores-limite de emissão à escala da União Europeia para um conjunto de poluentes.

A Diretiva relativa às médias instalações de combustão, estabelece as regras das emissões de dióxido de enxofre (SO₂), de óxidos de azoto (NO_x) e de poeiras provenientes da queima de combustíveis em instalações com potência térmica nominal igual ou superior a 1 MW [Megawatt] e inferior a 50 MW [Megawatt] (Diretiva (UE) 2015/2193 do Parlamento Europeu e do Conselho, 2015).

A Diretiva relativa à conceção ecológica, define regras à escala da União Europeia, destinadas a melhorar a eficiência energética dos produtos, nomeadamente ao nível

dos aparelhos domésticos, das tecnologias da informação e da comunicação ou da engenharia (Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2009).

O Regime de Comércio de Licenças de Emissão da União Europeia (Decisão (UE) 2015/1814 do Parlamento Europeu e do Conselho, 2015).

A Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2008/105/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2008; Diretiva 2013/39/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, 2013) obriga os Estados-Membros a reduzir progressivamente a poluição das águas causada por um conjunto de poluentes definidos como «substâncias prioritárias». Por exemplo, *atrazina*, *benzeno* e *Diurão*. Exige também que os Estados-Membros cessem ou eliminem faseadamente as emissões, descargas e perdas de poluentes designados por «substâncias perigosas prioritárias» por exemplo, *antraceno*, *éteres difenílicos bromados* e *cádmio* e compostos de *cádmio*.

A Diretiva relativa ao tratamento de águas residuais urbanas, protege o ambiente dos efeitos nocivos das descargas de águas residuais urbanas e das descargas de alguns setores industriais específicos (Diretiva 91/271/CEE do Conselho, 1991).

Normas internacionais relacionadas com a proteção ambiental

Existem diversas Normas Internacionais, para além da ISO 14001 já referida atrás, que poderão ser usadas para a melhoria do desempenho ambiental, são exemplos:

- Gestão ambiental, incluindo certificação e auditoria de sistemas de gestão ambiental: ISO 14004, ISO 14006, ISO 14031;
- Economia ambiental. Sustentabilidade (incluindo fornecimento responsável, compras, desenvolvimento sustentável, gestão de eventos sustentáveis, comunidades sustentáveis, infraestrutura urbana inteligente, biodiversidade): ISO 14007, ISO 14008, ISO 20400, ISO 20121;
- Poluição, controlo da poluição e conservação (incluindo ecotoxicologia e emissões de gases com efeito de estufa): ISO 14064, ISO 14065, ISO 14066, ISO 14090;
- Rotulagem ecológica: ISO 14021, ISO 14024;
- Ciclo de vida do produto (incluindo neutralidade carbónica): ISO 14040, ISO 14044; ISO 14045, ISO 14046;
- Outras normas relacionadas com a proteção ambiental: ISO 13065, ISO 16304.

Existem outras Normas Internacionais, por exemplo, a ISO 50001, que as organizações do setor industrial, e de outros setores, poderão utilizar para a melhoria do desempenho energético e da eficiência energética das suas instalações, e de forma concomitante poderão contribuir para a mitigação das alterações climáticas, reduzindo as suas emissões dos gases com efeito de estufa, relacionadas com a energia.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A indústria, que teve a sua génese na Revolução Industrial, é uma componente fundamental da economia dos países e regiões, gera benefícios económicos e sociais importantes, produz bens e produtos, gera emprego e receitas fiscais. Contudo, dependendo do tipo de indústria, as instalações industriais são responsáveis por uma parte significativa das emissões de importantes poluentes atmosféricos. São responsáveis ainda, por outros tipos de impacte ambiental, nomeadamente pela libertação de poluentes na água e nos solos, pela produção de resíduos resultantes das atividades industriais, pelo consumo de energia e poluição sonora.

A transição futura para um setor industrial mais ecológico exige uma abordagem integrada, que reforce o controlo da poluição na sua origem e crie incentivos à alteração de práticas operacionais e à aplicação de novas tecnologias inovadoras.

Existem diversos instrumentos de gestão ambiental que podem ser utilizados no sentido de assegurar um melhor desempenho ambiental e garantir o cumprimento das disposições regulamentares definidas.

Foi estudado em particular o “Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria”, também designado por “EMAS”. O “Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria”, instrumento importante do “Plano de Ação para um Consumo e Produção Sustentáveis e uma Política Industrial Sustentável”, inicialmente era restrito às empresas que desenvolvessem atividades industriais, mas foi objeto de algumas alterações, de modo a acomodar a participação de todas as organizações, sejam industriais ou não, situadas quer dentro quer fora da Comunidade Europeia, interessadas em melhorar o seu comportamento ambiental global. Por outro lado, a articular-se com a estrutura da Norma Internacional ISO 14001, de 2015, e refletindo os melhoramentos identificados à luz da experiência adquirida com o funcionamento do Sistema.

Há uma sinergia entre “Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria” e a Norma Internacional ISO 14001, pois o sistema acomoda um Sistema de Gestão Ambiental

cujos requisitos são os daquela Norma. As organizações que tenham implementado um Sistema de Gestão Ambiental, baseado naquela Norma Internacional e que o tenham certificado, constitui uma etapa para a participação no Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria devendo, no entanto, requisitos suplementares como é por exemplo o “Levantamento ambiental inicial” e a “Conformidade com a legislação”. O estudo “*Step up to EMAS: Study on Guidelines for Transition from Non-Formal EMS and ISO 14001 to EMAS*” constitui uma ferramenta para facilitar a migração de um “Sistema de Gestão Ambiental” para o “Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria”.

Outro aspeto relevante é o contributo do Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria para a economia circular.

Esta temática é importante para trabalho de investigação futura. É necessário introduzir inovação quer nas tecnologias ambientais, quer nos processos de fabrico. A ecologia industrial, por exemplo, é um campo a explorar.

NOTAS

¹ Arnold Toynbee (1852-1883), foi um economista inglês e professor no *Balliol College*, em Oxford. O registo das suas aulas foi publicado postumamente sob o título “*The Industrial Revolution*” em 1884. Em 2011, foi publicada uma versão da obra pela *Cambridge University Press, New York*, reproduzindo o texto da edição original de 1884, não sendo considerada uma republicação.

² A Norma EN ISO 14001 é a Norma ISO 14001 adotada pelo CEN (*European Committee for Standardization*).

REFERÊNCIAS

Ashton, T. S. (1977). *A revolução industrial* (4.^a ed.). Mem Martins, Portugal: Europa-América.

Baranova, P., Conway, E., Lynch, N., & Paterson, F. (Eds.) (2017). *The low carbon economy: Understanding and supporting a sustainable transition*. London, UK: Palgrave Macmillan.

Bathia, S. C. (2017). *Pollution control in textile industry*. New Delhi, India: Woodhead Publishing.

Bourg, D. & Erkman, S. (2017). *Perspectives on industrial ecology*. Ney, USA: Routledge.

Comissão das Comunidades Europeias (2008). Plano de ação para um consumo e produção sustentáveis e uma política industrial sustentável [COM(2008) 397 final]. Bruxelas, Bélgica.

Decisão (UE) 2015/1814 do Parlamento Europeu e do Conselho (2015). Relativa à criação e ao funcionamento de uma reserva de estabilização do mercado para o regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa da União e que altera a Diretiva 2003/87/CE. Jornal Oficial da União Europeia, L264, 1-5.

Decisão da Comissão 2001/681/CE (2001). Estabelece disposições, nos termos do Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, Orientações para a aplicação do Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, que permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L247, 24.

Decisão da Comissão 2006/193/CE (2006). Estabelece disposições, nos termos do Regulamento (CE) n.º 761/2001 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativas à utilização do logótipo EMAS nos casos excecionais das embalagens de transporte e das embalagens terciárias. Jornal Oficial da União Europeia, L70, 63-64.

Decreto-Lei n.º 178/2006 (2006). Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de dezembro. Diário da República, Série I, 171, 6526 – 6545.

Diretiva (UE) 2015/2193 do Parlamento Europeu e do Conselho (2015). Relativa à limitação das emissões para a atmosfera de certos poluentes provenientes de médias instalações de combustão. Jornal Oficial da União Europeia, L313, 1-19.

Diretiva 2008/105/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (2008). Relativa a normas de qualidade ambiental no domínio da política da água, que altera e subsequentemente revoga as Diretivas 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE e 86/280/CEE do Conselho, e que altera a Diretiva 2000/60/CE. Jornal Oficial da União Europeia, L348, 84-97.

Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (2009). Relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de conceção ecológica dos produtos. Jornal Oficial da União Europeia, L285, 10-52.

Diretiva 2010/75/EU do Parlamento Europeu e do Conselho (2010). Sobre emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição). Jornal Oficial da União Europeia, L334, 1-119.

Diretiva 2012/27/UE do Parlamento Europeu e do Conselho (2012). Relativa à eficiência energética, que altera as Diretivas 2009/125/CE e 2010/30/UE e revoga as Diretivas 2004/8/CE e 2006/32/CE. Jornal Oficial da União Europeia, L315, 1-56.

Diretiva 2013/39/UE do Parlamento Europeu e do Conselho (2013). Que altera as Diretivas 2000/60/CE e 2008/105/CE no que respeita às substâncias prioritárias no domínio da política da água. Jornal Oficial da União Europeia, L226, 84-17.

Diretiva 91/271/CEE do Conselho (1991). Relativa ao tratamento de águas residuais urbanas. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L135, 40-35.

European Commission (2019). The European Green Deal [COM(2019) 640 final]. Brussels, Belgium.

Gimpel, J. (1975). *A revolução industrial da idade média* (2.^a ed.). Mem Martins, Portugal: Europa-América.

International Labour Office (2020). *World Employment and Social Outlook: Trends 2020*. Geneva, Switzerland: International Labour Office.

IPBES (2019). *The global assessment report on biodiversity and ecosystem services: Summary for policymakers*. Bonn, German: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBE).

ISO 14001. (2015). Environmental management systems: Requirements with guidance for use. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization (ISO).

ISO 14004. (2016). Environmental management systems: General guidelines on implementation. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization (ISO).

ISO 31000 (2018). *Gestión del riesgo: Directrices*. Ginebra, Suíza: Organización Internacional de Normalización.

Lacy, P., Long, J., & Spindler, W. (2020). *The Circular Economy Handbook: Realizing the Circular Advantage*. London, UK: Palgrave Macmillan.

Oberle, B., Bringezu, S., Hatfield-Dodds, S., Hellweg, S., Schandl, H., & Clement, J. (2019). *Global resources outlook 2019: Natural resources for the future we want*. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme.

Paquot, S. (Ed.) (2017). *Moving towards a circular economy with EMAS: Best practices to implement circular economy strategies (with case study examples)*. Luxembourg, Belgium: Publications Office of the European Union.

Portaria n.º 399/2015 (2015). Estabelece os elementos que devem instruir os procedimentos ambientais previstos no regime de Licenciamento Único de Ambiente, para atividades industriais ou similares a industriais, nomeadamente, operações de gestão de resíduos e centrais termoelétricas, exceto centrais solares. Diário da República, Série I, 217, 9427 – 9456.

Prada, V. V. (1986). *História económica e social* (Vol. 2) Porto, Portugal: Civilização Editora.

Regulamento (CE) 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho (2009). Relativo a um sistema de rótulo ecológico da EU. Jornal da União Europeia, L27, 1-19.

Regulamento (CE) n.º 1221/2009. (2009). Participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS), revoga o Regulamento (CE) n.º 761/2001 e as Decisões 2001/681/CE e 2006/193/CE da Comissão. Jornal Oficial da União Europeia, L 342, 1-45.

Regulamento (CE) n.º 761/2001. (2001). Permite a participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L 114, 1-29.

Regulamento (CEE) n.º 1836/93. (1993). Participação voluntária das empresas do sector industrial num sistema comunitário de ecogestão e auditoria. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L 168, 1-18.

Regulamento (UE) 2017/1505. (2017). Altera os anexos I, II e III do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). Jornal Oficial da União Europeia, L 222, 1-20.

Regulamento (UE) 2018/2026. (2018). Altera o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1221/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à participação voluntária de organizações num sistema comunitário de ecogestão e auditoria (EMAS). Jornal Oficial da União Europeia, L 325, 18-24.

Sang, H., Rawat, D. B., Jeschke, S., & Brecher, C. (2017). *Ciber-physical systems: Foundations, principles and applications*. Oxford, UK: Elsevier.

Skilton, M. & Hovsepian, F. (2018). *The 4th industrial revolution: Responding to the impact of artificial intelligence on business*. Palgrave Macmillan. (ebook)

Tietenberg, T. & Lewis, L. (2020). *Natural resource economics: The essentials*. New York, USA: Routledge.

Toynbee, A. (1844). *Lectures on the industrial revolution in England*. London, England: Rivingtons.

**RELAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO COM A VIDA, *ENGAGEMENT* E O
BURNOUT – Aplicação aos Docentes do Ensino Superior em Portugal
*THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFE SATISFACTION, ENGAGEMENT,
AND BURNOUT - Application to Higher Education Teachers in Portugal***

Natália Costa & Carlos Miguel Oliveira

ISLA Santarém; ISLA-IPGT

natalia.m.costa@hotmail.com; miguel.oliveira@islaagaia.pt

Resumo

A satisfação com a vida é encarada como uma natureza de dimensão cognitiva que representa o balanço psicológico global que cada um de nós faz da sua vida. Este constructo pode afetar e ser afetado por múltiplas dimensões. O nosso estudo centra-se na dimensão do trabalho.

O presente estudo analisa a relação entre o conceito da satisfação com a vida e dois constructos ligados ao trabalho: o *engagement* e o *burnout*. É desenvolvido partindo das relações estabelecidas em estudos anteriores que associam positivamente o *engagement* à satisfação com a vida e de forma negativa o *burnout*. É aplicado aos docentes do ensino superior em Portugal e desenvolvido com recurso a um modelo de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais.

Os resultados do nosso estudo estão em linha com as hipóteses definidas e com os resultados obtidos nos vários estudos analisados. A literatura permitiu-nos concluir que tanto o *engagement* como o *burnout* são preditores da satisfação com a vida. O nosso estudo indica que essa relação é negativa e significativa ao nível do *burnout* e positiva e significativa face ao *engagement*, validando-se assim as hipóteses estabelecidas. A variância explicada pelo modelo é de 0,307 considerando-se boa; o Q^2 é de 0,233 atribuindo uma relevância preditora ao modelo.

Palavras chave: Satisfação com a Vida, Engagement, Burnout.

Abstract

Life satisfaction is analyzed as a cognitive dimension, which represents the global psychological balance that each one of us makes of his life. This construct can affect and be affected by multiple dimensions. Our study focuses on the extent of work. The present study analyzes the relationship between the concept of satisfaction with life and two constructs related to work: engagement and burnout. It is developed based on the relationships established in previous studies that positively associate engagement with life satisfaction and negatively burnout. It is applied to higher education teachers in Portugal and developed using a model of structural equations with estimation by partial least squares.

The results of our study are in line with the hypotheses defined and with the results obtained in the various studies analyzed. The literature allowed us to conclude that both engagement and burnout are predictors of life satisfaction. Our study indicates that this relationship is negative and significant at the level of burnout and positive and significant concerning engagement, thus validating the established hypotheses. The variance explained by the model is 0.307, considering it good; Q^2 is 0.233 attributing a predictive relevance to the model.

Keywords: Life satisfaction, Engagement, Burnout.

O estudo recorre à análise de três constructos amplamente explorados pela comunidade científica: a satisfação com a vida, o *engagement* e o *burnout*.

O constructo da satisfação com a vida começou, inicialmente, por ser associado como uma componente do constructo *Subjective Well-Being* (SWB). O contributo dos autores Lucas, Diener, & Suh (1996) veio provar que a satisfação com a vida consistia por si só um constructo independente. Concisamente a satisfação com a vida é a avaliação cognitiva que um indivíduo faz relativamente à sua satisfação com a vida no geral (Lambert, Hogan, Jiang, et al., 2010). Neste constructo são vários os domínios que podem determinar uma maior ou menor satisfação com a vida. Porém, quando falamos de pessoas adultas considera-se que o domínio do trabalho estará muito presente, assim como a família (Durak, Senol-Durak, & Gencoz, 2010; Ferreira et al., 2020; Lambert, Hogan, Jiang, et al., 2010). O instrumento de medição mais utilizado para o estudo desta variável é o questionário da *Satisfaction with Life Scale* dos autores E. Diener, Emmons, Larsen, & Griffin (1985). Cada pessoa poderá atingir diferentes níveis de satisfação com a vida, conforme os *score* estipulados, que variam entre extramente satisfeito e extremamente insatisfeito (E. Diener et al., 1985).

Tendo consciência de que os recursos humanos de cada organização são, cada vez mais, um fator chave para a obtenção de vantagem competitiva e uma forte alavanca fundamental no desenvolvimento de negócio. Surge então o *engagement* como uma variável a ser tomada em consideração pelas organizações e assim a sua medição passa a ser crucial. Este termo está relacionado com o nível de envolvimento entre o indivíduo e a organização ou o trabalho.

O instrumento de recolha de dados mais usado é o *Utrecht Work Engagement* (UWES) dos autores Schaufeli & Bakker (2004). Este instrumento permite medir três dimensões: o vigor, a dedicação e a absorção. Cada indivíduo poderá ter um nível de *engagement* que varia entre muito alto e muito baixo, mediante os valores que são estipulados nos *scores* referentes ao constructo (Schaufeli & Bakker, 2004).

O *burnout* é uma patologia do foro psicológico. Está, geralmente, associado a estados de esgotamento físico e emocional, provocados pela atividade profissional. Esta patologia assume vários estágios e afeta múltiplas variáveis associadas ao profissional em questão, mas também afeta as pessoas que o rodeiam (familiares/amigos/colegas de trabalho) e pode afetar ainda, no caso de contacto direto, os seus clientes (Liebenberg, Coetzee, Conradie, & Coetzee, 2018).

A escala mais utilizada é a *Maslach Burnout Inventory* dos autores Maslach & Jackson (1981). A escala avalia as dimensões da exaustão emocional e física, o cinismo/despersonalização e a eficácia do trabalho/perda de realização pessoal. O score varia entre alto, moderado e baixo para cada uma das dimensões (Liebenberg et al., 2018).

O artigo está estruturado da seguinte forma: revisão da literatura dos constructos em análise e da relação entre os mesmos, apresentação das hipóteses e do modelo seguido no estudo, identifica-se a metodologia utilizada, os resultados obtidos e, para finalizar, a discussão dos resultados e respetivas conclusões.

REVISÃO DA LITERATURA – SATISFAÇÃO COM A VIDA, *ENGAGEMENT* E *BURNOUT*

Satisfação com a vida

Alguns autores apontam a satisfação com a vida como parte constituinte de um outro constructo designado por bem-estar subjetivo (SWB). Segundo esses autores, o SWB engloba o afeto negativo (NA), o afeto positivo (PA) e a satisfação com a vida (Andrews & Withey, 1976; E. Diener et al., 1985; Ferreira et al., 2020; Lucas et al., 1996; Prasoorn & Chaturvedi, 2016; Proctor, 2014; Worm, 2016). Este termo foi, inicialmente, introduzido por Diener (1984) como um termo que visa compreender as avaliações das pessoas sobre a sua qualidade de vida, onde se inclui julgamentos cognitivos e reações afetivas (Proctor, 2014). De forma muito simples o termo SWB é utilizado na comunidade científica para estudos relacionados com a felicidade (Ed. Diener, 1984; Erdogan et al., 2012; Prasoorn & Chaturvedi, 2016), porém este “aborda o bem-estar geral e é avaliado a partir dos resultados referentes às dimensões da satisfação com a vida e da felicidade, as quais se diferenciam pela especificidade dos processos psicológicos que envolvem” (Worm, 2016, p. 12). Lucas et al. (1996) defendem que estes três componentes são constructos separados.

A satisfação com a vida, enquanto constructo, foi definida como “uma avaliação geral de sentimentos e atitudes sobre a vida de alguém em um determinado momento, variando de negativo a positivo”(Prasoorn & Chaturvedi, 2016, p. 26). Já E. Diener et al. (1985) caracterizam este constructo como um “julgamento cognitivo do indivíduo sobre comparações com base na compatibilidade de suas próprias condições de vida com os padrões” (E. Diener et al., 1985 citado por Prasoorn & Chaturvedi, 2016, p. 26). De uma forma simples, a satisfação com a vida, é encarada como uma natureza de dimensão

cognitiva que representa o balanço psicológico que cada um faz da sua vida, no geral (Worm, 2016). Este constructo pode afetar e ser afetado por múltiplas variáveis, sendo que cada indivíduo vai atribuir um determinado peso a cada domínio (Erdogan et al., 2012; Prasoon & Chaturvedi, 2016). Pontuações mais elevadas neste constructo estão, normalmente, associadas a pessoas com maior ligação a família/amigos (Worm, 2016). A título de exemplo, pode dizer-se que o trabalho ou os estudos podem afetar esta variável e, por outro lado, esta também pode ser fundamental para reduzir o nível de mortalidade e reduzir as perturbações durante o sono (Erdogan et al., 2012).

Por norma, o constructo é medido através da escala *Satisfaction with life Scale* que é composta por apenas cinco itens (E. Diener et al., 1985) que visam medir “julgamentos cognitivos globais de satisfação com a vida.” (Worm, 2016, p. 14).

Engagement

O *engagement* é um constructo muito explorado pela comunidade científica, mas ao contrário do que acontece com o *burnout* este não tem uma área de foco específica.

O *engagement* pode ser caracterizado como um estado mental positivo relativamente ao trabalho (Kular, Gatenby, Rees, Soane, & Truss, 2008; Schaufeli & Bakker, 2004; Soares & Mosquera, 2019; Sun & Bunchapattanasakda, 2019), em que este está associado ao nível de comprometimento de cada indivíduo face à sua organização/trabalho (Kular et al., 2008; Mehta & Mehta, 2013; Nalini & Mohd, 2019; Simões & Gomes, 2012; Simpson, 2009; Sun & Bunchapattanasakda, 2019). Porém, vários estudos apontam que os níveis de *engagement* de um colaborador podem ser determinantes para outras variáveis, tais como: a lealdade, a produtividade, a iniciativa, a eficácia, a identidade, o lucro, o desempenho dos colaboradores e das tarefas, a vantagem competitiva, impulsiona a inovação, beneficia o crescimento da receita, a retenção dos colaboradores, entre outras (Aktar & Pangil, 2017; Kular et al., 2008; Mehta & Mehta, 2013; Naidoo, Abarantyne, & Rugimbana, 2019; Nalini & Mohd, 2019; Nishadi & Weerakkody, 2019; Soares & Mosquera, 2019; Sun & Bunchapattanasakda, 2019). Foi por este conceito ter um campo de atuação tão abrangente que rapidamente as organizações tiveram a perceção de que este era uma componente relevante para ser medida e analisada.

O constructo é, normalmente, medido com recurso ao *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES). Neste caso, utilizou-se a versão reduzida que possui nove itens (UWES-9) e

visa analisar três dimensões: o vigor, a dedicação e a absorção (Schaufeli & Bakker, 2004).

Burnout

O *burnout*, em termos genéricos, surge como um estado de resposta provocado, normalmente, pelo *stress* laboral (Dale & Weinberg, 1990; Maslach, 1993; Ribas, 2010). Na literatura, o *burnout*, surge, essencialmente, ligado aos profissionais ou estudantes da área da saúde. Porém, qualquer pessoa pode desenvolver este estado. Apesar de ser um constructo amplamente explorado a nível científico não é consensual a sua definição. *Burnout*, em termos etimológicos, é uma palavra de origem inglesa e significa “queimar até à exaustão” (Dale & Weinberg, 1990; Grazziano & Bianchi, 2010; Pina, 2016; Ribas, 2010; Vicente, Oliveira, & Maroco, 2013). O *burnout* sugere um elevado desgaste a nível físico e mental (Costa, 2009; Grazziano & Bianchi, 2010; Maroco et al., 2016; Maslach, 1993; Schuster, Dias, Battistella, & Grohmann, 2015). A Organização Mundial de Saúde incluiu o *burnout* na sua lista de doenças a 27 de maio de 2019, caracterizando-o como um “estado de esgotamento físico e mental causado pelo exercício de uma atividade profissional” (Lusa, 2019). Um dos primeiros contributos para a tentativa de definição deste conceito é atribuída a Herbert Freudenberg, psicanalista e professor, que designou o *burnout* como um estado de exaustão/fadiga física e mental causado pela dedicação exagerada à profissão (Frasquilho, 2005; Maroco et al., 2016; Ribas, 2010; Seabra, 2008). Outros investigadores advogam que o *burnout* é originário do *stress* profissional crónico prolongado (Costa, 2009; Maroco et al., 2016; Ribas, 2010; Seabra, 2008; Silva & Gomes, 2009).

O *burnout* é uma doença que passa por várias etapas, sendo o *stress* uma das fases finais e, é por isso, que a prevenção é essencial de forma a tentar evitar que este atinja o estado de uma depressão *major* (Costa, 2009).

O constructo é, normalmente, medido com recurso ao instrumento intitulado de *Maslach Burnout Inventory* (M.B.I.), elaborado por Maslach & Jackson (1981), composto por dezasseis itens e que visa analisar três dimensões: a exaustão emocional, a despersonalização e a realização pessoal (Costa, 2009; Fonte, 2011; Maroco et al., 2016; Maslach, Schaufeli, & Leiter, 2001; Ribas, 2010; Schuster et al., 2015; Seabra, 2008; Silva & Gomes, 2009; Vicente et al., 2013).

O *burnout* pode surgir a qualquer profissional, porém existem pessoais mais suscetíveis, tais como: as pessoas mais perfeccionistas, pessoas a quem lhes foi incutida a ideologia

de que só têm valor mediante o trabalho apresentado, pessoas ansiosas, médicos, indivíduos que trabalham por turnos (principalmente os que trabalham no período noturno) ou pessoas que trabalham por objetivos, pessoas com elevadas expectativas e pessoas que tendem a querer agradar a todos (Costa, 2009; Ribas, 2010; Sacadura-Leite, E.; Sousa-Uva, 2012; Schuster et al., 2015; Vicente et al., 2013). Existem ainda estudos que referem o sexo feminino e os indivíduos solteiros ou com pouco apoio familiar também são mais vulneráveis a esta síndrome (Costa, 2009; Ribas, 2010; Silva & Gomes, 2009).

O *engagement* e a satisfação com a vida

A relação destes dois constructos não é muito explorada na literatura e, por vezes, ainda se verifica que alguns investigadores abordam a satisfação com a vida como um componente do SWB. Porém, mesmo nesses casos, os autores consideram que o *engagement* é um estado positivo do SWB (Bakker, Schaufeli, Leiter, & Taris, 2008). Estes autores ainda associaram a autoavaliação positiva dos recursos pessoais como um indicador positivo para algumas variáveis entre elas a satisfação com a vida e o nível de *engagement*. Contudo, os investigadores que estudam esta relação procuram validar que o *engagement* é um preditor da satisfação com a vida (Çapri, Gündüz, & Akbay, 2013; Ferreira et al., 2020; Grawitch & Barber, 2010). Neste sentido, acredita-se que os níveis mais elevados de *engagement* estão associados a indivíduos com maior taxa de satisfação com a vida. Ambos os estudos concluíram que a variável da satisfação com a vida é explicativa do *engagement*.

Para validar a relação destes constructos considerou-se a hipótese 2 tendo em consideração as pesquisas desenvolvidas, mas também seguindo as hipóteses estabelecidas nas investigações de Grawitch & Barber (2010) e Ferreira et al. (2020). Também de acordo com Çapri et al. (2013), estes recolheram evidências de que a satisfação com a vida tende a obter uma relação positiva e significativa nas dimensões do *engagement*.

O *burnout* e a satisfação com a vida

Os constructos do *burnout* e da satisfação com a vida são, normalmente, relacionados na literatura conjuntamente com outros constructos. Contudo, vários investigadores apontam para a existência de relação entre o *burnout* e a satisfação com a vida (Brand

et al., 2010; Çapri et al., 2013; Chiron, Michinov, Olivier-Chiron, Laffon, & Rusch, 2010; Hayes & Weathington, 2007; Lambert, Hogan, & Altheimer, 2010; Senter, Morgan, Serna-McDonald, & Bewley, 2010).

Os resultados das investigações realizadas relativamente à relação destes constructos comprovam que existe uma relação negativa e significativa entre o *burnout* e a satisfação com a vida (Çapri et al., 2013; Lambert, Hogan, & Altheimer, 2010). Stevanovic & Rupert (2009) concluíram que a dimensão da exaustão emocional está significativamente associada à satisfação com a vida e quer a exaustão emocional, como o cinismo podem determinar a diminuição da satisfação com a vida (Koeske & Kirk, 1995; Lambert, Hogan, & Altheimer, 2010).

Considerou-se a hipótese 1 para validar a relação entre o *burnout* e a satisfação com a vida, tal como fizeram os autores Hayes & Weathington (2007). Esta hipótese pode também ser justificada com o referido por Lambert et al. (2010) de que “quando o trabalho está desequilibrado por causa do desgaste, deve haver um efeito de repercussão na vida de uma pessoa em geral; portanto, se uma pessoa está insatisfeita com o trabalho, a qualidade geral de sua vida deve ser afetada” (p.98). No estudo do constructo do burnout não foi trabalhada a dimensão da eficácia no trabalho/perda de realização pessoal à semelhança do que já foi efetuado noutros estudos (Geraldes, Madeira, Carvalho, & Chambel, 2018; Haar, Roche, & Brummelhuis, 2018).

2. HIPÓTESES EM ESTUDO

Foram definidas duas hipóteses, tal como se pode constatar, que envolvem os três constructos analisados e a relação existente entre eles.

Hipótese 1 – Existe uma relação negativa e significativa entre o *burnout* e a satisfação com a vida.

Hipótese 2 – Existe uma relação positiva e significativa entre o *engagement* e a satisfação com a vida.

Vários estudos já associaram estas variáveis, tal como já foi mencionado nos últimos tópicos da revisão da literatura.

O modelo de análise usado no estudo é apresentado na figura 1.

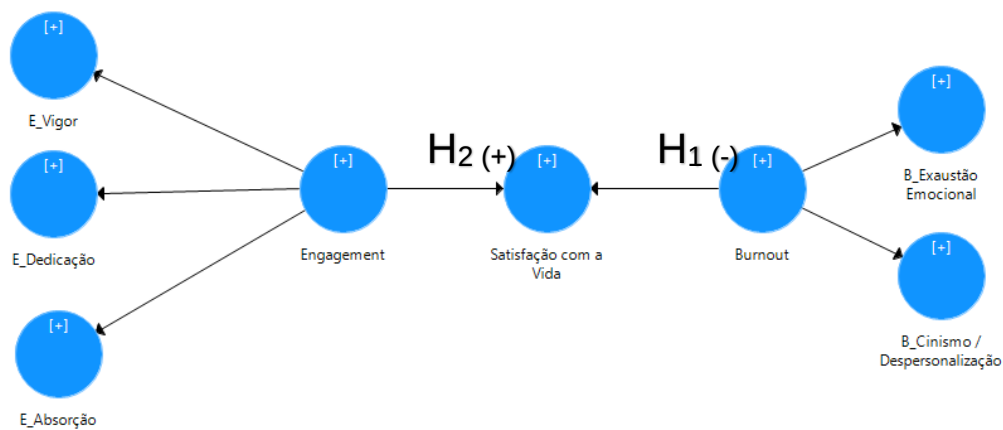


Figura 1. Modelo do estudo

Fonte: elaborado para o estudo

2.1. Metodologia

O estudo tem natureza quantitativa. Os aspetos metodológicos mais importantes encontram-se definidos na tabela 1.

Tabela 1. Quadro-síntese metodológica

Unidade de análise	Indivíduo
População a estudar	Professores do ensino superior
Fontes de informação	Principal: questionário
Âmbito geográfico	Nacional Portugal
Dimensão da amostra	265 Questionários validados
Trabalho de campo	Realizado entre Fevereiro e Abril de 2020.
Instrumento de recolha de dados	Questionário
Técnicas de análise de dados empregues	Análise de equações estruturais
Software utilizado	SmartPLS (v.3.2.9)

Fonte: elaborado para o estudo

Para a validação das hipóteses definidas no estudo foi desenvolvido um questionário que integra as seguintes escalas: *Satisfaction with Life Scale*, *Utrecht Work Engagement* e *Maslach Burnout Inventory*.

A validação dos resultados foi desenvolvida com recurso à modelação de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). O método de modelação de caminhos PLS foi desenvolvido por Wold (1982, citado por Ringle, Wende, & Becker, 2015). O algoritmo PLS é uma sequência de regressões em termos de vetores de ponderação. O PLS é um método de modelação de equações estruturais usado nas áreas das ciências sociais e do comportamento, possibilitando a avaliação das relações entre constructos. É um método robusto à falta de normalidade multivariada sendo fiável para amostras pequenas (Bido & Da Silva, 2019).

Optamos pela utilização de um modelo estrutural com variável latente de segunda ordem. Neste caso, as relações entre as VL e as suas dimensões (variáveis latentes de primeira ordem) devem ser interpretadas e usadas como cargas fatoriais. O modelo definido na figura 1 procura validar duas hipóteses (relação estrutural) entre a Satisfação com a Vida, o *Burnout* e o *Engagement* dos profissionais ligados à educação.

3. RESULTADOS

3.1. Caracterização da amostra

Através da análise das variáveis sociodemográficas conclui-se que a nossa amostra é, maioritariamente, do sexo feminino (60%), em que as idades predominantes estão circunscritas aos indivíduos entre 40 e 49 anos (30,6%) e entre os 20 e 29 anos (22,3%). Assim, obteve-se 42,05 de média de idade. Ao nível do estado civil, os inquiridos eram, na sua maioria, casados ou viviam em união de facto (61,1%). A licenciatura (27,5%) foi o nível de habilitações mais predominante, seguido do mestrado (26,8%) e do doutoramento (25,7%). Dos inquiridos, 60,4% trabalha no setor privado.

3.2. Validade e fiabilidade da medição

A fiabilidade dos indicadores e a validade convergente é confirmada. Todos os indicadores apresentam uma carga fatorial superior a 0,7. Todas as variáveis latentes apresentam uma variância média extraída (AVE) superior a 0,5. Todos os Alfa de Cronbach estão acima do nível de consistência interna aceitável de 0,7 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011). A nossa análise permite validar a existência de Alfa de Cronbach superior a 0,876 para as variáveis latentes de primeira e segunda ordem. A fiabilidade composta expressa nas tabelas 3 e 4 apresenta valores superiores a 0,880, bem acima dos 0,7 que definem a fiabilidade do indicador (Marôco, 2010).

Tabela 2. Média, desvio padrão e cargas fatoriais dos indicadores

Constructo Variável Latente	Indicadores	Média	Desvio-padrão	Loading	Bootstrap t-test	p-Value
Vigor	No meu trabalho sinto-me cheio(a) de energia.	5,592	1,443	0,946	28,111	,000
	No meu trabalho sinto-me com força e energia.	5,683	1,400	0,962	27,195	,000
	Quando me levanto de manhã apetece-me ir trabalhar.	5,487	1,623	0,897	33,336	,000
Dedicação	Estou entusiasmado(a) com o meu trabalho.	5,536	1,618	0,951	19,399	,000
	O meu trabalho inspira-me.	5,411	1,740	0,956	38,584	,000
	Estou orgulhoso(a) do que faço neste trabalho.	5,766	1,620	0,938	37,437	,000
Absorção	Sinto-me feliz quando estou a trabalhar intensamente.	5,619	1,624	0,898	38,298	,000
	Estou imerso(a) no meu trabalho.	5,362	1,697	0,894	32,122	,000

Exaustão Emocional	Deixo-me ir quando estou a trabalhar.	5,521	1,644	0,893	36,771	,000
	Sinto-me emocionalmente esgotado/a com o meu trabalho.	3,634	1,771	0,865	19,507	,000
	Sinto-me esgotado(a) no fim de um dia de trabalho.	4,049	1,868	0,859	21,576	,000
	Sinto-me cansado(a) quando acordo de manhã e tenho de enfrentar mais um dia de trabalho.	3,408	1,885	0,898	24,825	,000
	Trabalhar o dia todo é realmente uma pressão para mim.	3,132	2,040	0,837	29,626	,000
	Sinto-me esgotado(a) por causa do meu trabalho.	3,211	1,896	0,914	89,741	,000
Cinismo / Despersonalização	Só desejo fazer meu trabalho e não ser incomodado.	3,758	2,141	0,731	73,383	,000
	Tornei-me menos interessado(a) no meu trabalho desde que comecei a exercer esta função	2,328	1,841	0,882	81,821	,000
	Sou menos entusiasmado(a) com o meu trabalho.	2,702	1,940	0,920	63,776	,000
	Sou mais descrente sobre a contribuição de meu trabalho para algo.	2,536	1,839	0,912	51,538	,000
Satisfação com a Vida	Duvido da importância do meu trabalho.	2,230	1,760	0,810	39,826	,000
	Em diferentes aspetos, a minha vida está próxima do meu ideal/do que idealizei.	4,740	1,594	0,891	15,159	,000
	As condições da minha vida são excelentes.	4,758	1,523	0,884	16,299	,000
	Estou satisfeito(a) com a minha vida.	5,075	1,433	0,898	19,421	,000
	Até agora, consegui alcançar tudo que considero importante para a minha vida. Se eu pudesse viver novamente a minha vida, não mudaria quase nada.	4,691	1,649	0,853	14,545	,000
		4,272	1,779	0,747	9,677	,000

Fonte: Elaborado para o estudo

As cargas fatoriais de cada um dos indicadores são também superiores a 0,7 confirmando a sua fiabilidade (Hulland, 1999). A análise da AVE é superior a 0,7 para todas as variáveis. De notar que o limite da referência para este valor é $>0,5$ (Bido & Da Silva, 2019). Estes valores indicam uma elevada validade convergente, bem como a unidimensionalidade dos constructos. Para complementar a análise da validade convergente foram calculados com recurso a *bootstrap test-t* revelando que todas os indicadores são significativos ao 1%.

Tabela 3. Matriz de correlações entre as VL de primeira ordem, validade e fiabilidade dos constructos

VL de primeira ordem	1	2	3	4	5	6
1. B_Cinismo / Despersonalização	0,882					
2. B_Exaustão Emocional	0,605	0,853				
3. E_Absorção	-0,456	-0,246	0,895			
4. E_Dedicação	-0,568	-0,393	0,833	0,948		
5. E_Vigor	-0,549	-0,363	0,763	0,862	0,936	
6. Satisfação com a Vida	-0,379	-0,315	0,467	0,532	0,525	0,856
Alfa de Cronbach	0,904	0,924	0,876	0,944	0,928	0,908
Fiabilidade composta	0,933	0,941	0,924	0,964	0,955	0,932
Variância Média Extraída (AVE)	0,778	0,727	0,801	0,899	0,875	0,734

Nota: os valores da diagonal representam a raiz quadrada da AVE. Todas as correlações são significantes a 1%

Fonte: elaborado para o estudo

A validade discriminante foi efetuada com base na análise da AVE para cada uma das variáveis latentes e a sua comparação com as correlações entre as variáveis. De acordo com Bido & Silva (2019) este tipo de análise deve ser diferenciado entre VL de primeira e segunda ordem. Verificamos que a raiz quadrada da AVE é superior às correlações entre as VL indicando que as mesmas partilham mais variância entre a sua própria medição do que com os outros constructos. O valor do VIF (variance inflation factor) mais elevado foi igual a 1,444 indicando que o modelo não é enviesado por problemas associados à colinearidade (Bido & Da Silva, 2019). O modelo não apresenta problemas de multicolinearidade. Todos os VIF são inferiores a 5 (Hair Jr., Black, Babin, & Anderson, 2016).

Tabela 4. Matriz de correlações entre as VL de segunda ordem, validade e fiabilidade dos constructos

VL de segunda ordem	1	2	3
1. Burnout	0,777		
2. Engagement	-0,495	0,870	
3. Satisfação com a Vida	-0,380	0,543	0,856
Alfa de Cronbach	0,926	0,959	0,908
Fiabilidade composta	0,888	0,956	0,932
Variância Média Extraída (AVE)	0,799	0,880	0,734

Nota: os valores da diagonal representam a raiz quadrada da AVE. Todas as correlações são significantes a 1%

Fonte: elaborado para o estudo

3.3. Resultado do modelo estrutural

Com recuso ao *bootstrapping* foram efetuados pseudo testes-t de forma a analisar a significância dos coeficientes estruturais. Todas as relações estruturais apresentam um valor-t superior a 1,96 e um *p-value* inferior a 0,05. Todas as hipóteses em estudo são confirmadas já que o seu *p-value* é inferior a 0,05. Valida-se ainda a existência de uma associação negativa entre o *Burnout* e a Satisfação com a Vida e uma afetação positiva entre o *Engagement* e a variável a explicar.

Tabela 5. Relações estruturais dos constructos

Relações estruturais	Hipótese	VIF	f ²	Coeficiente estrutural	Erro padrão	Valor-t	Valor-p	R ² ajustado
Burnout -> Satisfação com a Vida	H1(-)	1,324	0,024	-0,148	0,067	2,218	0,027	0,307
Engagement -> Satisfação com a Vida	H2(+)	1,444	0,234	0,470	0,062	7,645	0,004	

Nota: Valor-p estimado por bootstrapping com 1000 repetições. f^2 representa do tamanho do efeito de Cohen, VIF = Variance inflation factor

Fonte: Elaborado para o estudo

Relativamente ao efeito dos preditores, o *engagement* destaca-se com um efeito médio/grande. Já o *burnout* apresenta um efeito pequeno/médio (Cohen, 1988).

A variância explicada pelo modelo é grande e igual a 0,307. As dimensões *engagement* e *burnout* explicam 30,7% da variância da Satisfação com a Vida.

Para validar a relevância preditiva do modelo calculamos o valor do Stone-Geisser's Q^2 . A medida representa um critério de avaliação cruzada da relevância preditiva do modelo de caminhos PLS. De acordo com Hair et al (2011) quando os valores do Q^2 são superiores a zero poderemos considerar que o modelo tem relevância preditiva. No nosso estudo o valor do Q^2 para a variável Satisfação com a vida é igual a 0,223.

Apresentamos o modelo estrutural final na figura 2.

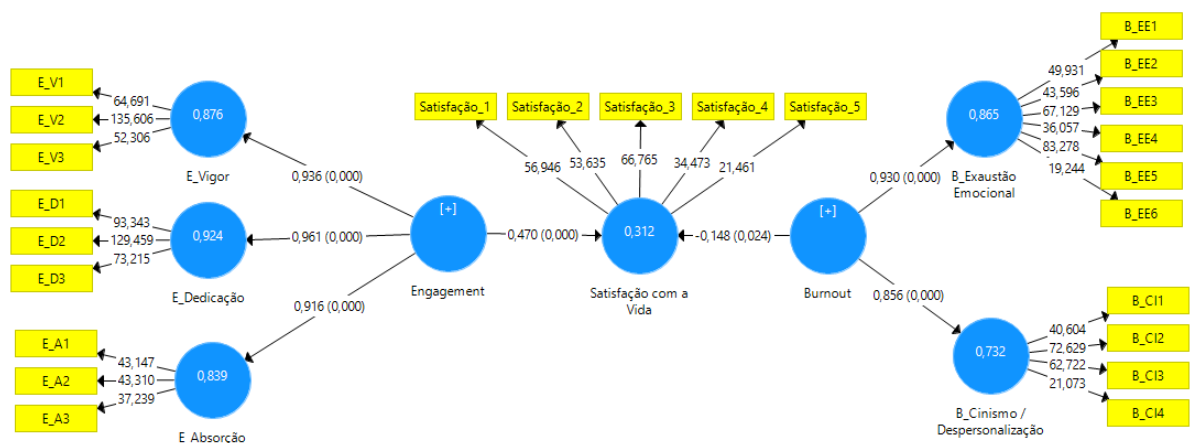


Figura 2. Modelo Estrutural Final

Fonte: elaborado para o estudo

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A satisfação com a vida é encarada como uma natureza de dimensão cognitiva que representa o balanço psicológico global que cada um de nós faz da sua vida (Worm, 2016). Este constructo pode afetar e ser afetada por múltiplas dimensões, sendo que cada indivíduo vai atribuir um determinado peso a cada domínio (Erdogan et al., 2012; Prasoon & Chaturvedi, 2016). O conceito está ligado ou pode ser afetado por dimensões tão variadas como as relações pessoais e familiares (Worm, 2016), o trabalho ou os estudos (Erdogan et al., 2012).

O estudo e a análise das diferentes dimensões associadas ao constructo é assim fundamental para a compreensão do fenómeno e para a gestão estratégica das suas componentes.

As dimensões do trabalho estão indiscutivelmente associadas à satisfação com a vida. Neste trabalho associamos a satisfação com a vida a dois importantes constructos que caracterizam atitudes e comportamentos face ao trabalho. A satisfação com a vida foi assim associada ao comprometimento profissional (*engagement*), bem como com o nível de exaustão física e mental percecionada por cada docente (*burnout*).

Diferentes estudos têm associado positivamente o *engagement* à satisfação com a vida. Esta associação foi traduzida numa das hipóteses do nosso estudo. Efetuamos também a associação da satisfação com a vida com o nível de *burnout*. Esta associação é tradicionalmente negativa – maiores níveis de *burnout* afetarão de forma negativa a satisfação com a vida.

O estudo foi efetuado com recurso a uma amostra constituída por professores do ensino superior em Portugal. O objetivo passou pela homogeneização das características associadas à função docente e à inexistência de estudos que caracterizem esta relação no grupo alvo selecionado.

Os resultados do nosso estudo estão em linha com as hipóteses definidas e com os resultados obtidos nos vários estudos analisados. A literatura permitiu-nos concluir que tanto o *engagement* como o *burnout* são preditores da satisfação com a vida. O nosso estudo indica que essa relação é negativa e significativa ao nível do *burnout* e positiva e significativa face ao *engagement*, validando-se assim as hipóteses estabelecidas. A variância explicada pelo do modelo é de 0,307 considerando-se boa; o Q^2 é de 0,233 atribuindo uma relevância preditora ao modelo.

De notar que o *engagement* tem uma associação forte e significativa, podendo ser considerado como um bom preditor para a satisfação com a vida. No nosso estudo o *burnout* apresenta um efeito menor como preditor para a satisfação com a vida. Estes resultados poderão estar associados às características profissionais da função docente do ensino superior. As variáveis latentes associadas à Exaustão Emocional e Cinismo / Despersonalização poderão não ter o mesmo peso do que em outras funções profissionais, afetando a forma como os docentes avaliam esta dimensão.

Os resultados obtidos têm implicações ao nível da gestão estratégica dos recursos humanos, estimulando o desenvolvimento de práticas que permitam promover e incrementar o comprometimento profissional dos Professores do Ensino Superior.

As limitações do estudo estão associadas à reduzida dimensão da nossa amostra (N=265). Em 2018 existiam 35.283 docentes no ensino superior público e privado em Portugal, destes 27.279 estão associados ao ensino público e 8.004 ao ensino privado (Pordata, 2019). Destacamos ainda que o nosso estudo não diferencia os docentes por subsistema de ensino. No ensino superior público a carreira de docente encontra-se definida; no ensino privado as práticas e as relações de trabalho são indexadas a relações específicas fixadas entre o docente e a instituição. Este fato poderá induzir a avaliações diferenciadas.

Sugere-se que estudos futuros que incidam sobre a satisfação com a vida dos docentes do ensino superior sejam efetuados numa perspetiva de comparabilidade entre os subsistemas do ensino superior público e privado.

REFERÊNCIAS

- Aktar, A., & Pangil, F. (2017). Antecedents and Consequences of Employee Engagement: A Conceptual Study. *IOSR Journal of Business and Management*, 19(06), 54–67. <https://doi.org/10.9790/487x-1906065467>
- Andrews, F. M., & Withey, S. B. (1976). *Social Indicators of Well-Being: Americans' Perception of Life Quality*. *Social Indicators of Well-Being*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4684-2253-5>
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work and Stress*, 22(3), 187–200. <https://doi.org/10.1080/02678370802393649>
- Bido, D. D. S., & Da Silva, D. (2019). SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 20(2), 488–536. <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545>
- Brand, S., Beck, J., Hatzinger, M., Harbaugh, A., Ruch, W., & Holsboer-Trachsler, E. (2010). Associations between satisfaction with life, burnout-related emotional and physical exhaustion, and sleep complaints. *World Journal of Biological Psychiatry*, 11, 744–754. <https://doi.org/10.3109/15622971003624205>

- Çapri, B., Gündüz, B., & Akbay, S. E. (2013). The study of relations between life satisfaction, burnout, work engagement and hopelessness of high school students. *International Education Studies*, 6(11), 35–46. <https://doi.org/10.5539/ies.v6n11p35>
- Chiron, B., Michinov, E., Olivier-Chiron, E., Laffon, M., & Rusch, E. (2010). Job satisfaction, life satisfaction and burnout in french anaesthetists. *Journal of Health Psychology*, 15(6), 948–958. <https://doi.org/10.1177/1359105309360072>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for a Behavioral Sciences*. New York: Press Psychology.
- Costa, M. C. de S. P. da. (2009). *Burnout nos médicos. Perfil e enquadramento destes doentes. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar*. Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar.
- Dale, J., & Weinberg, R. (1990). Burnout in Sport: A review and critique. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2, 67–83. <https://doi.org/10.1080/10413209008406421>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71–75.
- Diener, Ed. (1984). Subjective Well Being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Durak, M., Senol-Durak, E., & Gencoz, T. (2010). Psychometric Properties of the Satisfaction with Life Scale among Turkish University Students, Correctional Officers, and Elderly Adult. *Social Indicators Research*, 99(3), 413–429. <https://doi.org/10.1007/s>
- Erdogan, B., Bauer, T. N., Truxillo, D. M., & Mansfield, L. R. (2012). Whistle While You Work: A Review of the Life Satisfaction Literature. *Journal of Management*, 38, 1038–1083. <https://doi.org/10.1177/0149206311429379>
- Ferreira, P., Gabriel, C., Faria, S., Rodrigues, P., & Sousa Pereira, M. (2020). What if Employees Brought Their Life to Work? The Relation of Life Satisfaction and Work Engagement. *Sustainability*, 12(7), 2743. <https://doi.org/10.3390/su12072743>
- Fonte, C. (2011). *Adaptação e Validação para Português do Questionário de Copenhagen Burnout Inventory (CBI)*. Dados. Universidade de Coimbra.
- Frasquilho, M. A. (2005). Medicina, uma jornada de 24 horas? Stress e burnout em médicos : prevenção e tratamento. *Saúde Mental*, 23(2), 89–98.
- Geraldes, D., Madeira, E., Carvalho, V. S., & Chambel, M. J. (2018). Work-personal life

- conflict and burnout in contact centers: The moderating role of affective commitment. *Personnel Review*. <https://doi.org/10.1108/PR-11-2017-0352>
- Grawitch, M. J., & Barber, L. K. (2010). Work flexibility or nonwork support? Theoretical and empirical distinctions for work-life initiatives. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 62(3), 169–188. <https://doi.org/10.1037/a0020591>
- Grazziano, E., & Bianchi, F. (2010). Impacto do stress ocupacional e burnout para enfermeiros. *Revista Eletrônica Cuatrimestral de Enfermaria*, 18, 1–20.
- Haar, J. M., Roche, M., & Brummelhuis, L. ten. (2018). A daily diary study of work-life balance in managers: utilizing a daily process model. *International Journal of Human Resource Management*, 29(18), 2659–2681. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1314311>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-sem: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publication.
- Hayes, C. T., & Weathington, B. L. (2007). Optimism, stress, life satisfaction, and job burnout in restaurant managers. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 141(6), 565–579. <https://doi.org/10.3200/JRLP.141.6.565-580>
- Hulland, J. (1999). Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of Four Recent. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195–204.
- Koeske, G. F., & Kirk, S. A. (1995). Direct and buffering effects of internal locus of control among mental health professionals. *Journal of Social Service Research*, 20(3–4), 1–28. https://doi.org/10.1300/J079v20n03_01
- Kular, S., Gatenby, M., Rees, C., Soane, E., & Truss, K. (2008). Employee Engagement: A Literature Review.
- Lambert, E. G., Hogan, N. L., & Altheimer, I. (2010). An Exploratory Examination of the Consequences of Burnout in Terms of Life Satisfaction, Turnover Intent, and Absenteeism Among Private Correctional Staff. *The Prison Journal*, 90(1), 94–114. <https://doi.org/10.1177/0032885509357586>
- Lambert, E. G., Hogan, N. L., Jiang, S., Elechi, O. O., Benjamin, B., Morris, A., ... Dupuy,

- P. (2010). The relationship among distributive and procedural justice and correctional life satisfaction, burnout, and turnover intent: An exploratory study. *Journal of Criminal Justice*, 38, 7–16. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2009.11.002>
- Liebenberg, A. R., Coetzee, J. F., Conradie, H. H., & Coetzee, J. F. (2018). Burnout among rural hospital doctors in the Western Cape: Comparison with previous South African studies. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v10i1.1568>
- Lucas, R. E., Diener, E., & Suh, E. (1996). Discriminant Validity of Well-Being Measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 616–628. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.616>
- Lusa. (2019). *Stress profissional*. Retrieved from <https://www.sns.gov.pt/noticias/2019/05/28/stress-profissional/>
- Marôco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais - Fundamentos teóricos, Software e Aplicações*. Pêro pinheiro: ReportNumber.
- Maroco, J., Maroco, A. L., Leite, E., Bastos, C., Vazao, M. J., & Campos, J. (2016). Burnout em Profissionais da Saúde Portugueses: uma análise a nível nacional. *Acta Med Port*, 29(1), 24–30.
- Maslach, C. (1993). Burnout: a Multidimensional Perspective. In *Professional Burnout: Recent developments in theory and research* (pp. 1–13). Washington, DC: Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315227979-3>
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2, 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- Mehta, D., & Mehta, N. K. (2013). Employee Engagement: A Literature Review. *Economia. Seria Management*, 16(2), 208–215.
- Naidoo, V., Abarantyne, I., & Rugimbana, R. (2019). The impact of psychooigical contracts on employee engagement at a university of technology. *SA Journal of Human Resource Management*, 17, 1–11. <https://doi.org/10.4102/sajhrm>
- Nalini, G., & Mohd, K. (2019). Employee Engagement: A Literature Review. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 6(1), 524–527. Retrieved from www.ijrar.org

- Nishadi, H. U. S., & Weerakkody, W. A. S. (2019). The Impact of the Psychological Contract on Employees Engagement. *SA Journal of Human Resource Management*, 9(2), 1–13. <https://doi.org/10.1177/2158244019840122>
- Pina, P. F. (2016, February 29). Profissionais de saúde : Maioria apresenta sinais de exaustão. *País Ao Minuto*, p. 34. Retrieved from <https://www.noticiasaoiminuto.com/pais/546600/profissionais-de-saude-maioria-apresenta-sinais-de-exaustao>
- Pordata. (2019). Docentes do ensino superior: total e por subsistema de ensino. Retrieved April 30, 2020, from <https://www.pordata.pt/Portugal/Docentes+do+ensino+superior+total+e+por+subsistema+de+ensino-225>
- Prasoon, R., & Chaturvedi, K. R. (2016). Life satisfaction: A literature review. *The Researcher - International Journal of Management Humanities and Social Sciences*, 1(2), 25–32. Retrieved from <http://theresearcherjournal.org/pdfs/01021220163.pdf>
- Proctor, C. (2014). Subjective Well-Being (SWB). In *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 6437–6441). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_2905
- Ribas, C. C. S. D. C. (2010). *Síndrome de Burnout em Profissionais de Saúde : uma abordagem Bioética num estudo preliminar*. Universidade do Porto.
- Sacadura-Leite, E.; Sousa-Uva, A. (2012). Fatores Indutores de Stress em Profissionais de Saúde. *Revista Saúde e Trabalho*, 08(1), 7–22. Retrieved from http://www.spmtrabalho.com/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=210
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). *Utrecht Work Engagement Scale - Preliminary Manual*. Occupational Health Psychology Unit Utrecht University. <https://doi.org/10.1037/t01350-000>
- Schuster, M. da S., Dias, V. da V., Battistella, L. F., & Grohmann, M. Z. (2015). Validação da Escala MBI-GS: Uma Investigação General Survey sobre a Percepção de Saúde dos Colaboradores. *REGE*, 22(3), 403–416. <https://doi.org/10.5700/rege569>
- Seabra, A. P. P. C. (2008). *Síndrome de Burnout e a Depressão no Contexto da Saúde Ocupacional*. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.
- Senter, A., Morgan, R. D., Serna-McDonald, C., & Bewley, M. (2010). Correctional

- psychologist burnout, job satisfaction, and life satisfaction. *Psychological Services*, 7(3), 190–201. <https://doi.org/10.1037/a0020433>
- Silva, M. D. C. D. M., & Gomes, A. R. D. S. (2009). Stress ocupacional em profissionais de saúde: um estudo com médicos e enfermeiros portugueses. *Estudos de Psicologia*, 14(3), 239–248. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2009000300008>
- Simões, C., & Gomes, A. R. (2012). *Escala de Comprometimento face ao Trabalho – ECT; Escala de Comprometimento face aos Estudos – ECE*. <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9100-y>
- Simpson, M. R. (2009, July). Engagement at work: A review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.05.003>
- Soares, M. E., & Mosquera, P. (2019). Fostering Work Engagement: The Role of the Psychological Contract. *Journal of Business Research*, 101, 469–476. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.003>
- Stevanovic, P., & Rupert, P. A. (2009). Work-Family Spillover and Life Satisfaction Among Professional Psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(1), 62–68. <https://doi.org/10.1037/a0012527>
- Sun, L., & Bunchapattanasakda, C. (2019). Employee Engagement: A Literature Review. *International Journal of Human Resource Studies*, 9(1), 63–80. <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v9i1.14167>
- Vicente, C. S., Oliveira, R. A., & Maroco, J. (2013). Análise Fatorial do Inventário de Burnout de Maslach (MBI-HSS) em profissionais portugueses. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 14(1), 152–167. Retrieved from http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862013000100010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- Worm, J. B. de O. K. (2016). *Inteligência Emocional, Satisfação com a vida e Desempenho Académico dos Estudantes de Medicina: um estudo em Portugal*. Universidade de Lisboa.

TURISMO E REALIDADE AUMENTADA: A APLICAÇÃO VIZELA RA TOURISM AND AUGMENTED REALITY: THE APP VIZELA RA

Jorge Coelho

Instituto de Estudos Superiores de Fafe

jorgecoelho@iesfafe.pt

Resumo

Ao combinar elementos virtuais e reais, a Realidade Aumentada redefine os limites de como observamos e percebemos o que nos rodeia. Esta tecnologia tem revolucionado os diferentes setores da economia, sendo que a sua aplicação estratégica no governo local já tem provas dadas. Pelo facto de proporcionar experiências únicas e enriquecedoras, a Realidade Aumentada oferece valor adicional a quem visita, vive e trabalha em determinado concelho. Além disso, dota-o de ferramentas de trabalho inovadoras, promovendo em simultâneo o conceito de município inteligente (NextReality, 2018).

A partir disto, a certeza de que, como refere Figueira (2011), desde há muito que o homem sente a necessidade de dar a conhecer o seu território com o objetivo de mobilizar e atrair pessoas. Para isso, recorre à promoção do mesmo, seja de forma mais ou menos intuitiva ou mais ou menos organizada.

Neste enquadramento e no que respeita ao contexto teórico, recolheu-se e tratou-se essencialmente informação sobre a relação entre Turismo e Realidade Aumentada, com referência às Tecnologias de Informação e Comunicação enquanto parte fundamental para a promoção de destinos turísticos através do marketing. No contexto prático, analisou-se o caso de Vizela, um concelho a Norte de Portugal, no qual foi no início do ano 2020 implementada a aplicação Vizela RA, pretendendo ser uma nova e diferente forma de naquele território se conhecer o património e diferentes recursos turísticos.

Com resultados que se podem considerar positivos em termos práticos, regista-se um compromisso relevante na dinâmica envolvente ao caso estudado, com a existência de uma relação coerente entre a história e o futuro.

Palavras chave: turismo; marketing; tecnologia; realidade aumentada

Abstract

By combining virtual and real elements, Augmented Reality redefines the limits of how we observe and perceive what surrounds us. This technology has revolutionized the different sectors of the economy, and its strategic application in the local government has already proven itself. Because it provides unique and enriching experiences, Augmented Reality offers additional value to those who visit, live and work in a specific municipality. In addition, it endows it with innovative work tools, while promoting the concept of smart municipality (NextReality, 2018).

From this, the certainty that, as Figueira (2011) refers, for a long time that man has felt the need to make his territory known in order to mobilize and attract people. For this, it uses its promotion, be it in a more or less intuitive way or more or less organized.

In this context and with regard to the theoretical context, information was collected and treated essentially on the relationship between Tourism and Augmented Reality, with reference to Information and Communication Technologies as a fundamental part for the promotion of tourist destinations through marketing. In the practical context, was analyzed the case of Vizela, a municipality in Northern Portugal, in which in the beginning of the year 2020 the Vizela RA application was implemented, aiming to be a new and different way of knowing the heritage and different tourist resources in that territory.

With results that can be considered positive in practical terms, there is a relevant commitment in the dynamics surrounding the case studied, with the existence of a coherent relationship between history and the future.

Keywords: tourism; marketing; technology; augmented reality

TURISMO E REALIDADE AUMENTADA

No início do século XXI surgiram novas tecnologias interativas e adaptáveis que provocaram mudanças profundas na indústria do turismo (Buhalis & Law, 2008), sendo que os constantes avanços em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm impulsionado oportunidades e mudanças em diversos procedimentos, métodos e aplicações (Owen, Buhalis & Pletinckx, 2004; Mariani, Baggio, Buhalis & Longhi, 2014).

Uma das formas dos destinos turísticos obterem vantagens competitivas passa pelo investimento em novas tecnologias. A Realidade Aumentada, doravante também designada por RA, apresenta-se como uma das tecnologias mais prometedoras e avançadas dos tempos modernos e o seu desenvolvimento e implementação pode traduzir-se numa oportunidade para potenciar a competitividade (Jung & Han, 2014).

A Realidade Aumentada é uma tecnologia que permite ao utilizador transportar o ambiente virtual para o seu espaço em tempo real, utilizando um dispositivo tecnológico, podendo usar a interface do ambiente real para manusear os objetos reais e virtuais (Silva, 2013), podendo-se afirmar que a RA trata do mundo real como ponto de partida para uma experiência que leva o utilizador a experimentar o mundo virtual (Forte & Kirner, 2009).

Os autores Garcia-Crespo, Chamizo, Mencke, Colomo-Palacios & Gómez-Berbís (2009) defendem a ideia de que a indústria do turismo necessita de implementar serviços de valor acrescentado baseados na tecnologia e integrados na oferta, tendo em conta o seu grande dinamismo, interatividade e capacidade de entretenimento. Neste âmbito, as tecnologias de RA têm provado ter a capacidade de proporcionar aos turistas, e cidadãos, uma maior oferta de conteúdos personalizados e serviços adaptados às suas necessidades individuais, mais concretamente, os guias turísticos de RA permitem exibir conteúdos em tempo real enquanto o turista se desloca pelo destino, através da adição de novas camadas de informação ao ambiente real, o que resulta numa nova experiência, interativa e dinâmica (Kouvanis, Kasimati & Zamani, 2012).

A RA permite a sobreposição de conteúdos digitais ao mundo real, pelo que se trata de um grande potencial de utilização para a indústria do turismo. A utilização de sistemas de RA por parte dos turistas, permite satisfazer as suas de forma eficaz e prática no que

respeita a informações, formas de entretenimento ou sistemas de navegação em tempo real e em qualquer lugar. Esta satisfação de necessidades através da RA ajuda as organizações e as empresas turísticas a construir relações mais fortes com os seus clientes e a unificar as suas estratégias digitais com as expectativas dos consumidores (Carmigniani, Furht, Ansietti, Ceravolo, Damiani & Ivkovic, 2011; Berryman, 2012).

Considerando-se todas as oportunidades que proporciona, a RA pode ser utilizada como uma ferramenta de marketing para a indústria do turismo. Com recurso à RA, os consumidores podem aceder a todo o tipo de informações relacionadas com os seus planos de viagem, como, pré-visualizar destinos turísticos, hotéis, museus ou restaurantes e aceder a diversos outros tipos de informação sobre as atrações existentes. Os sistemas de RA permitem ao turista ter um conhecimento prévio da oferta e atmosferas existentes em destinos turísticos, ajudando-o no seu processo de tomada de decisão (Höllerer & Feiner, 2004).

O desenvolvimento de aplicações de RA para dispositivos móveis, como smartphones e tablets, permite ao turista gerir a quantidade e nível de informação a que quer aceder através do seu próprio dispositivo móvel, prevenindo uma sobrecarga de informações e a visualização de informações irrelevantes através da personalização e ajuste das definições da aplicação. Esta filtragem de informações é especialmente útil em locais onde esteja disponível uma grande quantidade de informações, como locais históricos e museus (Carmigniani et al. 2011; Berryman, 2012; Kounavis et al. 2012).

As aplicações de RA no turismo apresentam como principais vantagens para o sector: o acesso a informações relevantes sobre o ambiente que rodeia o turista baseado na sua localização em tempo real, o potencial de acesso a diversos conteúdos oportunos e atualizados, a flexibilidade no fornecimento de informações escritas, imagens ou vídeos, a capacidade de fornecer explicações e informações extra de uma forma interativa e a aplicação em conteúdos publicitários e de promoção das organizações e empresas turísticas (İlhan & Çeltek, 2016).

A experiência de viagem de um turista pode ser melhorada através de aplicações de RA, uma vez que estas aplicações possibilitam o acesso a qualquer tipo de informação, ofertas ou comentários de outros visitantes sobre uma determinada localização em tempo real.

A RA pode ser igualmente usada para permitir aos turistas a visualização de eventos, construções e objetos históricos associados a um determinado local de interesse, através da sua reconstituição em formato digital e sobreposição ao mundo real (idem).

As tecnologias de RA oferecem uma alternativa aos guias turísticos impressos, e têm também sido usadas na recriação de eventos históricos, na arquitetura, em personagens e paisagens, aumentando a visão que os visitantes têm do mundo real através da sobreposição de imagens em 3D, com sons, simulações ou conteúdos em formato de vídeo, contribuindo para uma melhor experiência para o turista. Podem também ser utilizadas para disponibilizar informações turísticas referentes a alojamento, gastronomia ou atrações turísticas de um destino em diferentes idiomas e de uma forma personalizada. Com o auxílio da RA, o turista pode criar o seu próprio plano de viagem de acordo com as suas necessidades e preferências pessoais (ibidem).

A aplicação da RA como uma ferramenta de marketing experiencial, por não se focar apenas num serviço ou produto mas sim na criação de uma experiência para o consumidor, tem sido vista pelos investigadores como mais do que uma ferramenta de promoção, contribuindo de forma eficaz para uma relação positiva entre o consumidor e a marca e para o aumento da satisfação do consumidor, por intermédio da criação de valor experiencial percebido (Schmitt, 1999; Yuan & Wu, 2008; Chou, 2009).

A utilização da RA num contexto turístico é particularmente interessante e valiosa para a indústria turística pois aumenta a consciência e conhecimento que o seu utilizador tem do meio que o rodeia. Esta tecnologia e as aplicações para dispositivos móveis têm-se tornado ferramentas úteis e populares na transmissão de informações aos visitantes de museus, e na apresentação de eventos históricos e de destinos turísticos (Martínez-Graña, Goy & Cimarra, 2013). A utilização deste tipo de aplicações em massa é outro fator que evidencia a sua importância para as organizações ligadas ao turismo e à cultura (Casella & Coelho, 2013; Benyon, Quigley, O’Keefe & Riva, 2014).

Ainda, e de acordo com Casella & Coelho (2013), a RA é uma ferramenta capaz de fornecer conteúdos e melhorar a experiência de turistas e visitantes de parques temáticos. No entanto, segundo Weng, Xu, Li, Wang & Liu (2011), a RA pode ser mais do que uma ferramenta ao constituir por si só a principal motivação para visitar um parque temático, oferecendo aos utilizadores o contacto com novas e inovadoras

tecnologias. Exemplos são o parque temático Joy Land, na China, onde um jogo baseado na RA se tornou um dos principais motivos de visita ao parque, e os parques temáticos da Disney por estarem a investir no desenvolvimento de atrações baseadas na RA com recurso a projeções, de forma a dar vida às personagens dos filmes de Walt Disney, com o intuito de proporcionar aos seus visitantes uma experiência nova e única (Mine van Baar, Grundhöfer, Rose & Yang, 2012).

Também Kouvanis et al. (2012) apresentam exemplos de aplicações móveis de RA desenvolvidas para o turismo; a aplicação Tuscany+, desenvolvida para a região italiana Toscana, opera como um guia turístico digital, baseando-se em informações disponíveis na internet e disponibilizando ao turista informações relevantes quanto a hotéis, restaurantes e atrações turísticas. Basileia, uma cidade suíça, também disponibiliza aos seus visitantes um guia turístico com recurso à RA, sendo parte integrante do projeto Augmented Reality for Basel⁴². A StreetMuseum⁴⁴ é uma aplicação desenvolvida em específico para o Museu de Londres que permite aos seus utilizadores a oportunidade de visualizar a cidade de Londres em diferentes momentos da história. Através da aplicação, os turistas podem apontar a câmara dos seus dispositivos móveis às ruas da cidade e visualizar imagens históricas sobrepostas ao mundo real, sendo possível utilizar a aplicação para construir um roteiro da cidade.

Como demonstrado, a utilização da RA no turismo é variada. De qualquer modo, na sua essência, uma aplicação de RA tem de ter em conta as particularidades das necessidades dos turistas e o potencial das organizações em manterem e gerir essas necessidades (Kouvanis et al., 2012).

Com os exemplos descritos fica evidenciado que a RA pode ser usada não só como ferramenta para valorizar atrações turísticas já existentes, através da sobreposição de conteúdos, mas pode também estar na base da criação de uma nova atração turística.

REALIDADE AUMENTADA EM VIZELA

O município de Vizela, inserido na Região Norte, localiza-se no Noroeste de Portugal. Encontra-se encaixado numa zona de transição entre os vales do Ave, a Norte, e do Sousa, a Sul. Integra-se, sob o ponto de vista administrativo, na denominada Região Norte (NUT II), subregião do Ave (NUT III), distrito de Braga. O seu espaço delimita-se

entre os concelhos de Guimarães, a Norte e Noroeste, Santo Tirso, a Poente, Lousada, a Sul, e pelo de Felgueiras, a Sul e Sudeste, integrando o primeiro município o distrito de Braga e os restantes o distrito do Porto, isto é, bem na convergência da província do Minho com a do Douro Litoral. A sede municipal dista da cidade de Braga, a capital de distrito, 32,8 km e da do Porto 52 km. No referente aos concelhos fronteiriços, encontra-se separada das cidades de Guimarães, Felgueiras e Santo Tirso por, 10,2 km, 14,5 km e 21,3 km, respetivamente, e da vila de Lousada, 17,4 km (Silva, 2013).

Este é composto por um total de 5 freguesias, designadamente: União das Freguesias de Caldas de Vizela (São Miguel e São João); União das Freguesias de Tagilde e Vizela (São Paio); Infias; Santa Eulália e Vizela (Santo Adrião), perfazendo uma área total de 24,7 km² (Câmara Municipal de Vizela, 2020). O total da população residente é de cerca de 23 736 indivíduos (INE, 2011).

No âmbito turístico e cultural, Vizela apresenta uma oferta diversificada. A identidade de Vizela assume especial relação com a cultura, resultante de acontecimentos históricos mas também do desenvolvimento inerente às atuais políticas no domínio cultural e turístico. A dinâmica cultural vizelense é hoje caracterizada por tradição e modernidade. A presença de águas termais remonta ao Séc. XVIII, sendo que em 1785 foram criadas as primeiras instalações. Hoje as Termas de Vizela estão dotadas de equipamento devidamente adequado às necessidades atuais, com uma imagem moderna sem comprometer o seu carácter histórico. No domínio do Turismo Religioso, destaca-se o Santuário de S. Bento das Peras. Na área envolvente existem duas capelas, uma do Século XVI e outra do ano 1970, dois miradouros para apreciar o Vale de Vizela, um parque de merendas, uma Cista Romana e um costume antigo representado pela cor branca com que são pintados diversos rochedos na encosta junto ao Santuário. Também, nas diferentes freguesias de Vizela o destaque para o seguinte património que pode ser visitado: Capela de Santa Ana (ano 1920), Igreja do Senhor das Cinco Chagas (ano 1850), Capela de S. Domingos (ano 1930), Igreja de Santa Eulália (ano 1722), Capela de Nossa Senhora da Tocha (Séc. XVIII), Igreja de S. João (ano 1909) e Igreja Matriz de S. Miguel (Séc. XVII). Relativamente à oferta gastronómica de Vizela, embora sendo diversificada o destaque vai para o Bolinhol, doce único em Portugal. Criado em 1880, concentra em si características históricas, culturais e económicas de considerável importância. Em Vizela a autenticidade está presente no património, material e imaterial, bem como nos diversos espaços de lazer onde os elementos

naturais se destacam. Entre muitos outros locais de interesse patrimonial e turístico, os mais significativos são o Padrão do Tratado de Tagilde, monumento evocativo da mais antiga aliança militar existente no mundo, a Ponte Romana, classificada como Monumento Nacional, a Ponte D. Luís, construída em 1871, a Bica Quente, local onde surgiram os primeiros vestígios em Vizela da ocupação Romana, o Parque das Termas, espaço com uma área de 7,5 hectares de ar puro e biodiversidade, tendo sido construído entre 1885 e 1886, e a Marginal Ribeirinha, onde a flora e o Rio Vizela se cruzam com atividades desportivas e de lazer (Câmara Municipal de Vizela, 2020).

De acordo Silva (2013), o nome de Vizela encontra-se, com muita frequência, sobretudo a partir dos finais do século XVIII em diante, ligado às suas águas termais e ao termalismo, fatores habitualmente associados à dinamização do desenvolvimento económico desta povoação e da sua região. Contudo, a origem do seu étimo, pelas discussões que desenvolveu e reivindicações associadas à fundação e identidade de Vizela justifica uma abordagem cautelosa. Basta referir que Vizela se mostra intimamente ligada ao seu rio, como eixo fundador, de harmonia com as plausíveis versões propostas por Júlio Damas em 1964 e 1965: a primeira aborda a convicção que outrora a região fora habitada por tribos Celtas, cujos vocábulos terão dado origem ao nome rio Ave e, certamente, ao rio Avisella, seu diminutivo e afluente, significando ou expressando a existência da água por excelência; a segunda versão propõe que o étimo Avizela (Vizela) radica a sua origem na palavra latina Avicella, da mesma família de Avis (Ave), com o significado de avezinha, ou pequena ave, depreendendo-se, assim, o nome do pequeno rio Vizela, subsidiário do rio Ave; a última versão sugere que a adoção do étimo Avizela advém do nome dado pelo vulgo às pequenas aves palmípedes – avicellas – que, outrora, pulularam o rio Vizela, sendo que, ou estas emprestaram o seu nome ao rio, ou a elas o rio concedeu denominação.

Este foi o enquadramento, o ponto de partida para a criação da aplicação de Realidade Aumentada e da imagem que lhe está associada, destinada ao município de Vizela.

E enquadra-se a implementação daquela aplicação no Plano Municipal de Turismo daquele município. Um plano estratégico integral para o turismo que, no essencial, visa devolver Vizela à ribalta, harmonizando-se ações e atuação nas distintas áreas de turismo, em sentido estrito, com todas as outras vertentes, nomeadamente, a cultura, o ambiente e o património que, utilizando as mais diversas ferramentas e equipamentos

tecnológicos, como sejam o sítio na internet, aplicações, mapas, que permitam, rápida e eficazmente, fazer chegar a informação a um cada vez maior número de pessoas e de públicos diversificados (Câmara Municipal de Vizela, 2020).

“Vizela RA” é uma solução inovadora que a Câmara Municipal de Vizela implementou para facilitar a visita e complementar a oferta turística, potenciando a promoção do património histórico e cultural existente no território vizelense. Com esta ferramenta digital, os visitantes marcam encontro virtual com figuras da história e das tradições locais nos pontos de interesse turístico do concelho. Carregada a aplicação e através de circuitos pedonais ou de automóvel previamente definidos, os utilizadores são guiados pela mascote “Avicella”. Chegando aos pontos emblemáticos, nomeadamente a Bica Quente, o padrão do Tratado de Tagilde, a ponte romana, as termas, a capela de Nossa Senhora da Tocha, Tagilde e São Bento das Peras, os visitantes têm apenas de apontar os seus telemóveis para o local e colocar os auriculares para iniciarem a viagem ao passado. São apresentadas várias situações de Realidade Aumentada protagonizadas por personagens, como o escritor Camilo Castelo Branco, o médico hidrologista Abílio Torres, ou Joaquina Pedrosa da Silva, criadora do doce mais conhecido de Vizela, o Bolinhol. Nesta experiência digital única, as personagens a três dimensões interagem com o visitante, podendo ainda este assistir 365 dias por ano à procissão de S. Bento das Peras num plano transversal de mais de 150 metros no local onde a mesma se realiza, ou ver a partir do miradouro existente no Santuário de S. Bento das Peras a identificação e localização dos principais locais que a vista permite alcançar (Câmara Municipal de Vizela, 2020).

A aplicação Vizela RA, que pode ser descarregada gratuitamente na App Store e no Google Play, proporciona experiências únicas em duas línguas, português e inglês, com um sistema misto de marcadores e orientação georreferenciada, sendo uma aplicação inovadora de circuito turístico urbano.

Depois de descarregada a aplicação o utilizador tem acesso a 15 recursos, locais ou motivos de interesse turístico no concelho de Vizela, identificados como: Avicela Romana, Bica Quente, Coreto e Bolinhol, Parque das Termas, Camilo Castelo Branco, Árvore, Dr. Abílio Torres, Romanos, Castro, Tratado, Procissão, Miradouro Avicela, Miradouro e Estátua.

A aplicação contém também uma mensagem do Presidente da Câmara Municipal de Vizela, dirigida ao utilizador, um mapa para identificação e criação de percursos a percorrer e informação georeferenciada sobre alojamento, restaurantes e outros estabelecimentos de restauração existentes no concelho de Vizela. Para além disto, a aplicação permite ainda que o utilizador tire selfies nos locais visitados.

A aplicação Vizela RA foi apresentada publicamente em Maio de 2019. Desde então a Câmara Municipal de Vizela levou a efeito diferentes formas de promoção da aplicação como forma de incentivo à sua utilização. Nomeadamente, divulgação no site oficial e redes sociais do município, distribuição de informação escrita em inúmeros estabelecimentos comerciais do concelho e realização de um vídeo promocional.

Após análise, verifica-se o registo de números interessantes e que correspondem ao efeito produzido pela divulgação e promoção efetuadas.

Relativamente ao vídeo promocional, lançado e divulgado publicamente no início de Fevereiro de 2020, registava-se no final do mês de Abril de 2020, e no que respeita à rede social Facebook, 185 gostos, 145 partilhas e 8.200 visualizações. Portanto, números relevantes registados em apenas três meses naquela rede social. No entanto, no Youtube apenas 27 visualizações e no Vimeo o vídeo foi visualizado 98 vezes.

Tendo-se acedido à Play Store e à App Store para consulta de dados estatísticos, embora não se tenha conseguido aferir os números totais concretos, nas duas plataformas é informado que a aplicação Vizela RA está classificada com 4,9 pontos, de 1 a 5, e que no somatório da informação genérica disponível o número total de downloads atingiu um mínimo de mil.

Também para aferição de dados quantitativos, recorreu-se ao motor de busca Google e registou-se a presença de notícias relacionadas com a aplicação Vizela RA em 12 diferentes órgãos de comunicação social local, regional e nacional.

Com resultados quantitativos e práticos, para já, que se podem considerar positivos tendo em conta a data de lançamento da aplicação Vizela RA, certo é que se regista um compromisso relevante na dinâmica envolvente a esta aplicação, com a existência de

uma relação coerente entre a história, a contemporaneidade, o passado, a modernidade e o futuro.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal identificar e explicitar fatores relacionados com o processo de implementação e utilização da aplicação Vizela RA seguido pela Câmara Municipal de Vizela, entidade que incorporou o turismo e os recursos endógenos como elementos fundamentais na sua estratégia de desenvolvimento.

O estudo suporta também as considerações teóricas que evidenciam a importância da história e da cultura local na formação da autenticidade e da identidade como valores relevantes associados às marcas de destino. Foi igualmente gerada evidência acerca da importância da implementação de serviços de valor acrescentado baseados na tecnologia e integrados na oferta turística, como sendo o caso da Realidade Aumentada, tendo em conta a interatividade e capacidade de entretenimento que a mesma proporciona.

Através do caso prático estudado, foi evidenciada a importância de atuações de carácter tecnológico também ao nível municipal, nomeadamente em municípios e destinos turísticos de pequena dimensão territorial. Nestes destinos, que estão habitualmente fora dos circuitos turísticos, é fundamental que os municípios edifiquem internamente uma visão turística sólida que procure ganhar o interesse dos diversos intervenientes locais e permita a captar a atenção da procura.

A análise do caso evidencia também resultados que se podem considerar positivos no que respeita ao alcance conseguido com a divulgação e promoção da aplicação Vizela RA através de diferentes meios, com realce para a página da Câmara Municipal de Vizela no Facebook, na qual o vídeo promocional daquela aplicação atingiu as 8.200 visualizações em apenas três meses, o que potencia o aumento de downloads da aplicação e a visita ao destino turístico. Contudo, também se constatou um número reduzido de visualizações do vídeo nas plataformas Youtube e Vimeo, evidenciando a necessidade de ser reforçada a divulgação da existência da Vizela RA através dos diversos canais de comunicação ao alcance do município, promovendo a interação entre

os mesmos. Verificou-se ainda a dificuldade na obtenção de dados estatísticos relativos às plataformas a partir das quais os utilizadores podem fazer o download da aplicação.

O caso estudado centra a recolha da informação empírica nas ferramentas de comunicação identificadas como aquelas que foram utilizadas para a divulgação e promoção da aplicação Vizela RA, fator potenciador da utilização efetiva por parte do mercado. Esta opção, apesar de permitir recolher informação relevante quanto à relação entre promoção e utilização, limitou a recolha da perceção dos utilizadores, tornando-se assim pertinente em estudos futuros conjugar a perspetiva da oferta com a perceção dos utilizadores acerca da aplicação Vizela RA, enquadrada no processo de desenvolvimento turístico operado em Vizela.

Pese embora o que ainda deve ser feito para maior e melhor potenciação e valorização da aplicação implementada em Vizela, com o que de positivo daí decorrerá, conclui-se ser coerente a atuação do município, tendo em conta o proposto no Plano Municipal do Turismo assumido pela Câmara Municipal de Vizela, nomeadamente no que respeita à utilização de ferramentas e equipamentos tecnológicos para promoção do destino, e ao mesmo tempo arrojada por ter sido decidido implementar-se uma aplicação de Realidade Aumentada num dos concelhos de menor dimensão territorial em Portugal.

REFERÊNCIAS

Benyon, D., Quigley, A., O’Keefe, B. & Riva, G. (2014). Presence and digital tourism. *AI & Society*, 29(4), 521-529.

Berryman, D. R. (2012). Augmented reality: a review. *Medical reference services quarterly*, 31(2), 212-218.

Buhalis, D. & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet - The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609-623.

Câmara Municipal de Vizela (2020). *Câmara lança novo site e mapa para colocar Vizela na rota turística nacional e internacional*. Obtido em 02 do 05 de 2020, de <https://www.cm-vizela.pt/camara-lanca-novo-site-e-mapa-para-colocar-vizela-na-rota-turistica-nacional-e-internacional/>

Câmara Municipal de Vizela (2020). *Conhecer*. Obtido em 02 do 05 de 2020, de <http://www.vizela.pt/>

Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E. & Ivkovic, M. (2011). Augmented reality technologies, systems and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 51(1), 341-377.

Casella, G. & Coelho, M. (2013). *Augmented heritage: situating augmented reality mobile apps in cultural heritage communication*. Atas da International Conference on Information Systems and Design of Communication 2013, 138-140.

Chou, H. J. (2009). The effect of experiential and relationship marketing on customer value:
A case study of international American casual dining chains in Taiwan. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 37(7), 993-1007.

Figueira, A. P. (2011). *Marketing Territorial - uma nova dimensão do marketing*. Estarreja: Mel Editores.

Forte, C. & Kirner, C. (2009). *Usando Realidade Aumentada no Desenvolvimento de Ferramenta para Aprendizagem de Física e Matemática*. Obtido em 04 do 04 de 2020, de <https://sites.unisanta.br/wrva/st/62200.pdf>

García-Crespo, A., Chamizo, J., Rivera, I., Mencke, M., Colomo-Palacios, R. & Gómez-Berbís, J. M. (2009). SPETA: Social pervasive e-Tourism advisor. *Telematics and Informatics*, 26(3), 306-315.

Höllerer, T. & Feiner, S. (2004). *Mobile augmented reality. Telegeoinformatics: Location-Based Computing and Services*. Londres: Taylor and Francis Books Ltd.

İlhan, I. & Çeltek, E. (2016). Mobile Marketing: Usage of Augmented Reality in Tourism. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 15(2), 581-599.

INE – Instituto Nacional de Estatística (2011). *Censos 2011*. Obtido em 02 do 05 de 2020, de https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao

Jung, T. H. & Han, D. I. (2014). *Augmented Reality (AR) in Urban Heritage Tourism*. Obtido em 03 do 04 de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/267762769_Augmented_Reality_AR_in_Urban_Heritage_Tourism

Kounavis, C. D., Kasimati, A. E. & Zamani, E. D. (2012). Enhancing the tourism experience through mobile augmented reality: Challenges and prospects. *International Journal of Engineering Business Management*, 4.

Mine, M. R., van Baar, J., Grundhöfer, A., Rose, D. & Yang, B. (2012). Projection-Based Augmented Reality in Disney Theme Parks. *IEEE Computer*, 45(7), 32-40.

NextReality (2020). *Realidade Aumentada para Municípios e Smart Cities*. Obtido em 05 do 05 de 2020, de https://nextreality.com/wp-content/uploads/2018/02/NextReality_Ebook_RealidadeAumentada_Municipios.pdf

Owen, R., Buhalis, D. & Pletinckx, D. (2004). Identifying technologies used in Cultural Heritage. *VAST*, 155-163.

Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15(1-3), 53-67.

Silva, A. (2013). *Uso de Recurso Educacional com Mídias Interativas e Integradas On-Line em Ensino e Aprendizagem*. Obtido em 04 do 04 de 2020, de <https://repositorio.unifei.edu.br/xmlui/handle/123456789/983>

Silva, J. (2013). *Vizela, Desenvolvimento e Antagonismos Políticos: As Disputas Autonómicas da Regeneração à República*. Dissertação de Mestrado. Porto: Universidade do Porto.

Weng, D., Xu, W., Li, D., Wang, Y. & Liu, Y. (2011). "Soul Hunter": A novel augmented reality application in theme parks. *Mixed and Augmented Reality*, 279-280.

Yuan, Y. H. & Wu, C. K. (2008). Relationships among experiential marketing, experiential value, and customer satisfaction. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 32(3), 387-410.

PERFIL ACADÉMICO E PROFISSIONAL DO AUTOR

Doutorando em Turismo na Universidade de Tilburg, Holanda. Mestre em Turismo, Inovação e Desenvolvimento pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo e licenciado em Turismo pela mesma instituição. Docente de Turismo na Escola Superior de Tecnologias do Instituto de Estudos Superiores de Fafe. Coordenador do sector do Turismo da Câmara Municipal de Vizela. Autor de estudos dedicados a temas como Turismo de Natureza, Eventos e Turismo, Turismo Religioso, Turismo Negro e Parcerias Público-Privadas em Turismo.

Endereço postal

Rua das Fontainhas, 367
4795-825 Vilarinho STS

**PERFIL DOS EMPREENDEDORES EM CONTEXTO DE CRISE: TRAÇOS
EMOCIONAIS, ORGANIZACIONAIS E COMUNICACIONAIS**
***PROFILE OF ENTREPRENEURS IN THE CONTEXT OF CRISIS:
EMOTIONAL, ORGANIZATIONAL AND COMMUNICATIONAL TRACES***

Jacinto Jardim

Universidade Aberta

jacintojardim@gmail.com

Resumo

Este estudo, que explorou o perfil do empreendedor, teve como objetivos identificar os traços da personalidade das figuras empreendedoras e desenhar um modelo integrador desses resultados, tendo em consideração o contexto de crise. Para isso foi realizada uma revisão crítica da literatura sobre as principais características comportamentais destas individualidades. Os resultados apontaram para uma multiplicidade de traços, destacando-se as referências ao espírito de iniciativa, à confiança em si e nos outros, à clareza de ideias sobre o que pretendem, à conscienciosidade na ação, à inovação e criatividade, à relação empática com os clientes, à capacidade de concretização das próprias ideias, à avaliação do impacto no mercado dos seus serviços e produtos, à capacidade de liderança e à gestão eficaz das crises. Daí resultou um modelo integrador desses traços, destacando-se aqueles emocionais, organizacionais e comunicacionais. Na continuação desta investigação, recomenda-se que o modelo proposto seja utilizado no desenvolvimento de programas educativos e na construção de questionários sobre o perfil empreendedor, sobretudo como forma de contribuir para gestão em contexto de crise.

Palavras-chave: perfil empreendedor; personalidade empreendedora; inteligência emocional; capacidades organizacionais; competências comunicacionais; gestão da crise.

Abstract

This study, which explored the profile of the entrepreneur, aimed to identify the personality traits of entrepreneurial figures and design a model that integrates these results, taking into account the context of crisis. For this, a critical review of the literature was carried out on the main behavioral characteristics of these individuals. The results pointed to a multiplicity of emotional, organizational and communicational traits, highlighting references to the spirit of initiative, confidence in oneself and in others, the clarity of ideas about what they want, conscientiousness in action, innovation and creativity, the empathic relationship with customers, the ability to materialize their own ideas, the assessment of the impact on the market of their services and products, the ability to lead and the effective management of crises. This resulted in an integrating model of these traits, highlighting those emotional, organizational and communicational. In the continuation of this investigation, it is recommended that the proposed model be used in the development of educational programs and in the construction of questionnaires on the entrepreneurial profile, especially as a way of contributing to management in a crisis context.

Keywords: entrepreneurial profile; entrepreneurial personality; emotional intelligence; organizational capabilities; communicational skills; crisis management.

O perfil dos empreendedores é frequentemente objeto de estudo, dando origem a amplas investigações sobre os seus traços pessoais, destacando-se a conclusão de que o seu sucesso está relacionado com a sua personalidade (Adiandari et al., 2019; Brannback & Carsrud, 2016; Chell, 2008; Jardim, 2019b; Jardim & Franco, 2013; Kerr et al., 2018; Moraes et al., 2018; Shirokova et al., 2016).

Estes estudos apontam também para a evidência de os fatores de personalidade e motivação que tornam alguém bem-sucedido como empreendedor serem os mesmos que fazem de alguém um piloto, cientista ou académico de sucesso (Jardim, 2019b; Schmidt et al., 2018). No entanto, estudos anteriores também indicam que os empreendedores, como indivíduos, diferem de outras pessoas, pois possuem estruturas de personalidade diferentes (Routamaa et al., 2016).

Embora qualquer pessoa possa constituir uma organização, certas singularidades pessoais e padrões de comportamento pode beneficiá-los em contexto de crise. Para reduzir a incerteza em caso de crise, importa analisar criticamente a sua capacidade para identificar riscos, diagnosticar as ameaças, planificar processos e implementar procedimentos adequados aos contextos e circunstâncias. Nesse sentido, importa identificar esses traços e analisá-los no contexto atual de crise.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo teórico, recorreu-se a um desenho qualitativo descritivo, utilizando uma abordagem teórica de estudo (Fortin, 2003; Lejeune, 2019). Para isso foi analisada a literatura da especialidade sobre o perfil do empreendedor, bem como sobre a atuação em contexto de crise. Realizada a leitura, foi realizada uma reflexão crítica para identificar os principais traços da personalidade do empreendedor, da qual sobressaiu um conjunto de traços, conforme é apresentado de seguida. Por sua vez, estes foram organizados num modelo conforme o seu conteúdo, destacando-se três dimensões, como é apresentado na conclusão desta investigação.

RESULTADOS

A leitura e análise das investigações de Adiandari et al. (2019), Brannback e Carsrud (2016), Chell (2008), Isaacson (2016), Jardim (2019b), Jardim e Franco (2013), Kerr et al. (2018), Moraes et al. (2018), Routamaa et al. (2016) e Shirokova et al. (2016) permitiu identificar e organizar os traços do perfil dos empreendedores, começando pela confiança e terminando na capacidade para gerir positivamente as crises.

Em primeiro lugar, destaca-se o traço da **confiança**, que se tem revelado o fator-chave na gestão das organizações sustentáveis (Cunningham, 2020; Kożuch & Jabłoński, 2019; Tack et al., 2017). Tal justifica-se pelo facto de a confiança ser parte integrante do processo de construção da credibilidade de qualquer organização. E nos próximos tempos, esta temática da relação entre o empreendedorismo e a confiança ganhará, certamente, uma relevância crescente, pelo facto do trabalho em rede assim o exigir, bem como o contexto de complexidade e crise, sem a qual todo o empreendimento se torna mais difícil.

Por sua vez, é a **conscienciosidade** que permite aos empreendedores seguir modelos que favorecem a objetividade, a organização, a persistência, a pontualidade e a confiabilidade. Quem tem um índice baixo nesta área apresenta comportamentos de pouca disciplina e dificuldade em ser organizado. A conscienciosidade é a tendência para demonstrar autodisciplina, orientação para os deveres e para atingir os objetivos. Este traço revela uma preferência pelo comportamento planificado em vez do espontâneo, influenciando o modo como a pessoa controla e dirige os seus impulsos. Além disso, um empreendedor distingue-se por ser pragmático e **concretizar** as suas ideias. Consegue-o, antes de mais, porque tem uma inteligência prática. Os conceitos que aprende ganham uma dimensão prática nos seus projetos. E desenvolve ideias apropriadas às circunstâncias envolventes. Assim, as qualidades de empreendedor não é algo que se possa transmitir simplesmente a alguém como se fosse uma teoria, mas é aprendido pelo próprio através da ação e da reflexão. E manifestam essa capacidade de concretização na prototipagem, que permite tornar tangível uma ideia, seja através do papel, encenação ou simulação de artefactos materiais (Huber & Veldman, 2019; McElroy, 2017; Osterwalder et al., 2016). Pode ser uma maquete, miniatura ou simulação o mais aproximada possível de um produto, serviço, processo ou modelo de negócio.

Também se distinguem por terem espírito de **iniciativa**, traço este que constitui um dos objetivos mais referidos na promoção da cultura empreendedora (Bacigalupo et al., 2016; McCallum et al., 2018; OECD, 2019; OECD & European Union, 2020; Trindade et al., 2020). E tal justifica-se pelo facto de o empreendedor se distinguir por ter a iniciativa de criar algo novo e de valor, a fim de satisfazer uma necessidade específica. Assim, após discernir uma necessidade de um grupo de clientes, inicia uma ação até conseguir atingir o seu objetivo. E, pelo facto de permanecerem orientados para a ação, são bem-sucedidos (Dweck, 2014). O espírito de iniciativa verifica-se também no facto de serem mais proativos do que reativos. Quando ouvem uma boa ideia, aplicam-na de imediato.

E, como agem rapidamente, aprendem com as suas múltiplas experiências, uma vez que assumem sistematicamente a iniciativa a fim de encontrarem alternativas para as situações críticas e desafiantes que enfrentam habitualmente.

As biografias dos empreendedores demonstram como as suas vidas e obras foram marcadas pela **inovação e criação** de produtos, serviços, marcas, organizações ou métodos inovadores. E destacam-se da população em geral pela originalidade e persistência na concretização da sua ideia singular (Gladwell, 2008; Isaacson, 2015b, 2016; Jardim, 2019a). Distinguem-se por quebrar modelos mentais predominantes, o que é sempre extremamente difícil, tanto do ponto de vista neurocerebral como cultural (Thagard, 2010; Zander & Zander, 2000). E expandem os seus serviços na medida em que integram eficazmente novas informações. E são bem sucedidos nos seus empreendimentos na medida em que, além do pensamento convergente, que é linear e objetivo na procura de apenas uma solução para um problema, recorrem também ao pensamento divergente, que é plural na busca de várias soluções para um problema (de Bono, 2005; Mumford, 2012; Politańska, 2014).

Os empreendedores vivem focados nos resultados a conseguir. Por isso, medem o **impacto social** dos seus serviços, sobretudo em contextos como os de pobreza, emergência, calamidade e inquietação coletiva. E têm como o objetivo nuclear demonstrar efeitos (Flatau et al., 2015; Serôdio et al., 2018). Este objetivo está de acordo com a abordagem da nova ciência da causalidade preconizada por Pearl e Mackenzie (2019), que aponta para a necessidade de superação da hipervalorização dos estudos de correlação para defenderem a utilidade dos estudos sobre as causas que estão na origem de determinados efeitos. E está também em consonância com a perspetiva de Kahneman (2012), segundo a qual há que melhorar a capacidade de identificar e compreender os erros de juízo, cuidando sobretudo da precisão da linguagem nas discussões sobre a avaliação.

Os empreendedores caracterizam-se também pela **clareza de pensamento**, sobretudo quando desenvolvem uma visão a partir de uma oportunidade identificada. Após vislumbrarem o seu potencial, dedicam-se resolutamente a essa ideia, tendo que muitas vezes enfrentar discordâncias. Naturalmente que, quanto mais claros são os seus objetivos e metas, mais facilmente mobilizam pessoas e equipas. Por isso, muitas vezes comunicam rápida e eficazmente (Anderson, 2016; Cuddy, 2016; Gallo, 2014; Spector et al., 2020). Os seus conteúdos breves e claros, racionais e emocionais motivam e impedem as confusões desnecessárias.

Além de ter a ideia e comunicá-la eficazmente, o empreendedor define o **tipo de relação** a estabelecer com os clientes, como será mantida essa relação e como serão angariados e retidos novos clientes (Clark et al., 2016; Clark & Hazen, 2017; Osterwalder et al., 2016). Será esta definição que criará um sentimento de ligação com cada segmento de clientes, desde as interações pessoais às automatizadas. No entanto, sobressaem as motivações para a aquisição de clientes, a retenção de clientes e o aumento das vendas.

Acresce ainda o facto de o sucesso de uma organização depender, a maior parte das vezes, da qualidade da **liderança** do empreendedor, o que pressupõe o domínio da ciência e arte de influenciar positivamente colaboradores e equipas na concretização de objetivos previamente estabelecidos. Assim, a liderança refere-se ao facto de alguém agir com autoridade, a qual resulta da aliança entre o poder de influência pela argumentação e a capacidade de valorização dos talentos individuais e coletivo. Por tudo isto, os líderes, em situação de crise, atraem profissionais competentes e dedicados e formam equipas eficazes e comprometidas (Jardim, 2013).

Por fim, faz parte do perfil do empreendedor o saber **gerir as crises**, identificando as ameaças e ativando flexivelmente as estratégias mais adequadas para superar obstáculos e atingir objetivos (Jin et al., 2014; Partnership for 21st Century Skills, 2010; Shen & Cheng, 2020). Num mundo global e caracterizado pelas transformações exponenciais (Franco, 2020; Ismail, 2014), impõe-se aprender a lidar com o imprevisível e as mudanças drásticas. E tal exigência torna-se patente na tomada de decisão em curtos espaços de tempo e ao mesmo tempo que ocorrem as crises. Da perícia neste domínio depende, em grande parte, o futuro das sociedades, instituições e organizações.

CONCLUSÃO

Tendo em consideração os dados recolhidos neste estudo e a consequente análise, conclui-se que existe um modelo explicativo do perfil empreendedor em contexto de crise, distribuindo-se os seus traços em três dimensões, emocional, organizacional e comunicacional, conforme é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil empreendedor em contexto de crise

Traços emocionais	Traços organizacionais	Traços comunicacionais
Confiança	Espírito de iniciativa	Clareza
Conscienciosidade	Inovação e criatividade	Relação com os clientes
Concretização de ideias	Avaliação do impacto	Liderança
Gestão das crises		

Na **dimensão emocional** enquadram-se os traços da confiança, da conscienciosidade e da capacidade de concretização de ideias. Nesse sentido, torna-se relevante a inteligência emocional que se manifesta na confiança em si mesmo, na equipa e nos clientes, o que é tanto mais ou menos conseguido na medida em que são averiguadas e satisfeitas as necessidades reais de todos. Manifesta-se também na conscienciosidade, definida pela competência, ordem, sentido do dever, procura de êxito, autodisciplina e deliberação, como o revela o modelo universal dos Cinco Fatores (McCrae & Costa, 1997; Miroslava & Ondrej, 2018). E está patente também na capacidade de concretizar ideias, na inteligência prática (Sternberg, 2005), que permite começar e concluir projetos, resolver problemas e contribuir com mais-valias para a sociedade.

Na **dimensão organizacional** integram-se os traços do espírito de iniciativa, inovação e criatividade, e avaliação do impacto. Assim, pode-se afirmar que os empreendedores, não esperam que os acontecimentos ocorram, mas fazem acontecer o rumo dos eventos, tornando-se esta sua capacidade de iniciativa como que um catalisador que ativa a motivação para atingir metas e realizar projetos. Além disso, desafiam os pensamentos automáticos e procuram novos enquadramentos. Por isso mesmo assumem os riscos da inovação, estimulando a criatividade e a inovação como tópicos prioritários das políticas educativas, económicas e culturais. Por isso, a ciência da criatividade e da inovação tem ganho espaço nas práticas quotidianas das escolas, das organizações e da academia (Chua & Bedford, 2016; Huggins & Thompson, 2015; Kenney, 2018; Mumford, 2012). Acresce ainda neste domínio organizacional a capacidade de avaliar o impacto dos produtos desenvolvidos e dos serviços prestados, validando o que está a resultar mais e modificando o que não está.

Por sua vez, incluem-se na **dimensão comunicacional** os traços da clareza na comunicação, da relação positiva com os clientes e a capacidade de liderança. A clareza aponta para o que pretendem e para o modo como o comunicam. A relação com os clientes alude ao modo como estes são tratados (Jardim, 2010; Osterwalder et al.,

2015). Quando uma organização adota a perspectiva do cliente como um dos seus princípios orientadores centra-se na construção de boas relações que exigem qualidade nos produtos e serviços. Deste modo, a excelência na empatia garante, em parte, a sustentabilidade da carteira de clientes. Por sua vez, o traço da liderança refere-se ao facto de o sucesso de uma organização depender em grande parte do tipo de liderança vigente, o que pressupõe aptidões em áreas específicas como as da comunicação, influência, tomada de decisão e promoção da coesão.

Finalmente, a capacidade de gerir as crises distingue os empreendedores de sucesso na medida em que este traço habilita a refletir e agir estrategicamente de modo a sobreviver às vicissitudes, o que acontece somente aos melhor preparados para antever as adversidades e mais proativos na sua superação.

Na continuação desta investigação, propõe-se que este modelo seja utilizado no desenvolvimento de programas educativos e na construção de questionários sobre o perfil empreendedor. Desse modo, serão disponibilizados novos instrumentos para promover uma cultura marcada pela inovação e criatividade, e para fazer frente às crises que, com maior ou menor dimensão, continuarão indubitavelmente a fazer parte das sociedades humanas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adiandari, A. M., Yuliani, & Winata, H. (2019). Personality Traits, Entrepreneurial Self Efficacy And Financial Capability Effects On Entrepreneurial Intention. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(5C), 1004–1010.
- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: the entrepreneurship competence framework*. Publication Office of the European Union.
- Brannback, M., & Carsrud, A. (2016). *Fundamentals for Becoming a Successful Entrepreneur: From Business Idea to Launch and Management*. Pearson Education.
- Chell, E. (2008). *The entrepreneurial personality: A social construction* (2nd ed.). Routledge, Taylor & Francis Group.
- Chua, H. S., & Bedford, O. (2016). A Qualitative Exploration of Fear of Failure and Entrepreneurial Intent in Singapore. *Journal of Career Development*, 43(4), 319–334.
- Clark, T., & Hazen, B. (2017). *Modelos de Negócio para Equipas*. Dom Quixote.

- Clark, T., Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2016). *Modelo de negócio EU*. Dom Quixote.
- Cunningham, L. A. (2020). *Margin of Trust: The Berkshire Business Model*. Columbia Business School Publishing.
- de Bono, E. (2005). *O Pensamento Lateral. Um Manual de Criatividade*. Pergaminho.
- Dweck, C. S. (2014). *Mindset: A atitude mental para o sucesso*. Voagais.
- Flatau, P., Zaretzky, K., Adams, S., Horton, A., & Smith, J. (2015). *Measuring Outcomes for Helplines in the Community Sector in Western Australia* (Issue March). The University of Western Australia - Centre for Social Impact.
- Fortin, M.-F. (2003). *O Processo de Investigação: da concepção à realização*. Lusociência.
- Franco, J. E. (2020). *Europa ao Espelho de Portugal: Ideia(s) de Europa na cultura portuguesa*. Temas e Debates.
- Gladwell, M. (2008). *Outliers: a história do sucesso*. Dom Quixote.
- Huber, L., & Veldman, G. J. (2019). *Manual Thinking*. Casa das Letras.
- Huggins, R., & Thompson, P. (2015). Entrepreneurship, innovation and regional growth: a network theory. *Small Business Economics*, 41(2015), 103–128.
- Isaacson, W. (2015). *Steve Jobs*. Objectiva.
- Isaacson, W. (2016). *Os inovadores*. Porto Editora.
- Ismail, S. (2014). *Exponential Organizations*. Diversion Books.
- Jardim, J. (2010). *Programa de Desenvolvimento de Competências Pessoais e Sociais: Estudo para a Promoção do Sucesso Académico*. Instituto Piaget.
- Jardim, J. (2013). Relevância da promoção do empreendedorismo e das competências empreendedoras. In J. Jardim & J. E. Franco (Eds.), *Portugal Empreendedor: Trinta Figuras Empreendedoras da Cultura Portuguesa – Relevância dos Modelos para a Promoção do Empreendedorismo* (pp. 25–39). Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Jardim, J. (2019a). Biografias empreendedoras. In J. Jardim & J. E. Franco (Eds.), *Empreendipédia - Dicionário de Educação para o Empreendedorismo* (pp. 85–87). Gradiva.
- Jardim, J. (2019b). Competências Empreendedoras. In J. Jardim & J. E. Franco (Eds.), *Empreendipédia - Dicionário de Educação para o Empreendedorismo* (pp. 136–141). Gradiva.
- Jardim, J., & Franco, J. E. (2013). *Portugal Empreendedor: Trinta Figuras Empreendedoras da Cultura Portuguesa – Relevância dos Modelos para a Promoção do Empreendedorismo*. Imprensa Nacional Casa da Moeda.
- Jin, Y., Liu, B. F., Anagondahalli, D., & Austin, L. (2014). Scale development for

- measuring publics' emotions in organizational crises. *Public Relations Review*. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2014.04.007>
- Kahneman, D. (2012). *Pensar depressa e devagar*. Temas e Debates.
- Kenney, M. (2018). Silicon Valley: The DNA of an Entrepreneurial Region. In *Accelerators in Silicon Valley* (pp. 21–36). Amsterdam University Press.
- Kerr, S. P., Kerr, W. R., & Xu, T. (2018). Personality Traits of Entrepreneurs: A Review of Recent Literature. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 14(3), 279–356.
- Kožuch, A., & Jabłoński, A. (2019). *Trust Management: Key Factor of the Sustainable Organizations Embedded in Network*. MDPI.
- Lejeune, C. (2019). *Manual de Análise Qualitativa*. Instituto Piaget.
- McCallum, E., Weicht, R., McMullan, L., & Price, A. (2018). EntreComp into Action: get inspired, make it happen. In *Scientific and Technical Research Reports*. Publications Office of the European Union.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. J. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52(5), 509–516.
- McElroy, K. (2017). *Prototyping for Designers: Developing the Best Digital and Physical Products*. O'Reilly.
- Miroslava, B., & Ondrej, I. (2018). Personality traits in relation to the turnover intentions of the qualified employees in the manufacturing industry. *Individual & Society / Clovek a Spolocnost*.
- Moraes, G. H. S. M. de, Iizuka, E. S., & Pedro, M. (2018). Effects of Entrepreneurial Characteristics and University Environment on Entrepreneurial Intention. *Revista de Administração Contemporânea*, 22(2), 226–248.
- Mumford, M. D. (2012). *Handbook of Organizational Creativity*. Academic Press - Elsevier.
- OECD. (2019). *Trends Shaping Education 2019*. OECD Publishing.
- OECD, & European Union. (2020). *SME Policy Index: Eastern Partner Countries 2020: Assessing the Implementation of the Small Business Act for Europe*. SME Policy Index, European Union, Brussels/OECD Publishing.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadakos, T. (2015). *Criar propostas de valor*. Dom Quixote.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., & Papadakos, T. (2016). *Criar modelos de negócio* (7.^a). Dom Quixote.
- Partnership for 21st Century Skills. (2010). *Up to the Challenge: The Role of Career and*

- Technical Education and 21st Century Skills in College and Career Readiness. In *Up to the Challenge: The Role of Career and Technical Education and 21st Century Skills in College and Career Readiness*.
- Pearl, J., & Mackenzie, D. (2019). *O livro do porquê*. Temas e Debates.
- Politańska, J. (2014). *Best Practices in Teaching Entrepreneurship and Creating Entrepreneurial Ecosys*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Routamaa, V., Brandt, T., & Kakkuri, P. U. (2016). Personality of Finnish innovative entrepreneurs. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 29(1), 133. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2016.078015>
- Schmidt, S., Bohnenberger, M. C., Panizzon, M., Silvana Regina Ampessan, M., Toivonen, E., & Lampinen, M. (2018). Students entrepreneurial behaviour: an eight-construct scale validation. *International Journal of Entrepreneurship*, 22(2), 1–20.
- Serôdio, R., Lima, J. A., & Serra (Eds.), A. (2018). *Políticas e Práticas – Evidência e Capacitação: Medição de Impacto Social: Vol. II. Área Metropolitana do Porto*.
- Shen, H., & Cheng, Y. (2020). Scale Development for Stakeholder Responses in Crises: Centering on Stakeholders in the United Airlines Crisis. *Public Relations Journal*, 13(2), 1–18.
- Shirokova, G., Osiyevskyy, O., & Bogatyreva, K. (2016). Exploring the intention–behavior link in student entrepreneurship: Moderating effects of individual and environmental characteristics. *European Management Journal*, 34(4), 386–399.
- Sternberg, R. (2005). *Inteligência de sucesso*. Ésquilo.
- Tack, L., Simon, M., & Jiang, R. J. (2017). The Role of Trust in Social Entrepreneurship: A Case Study of Global Brigades. *New England Journal of Entrepreneurship*, 20(1), 46–59.
- Thagard, P. (2010). How Brains Make Mental Models. In *Studies in Computational Intelligence* (pp. 447–461). Springer.
- Trindade, S. D., Moreira, J. A., & Jardim, J. (2020). *EntreComp: Quadro de Referência das Competências para o Empreendedorismo*. Theya Editores.
- Zander, B., & Zander, R. S. (2000). *Art of Possibility: Transforming Professional and Personal Life*. Harvard Business Review Press.

PERFIL ACADÉMICO E PROFISSIONAL DO AUTOR

Jacinto Jardim. Com Doutoramento em Ciências da Educação (Univ. Aveiro, 2007), Mestrado em Ciências da Educação (UCP, 2003), Licenciatura em Ciências da

Educação (Pontificia Università Salesiana, 1996). É investigador na Univ. Aberta. A sua investigação tem versado sobre educação para o empreendedorismo, soft skills e programas de intervenção. Publicou 10 artigos em revistas especializadas, 37 capítulos de livros e 18 livros. É o diretor do GabEEC – Gabinete de Educação para o Empreendedorismo e Cidadania, CIDH – Univ. Aberta.

Universidade Aberta
Rua do Amial, 752
Porto

OS NOVOS CONCEITOS DE MUDANÇA: A LIDERANÇA ESPIRITUAL NAS ORGANIZAÇÕES
THE NEW CONCEPTS OF CHANGE: SPIRITUAL LEADERSHIP IN ORGANIZATIONS

Manuela Teixeira; Elisete Martins

ISLA Gaia

mmanuela.costateixeira@gmail.com; elisete.martins@islagaia.pt

Resumo

A crescente pressão a que as organizações estão sujeitas nas últimas décadas, provocada por mudanças contínuas, remete-nos para a urgência destas se desvinculem de métodos tradicionais já obsoletos e adotarem novos modelos, ajustados à contingência a que estão sujeitas, tornando as suas práticas mais flexíveis, descentralizadas e com foco em sinergias obtidas através do trabalho em equipa. Por conseguinte, para que estas mudanças possam ocorrer, torna-se imperativo alterar o tipo de liderança que tem vindo a ser exercida.

No âmbito de um novo paradigma organizacional, a par das preocupações com as necessidades dos indivíduos, surge a liderança espiritual. Tem vindo gradualmente a ser objeto de investigação por parte de académicos, uma vez que quando operacionalizada, tem produzido resultados surpreendentes e tornou-se alvo de interesse para várias áreas, nomeadamente, a da gestão. Decorrente da preocupação com as sociedades atuais e com os indivíduos que a compõem, é defendido que a liderança espiritual é capaz de influenciar a vida das pessoas, a sua felicidade, o comprometimento com as organizações e a sua realização profissional e pessoal.

Este estudo tem como objetivo provocar uma reflexão crítica sobre a temática de novos conceitos de mudança nas organizações, nomeadamente, a liderança espiritual, realçando que este tema prima pela pertinência e pela utilidade pública e social. Em termos metodológicos, o estudo assume ainda um caráter embrionário, pelo que constitui uma revisão literária que poderia, no futuro, ser o mote para o desenvolvimento de um estudo prático.

Palavras-chave: Gestão, Mudança, Organizações, Liderança Espiritual.

Abstract

The growing pressure that has subjected organizations in the last decades caused by continuous changes reminds us of the urgency of these to detach themselves from old obsolete methods and adopt new models, adjusted to the contingency, which can become their practices more flexible, decentralized and focused on synergies obtained through teamwork. Therefore, to make these changes happen, it is imperative to change the type of leadership that has been exercised.

Within the scope of a new organizational paradigm, along with concerns about the individuals' needs spiritual leadership emerges as a good solution, however. It has gradually been the object of research by academics in many domains and areas, namely in management, where it has produced surprising results and has become a target of interest. Due to the concern with current societies and their individuals, it is argued that spiritual leadership can influence people's lives, their happiness, commitment to organizations and their professional and personal fulfillment.

This study aims to manage a critical reflection on the new concepts of change in organizations, namely, spiritual leadership, which is a socially relevant and useful theme. Methodologically, the study takes on an embryonic character, so it consists of a literary review that could, in the future, be the introduction of an empirical study.

Key Words: Management, Changing, Organizations, Spiritual Leadership.

As mudanças organizacionais na atualidade ocorrem de forma veloz, devido ao contexto económico, político e tecnológico. Consequentemente, a capacidade de adaptação tornou-se um diferencial competitivo, sendo que as empresas encaram este complexo desafio com muita seriedade, de forma a agilizarem processos, tornando-se mais resilientes e flexíveis, para conseguirem lidar com diferentes turbulências que emergem num mercado cada vez mais global. Neste processo de transformação organizacional, urge que a gestão de topo tome decisões no que concerne às suas estratégias, de modo a poderem adaptar-se mais facilmente a novos cenários competitivos, procurando caminhos que lhes permitam a sustentabilidade nos nichos de mercado a que pertencem, procurando garantir a continuidade do seu ciclo de vida.

A liderança tem o papel crucial de indicar o caminho, de desenvolver junto das pessoas modelos de gestão que promovam o bem-estar dos trabalhadores e, naturalmente, o seu compromisso, desempenho e produtividade. Neste sentido, surge a necessidade de abordar a espiritualidade nas organizações como modelo de gestão. Na conceção deste novo paradigma, a responsabilidade dos líderes vê-se, de facto, acrescida. Contudo, as organizações devem trabalhar a sua essência, procurando uma versão mais holística, procurando mostrar preocupação com as quatro dimensões que constituem a plenitude do ser humano: i) corpo; ii) mente, iii) coração, iv) espírito (Moxley, 2000). A liderança que demonstra esta preocupação e que permite uma contínua transformação das organizações é designada por liderança espiritual, e caracteriza-se pela consideração das necessidades dos indivíduos, sobretudo as espirituais, que não se veem atendidas por outros tipos de liderança (Fry, 2003).

O objetivo deste trabalho prende-se com a necessidade de provocar a reflexão, através de uma revisão da literatura robusta, sobre o conceito da liderança espiritual, proporcionando uma definição académica sustentada nos processos de mudança que têm ocorrido no mundo organizacional, bem como o impacto da sua utilização em metodologias de gestão. Pretende-se ainda verificar de que forma este novo olhar sobre a espiritualidade e as suas práticas podem contribuir positivamente para a realização pessoal, profissional e para o comprometimento organizacional.

NOVOS CONCEITOS DE MUDANÇA

O mundo atual reporta-nos para uma sociedade de organizações, que têm o poder de sinalizar um contributo positivo na conquista de um mundo mais justo, a partir do tipo de liderança adotado.

Impulsionadas por um clima de permanente incerteza e de pontuais momentos de crise no contexto económico, as empresas veem-se estimuladas a trabalhar a competitividade e a inovação, impondo aos seus líderes exímias capacidades de direção, sentido e exemplo (Luthans & Avolio, 2003). Isto faz dos profissionais, enquanto capital humano, um instrumento essencial na *performance* das organizações e, sobretudo, no seu sucesso, para o qual o bem-estar e motivação dos colaboradores são preponderantes (Gardner, Coglisser, Davis, & Dickens, 2011).

O desafio consiste em, como sustentam Sptizmuller e Ilies (2010), encontrar gestores capazes de conduzir as organizações até um patamar economicamente sustentável e com envergadura ética, ou seja, atingindo resultados, mas considerando sempre a posição e a importância dos recursos humanos nesse processo. Tal pressupõe que o clima organizacional se afigure tanto moral e positivo, quanto saudável, transparente e íntegro (Vilaça, Mónico & Castro, 2012).

Neste sentido, na senda de Gardner e colaboradores (2011), faz falta às organizações o líder autêntico, que se transforma num modelo quando consegue estabelecer um compromisso com a integridade, mas também com o desenvolvimento dos seus colaboradores e com o contentamento dos clientes. Daí surge o conceito de liderança autêntica, que resulta de um profundo e contínuo processo de autoconhecimento e autorregulação (Toor, Ofori & Arain, 2007), sendo este construto imprescindível para a íntima compreensão da liderança espiritual.

Pressupõe-se, para a figura de líder autêntico, que seja capaz de liderar encabeçando uma postura íntegra, transparente, reveladora dos seus próprios valores, crenças e opiniões, mas acima de tudo contribuindo para a ressignificação do espaço de trabalho e transmitindo aos seus liderados esse direcionamento autêntico (Walumbwa, Avolio, Gardner, Wernsing & Peterson, 2008). Por outras palavras, o líder autêntico promove nos seus colaboradores capacidades psicológicas positivas, assim como um clima de trabalho cimentado em pressupostos éticos organizacionais, evitando os espaços insalubres que cedem sem resistir às pressões económicas, à sobrecarga de trabalho e à dificuldade de conciliação da vida pessoal/familiar e profissional, descurando oportunidades de progressão de carreira e processos tão valiosos no percurso de uma organização como a avaliação de desempenho, a comunicação e o *feedback* e a remuneração (Vitória, 2010).

Para que a liderança espiritual chegue aos corações, às mentes e ao espírito dos colaboradores, os líderes têm que tomar consciência do seu verdadeiro papel nas

empresas e na sociedade, pressupondo-se que, na sua operacionalização, refutem o desejo de exercer o poder para serem servidos.

Uma liderança baseada na espiritualidade possui seguidores espontâneos que veem a autoridade e não o poder. Quando o poder é utilizado, as pessoas agem por “obrigação”. Por outro lado, quando a autoridade é manifestada, as pessoas agem por “vontade própria”. Este é o único meio para contar com o coração, a mente e o espírito dos profissionais.

Zohar e Marshall (2005) partilham a observação do mundo dos negócios de forma peculiar, dividindo-o em duas vertentes: i) a dos lucros; ii) a dos valores. Na primeira vertente subsiste o desejo e a ambição de potenciar resultados, dos quais advirão os lucros, pelo que a ação organizacional se pauta pelo material, nada há de mais importante além do dinheiro e do materialismo. Por outro lado, a segunda vertente prima por uma cultura organizacional em prol do bem comum, enfatizando o valor da espécie humana, quer no presente, quer no futuro, sendo por isso também apologista da sustentabilidade do planeta. Por conseguinte, é nesta visão que se encontra o Capital Espiritual (Zohar & Marshall, 2005).

No domínio da espiritualidade organizacional, os colaboradores buscam encontrar-se, revelar o seu eu e sentir que a sua atividade profissional é percecionada como significativa. Quando o logram, os indivíduos veem despertar novos sentimentos face ao seu contexto laboral, nomeadamente, um impacto positivo que se prende com a estimulação do otimismo, da esperança, da resiliência e da autoconfiança no clima organizacional, já que se crê que estes estados emocionais positivos estão associados a um melhor desempenho dos profissionais (Luthans, Avolio, Avey & Norman, 2007). Entretanto, estudos empíricos encontraram uma relação positiva entre este contexto e a produtividade (Usman & Danish, 2010), decorrente da motivação, da criatividade e de menos stress, o comprometimento com o local de trabalho (Rego & Cunha, 2008) e o envolvimento e satisfação com o cargo desempenhado (Noor & Arif, 2011), o que culmina em resultados atingidos mais rápida e eficazmente. Deste modo, a espiritualidade é vista como promotora de satisfação e de comprometimento organizacional, supondo o aumento do otimismo, de esperança, confiança, motivação e satisfação dos colaboradores, que influenciam positivamente a resiliência face aos obstáculos e incrementam o capital psicológico individual (Walumbwa, Luthans, Avey & Oke, 2009), além de potenciar a inclusão, levando a uma maior perceção de integração (Cottrill, Lopez & Hoffman, 2014).

Vendo os seus valores pessoais respeitados e concordantes com os da própria organização, os colaboradores representam aquilo que vários autores, como Luthans e colaboradores (2007) designaram por capital psicológico positivo, que resulta num recurso organizacional tão ou mais importante do que o capital social ou mesmo do que o capital financeiro.

Butts (1999) utiliza o termo “realização pessoal” quando se refere ao crescimento e desenvolvimento humano como resultado do trabalho. As pessoas sentem necessidade de ser úteis e, portanto, reconhecidas na sua atuação com e para o mundo. Isto significa trocar o falar pelo fazer, dar exemplo de ação e coragem.

A espiritualidade nas organizações contempla então um novo mundo do trabalho, com contextos humanistas, que tornam possível a criação de condições de alinhamento entre os objetivos da organização e os do próprio colaborador, de uma forma individual e coletiva, pois como entende Fry (2003), o propósito da liderança espiritual tem em vista acrescentar visão e valor a toda a equipa estratégica e ao nível individual, que resultam em níveis mais elevados de comprometimento organizacional e produtividade. Quando estamos a atuar sobre a dimensão espiritual, os problemas individuais são substituídos por soluções coletivas, em que abraçamos uma postura mais positiva. Todas as questões das áreas nas organizações são trabalhadas de uma forma mais transparente, fortificando o sentimento de pertença.

Fala-se, portanto, de um conceito que abrange estruturas organizacionais mais saudáveis e inspiradoras, onde o trabalho dos colaboradores adquire significado e onde os líderes são norteados por valores sólidos, havendo um sentimento de ligação entre todos (Poole, 2009).

Ao longo dos tempos, a espiritualidade deixa de ser tabu e passa a ser um tema presente e de extrema importância na vida e na liderança das organizações.

Existem inúmeros trabalhos que abordam a importância da liderança espiritualizada, designadamente o de Duchon e colaboradores (2005), que sustenta que o papel dos líderes acarreta a responsabilidade de alimentar a espiritualidade no ambiente corporativo, o que está a começar a surgir. Cacioppe (2000, p. 48) *apud* Dent *et al.* (2005, p. 627), por sua vez, alega que “os líderes têm um papel central na evolução da integração da espiritualidade no trabalho e em incutir um sentido espiritual no indivíduo, na equipa e no nível organizacional”.

Analisando o histórico de organizações, Oliveira (2010) evidencia três tipos de empresas: i) o primeiro tipo vive a era do conhecimento; ii) o segundo aplica o conhecimento; iii) o terceiro vive a era da espiritualidade. Neste âmbito, segundo o autor,

o primeiro tipo ainda não despertou para a realidade da era das habilidades pessoais, mantendo-se voltado para o passado. O segundo tipo de empresa aplica o conhecimento, descobrindo que as habilidades pessoais tornam o papel das pessoas e o seu trabalho diferenciado. O terceiro tipo de empresa pode ser considerado como a empresa do futuro, aquela que vive a era da espiritualidade, tendo as melhores pessoas para se adaptarem e gerarem mudanças. Esta valoriza o conhecimento, as habilidades e ferramentas pessoais, tratando cada ser como único e espiritual, que, como tal, deve ser valorizado.

Kim e Mauborgne (1998) abordam a possibilidade de a espiritualidade permitir ao indivíduo sentir-se encarecido como ser humano intelectual e emocionalmente válido, e não apenas um recurso. Nos dias de hoje, com o aumento de *turnover* e *burnout*, a dimensão da realização pessoal ganha um novo peso, pois pode ser fator fundamental para contrariar esta tendência, bem como a desmotivação por vezes presente no trabalho.

Em suma, de acordo com estes conceitos e esta necessidade de mudança global ao nível das organizações, cabe aos líderes servir, incentivar, reconhecer, parabenizar e apoiar as pessoas no entendimento da importância do seu trabalho na vida e nas organizações. É esta figura sobre a qual recai a responsabilidade de resgatar talentos soterrados por acúmulo de egos, ou mesmo desprezados pela perda da autoestima, algo que se torna ação prioritária da liderança espiritualizada. Esta, certamente, não é tarefa fácil, mas o líder com foco espiritual sabe que não a pode encabeçar sozinho e, portanto, o primeiro passo para a concretização da mudança é saber pedir ajuda. É necessário trabalhar cada vez mais com discernimento, a confiança e lealdade nas pessoas e nos valores da empresa, para capacitar as pessoas para a mudança, transformar a competência e o planeamento de objetivos ativos na empresa, para que todos se sintam motivados. A modernidade continuará a evoluir nas tecnologias, nas informações e inovações, mas a grande diferença para sustentar este avanço será cumprir o desafio de convenceremos cada vez mais a liderança a atuar com o foco espiritual. Caso contrário, estaremos a incentivar o homem-hora ao invés do homem-espírito.

LIDERANÇA ESPIRITUAL

O tema “liderança” tem sido objeto de diversas análises e estudos ao longo do tempo. Embora a literatura não reúna consenso na definição de liderança, e concretamente de

liderança espiritual, há um ponto de convergência, que se prende com a conceção de liderança como um processo de influência, mediante o qual se motiva os membros do grupo, estimulando-os a realizar e a partilhar tarefas com vista na obtenção de determinados resultados e no cumprimento de objetivos, contribuindo de um modo conjunto para o sucesso da organização e dos seus membros (Lousã, 2013).

Como vimos anteriormente, no esboço de novas conceções de liderança não se pode descurar o papel de líder que, para Barreto e colaboradores (2013), tem um papel de suma importância para a cultura organizacional, pois cria, mantém ou muda os tipos particulares de cultura numa organização, realizando a sua gestão. É fulcral que o líder se disponha a desenvolver as suas competências, sobretudo para se colocar ao nível de cada indivíduo, com a finalidade de ser equitativamente entendido pelo outro. Isso pressupõe que desenvolva a sua inteligência espiritual, pois ao fazê-lo, estará a desconstruir e a libertar o seu “ego” das suas opiniões e crenças apenas, tornando-se versátil, livre e desimpedido para escutar.

Salienta-se, além disso, a importância da versatilidade na liderança, que permitirá aos indivíduos um aperfeiçoamento e expansão advindo da capacidade de usar todas as três inteligências: a intelectual, a emocional e a espiritual, as três inatas ao ser humano. Do ponto de vista da liderança espiritual, um líder espiritualmente inteligente afigura-se como uma pessoa inspirada pelo desejo de servir, responsável por transferir visão e valores mais altos e principalmente por lhes mostrar como usá-los. É uma pessoa que inspira as outras, à luz do que o foram, por exemplo, Nelson Mandela ou Mahatma Gandhi, ou do que é, no mundo dos negócios, Richard Branson, afeto aos problemas do meio ambiente e da comunidade. Entre as várias características das organizações espirituais, Neal (2013) destaca quatro, nomeadamente: i) a preocupação pela sustentabilidade do planeta; ii) a responsabilidade social; iii) o forte compromisso com a comunidade; iv) a adoção de processos de tomada de decisão focados no bem comum, ao invés da maximização do lucro a curto prazo.

Neste sentido, Zohar (2005) identifica dez qualidades comuns às pessoas espiritualmente inteligentes, que se relacionam com a prática e estimulação de um autoconhecimento profundo; a orientação por valores; a capacidade de encarar e utilizar a adversidade; o carácter holístico, totalizante; a celebração da diversidade; a independência; o constante questionamento; a capacidade de colocar as coisas num contexto mais amplo; a espontaneidade e a compaixão. Alguns destes são vistos por Zohar & Marshall (2005), aos quais acrescentam, com vista num elevado nível de

Capital Espiritual, a autopercepção, a habilidade para se reestruturar, a humildade e a vocação.

Desta forma, as habilidades ou atributos de liderança, como afirmam Goh, Hartle & Brodie (2011), são uma combinação de traços e habilidades, com alguns elementos de liderança que podem ser treinados ou aprendidos, natos ou inatos, pois alguns nascem com a pessoa e outros são adquiridos e desenvolvem-se conforme o seu crescimento. Não sendo nosso objetivo usar aqui qualquer partidarismo religioso ao abordar o tema sobre a liderança espiritual, a palavra “espírito” não subentende no estudo uma conotação “religiosa”, pois é muito comum relacionarmos “religiosidade” à religião. Pelo contrário, essa “espiritualidade” é um nível superior da consciência em gestão. Enquanto a religião tende a ser associada a uma série de ritos e rituais particulares, a espiritualidade presume que, no ser humano, exista algo de sublime e venerável, que não é, no entanto, dogmático ou exclusivo (Marques, Dhinam & King, 2005). Dentro desta perspectiva, o teólogo Ed René Kivitz (2012) apresenta cinco características de uma empresa espiritual: i) *Utopia*: que expressa a sua razão de ser traduzido pela sua missão e visão. Ela vê algo maior que o lucro, está ao serviço de algo maior do que os seus acionistas e acredita no que faz, podendo alterar a ordem social e beneficiar pessoas; ii) *Ethos*: a autoridade espiritual é a fonte de sua ética (teoria) e posturas morais (comportamento); iii) *Oikos*: palavra grega que pode ser traduzida por “casa” ou “família ampliada” e que, como tal, envolve a família nuclear, mas também os seus empregados, nas sociedades antigas. A empresa espiritual vê-se nesta condição, a casa dos seus colaboradores; iv) *Poiésis*: a empresa que procura entender o grau de satisfação e realização de seus colaboradores. Cada um é o criador de sua criatura, todos fazem parte da arte criadora da empresa; v) *Práxis*: Como a empresa percebe a sua contribuição para com o mundo, a sua capacidade de fazer diferença por meio daquilo que é.

Partindo do exposto até então, são múltiplas as perspectivas teóricas que se debruçam sobre esta temática e enquadram estes novos paradigmas. Jack Welch (2005) mostra como hierarquizar as competências e fazer com que cada pessoa se autoanalise, avaliando os seus indicadores internos, aos quais chamaríamos de *auto feedback*, ou seja, uma resposta a si mesmo. São estes processos avançados nas nossas atividades de raciocínio que nos dão as possibilidades “transcendentais” de autoconhecimento, auto motivação, autoconfiança e de autogestão.

Howard Garder (1983) apresentou a ideia dos conceitos de inteligência intrapessoal, ou seja, a capacidade de compreender a si mesmo e de apreciar os próprios sentimentos,

medos, motivações e de inteligência interpessoal, que compreende a capacidade de compreender as intenções, motivações e desejos dos outros.

Daniel Goleman (1996) crê que possuímos duas mentes e dois tipos de inteligência: a Racional e Emocional, cabendo a nós, indivíduos, procurar o equilíbrio em ambas.

Na pirâmide das necessidades de Maslow (1908-1970), o autor estabelece cinco níveis de necessidades do ser humano. Na base, temos as necessidades fisiológicas e no vértice a autorrealização. Na atualidade, é possível visualizar nessa mesma pirâmide a sua forma invertida. O vértice é a base, onde os valores para as necessidades básicas teriam menor peso, e onde podemos constatar que a área de maior importância é a autorrealização.

Ken Blanchard (2005) refere que o líder servidor compartilha, envolve, transmite, delega, conversa, aconselha, direciona, orienta, ensina, ouve, convive e serve, pelo que "(...) Acreditar no seu potencial é uma qualidade de liderança fundamental..." (p. 23).

Jones (2006) propõe um comportamento pleno de autoconhecimento e autoconfiança inspirador para toda a sua equipa. A liderança espiritualizada evidencia a promoção de muita conversa, resiliência excessiva e carência de resultados, o que não é consensual, pois o que vai determinar o resultado é a reciprocidade dos liderados, é o facto de partilharem da mesma visão, missão, objetivos e valores.

Para J. Oswald Sanders (1985, p. 62):

O líder impaciente para as fraquezas dos seus liderados terá uma liderança deficiente. A evidência da nossa força não está no facto de podermos correr à frente. Mas de estarmos dispostos a adaptar o nosso passo mais rápido ao passo moroso do mais fraco, sem que isso prejudique a liderança.

Rick Warren (2005, cap. IV) preconiza que "(...)Um líder espera oposição... Não há oportunidade sem oposição... A maior motivação da vida não é externa nem a interna, mas a eterna... Os grandes líderes veem tanto o real como o irreal..."

Segundo Zohar e Marshall (2006), o capital espiritual deve ser concebido como um novo paradigma capaz de causar melhorias, sem qualquer ênfase religiosa. Pressupõe o uso dos três tipos de inteligência, a racional, a emocional e a espiritual, o que pode ditar o êxito dentro e fora de nós mesmos. É combinar um conjunto de fatores que compreendem, entre outros, equilíbrio, foco, gestão, organização, planeamento, ética, bem-estar e autorrealização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em jeito de síntese, somos treinados para conquistar e vencer os opositores, independentemente de serem ou não da mesma equipa. Esta oposição do ego muda o despertar de cada um, de si mesmo. O autoconhecimento é esse acordar para as novas descobertas.

Do exposto, parece ficar claro que a liderança espiritual não deveria apresentar uma dicotomia, mas sim uma continuidade. Ou seja, promover essa rotura de continuidade e o entendimento ainda suprimido de líderes ao liderar pessoas, ideias e opiniões com uma visão limitada.

Um líder age na certeza de que os seus propósitos e convicções são vistos apenas por ele, e que precisa de fazer com que outros acreditem nessa mesma visão.

Existem evidências de que as organizações começam a reconhecer que ao lidar com o lado espiritual dos seus colaboradores, vão obter uma melhor *performance* dos mesmos. Benefiel (2010) refere que as organizações demonstram cada vez mais um interesse crescente sobre espiritualidade no seu seio, o que se deve ao próprio contexto de trabalho em termos de produtividade, comportamentos, comprometimento e satisfação. Pensar o espiritual é ver o ser humano na sua totalidade, o que inclui o seu ambiente de trabalho. Numa sociedade complexa, isto estende-se ao papel da liderança, mas também aos ambientes. Por isso, a espiritualidade individual por um lado, tem surgido como resposta à hipervalorização do dinheiro que alimenta a sede de muitas empresas e, por outro, como uma via alternativa para lidar com os receios associados às pressões típicas do mundo laboral. Contudo, muitas organizações ainda não despertaram para este novo modelo, pelo que urge assumir um papel proactivo com um propósito geracional que reside na humanização da sociedade. A construção de uma sociedade inclusiva, mais atenta igualitária e pacífica passa pela conceção de liderança espiritual, que ainda não se tornou global devido ao contexto conturbado do mundo dos negócios, povoado por incertezas que se tornam maiores a cada dia, devido à globalização da economia e da tecnologia, que nos remetem para uma cultura única. Reconhecendo-se que existe carência de abordagens que possam contribuir para uma estabilidade emocional e material, com respeito pela identidade cultural e organizacional.

Para além do racional e do social, é na dimensão espiritual que aprendemos a conviver com a multiplicidade e a estimular a liberdade, a esperança, a compaixão, a humildade

e o amor genuíno. Significa acreditar que estamos todos no mundo com um propósito, para a realização de algo que transcende o material e que dá sentido à vida.

Em suma, as instituições estão a aprender as particularidades que são pertinentes para o ser humano, ou seja, a instituição pensa, sente, age, e assim sendo, também ela é espiritualizada. Tudo isto acontece pela necessidade de termos ambientes saudáveis, que nos permitam o bem-estar, dentro da lógica da sustentabilidade. Lógica esta que parte de um conceito que trata o ambiente de forma holística, onde o todo é contemplado, considerando os sistemas que este todo abrange. É uma lógica de interação interdependente.

REFERÊNCIAS

Barreto, L.M.T.S. et al. (2013) Cultura organizacional e liderança: uma relação possível? *R. Adm.*, 48, n. 1.

Benefiel, M. (2010). Methodological Issues in the Study of Spirituality at work, *Spirituality and Business*.

Blanchard, K. (2005). *Lidere como Jesus*, Rio de Janeiro: Ed. Sextante.

Butts, D. (1999). Spirituality at Work: an Overview. *Journal of Organizational Change Management*, 12, 4, 328-331.

Cacioppe, R. (2000). Creating spirit at work: Re:visioning organization development and leadership – Part I, *Leadership and Organization Development Journal*, 21, 1.

Cottrill, K., Lopez, P. D., & Hoffman, C. C. (2014). How authentic leadership and inclusion benefit organizations. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 33(3), 275-292.

Goleman, D. (1995). *Inteligência Emocional*. 20. Ed. Rio de Janeiro: Objetiva.

Dent, E. B., Higgins, M. E., Whaff, D.M. (2005), Spirituality and leadership: an Empirical Review of Definitions, Distinctions, and Embedded Assumptions, *The Leadership Quarterly*, 16, 5, 625.

Duchon, D., & Plowman D. A. (2005), Nurturing the Spirit at Work: Impact on Work Unit Performance, *Leadership Quarterly*, 16, 5.

Fayol, H. (1990). *Administração Industrial e Geral* (10.ed.). São Paulo: Atlas.

Fry, L. (2003). Toward a theory of spiritual leadership, *The Leadership Quarterly*, 14, 693-727.

Gardner, H. (1983). *Estruturas da Mente*. Artes Médicas.

Gardner, W. L., Coglisier, C. C., Davis, K. M., & Dickens, M. P. (2011). Authentic leadership: A review of literature and research agenda. *The Leadership Quarterly*, 22(6), 1120-1145.

Goh, S.; Hartle, T. & Brodie, M. (2011). *Perspectives on Leadership Concepts by Engineering Academics*. 41º ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference.

Jones, L. B. (2006). *Jesus, o Maior Líder Que já Existiu*. Rio de Janeiro: Ed. Sextante.
Kim, W. C. & Mauborgne, R. (1998). Procedural justice on strategic decision making, and the knowledge economy, *Strategic Management Journal*, 19, 323-338.

Kivitz, Ed René. (2012). *O profissional Espiritual*. Obtido em 28 do 04 de 2020, de <http://vimeo.com/50558606>.

Lousã, E. P. (2013). *Liderança empreendedora e cultura de inovação em organizações de base tecnológica e análise comparativa entre setores de atividade*. Tese de doutoramento. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

Luthans, F., & Avolio, B. J. (2003). Authentic Leadership: A Positive Developmental Approach. In K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (Eds.), *Positive Organizational Scholarship* (241–261). San Francisco: Barrett-Koehler.

Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60, 541-572.

Marques, J., Dhiman, S., & King, R. (2005). Spirituality in the workplace: Developing an integral model and a comprehensive definition. *The Journal of American Academy of Business*, 7(1), 81-91.

Miller, S. (2003). *Liderança espiritual*. Ed. Vida.

Moxley, R. S. (2000). *Leadership and Spirit*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Neal, J. (2013). *Handbook of Faith and Spirituality in the Workplace: Emerging Research and Practice*. New York, NY: Springer.

Noor, S., & Arif, S. (2011). Achieving job satisfaction via workplace spirituality: Pakistani doctors in focus. *European Journal of Social Sciences*, 19(4), 507-515.

Oliveira, A. (2010). *Espiritualidade na empresa*. S.Paulo: Butterfly.

Poole, E. (2009). Organisational spirituality: A literature review. *Journal of Business Ethics*, 84, 577-588.

Rego, A., & Cunha, M. P. (2008). Workplace spirituality and organizational commitment: An empirical study. *Journal of Organizational Change Management*, 21(1), 53-75.

Sanders, J. O. (1985). *Liderança espiritual*. Ed. Mundo Cristão.

Spitzmuller, M., & Ilies, R. (2010). Do they (all) see my true self? Leader's relational authenticity and followers' assessments of transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 19(3), 304-332.

Taylor, F. W. (1990). *Princípios de Administração Científica* (8ª ed.). São Paulo: Atlas.

Toor, S. R., Ofori, G., & Arain, F. M. (2007). Authentic leadership style and its implications in project management. *Business Review*, 2(1), 31-55.

Usman, A., & Danish, R. Q. (2010). Spiritual consciousness in banking managers and its impact on job satisfaction. *International Business Research*, 3(2), 65-72.

Vilaça, I., Mónico, L., & Castro, F. (2012). Da espiritualidade organizacional ao capital psicológico individual: Qual o papel da liderança autêntica? *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(4), 281-289.

Vitória, A. T. (2010). *Liderança autêntica, emoções positivas e empenhamento: Estudo empírico*. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), 89-126.

Walumbwa, F. O., Luthans, F., Avey, J. B., & Oke, A. (2009). Authentically leading groups: The mediating role of collective psychological capital and trust. *Journal of Organizational Behavior*, 32, 4-24.

Warren, R. (2005). *Como um líder motiva, Liderança com Propósitos*. Ed. Vida.

Welch, J. (2005). *Paixão por Vencer, a Bíblia do Sucesso*. Ed. Campus Elsevier.

Zohar, D. (2005). Spiritually intelligent leadership. *Leader to Leader Journal*, 38, 45-51.

Zohar, D., Marshall, I. (2005). *Spiritual capital: Wealth we can live by*. USA: BerrettKoehler Publishing.

Zohar, D. & Marshall, I. (2006). *Inteligência Espiritual*. RJ:Ed. Best Seller.

UMA ANÁLISE SEMIÓTICA DO DESTINO TURÍSTICO DE SANTARÉM A SEMIOTIC ANALYSIS OF THE TOURISTIC DESTINATION OF SANTARÉM

Rui Carvalho;

*UI&D – ISLA Santarém;
GOVCOPP, Universidade de Aveiro
rui.carvalho@isla.santarém.pt*

Resumo

A análise semiótica constitui uma das várias formas de análise qualitativa e pode ser definida comumente, como o estudo de sinais e imagens com o objetivo especial de descobrir o significado das imagens e dos principais temas presentes em textos. No que diz respeito ao turismo, essa técnica de pesquisa tem sido utilizada para compreender como o significado está a ser transmitido através de estratégias promocionais em destinos por instituições públicas de turismo, organizações de marketing e o setor privado. Também pode ser utilizada para compreender a experiência vivida em um destino específico para usar as mensagens certas e atrair turistas potenciais.

A revisão da literatura permitiu ao autor discernir duas principais abordagens ontológicas e epistemológicas da pesquisa em semiótica do turismo: a) as abordagens de Berger em 2004 e Urry em 2002, baseadas no sistema de sinais de Baudrillard presente no seu trabalho de 1956, onde a prática do turismo é comparada "principalmente" a oportunidades de fotos para turistas, onde lugares icônicos e atividades turísticas são resultado de resquícios culturais inventados e acessados através de pontos de venda tendenciosos, conforme mencionado por Ribeiro, em 2011. Em outras palavras, o que resta à fruição turística é algo inautêntico, que não representa totalmente a cultura de um destino e b) a visão desempenho versus peregrinação, baseadas na diferença semiótica saussuriana e peirceana, de acordo com o trabalho de Knudsen e Rickly-Boyd em 2012, onde o turista confronta locais turísticos, criando uma imagem na sua mente que é necessário compreender. Esse processo contrasta com o conhecimento acumulado codificado e tácito e a interpretação do sinal (local turístico ou atividade turística). Esse processo levará a uma ação apropriada ou não.

A interpretação semiótica pode ser feita através de uma reconceptualização estendida entre a análise de informações textuais (textos, narrativas, termos e discursos) e a análise de informações visuais (cenário, histórico, representação e relação entre moradores e fotos de turistas) de acordo com a pesquisa de Kress e Van Leeuwen em 1996 e 2001 e analisada por Tresidder, em 2011. A semiótica pode ser utilizada para analisar filmes, jornais, artigos de revistas, cartões postais, folhetos, panfletos e guias de viagem, além de uma presença quase ilimitada de fontes de informações turísticas on-line, na busca de repetições de padrões de palavras, termos, cores e imagens, para que possamos ver o que é identificado como significativo por um sistema representativo. Como Tresidder mencionou em 2011, o marketing da semiótica do turismo depende muito do uso de sinais e imagens para adicionar significado aos destinos, ao marketing ou para explicar os destinos ou a experiência que podemos esperar no destino.

A pesquisa semiótica no turismo foi desenvolvida em relação à correspondência fotográfica antes e depois da viagem, analisando imagens dominantes com capacidade de atrair turistas a recursos culturais e naturais icônicos de um destino, a frequência de certos sinais e imagens presentes em materiais turísticos promocionais, a autenticidade e a representação de moradores e turistas, entre outros. Algumas lacunas na pesquisa da semiótica do turismo apontadas pelos autores (por exemplo Ribeiro, 2011) são os poucos estudos empíricos desenvolvidos com resultados gerenciais reais, a serem usados por Institutos de turismo, DMOs e as várias empresas de turismo. Os profissionais de turismo devem ser questionados sobre a "imprecisão das representações dos média" nas suas respectivas regiões turísticas e se isso corresponde aos seus próprios negócios on-line e off-line de marketing e turismo.

O objetivo deste resumo alargado é desenvolver uma pesquisa sobre a cidade de Santarém, Portugal e analisar a imagem deste destino turístico. No enquadramento conceptual do pesquisador, são consideradas as antigas imagens e marketing da cidade de Santarém. A imagem da "capital do gótico", devido aos ricos recursos monumentais e à presença da

personagem do “Campino”, são vistas como ponto de partida para a seleção de folhetos turísticos, panfletos da cidade e sites de turismo relevantes. A metodologia será baseada no processo semiótico sugerido por Echtner em 1999 e a técnica de análise de conteúdo será aplicada a materiais turísticos do destino turístico de Santarém.

Keywords: Semiótica, Turismo, Imagem do destino, Santarém

Abstract

Semiotic analysis constitutes one of several forms of qualitative analysis and it can be defined commonly, as the study of signs and images with the special goal of discovering the meaning of images and key themes present in texts. Concerning tourism, this research technique has been used to understand how meaning is being conveyed through promotional strategies in destinations by public tourism institutions, marketing organizations, and the private sector. It can also be used to comprehend the experience undergone in a particular destination to use the right messages while attracting potential tourists.

Literature review allowed the author to discern two main ontological and epistemological approaches to tourism semiotics research: a) the approaches of Berger in 2004 and Urry in 2002 based on the systems of signs of Baudrillard in his work of 1956, where tourism practice is compared “mainly” to photo opportunities for tourists where iconic places and tourism activities are a result of contrived cultural remnants accessed by biased cultural outlets, according to what was mentioned by Ribeiro, in 2011. In other words, what is left for the fruition of the tourist is something inauthentic, not fully representing the culture of a destination and b) the performance vs pilgrimage stances based on Sausurreian and Peircean semiotics according to the work of Knudsen and Rickly-Boyd in 2012, where the tourist confronts tourism sites, triggering an image in his mind that is needed to make sense of. This process is contrasted with accumulated codified and tacit knowledge and the interpretation of the sign (e.g. touristic site or activity). This process will lead to an appropriate action or not.

Semiotic interpretation can be made through an extended reconceptualization between textual information analyzing (e.g. texts, narratives, key terms and discourse) and the analysis of visual information (e.g. the setting, background, the representation and relation between locals and tourists of pictures) according to the research of Kress and Van Leeuwen in 1996 and 2001 and analyzed by Tresidder, in 2011. Semiotics can be used to analyse films, newspapers, magazine articles, postcards, brochures, pamphlets, flyers and travel guides as well as an almost unlimited presence of online touristic information sources in the search for pattern repetitions of words, terms, colours and images so we can see what is identified as significant by a representative system. As Tresidder mentioned in 2011, the marketing of tourism semiotics is heavily reliant on the use of signs and images to add meaning to destinations, to marketing or to explain the destinations or the experience we can expect once in the destination.

Semiotic research in tourism has been developed concerning photo correspondence before and after travelling, analyzing dominant images with the capacity to attract tourists to iconic cultural and natural resources of a destination, the frequency of certain signs and images present in promotional touristic materials, the authenticity and the relation in the representation of locals and tourists, among others. Some gaps in tourism semiotics research pointed out by authors (e.g. Ribeiro, 2011) are the few empirical studies developed with real managerial outputs to be used by tourism boards, DMOs and several tourism enterprises. Tourism practitioners should be asked about the “inaccuracy of media representations” in their respective touristic regions and if this corresponds to their own online and offline marketing and touristic businesses.

The goal of this extended abstract is to develop research about the city of Santarém, Portugal and analyze the image of this touristic destination. In the conceptual framing of the researcher, former marketing destination imagery of the city of Santarém is taken into account. The “Gothic capital” image due to rich monumental resources and the presence of the “Campino” character are seen as starting points in the selection of tourism brochures, pamphlets of the city and relevant tourism websites. The methodology will be based on the semiotic process suggested by Echtner in 1999 and content analysis technique will be applied to tourism materials of the tourist destination of Santarém.

Keywords: Semiotics, Tourism, Destination Image, Santarém

**LÍDERES E EMPREENDEDORES, PERFIL PARA MOMENTOS DE
DESAFIO- MODELO CONCEPTUAL
LEADERS AND ENTREPRENEURS, A PROFILE TO CHALLENGING
MOMENTS – CONCEPTUAL MODEL**

Isabel Reis; João Farinha; Marta Sampaio; Vasco Santos; Filipa Martinho

ISLA Santarém

isabel.reis@islasantarem.pt; joao.farinha@islasantarem.pt; marta.sampaio@islasantarem.pt;
vasco.ribeiro@islasantarem.pt; filipa.martinho@islasantarem.pt

Resumo

A atual crise que o mundo vive obriga a investigação a refletir sobre a mudança que o paradigma da gestão tem vindo a sofrer, e que, neste momento, poderá ser impulsionada pelas condições excecionais que a economia enfrenta. Nos últimos anos, temos assistido a um emergir, cada vez mais acentuado, dos conceitos de empreendedorismo e inovação como elementos chave da sustentabilidade das organizações. Em paralelo, começam a ser evidentes novas tendências nos estilos de liderança, nomeadamente marcados por preocupação ambiental, autenticidade e uma visão futurista e com menos aversão ao risco. Estas duas linhas de pensamento impactam, necessariamente, em novas formas de gerir e liderar contextos organizacionais, também eles em adaptação, sendo isto transversal quer a multinacionais, PME's ou startups. O objetivo deste artigo é analisar características de liderança, empreendedorismo e gestão discutindo como evoluirão no presente e no futuro próximo. Em relação à abordagem metodológica, esta pesquisa baseia-se numa revisão geral e aprofundada de conceitos, com intenção de concetualizar um modelo de gestão que identifique traços e características preditores de ação em líderes, gestores e empreendedores num cenário de mudança. A proposta deste modelo baseia-se na perspetiva integradora de 3 dimensões, a saber: empreendedorismo, liderança visionária e inovação, que terá uma utilidade prática para líderes, gestores e empreendedores que queiram reconhecer e trabalhar as características essenciais para uma atuação num ambiente organizacional em transformação.

Palavras-chave: Gestão, liderança visionária, empreendedorismo, inovação.

Abstract

The current crisis that world experiences forces research to reflect on the change that the management paradigm has undergone, which, may be driven at this moment by the exceptional conditions faced by world economy. In the last few years, we have witnessed an emergence, each day more visible, of concepts like entrepreneurship and innovation as key elements of organizations sustainability. In parallel, new trends in leadership styles are beginning to become evident, namely marked by environmental concern, authenticity and a futuristic vision as well as less risk aversion. These two lines of thought impact on new ways of managing and leading organizational contexts, which are also adapting. This impact is transversal to multinationals, SMEs or startups. The purpose of this investigation is to analyse characteristics of leadership, entrepreneurship and management discussing how they will evolve in the present and in the near future. Regarding the methodological approach, this research is based on a general and in-depth review of concepts, with the aim of conceptualizing a management model that identifies features and predictive characteristics of action in leaders, managers and entrepreneurs in face of a changing scenario. This model proposal will be based on the integrative perspective of 3 dimensions, namely: entrepreneurship, visionary leadership and innovation and intends to have a practical use for leaders, managers and entrepreneurs who want to recognize and work on the essential characteristics for acting in an ever changing organizational environment.

Keywords: Management, visionary leadership, entrepreneurship, innovation.

**O PAPEL E IMPACTO DO EVENTO REINO DE NATAL DE SANTARÉM
PARA OS VISITANTES E COMERCIANTES
*THE ROLE AND IMPACT OF THE EVENT KINGDOM OF CHRISTMAS OF
SANTARÉM FOR VISITORS AND TRADERS***

Vasco Santos; Raquel Ascenso; Filipa Martinho; Domingos Martinho

ISLA Santarém

vasco.ribeiro@islasantarem.pt; raquel.ascenso@islasantarem.pt;
filipa.martinho@islasantarem.pt; domingos.martinho@islasantarem.pt

Resumo

Os eventos de carácter municipal têm atraído cada vez mais público, local e regional, nomeadamente quando ocorrem em épocas festivas de grande simbolismo e tradição. O âmbito deste estudo surge numa versão estudo piloto, visto tratar-se da primeira edição do evento Reino de Natal do município de Santarém, organizado e promovido pela Viver Santarém – Empresa Municipal SA. O propósito deste estudo académico assentou em duas vertentes complementares, a análise do tipo de participação dos visitantes no evento Reino de Natal de Santarém e análise do impacto social e económico deste evento na ótica dos comerciantes. Ambos os questionários foram constituídos por três partes, isto é, dos visitantes: tipo de participação e avaliação no evento e o perfil do visitante, e o dos comerciantes: importância e a avaliação do evento e o perfil dos comerciantes. Foram aplicados dois questionários aos visitantes e aos comerciantes, obtendo-se uma amostra total de 130 respondentes. Os dados foram tratados com recurso ao software de análise de dados SPSS, versão 25, através de análise estatística descritiva. Relativamente aos visitantes concluiu-se que as principais atrações foram a pista de gelo, o *snowtubbing* e casa do pai Natal. Em termos de avaliação do Reino de Natal, os visitantes demonstraram um grande nível de satisfação. Relativamente aos comerciantes, a maioria tem negócios nos ramos da restauração, artesanato, vestuário e têxteis, são proprietários de micro, pequenas e médias empresas, sendo a maior parte funcionários e proprietários. A maioria dos comerciantes considerou que o impacto do evento foi positivo no comércio local, que resultou no aumento no volume de negócios, demonstrando um grau de satisfação elevado pela sua realização.

Palavras-chave: Natal, eventos, animação turística, comércio.

Abstract

The municipal events have attracted more and more public, local and regional, particularly when they take place in festive times of great symbolism and tradition. The scope of this study appears in a pilot study version, as it is the first edition of the Kingdom of Natal event in the municipality of Santarém, organized and promoted by Viver Santarém - Empresa Municipal SA. The purpose of this academic study was based on two complementary aspects, the analysis of the type of participation of visitors in the Kingdom of Natal de Santarém event and the analysis of the social and economic impact of this event from the perspective of traders. Both questionnaires consisted of three parts, that is, visitors: type of participation and evaluation at the event and the profile of the visitor, and that of the traders: importance and evaluation of the event and the profile of the traders. Two questionnaires were applied to visitors and merchants, resulting in a total sample of 130 respondents. The data were treated using the SPSS data analysis software, version 25, through descriptive statistical analysis. Regarding visitors, it was concluded that the main attractions were the ice rink, snowtubbing and Father Christmas's house. In terms of evaluating the Christmas Kingdom, visitors showed a high level of satisfaction. Regarding to traders, most have businesses in the fields of catering, handicrafts, clothing and textiles, are owners of micro,

small and medium-sized companies, most of whom are employees and owners. Most traders considered that the impact of the event was positive on local commerce, which resulted in an increase in the volume of business, showing a high degree of satisfaction with its performance.

Keywords: Keywords: Christmas, events, tourist entertainment, trade.

**GESTÃO DE EMPRESAS HOTELEIRAS EM PLATAFORMAS DIGITAIS:
CASE STUDY NETNOGRÁFICO DA MARCA HOTELEIRA
INTERCONTINENTAL
MANAGEMENT OF HOTEL COMPANIES ON DIGITAL PLATFORMS:
NETNOGRAPHIC CASE STUDY OF THE HOTEL BRAND
INTERCONTINENTAL**

Paula Alexandra Trindade Augusto; Vasco Santos

ISLA Santarém

paula.augusto3@sapo.pt; vasco.ribeiro@islasantarem.pt

Resumo

Atualmente, tem-se verificado um interesse crescente por parte das empresas hoteleiras em ter presença em plataformas digitais, devido ao elevado número de clientes *online*. Cada vez mais as plataformas digitais têm o propósito de influenciar o consumidor, através dos vários canais, plataformas e redes sociais. Por isso, torna-se importante compreender quais as melhores estratégias a utilizar para a atração, captação e retenção de clientes. Neste âmbito, a questão de partida do presente trabalho é entender qual é o contributo das plataformas digitais para as empresas hoteleiras na implementação das estratégias de marketing digital mais adequadas, de maneira a criarem de valor aos seus clientes, tendo em conta os aspetos que mais os atraem, seduzem e mais valorizam, de modo a atender melhor as suas necessidades, gostos e expectativas. Para a elaboração deste estudo, foi adotada uma metodologia qualitativa, sendo o método de investigação utilizado a “netnografia”, com recurso à observação dos comentários realizados e publicados pelos clientes nas páginas *online* da plataforma da rede social do Facebook. Foram analisados, dois hotéis situados em locais distintos pertencentes ao grupo da marca de hotéis de luxo InterContinental. A amostra apresentada revelou-se bastante diversificada entre os participantes, quer a nível de capacidade, bem como de reconhecimento. Apurou-se que, de uma forma geral, as plataformas digitais ajudam na divulgação do hotel, facilitando a exposição da marca, bem como a interação com os clientes.

Palavras-chave: Empresas hoteleiras, plataformas digitais, marketing digital, comportamento do consumidor.

Abstract

Currently, there has been a growing interest on the part of hotel companies to have a presence on digital platforms, due to the high number of online customers. Increasingly, digital platforms have the purpose of influencing the consumer, through the various channels, platforms and social networks. Therefore, it is important to understand which are the best strategies to use to attract, and retain customers. In this context, the starting point of the present work is to understand what is the contribution of digital platforms for hotel companies in the implementation of the most appropriate digital marketing strategies, in order to create value for their customers, taking into account the aspects that most they attract, seduce and value them more, in order to better meet their needs, tastes and expectations. For the preparation of this study, a qualitative methodology was adopted, with the research method used being “netnography”, using the observation of comments made and published by customers on the online pages of the Facebook social network platform. Two hotels located in different locations belonging to the group of luxury hotel brand InterContinental were analyzed. The sample presented proved to be quite diverse among the participants, both in terms of capacity, as well as recognition. It was found that, in general, digital platforms help to publicize the hotel, facilitating brand exposure, as well as interaction with customers.

Keywords: Hotel companies, digital platforms, digital marketing, online consumer behavior.

CLIMA ORGANIZACIONAL: O GRANDE PILAR DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO?

ORGANIZATIONAL CLIMATE: THE GREAT PILLAR OF QUALITY OF LIFE AT WORK?

Francisco Nobre da Costa; Isabel Reis

ISLA Santarém

franciscocosta0755@gmail.com; isabel.reis@islasantarem.pt

Resumo

Esta investigação tem como base o estudo do Clima Organizacional e a forma como este influencia e é influenciado pela Qualidade de Vida no Trabalho. Foram abordados vários conceitos relacionados com o Clima Organizacional, como por exemplo, as suas diferentes perspetivas, os tipos de clima existentes e a sua relação com a cultura organizacional, com a motivação e com o estilo de liderança. Para contextualizar também o conceito de Qualidade de Vida no Trabalho, foi feita uma revisão sobre o conceito de trabalho, da satisfação do homem com o trabalho, da motivação e da qualidade de vida. Conceitos esses, que nos permitem compreender o que é, que fatores influenciam e o que contribui para que exista realmente qualidade no local de trabalho. Através destes conceitos conseguimos chegar à conclusão de que, para o colaborador, é tudo uma questão de perspetiva e de que é importante para as organizações compreenderem quais são essas perspetivas para poderem fornecer aos colaboradores as ferramentas necessárias para que eles consigam satisfazer as suas necessidades, e por sua vez, criar um clima propício à partilha de conhecimentos para que tanto colaboradores como organização cresçam em conjunto e atinjam os objetivos que têm delineados. Em consonância com a base desta investigação optou-se por utilizar uma abordagem quantitativa e qualitativa. Os dados foram recolhidos através de um questionário, constituído por perguntas fechadas e abertas, que obteve 129 respostas.

Os dados recolhidos permitem afirmar que os inquiridos percebem um bom Clima Organizacional e que se mostram satisfeitos quanto ao trabalho que desenvolvem. Ao analisar os dados referentes ao Clima Organizacional, obtiveram-se maiores níveis na dimensão “Coesão entre Colegas” ($M=3.64$, $DP=0.69$). No que diz respeito à Satisfação no Trabalho apresentaram-se níveis superiores no item “O meu nível de escolaridade é suficiente para o exercício das minhas funções.” ($M = 4.25$, $DP= 0.71$). Por fim, na variável Qualidade de Vida no Trabalho os inquiridos dão ênfase à realização de exames periódicos de saúde ($M = 8.73$, $DP = 1.98$). Conclui-se ainda que apesar de existir uma correlação positiva entre a Qualidade de Vida no Trabalho e o Clima Organizacional, segundo Pestana e Gageiro (2014) esta é baixa. No entanto, revelou-se que existe uma correlação positiva alta entre a Satisfação no Trabalho e o Clima Organizacional.

Palavras-chave: Clima Organizacional; Qualidade de Vida no Trabalho; Satisfação

Abstract

The purpose of this research is organizational climate and the way it influences and is influenced by the quality of life at work, using for that a quantitative approach. Several concepts related to organizational climate were addressed, such as, its different perspectives, types of climate and its connection with organizational culture, with motivation and leadership style. Also, to contextualize the quality of life at work concept, it has been made a review about work concept, man's fulfillment at work, motivation and life quality. These concepts allow us to understand what it is, which factors influence and what contributes to quality at work being a real thing. Through these concepts we conclude that, for the worker, it is all a matter of perspective and it is important that the organizations realize those perspectives, so they can provide to workers all they need to satisfy their needs, creating a sharing climate between workers and organization, grow together and reach the outlined objectives. In line with the basis of this investigation, it was decided to use

a quantitative and qualitative approach. Data were collected through a questionnaire, consisting of closed and open questions, which registered 129 responses.

The data collected allows us to state that the respondents perceive a good Organizational Climate and that they are satisfied with the work they do. When analysing the data related to the Organizational Climate, higher levels were obtained in the dimension "Cohesion among Colleagues" ($M = 3.64$, $SD = 0.69$). With regard to Job Satisfaction, higher levels were presented in the item "My education level is sufficient for the exercise of my duties." ($M = 4.25$, $SD = 0.71$). Finally, in the variable Quality of Life at Work, respondents emphasize the performance of periodic health examinations ($M = 8.73$, $SD = 1.98$). It is concluded that even though there is a positive correlation between the Quality of Life at Work and the Organizational Climate, according to Pestana and Gageiro (2014) this one is low. However, it was revealed that there is a high positive correlation between Job Satisfaction and the Organizational Climate.

Keywords: organizational climate, quality of working Life, satisfaction

SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA NA GOVERNAÇÃO LOCAL ENERGY SUSTAINABILITY IN LOCAL GOVERNANCE

Nuno Rosa Nogueira

ISLA Santarém
nuno.nogueira@islasantarem.pt

Resumo

Esta investigação pretende avaliar o impacto do custo da eletricidade no orçamento municipal e a sustentabilidade ambiental municipal.

Os municípios enquanto principais motores na governação de proximidade, são confrontados atualmente com inúmeros desafios. É da responsabilidade destes fomentar abordagens ao desenvolvimento sustentável. Exemplo disso, é a produção de eletricidade ao nível municipal através de fonte(s) de energia renovável, para o autoconsumo local, possibilitando a redução da fatura energética do município de forma eficiente. Descentralizar parte dessa produção em prol dos stakeholders locais é também o foco da investigação.

A metodologia adotada na investigação é híbrida. A primeira etapa assentou numa abordagem quantitativa baseada na recolha, tratamento e interpretação de dados numéricos, de uma amostra real de consumos anuais de eletricidade referente aos códigos de ponto de entrega do Município do Cartaxo, relativo às infraestruturas públicas e iluminação pública. Recorreu-se à ferramenta Excel para tratar os dados. Numa segunda etapa, através do software PVsyst V6.86 foi pré-dimensionado um gerador solar fotovoltaico, na cidade do Cartaxo.

Estima-se que o Município do Cartaxo consome anualmente cerca de 96.031 MWh de eletricidade, sendo 89.977 MWh respeitante ao consumo das infraestruturas públicas e 6.054 MWh referente à iluminação pública. As infraestruturas públicas do município representam 94% do consumo anual de eletricidade e a iluminação pública 6%. Detalhadamente, por tipo de fornecimento, relativo às infraestruturas públicas: média tensão - 1%; baixa tensão especial - 55%; baixa tensão normal > 20,7 kVA - 5%; baixa tensão normal ≤ 20,7 kVA - 33%. Quanto à iluminação pública: baixa tensão normal > 20,7 kVA - 3%; baixa tensão normal ≤ 20,7 kVA - 3%. Recorrendo ao PVsyst V6.86, considerou-se que o sistema fotovoltaico é ligado à rede elétrica, fixo ao solo e em plano nivelado, em área ventilada e livre de sombreamentos externos. Optou-se por módulos policristalinos (sem microinversores e optimizadores de potência) e inversores, standard. O objetivo da produção foi limitado ao consumo anual de eletricidade do Município do Cartaxo. O *output* resultou em algumas condições: inclinação ótima fixa dos módulos fotovoltaicos - 35°; irradiação média anual nos módulos - 2.107 kWh/m²; área de ocupação territorial prevista - 37,12 hectares; potência nominal do sistema - 55.677 kW.

O preço unitário do kWh contratado pelo Município do Cartaxo situa-se entre 0,05 a 0,08 euros (acresce IVA) em função do tipo de fornecimento, opção tarifária e ciclo. Assim, em 2020 o custo anual de eletricidade do Município do Cartaxo poderá ascender aos 700.000 euros (IVA Incluído), representando cerca de 4 % no orçamento municipal para 2020.

O valor estimado do investimento no pré-projeto fotovoltaico, cifra-se na ordem dos 0,7euros/Wp, resultando num *capex* avaliado em 38.973.900 euros. O *opex* estimado é 2.639.608 euros. O *levelized cost of energy* apresenta um valor discutível de 0,027 euros/kWh.

Em síntese, o Município do Cartaxo pode tornar-se autossustentável e a conceção de uma comunidade de energia renovável, pode constituir uma oportunidade de fonte de receita adicional.

Palavras-chave: *Gestão, sustentabilidade, energia, município.*

Abstract

This research aims to evaluate the impact of the cost of electricity on the municipal budget and municipal environmental sustainability.

The municipalities as the main drivers in proximity governance are currently faced with numerous challenges. It is their responsibility to foster approaches to sustainable development. An example

of this is the production of electricity at the municipal level through renewable energy source(s), for local self-consumption, enabling the reduction of the municipality energy bill efficiently. Decentralizing part of this production to the benefit of local stakeholders is also the focus of research.

The methodology in the research is hybrid. The first stage was based on a quantitative approach focused on the collection, treatment and interpretation of numerical data, of a real sample of annual electricity consumption relating to the delivery point codes of the Municipality of Cartaxo, concerning the public infrastructure and public lighting. The Excel tool was used to process the data. In second step, through the *PVsyst V6.86* was pre-sized a photovoltaic solar generator in the city of Cartaxo.

It's estimated that the Municipality of Cartaxo consumes about 96,031 MWh of electricity annually, of which 89,977 MWh concerning to the consumption of public infrastructure and 6,054 MWh in public lighting. The municipality's public infrastructure accounts for 94% of the annual electricity consumption and the public lighting 6%. In detail, for type of supply, relating to public infrastructure: medium voltage - 1%; special low voltage - 55%; normal low voltage > 20.7 kVA - 5%; normal low voltage ≤ 20.7 kVA - 33%. As for public lighting: normal low voltage > 20.7 kVA - 3%; normal low voltage ≤ 20.7 kVA - 3%.

Using the *PVsyst V6.86*, it was considered that the photovoltaic system is connected to the electrical network, fixed to the ground and in a level plane, in a ventilated area and free of external shading. We opted for polycrystalline modules (without microinverters and power optimizers) and inverters, standard. The objective of the production was limited to 96,031 MWh. The output resulted in some conditions: optimum fixed inclination of the photovoltaic modules - 35°; average annual irradiation in the modules - 2,107 kWh/m²; area of territorial occupation - 37.12 hectares; rated power of the system - 55,677 kW.

The unit price of kWh contracted by the Municipality of Cartaxo is between 0,05 to 0,08 euros (vat plus) depending on the type of supply, tariff option and cycle. Thus, in 2020 the annual cost of electricity in the Municipality of Cartaxo could amount to 700,000 euros (VAT Included), representing 4 % in the municipal budget for 2020.

The estimated value of the investment in the photovoltaic pre-project is 0.7 euros/Wp. The *capex* was valued at 38,973,900 euros and the *opex* in 2,639,608 euros. The *levelized cost of energy* presents a debatable value of 0.027 euros/kWh.

In summary, the Municipality of Cartaxo can become self-sustaining and the design of a renewable energy community can be an opportunity for an additional source of revenue.

Keywords: *Management, sustainability, energy, municipality*

SATISFAÇÃO NO TRABALHO – UM ESTUDO QUALITATIVO JOB SATISFACTION – A QUALITATIVE STUDY

Ricardo Jorge da Silva Lopes; Isabel Pinto dos Reis

ISLA Santarém

ricardolopez@hotmail.com; isabel.reis@islasantarem.pt

Resumo

Ao longo do tempo, os estudos sobre o comportamento humano têm procurado compreender as necessidades humanas no contexto organizacional, por forma a contribuir para a satisfação dos trabalhadores, considerando o impacto originado no desempenho e produtividade dos mesmos. As conceções sobre o conceito de satisfação no trabalho são várias, no entanto, todas elas confluem em afirmar o conceito como uma emoção ou como atitude, um estado emocional positivo, uma atitude positiva perante o trabalho e das experiências em contexto de trabalho. O contexto de trabalho está diretamente relacionado com a satisfação dos trabalhadores, sendo que são valorizados pelo trabalhador a utilidade, organização do trabalho e relações interpessoais.

Os objetivos do estudo procuram contribuir para uma maior e melhor compreensão do conceito de satisfação no trabalho, definindo-o e verificando-o, através da determinação das várias dimensões da estrutura organizacional, dos principais constrangimentos e potencialidades relativas ao conceito.

Trata-se de uma problemática complexa, que envolve processos humanos e sociais que são abrangentes e dinâmicos, pelo que na ponderação da abordagem a selecionar para analisar os dados obtidos, considerou-se que a linearidade da abordagem quantitativa poderia ser ineficaz para a análise dos resultados. Neste sentido, a abordagem qualitativa enquadra-se dentro dos objetivos do estudo, considerando que os dados recolhidos são interpretados na tentativa de compreensão da realidade tal como ela é experienciada pelos sujeitos, a partir daquilo que pensam e como agem.

O presente estudo baseia-se na aplicação de uma entrevista estruturada a 12 trabalhadores, para a determinação dos fatores subjacentes à satisfação no trabalho, em trabalhadores de uma empresa do setor dos serviços públicos. A análise das entrevistas seguiu a linha de orientação da análise de conteúdo, através da criação de categorias no decorrer da mesma. Emergiram 14 categorias, nomeadamente: fatores motivadores, fatores desmotivadores, fatores facilitadores, fatores dificultadores, experiência na organização, aprendizagens, formação vs função que desempenha, participação na organização, benefício para a organização, progressão na carreira, ambiente de trabalho, trabalho de equipa, alterações na estrutura da organização, sentimentos face ao trabalho que desempenha. Apesar de não estar concluída a análise dos dados obtidos nas entrevistas, emergem alguns aspetos que são interessantes de ressaltar. O que motiva principalmente os trabalhadores entrevistados é o contacto com o público, sentir que são úteis ao resolver os problemas que levam as pessoas a procurar os serviços, passar uma imagem positiva da empresa, sentir que fazem bem o seu trabalho, fazerem aquilo que gostam. Como fatores desmotivadores, os funcionários apontam principalmente a relação muitas vezes discordante com os clientes mais complicados. Os fatores facilitadores estão relacionados com o trabalho em equipa e a boa chefia. Relativamente à participação na empresa e à possibilidade de propor algumas alterações na estrutura e funcionamento da organização, verifica-se que apenas as pessoas com cargos mais elevados na empresa, ou então algum trabalhador mais antigo propõe com frequência modificações. Maioritariamente verificam-se trabalhadores satisfeitos na empresa, que fazem aquilo que gostam e sentem-se confortáveis no desempenho do seu trabalho diário.

Palavras-chave: Estudo qualitativo, satisfação no trabalho, recursos humanos, ambiente de trabalho

Abstract

Over time, studies on human behavior have sought to understand human needs in the organizational context, in order to contribute to the satisfaction of workers, considering the impact in their performance and productivity. The conceptions about job satisfaction are several, however, they all converge in affirming the concept as an emotion or an attitude, a positive emotional state, a positive attitude towards work and experiences in the work context. The work context is directly related to workers' satisfaction and the worker values the usefulness, work organization and interpersonal relationships.

The objectives of the study intends to contribute to a greater and better understanding of the concept of job satisfaction by defining and verifying it, through the determination of the various dimensions of the organizational structure, the main constraints and potentialities related to the concept.

This is a complex problem, involving human and social processes that are comprehensive and dynamic, and in considering the approach to be selected to analyze the data obtained, it was considered that the linearity of the quantitative approach could be ineffective for the analysis of the results. In this sense, the qualitative approach falls within the objectives of the study, considering that the data collected are interpreted in an attempt to understand reality as it is experienced by the subjects, from what they think and how they act.

This study is based on the application of a structured interview to 12 workers, to determine the factors underlying job satisfaction, in workers of a company in the public services sector. The analysis of the interviews followed the orientation of the content analysis, through the creation of categories throughout it. Fourteen categories emerged, namely: motivating factors, demotivating factors, facilitating factors, hindering factors, experience in the organization, learning, training vs function, participation in the organization, benefit to the organization, career progression, work environment, teamwork, changes in the structure of the organization, feelings about the work that play. Although the analysis of the data obtained in the interviews is not complete, some aspects emerge that are interesting to note. What motivates mainly the workers interviewed is the contact with the public, feel that they are useful in solving the problems that lead people to seek the services, pass a positive image of the company, feel that they do their job well, do what they like. As discouraging factors, employees mainly point to the often discordant relationship with more complicated customers. The facilitating factors are related to teamwork and good leadership. As regards participation in the company and the possibility of proposing some changes in the structure and functioning of the organization, it can be seen that only those with higher positions in the company, or else some older worker often proposes modifications. There are mostly satisfied workers in the company, who do what they like and feel comfortable in performing their daily work.

Keywords: Qualitative study, job satisfaction, human resources, work environment

A INFLUÊNCIA DE MADONNA SOBRE OS SEUS FÃS-TURISTAS NA ESCOLHA DE PORTUGAL COMO DESTINO TURÍSTICO MADONNA'S INFLUENCE ON HER TOURIST-FANS IN CHOOSING PORTUGAL AS A TOURIST DESTINATION

Fábio Tomaz¹, Eunice Lopes² & Alan Mangabeira³

¹ Instituto Politécnico de Tomar; ² Instituto Politécnico de Tomar & Techn&Art-IPT; ³ Universidade Federal da Paraíba

fabiotomazturismologo@hotmail.com; eunicelopes@ipt.pt; alanmangabeira@gmail.com

Resumo

Em Portugal, Madonna encontrou uma grande fonte de inspiração artística, desde que se mudou para Lisboa em 2017. Das suas vivências no país resultaram importantes trabalhos que influenciaram os seus fãs, não apenas artisticamente, mas também na escolha de Portugal como destino turístico. O seu mais recente álbum – *Madame X* – é uma carta de amor para Portugal, segundo palavras da própria “Rainha do Pop” que canta vários temas em português. De entre os vídeos oficiais desta era musical, três foram gravados em terras lusitanas: *Medellín*, *Dark Ballet* e *Batuka*. No documentário *World of Madame X*, gravado no Miradouro de Monsanto, Madonna revela todo o universo de criação do álbum que desenvolveu em Lisboa. Neste contexto de referenciais discursivos e de construção de uma imagética histórico-cultural, destaca-se ainda o seu ensaio fotográfico registado em Lisboa e arredores para a revista *Vogue Italia*, e os seus posts nas redes sociais sobre a capital e outras cidades portuguesas, com destaque para o seu Instagram com cerca de 15 milhões de seguidores. Toda esta exposição imagética gera uma “compulsão pela proximidade” tanto em relação à própria Madonna como em relação a Portugal. Assim como já ocorre com outras cidades relacionadas com a biografia de Madonna, por exemplo Nova Iorque, Lisboa passou a ser inserida na rota dos “fãs-turistas” que procuram vivenciar uma experiência turístico-biográfica. Esta comunicação pretende apresentar e discutir a exposição imagética na era *Madame X* e a sua influência sobre os “fãs-turistas”.

Palavras-chave: Madonna, Turismo Biográfico, fãs-turistas, representações identitárias.

Abstract

In Portugal, Madonna has found a great source of artistic inspiration, since she moved to Lisbon in 2017. From her experiences in the Portuguese capital resulted important works that influenced her fans, not only artistically, but also in choosing Portugal as a tourist destination. Her latest album – *Madame X* - is a love letter to Portugal, according to the words of the “Queen of Pop” who sings various themes in Portuguese. Among the official videos of this musical era, three were recorded in Portuguese lands: *Medellín*, *Dark Ballet* and *Batuka*. In the documentary *World of Madame X*, recorded at Monsanto Viewpoint, Madonna reveals the entire universe of creation of the album she developed in Lisbon. In this context of discursive references and the construction of a historical-cultural imaged, we also highlight her photoshoot in Lisbon and surroundings for the magazine *Vogue Italia*, and her posts on social media about the capital and other Portuguese cities, specially on her Instagram with almost 15 million followers. All this imaged exposure generates a “compulsion for proximity” both in relation to Madonna herself and in relation to Portugal. Thus, as already happens with other cities related to Madonna's biography, for example New York, Lisbon has been included in the route of “tourist-fans” who seek to live a tourist-biographical experience. This communication intends to present and discuss the imaged exposure in the *Madame X* era and its influence on “tourist-fans”.

Keywords: Madonna, Biographical Tourism, tourist-fans, identity representations.

A PERCEÇÃO DOS STAKEHOLDERS LOCAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DE SANTARÉM LOCAL STAKEHOLDERS' PERCEPTION ON TOURISM DEVELOPMENT OF SANTARÉM

Rui Carvalho e Patrícia Reis

rui.carvalho@isla.santarém.pt; patricia.reis@isla.santarém.pt

UI&D – ISLA Santarém

Resumo

O turismo em Santarém tem sofrido nos últimos anos um aumento significativo que se repercute inevitavelmente em impactos económicos, socioculturais e ambientais. Para um desenvolvimento turístico sustentável é importante a participação ativa dos agentes interessados. Neste contexto, os *stakeholders* locais desempenham um papel de extrema importância em qualquer processo de planeamento turístico. A auscultação destes atores assume-se como um princípio básico para a implementação da sustentabilidade no turismo, sendo o objetivo último da gestão de um destino turístico contribuir, não só, para a satisfação das necessidades dos visitantes, como também, para a prosperidade dos *stakeholders*, com enfoque na melhoria do bem-estar atual e futuro da comunidade local.

A procura de um desenvolvimento sustentável implica que os *stakeholders* do destino considerem, não apenas o ambiente físico, mas também as dimensões económica, sociocultural, política, tecnológica e ambiental, que na literatura os autores identificam como parte integrante do universo competitivo, e sobre o qual o setor turístico se desenvolve. Este cenário traduz-se na preocupação dos destinos em identificar e gerir os fatores que poderão ser determinantes para a competitividade dos destinos. O sucesso dos destinos turísticos é, assim, influenciado pela competitividade, conceito cada vez mais importante para os destinos que pretendem atrair parte do crescente mercado do turismo.

A competitividade dos destinos turísticos pode ser definida como a capacidade de qualquer destino em lograr cumprir a sua missão, com mais êxito que outros destinos concorrentes. O conceito de competitividade é complexo, pois depende da combinação de vários fatores, desde os recursos até à gestão do destino, mas tornou-se um dos conceitos mais utilizados quando se discute o desenvolvimento dos destinos turísticos.

Assim, tendo em consideração o recente crescimento do setor do turismo em Santarém e a influência da competitividade na gestão de destinos de sucesso, este estudo tem como objetivos: caracterizar a perceção dos diversos *stakeholders* sobre os impactos económicos, sociais e ambientais do turismo; identificar, segundo o modelo de competitividade dos destinos turísticos de Ritchie & Crouch, as potencialidades e os constrangimentos do destino; e identificar os recursos centrais considerados únicos e singulares de Santarém.

Em termos metodológicos, e face ao caráter exploratório do estudo, o procedimento de pesquisa adotado terá por base uma metodologia qualitativa, com a aplicação de inquéritos por entrevistas semiestruturadas, cujo guião será desenvolvido a partir da revisão da literatura efetuada sobre o tema. A amostra é composta por *stakeholders* locais, nomeadamente a indústria turística. Para a análise de dados proceder-se-á a uma análise de conteúdo por categorias.

A conclusão do trabalho permitirá identificar os impactos mais significativos do turismo em Santarém, bem como, as potencialidades e constrangimentos deste destino turístico e, ainda, identificar os produtos turísticos que serão interessantes de desenvolver, com base nos recursos únicos e singulares.

Palavras-chave: Turismo, *stakeholders*, competitividade, Santarém.

Abstract

Tourism in Santarém has undergone a significant increase in recent years which inevitably has economic, socio-cultural and environmental impacts. For sustainable tourism development, the active participation of interested agents is important. In this context, local *stakeholders* play an

extremely important role in any tourism planning process. The consultation of these actors assumes itself as a basic principle for the implementation of sustainability, with the ultimate goal of managing a tourist destination contributing not only to satisfy the needs of visitors but also to the prosperity of stakeholders, with a focus improving the current and future well-being of the local community.

Search for sustainable development implies that the stakeholders of the destination regard, not only to the physical environment but also to other dimensions such as economic, socio-cultural, political, technological and environmental, which in literature the authors identify as an integral part of the competitive universe, about which the tourism sector develops. This scenario reflects in the concern of destinations to identify and manage the factors that may be decisive for the destination competitiveness. The tourist destinations success is, therefore, influenced by competitiveness, an increasingly important concept for destinations that intend to attract part of the growing tourism market. The tourism destinations competitiveness can be defined as the ability of any destination to achieve its mission, more successfully than other competing destinations. The concept of competitiveness is complex, as it depends on the combination of several factors, from resources to destination management, but it has become one of the most used concepts when discussing the development of tourist destinations.

Thus, taking into account the recent growth of the tourism sector in Santarém and the influence of competitiveness in the management of successful destinations, this study aims to: characterize the perception of different stakeholders about the economic, social and environmental impacts of tourism; identify, according to Ritchie & Crouch's competitiveness model of tourist destinations, the potential and constraints of the destination; and to identify the central resources considered unique and singular of Santarém.

In methodological terms, and according to the exploratory nature of the study, the research process adopted will be based on a qualitative methodology, with the application of semi-structured interviews, whose script will be developed from the review of the literature carried out on the topic. The sample is composed of local stakeholders, namely the tourism industry. For data analysis, a content analysis by categories will be carried out.

The conclusion of the work will make it possible to identify the most significant impacts of tourism in Santarém, as well as the potential and constraints of this tourist destination, and also to identify the tourism products that will be interesting to develop, based on unique resources.

Keywords: Tourism, stakeholders, competitiveness, Santarém.

TURISMO E RECURSOS PATRIMONIAIS: A SEGURANÇA NO(S) MUSEU(S)

TOURISM AND HERITAGE RESOURCES: SECURITY IN MUSEUMS

Mónica Cardoso¹ & Eunice Lopes²

¹ Instituto Politécnico de Tomar; ² Instituto Politécnico de Tomar & Techn&Art-IPT
monicascjcardoso@gmail.com; eunicelopes@ipt.pt

Resumo

A segurança dos visitantes nos recursos patrimoniais é requisito decisivo na escolha de um destino turístico. Qualquer recurso patrimonial, mas mais focado nesta apresentação nos museus, deve ter as condições de segurança necessárias para assegurar a proteção e integridade dos bens culturais neles incorporados, assim como dos visitantes, funcionários e respetivos serviços. A Lei-Quadro dos Museus Portugueses (Lei n.º 47/2004 de 19 de agosto), contém princípios orientadores essenciais e procedimentos de planeamento sistemático para a segurança das instituições museológicas. A visita turística aos recursos patrimoniais exige a segurança dos turistas e dos bens culturais perante riscos naturais, cada vez mais imprevisíveis. Aponte-se como exemplo, o Museu Nacional de História Natural, em Lisboa (março, 1978), foi destruído pelo fogo. O mesmo aconteceu ao Museu Nacional do Brasil (setembro, 2018), perdendo-se milhares de exemplares únicos, ilustrativos de séculos de história. Estratégias de gestão museológica e mapeamento das prioridades de segurança atuais, são uma necessidade e exige atuação prática para evitar a perda irremediável de bens culturais e integridade de segurança dos turistas que visitam os recursos patrimoniais - museus. Nesta apresentação, pretende-se destacar a relação do turismo com os riscos naturais e, através da metodologia de apresentação de estudo de caso, pretende-se compreender a perceção dos visitantes em relação à segurança patrimonial e museológica.

Palavras-chave: Turismo, Segurança, Museus, Riscos Naturais; Património Cultural

Abstract

The safety of visitors of heritage resources is a decisive requirement when choosing a tourist destination. Every patrimonial resource, focusing on this presentation on museums, must have the necessary security conditions to ensure the protection and integrity of the cultural goods incorporated in them, as well as of visitors, employees and respective services. The Portuguese Museums Framework Law (Law No. 47/2004 of August 19) contains essential guiding principles and systematic planning procedures for the security of museological institutions. Tourism visits to heritage resources require the safety of tourists and cultural assets from natural hazards, which are increasingly unpredictable.

As an example, the National Museum of Natural History, in Lisbon (March, 1978), was destroyed by a fire. The same happened to the National Museum of Brazil (September, 2018), and thousands of unique specimens, illustrating centuries of history, were lost. Museum management strategies and the mapping of current safety priorities are a necessity and require practical actions to avoid the irredeemable loss of cultural assets and the safety and integrity of tourists who visit heritage resources - museums. In this presentation, the relationship between tourism and natural risks is highlighted and, the visitors perception of heritage and museum security is analysed through a case study.

Keywords: Tourism, Security, Museums, Natural Risks; Cultural heritage

O G-TURISMO APLICADO À SUSTENTABILIDADE DOS TERRITÓRIOS THE G-TOURISM APPLIED TO THE SUSTAINABILITY OF THE TERRITORIES

Andreia Bernardo¹, Eunice Lopes² & Luís Santos³

^{1 3}*Instituto Politécnico de Tomar; ² Instituto Politécnico de Tomar & Techn&Art-IPT
aluno19248@ipt.pt; eunicelopes@ipt.pt; lsantos@ipt.pt*

Resumo

O crescimento exponencial do turismo, muito se deve às componentes de planeamento que os destinos turísticos implementam, nomeadamente programas e aplicações android (Hjalager, 2002). O avanço tecnológico permitiu o desenvolvimento do setor turístico, devido à conceção de ferramentas eficazes e eficientes para a gestão da informação turística (Sheldon, 1997).

Entende-se que a gestão e a interpretação dos recursos patrimoniais são fundamentais no atual paradigma da sustentabilidade dos territórios, por permitirem salvaguardar e valorizarem a "identidade de um lugar", tornando-se, o G-Turismo favorável nessa dinâmica de sustentabilidade territorial.

O G-Turismo fundamenta-se no SIG (Sistemas de Informação Geográfica), enquanto ferramenta eficaz no planeamento e gestão integrada do território (Goodchild, 2000). A utilização do G-Turismo possibilita, com maior facilidade, identificar os recursos patrimoniais (culturais, naturais, materiais e imateriais), simplificando o acesso à informação por parte do turista, situado na sua localização específica. Inerente à gestão dos recursos patrimoniais, os territórios passam a ter agregação de valor, transformando-se em atrativos turísticos, devido às suas peculiares características (Ho & McKercher, 2004).

Nesta perspetiva, esta comunicação pretende por um lado, incentivar a reflexão sobre como o G-Turismo poderá assumir um papel predominante na gestão dos recursos patrimoniais, e, por outro, evidenciar a sua aplicabilidade prática à sustentabilidade territorial.

Palavras-chave: G-Turismo; Património; Território; Sustentabilidade

Abstract

The exponential growth of tourism is largely due to the planning components that tourist destinations implement, explicitly android programs and applications (Hjalager, 2002). Technological advance has enabled the development of the tourism sector, due to the conception of effective and efficient tools for the management of tourist information (Sheldon, 1997).

It is understood that the management and interpretation of heritage resources are fundamental in the current paradigm of the sustainability of territories, because they allow to safeguard and value the "identity of a place", becoming the G-Tourism favorable in this dynamic of territorial sustainability.

G-Tourism is based on GIS (Geographic Information Systems) as an effective tool in the planning and integrated management of the territory (Goodchild, 2000). The use of G-Tourism makes it easier to identify property resources (cultural, natural, material and immaterial), simplifying access to information by tourists, located in their specific location. Inherent to the management of heritage resources, the territories start to have added value, becoming tourist attractions, due to their peculiar characteristics (Ho & McKercher, 2004).

In this perspective, this communication aims, on the one hand, to encourage reflection on how G-Tourism can assume a predominant role in the management of heritage resources, and, on the other hand, to highlight its practical applicability to territorial sustainability.

Keywords: G-Tourism; Heritage; Territory; Sustainability

**GESTÃO DE TALENTO: O PAPEL DO EMPLOYER BRANDING NO
COMPROMISSO AFETIVO DOS COLABORADORES
TALENT MANAGEMENT: THE ROLE OF EMPLOYER BRANDING ON THE
AFFECTIVE COMMITMENT OF EMPLOYEES**

Patrícia Alves; Vasco Santos

ISLA Santarém

a21807944@mail.islasantarem.pt; vasco.ribeiro@islasantarem.pt

Resumo

Num contexto de globalização, marcado pela rapidez das transformações tecnológicas e mercados cada vez mais competitivos, a perspetiva do capital humano enquanto ativo de importância estratégica, colocou o foco em práticas de gestão de recursos humanos diferenciadoras. Além destes fatores, a diversificação da força de trabalho e alteração das suas expectativas profissionais e pessoais, levam a que a gestão de recursos humanos adote uma gestão centrada em perfis talentosos, como recursos particularmente valiosos para as organizações, desenvolvendo uma vertente que gere pessoas, competências, conhecimento e capacidades únicas que valorizam a força de trabalho das organizações consoante as necessidades identificadas. É neste contexto, que o conceito de employer branding tem ganho importância como ferramenta estratégica diferenciadora para atrair, reter e envolver o capital humano dado este se tornou uma vantagem competitiva das empresas. Este estudo enquadra-se nesta temática e tem por objetivo geral avaliar a relação entre as estratégias de employer branding aplicadas pelas organizações e que impacto têm as mesmas relativamente à componente afetiva do compromisso organizacional dos colaboradores. Portanto, visa apenas o universo de indivíduos no ambiente interno das organizações. O enquadramento metodológico aplicado a este estudo é misto, pois a combinação de instrumentos quantitativos e qualitativos reduz o possível enviesamento de resultados, o que torna a pesquisa mais forte. A recolha dos dados foi concretizada com a aplicação de um Questionário de employer branding e Compromisso Afetivo e ainda através de entrevistas semiestruturadas. Assim, resultados preliminares obtidos com estas técnicas revelam um nível elevado de compromisso afetivo nos indivíduos que participaram no estudo e suportam empiricamente a existência de uma relação positiva entre as estratégias de employer branding e o compromisso afetivo dos colaboradores.

Palavras-chave: employer branding; compromisso afetivo; gestão de talento; gestão de recursos humanos.

Abstract

In a context of globalization, marked by the speed of technological transformations and increasingly competitive markets, the perspective of human capital as an asset of strategic importance, puts the spotlight on differentiating human resources practices. In addition to these factors, the diversification of the workforce and changes in their professional and personal expectations, lead the management of human resources to adopt a management focused on talented profiles, as resources particularly valuable to organizations, developing a strand that manages people, unique skills, knowledge and capabilities that value the workforce of organisations according to the needs previously identified. It is in this context that the concept of employer branding has gained importance as a differentiating strategic tool to attract, retain and involve human capital, given this has become a competitive advantage of companies. It is within this matter that this research is inserted, which aims to evaluate the relationship between employer branding strategies implemented by organisations, and their impact on the affective commitment of employees. Therefore, it aims only at the universe of individuals in the internal environment of organizations. The methodological framework applied to this study is mixed, as the combination of quantitative and qualitative instruments reduces the bias of the results, which makes the research stronger. Data collection was achieved with the application of an Employer Branding and Affective Commitment Questionnaire and also through semi-structured interviews.

Thus, the preliminary results obtained with these techniques reveal a high level of affective commitment in the individuals who participated in the study and empirically supports the existence of a positive relationship between employer branding strategies and the affective commitment of employees.

Keywords: employer branding; affective commitment; talent management; human resources management.

OS GUIAS-INTÉRPRETES NA ERA DA COVID-19 TOUR GUIDES IN THE AGE OF COVID-19

Ilídia Catarina Gonçalves Carvalho

Guia- intérprete; docente na Universidade Lusíada de Lisboa

llidiacarvalho@gmail.com

Resumo

Os guias intérpretes são uma das profissões relacionadas com o turismo que mais sofreu com a crise sanitária que vivemos e é sem dúvida uma das profissões que mais dificuldade terá em recuperar. Esta dificuldade, advém não só do facto do turismo moderno se ter desenvolvido noutros moldes mais individualistas, baseado nas novas tecnologias, sendo a contratação desses profissionais muitas vezes considerada supérflua pela maioria dos turistas; mas também, porque muitos daqueles que ainda optam por uma visita guiada, preferem hoje os guias dos “free tours” aos guias credenciados, o que pode sair mais económico, mas compromete imenso a qualidade dos serviços prestados. Para além disso, a qualidade que deve ser sempre uma aposta ao nível do turismo, é importante, mas sempre relativa e, por vezes, tende a ser remetida para segundo plano, principalmente, quando se vivem tempos difíceis como os que iremos certamente viver nos próximos meses ou mesmo anos.

Tudo isto coloca a profissão numa situação difícil, tendo piorado com a atual pandemia, sendo necessário tomar medidas fortes para que possa vir a recuperar, medidas essas, que devem garantir não só a qualidade mas também a segurança. Consideramos assim pertinente, ver o modo como esta classe profissional está a vivenciar a crise do Covid-19 e como se propõe ultrapassar esta situação tanto ao nível financeiro como psicológico.

Através de diversas entrevistas telefónicas feitas a guias intérpretes residentes na zona da grande Lisboa e Porto, cidades onde existe uma maior concentração de pessoas ligadas a esta actividade profissional; pretendemos dar a conhecer melhor a forma como estes profissionais de informação turística estão a experienciar esta situação e as suas preocupações, assim como as estratégias, eventualmente já pensadas, a desenvolver no futuro, no intuito de garantir também a segurança desses profissionais quando recomeçarem a sua actividade. Nessas estratégias terão forçosamente de se enquadrar novos hábitos, de modo a proteger a saúde dos guias intérpretes assim como da sua família, amigos e clientes, principalmente, devido ao risco inerente do contínuo relacionamento humano, que é por si apanágio desta tão interessante profissão, a qual se revela muitas vezes pouco conhecida e muito menos reconhecida, acabando por ser pouco valorizada, tendo em conta a importância que o seu desempenho tem para uma boa imagem de um país, neste caso Portugal.

Palavras-chave: turismo, guias intérpretes, segurança, pandemia

Abstract

The tour guiding is a profession related to tourism which has suffered the most with the health crisis that we are living and it will be one of the professions which will find more difficulties to recover. These difficulties come from the fact that modern tourism presents more individualistic, using the new technologies and hiring a tour guide is usually considered superfluous by many tourists and those who still want to participate on a guided tour many times prefer to hire the “free tours” guides instead of accredited guides, which will be less expensive but for sure will also compromise the quality of the services. Nevertheless quality must always be present and it is important in what tourism is concerned, often happens to come in second place, mainly when we are living difficult times like those we will certainly find in the next months or even years.

All this brings this profession to a difficult situation and the pandemic made it even worse, therefore strong measures are needed to allow this profession to recover and these measures

must ensure not only quality but also security. I consider relevant to study the way this professional group is living the Covid-19 crisis and how they expect to overcome this situation either at financial or psychological level. Several interviews were made to tour guides living in the metropolitan area of Lisbon and Porto, both towns where these professionals concentrate the most.

Those interviews, made by phone, aimed to know better the way that tourist information professionals are handling the situation and their worries, aswell as the strategies, already found, ment to be developed in the future to ensure security to these professionals as soon as they will start working again. These strategies will have to consider important security measures to be able to protect the tour guides aswell as their families, friends and clients, mainly because of the risk that tour guiding presents, since human proximity is an integral part of this interesting profession, which reveals sometimes to be little known and even less recognised, being therefore less valued, considering the importance that the performance of a tour guide can have for a good image of a country, likePortugal.

Key words: tourism, tour guide, security, pandemic

**PORTUGAL HOP – DESCUBRA UM PORTUGAL DIFERENTE - UMA
PROPOSTA DE VALORIZAÇÃO TURÍSTICA
PORTUGAL HOP – DISCOVER A DIFFERENT PORTUGAL - A PROPOSAL
FOR TOURISM VALORIZATION**

Bernardo Caetano; Rui Carvalho

ISLA Santarém

bmcaetano95@gmail.com; rui.carvalho@isla.santarém.pt

Resumo

Os itinerários são ferramentas de dinamização dos territórios e dos destinos onde são implementados, levando ao consumo de produtos turísticos heterogêneos, procurando promover as economias locais e regionais. A revisão bibliográfica realizada indica-nos que um Roteiro é um conjunto descritivo de recursos turísticos e de pontos geográficos de interesse cultural de todos os atrativos inseridos em uma Rota. Esta pode ser considerada um percurso orientado percorrido de forma individual ou em grupo, realizado sob a forma de excursões ou visitas, por motivações culturais, profissionais entre outras, com ponto de partida e de chegada. Um Itinerário determina um caminho que pode englobar dois ou mais locais distantes entre si chamados de circuitos. Os Itinerários e Circuitos podem ser percursos autónomos ou integrados em Rotas. Por estas razões, o Circuito representa um ponto de interesse turístico, assegurando a realização de itinerários delineados sob uma lógica de integração no produto Rota. Esta classificação não é consensual segundo os autores.

Segundo os autores consultados, os itinerários turísticos têm 5 objetivos importantes: a) valorizar os aspetos culturais e naturais de uma região; b) valorizar a identidade regional; c) satisfazer necessidades e interesses dos mais diversos públicos, com motivações específicas; d) facilitar a promoção e a venda do destino, combinando as atividades histórico-culturais e naturais, associadas à gastronomia regional, guias especializados, transporte, alojamento, entre outros; e) visualizar as distâncias e tempos a serem percorridos e, perceber as atividades existentes, possibilitando a sua escolha de acordo com cada procura de mercado.

O projeto que enquadra a presente investigação, o “Portugal Hop” é um itinerário que visa a dinamização do território com o principal objetivo de promoção das economias locais/ regionais, onde o meio de transporte utilizado é o autocarro fazendo a ligação entre Lisboa e Madrid, oferecendo variados tipos de turismo ao viajante. Consiste num sistema de *hop on hop off* ibérico, com ênfase no território nacional, que permite aos visitantes a deslocação durante o tempo pretendido escolhendo as suas atividades/ pontos de interesse e onde tencionam pernoitar. O conceito não passa só pela deslocação de um indivíduo entre o ponto A e B, mas também num ponto de paragem (ponto C) entre o percurso pretendido, onde possivelmente o viajante não iria sem o seu conhecimento.

Este projeto, tem assim, como principal objetivo a promoção do território continental. É um projeto sustentável na medida em que os autocarros são 100% elétricos. Este projeto prevê a parceria com diversas empresas, tanto ao nível do alojamento e operadores turísticos, o que poderá contribuir para o desenvolvimento económico e promoção das regiões, com principal foco no interior. Pode criar-se um itinerário que englobe variadas tipologias, respondendo às necessidades e preferências dos diversos tipos de consumidores ou então utilizar-se vários tipos de transportes no mesmo itinerário.

Este estudo exploratório tem por objetivo, inquirir através de questionários, as Entidades Regionais de Turismo e as Agências Regionais de Promoção Turística em Portugal continental, de forma a analisar a sua perceção acerca da possível implementação do projeto “Portugal Hop” nas suas respetivas regiões, na fase de investigação de campo.

Palavras-chave: Itinerário; Turismo; Dinamização territorial; Portugal Hop; Autocarros sustentáveis

Abstract

The itineraries are tools to boost territories and destinations where they are implemented, leading to the consumption of heterogeneous tourist products, seeking to promote local and regional economies. The bibliographic review carried out indicates that a Roteiro is a descriptive set of tourist resources and geographical points of cultural interest for all the attractions included in a Route. This can be considered as a guided route toured individually or in a group, carried out in the form of excursions or visits, for cultural reasons, professional among others, with a start and ending points. An Itinerary determines a path that can include two or more distant places called circuits. The Itineraries and Circuits can be autonomous routes or integrated in Routes. For these reasons, the Circuit represents a point of tourist interest, ensuring the realization of itineraries outlined under a logic of integration in the product of a Route. This classification is not consensual according to the authors.

According to the authors, tourist itineraries have 5 important objectives: a) to enhance the cultural and natural aspects of a region; b) enhance the regional identity; c) satisfy the needs and interests of the most diverse audiences, with specific motivations; d) facilitate the promotion and selling of the destination, combining historical, cultural and natural activities, associated with regional cuisine, specialized guides, transport, accommodation, among others; e) to visualize the distances and times to be covered and, to understand the existing activities, making it possible to choose according to the market demand.

The project that is part of the present investigation, the “Portugal Hop” is an itinerary aimed at boosting the territory with the main goal of promoting local/regional economies, where the means of transport used is the bus connecting Lisbon and Madrid, offering different types of tourism to the traveller. It consists of an Iberian hop on hop off system, with an emphasis on the national territory, which allows visitors to travel during the desired time choosing their activities/points of interest and where they intend to stay overnight. The concept is not only about the displacement of an individual between points A and B, but also at a stopping point (point C) between the intended route, where possibly the traveller would not go without his knowledge.

This project’s main objective is the promotion of continental territory. It is a sustainable project where all buses are 100% electric. This project foresees the partnership with several companies, both in terms of accommodation and tour operators, which may contribute to the economic development and promotion of the regions, with the main focus on the interior. An itinerary can be created that encompasses various types, responding to the needs and preferences of the different types of consumers, or that different types of transport can be used in the same itinerary. This exploratory study aims to collect information, through questionnaires, the Regional Tourism Entities and Regional Tourism Promotion Agencies in Portugal, to analyze their perception about the possible implementation of the “Portugal Hop” project in their respective regions, in the field investigation phase.

Keywords: Itinerary; Tourism; Territorial dynamization; Portugal Hop; Sustainable buses;

A ÉTICA COMERCIAL NAS CAMPANHAS DE MARKETING COMMERCIAL ETHICS IN MARKETING CAMPAIGNS

Tiago Vitorino; Vasco Santos

ISLA Santarém

tiago.a.f.vitorino88@gmail.com; vasco.ribeiro@islasantarem.pt

Resumo

A presente investigação integra a relação da ética comercial nas campanhas de marketing e a importância na repercussão no desempenho organizacional com o objetivo de criar um guia orientador para as empresas analisarem a sua dimensão ética, bem como sensibilizar e incutir ações de ética comercial nas campanhas de marketing, prática corrente nas organizações. A investigação desenvolve-se segundo uma metodologia qualitativa e o modelo teórico proposto recorre a um conjunto de dimensões da ética, ética comercial, códigos de conduta, marketing e campanhas de marketing, de modo a analisar a relação da ética comercial com as campanhas de marketing e sua influência na organização. São definidas as dimensões de ética comercial, os principais objetivos e fatores que levam a implementação de condutas éticas. Numa sociedade onde a publicidade e a notoriedade das marcas são fundamentais para a imagem das empresas, a exigência dos consumidores tornou-se constante e a atenção da sociedade para as questões éticas é maior, logo as empresas foram impelidas a alterar as suas atitudes e assegurar um comportamento responsável perante a sociedade. No entanto, ainda se assiste a organizações que nas suas campanhas de marketing focam-se unicamente em vender o seu produto e atrair o consumidor, não respeitando princípios éticos, tornando as campanhas demasiado agressivas, tendenciosas, negligentes e, por vezes, até fraudulentas. Para além destas condutas impróprias, o compromisso organizacional por vezes é muito delicado ou mesmo inexistente, não existindo normas institucionais para direcionar comportamentos, recursos humanos ou materiais, assim o investimento é reduzido e não é rentável para as empresas. Por conseguinte, torna-se fundamental abordar a ética comercial nas campanhas de marketing das empresas, de modo a perceber de que forma as dimensões da ética se relacionam com tipos de campanhas de marketing, e em que medida influenciam o desempenho da organização e o retorno que podem trazer a vários níveis. O resultado apresentado demonstra a influência da ética comercial nas ações de publicidade, quando aplicada positivamente, capacita e promove a imagem da marca, contribuindo assim para o desempenho organizacional, mensurado pelas suas campanhas de marketing. Sendo um enorme desafio para as organizações garantir a ética comercial nas campanhas de marketing na íntegra, a proposta de modelo do guia de ética comercial nas empresas foca-se em 4 áreas temáticas: Ética comercial, Marketing, Campanhas de Marketing e Performance Organizacional.

Palavras-chave: Ética Comercial, Marketing, Campanhas de Marketing, Performance Organizacional

Abstract

This research integrates the relationship of business ethics in marketing campaigns and the importance of repercussions on organizational performance with the objective to create a guide for companies to analyze its ethical dimension, as well as to raise awareness and instill business ethics actions in marketing campaigns, current practice in organizations. The research develops according to a qualitative methodology and the proposed theoretical model uses a set of dimensions of ethics, business ethics, codes of conduct, marketing and marketing campaigns, to analyze the relationship between business ethics and marketing campaigns and its influence on the organization. The dimensions of business ethics are defined, the main objectives and factors that lead to the implementation of ethical conduct. In a society where advertising and brand notoriety is fundamental to the image of companies, consumer demand has become constant and society's attention to ethical issues is greater, so companies were driven to change their attitudes and ensure responsible behavior towards society. However, there is still assistance for

organizations that in their marketing campaigns focus only on selling their product and attracting the consumer, not respecting ethical principles, making the campaigns too aggressive, biased, negligent and, sometimes, even fraudulent. In addition to these improper conduct, the organizational commitment is sometimes very delicate or even non-existent, with no institutional norms to direct behavior, human or material resources, so the investment is low and is not profitable for companies. Therefore, it is essential to analyze business ethics in companies marketing campaigns, to understand how the dimensions of ethics relate to types of marketing campaigns, and how they influence the organization's performance and return that they can bring to various levels. The result presented demonstrates the influence of business ethics in advertising actions, when applied positively, enables and promotes the brand image, thus contributing to the organizational performance, measured by its marketing campaigns. Being a huge challenge for organizations to ensure business ethics in marketing campaigns in full, the proposed model for the business ethics guide in companies focuses on 4 thematic areas: Business ethics, Marketing, Marketing Campaigns and Organizational Performance.

Keywords: Business Ethics, Marketing, Marketing Campaigns, Organizational Performance

**A RELAÇÃO ENTRE SATISFAÇÃO NO TRABALHO E O
COMPROMETIMENTO ORGANIZACIONAL
THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION AND
ORGANIZATIONAL COMMITMENT**

Ana Filipa Vilela; Filipa Martinho

ISLA Santarém

afvilela@live.com.pt; filipa.santarem@islasantarem.pt

Resumo

A satisfação no trabalho e o comprometimento organizacional têm uma influência importante em qualquer empresa, sendo que muitas vezes o sucesso da mesma depende destes dois fatores. Assim, a presente investigação teve por base o estudo da satisfação no trabalho e do comprometimento organizacional, bem como a forma como estes se relacionam entre si. Para além dos conceitos principais, foram abordados outros relacionados com a satisfação no trabalho, nomeadamente os seus fatores, medição e efeitos, e com o comprometimento organizacional, como os modelos mais importantes, os seus fatores e efeitos. Este estudo permitiu perceber a importância de ter colaboradores satisfeitos e comprometidos nas empresas, bem como perceber que nem sempre é dada a devida importância a estes fatores.

De forma a complementar a investigação, foi utilizada uma abordagem quantitativa. Os dados foram recolhidos através de um questionário constituído pela versão portuguesa do instrumento Job Satisfaction Survey de Spector (1985), para mensurar o nível de satisfação e pela escala das três componentes (afetivo, normativo e calculativo) de Meyer e Allen (1997), para estudar o comprometimento organizacional, no qual se obtiveram 144 respostas.

Os dados recolhidos permitiram afirmar que os inquiridos apresentam níveis razoáveis de satisfação e de comprometimento organizacional. Ao analisar os dados referentes à satisfação no trabalho concluiu-se que as dimensões com que os inquiridos se sentem mais satisfeitos são a natureza do próprio trabalho e relações com colegas e supervisores, sendo que as que apresentam menores níveis de satisfação são, como esperado, as dimensões referentes ao salário. Relativamente ao comprometimento organizacional, os inquiridos apresentam menores níveis de comprometimento calculativo e normativo do que afetivo, ou seja, os inquiridos mantêm-se nas suas empresas mais por se sentirem emocionalmente envolvidos com a mesma do que por precisarem e por se sentirem obrigados. Concluiu-se ainda que, a satisfação se correlaciona de forma positiva e moderada com o comprometimento afetivo e calculativo e de forma positiva e baixa com o comprometimento normativo, o que significa que níveis altos de satisfação estão associados a níveis altos de comprometimento, atingindo-se assim o principal objetivo da investigação.

Palavras-chave: Satisfação no Trabalho, Comprometimento Organizacional, Recursos Humanos.

Abstract

Job satisfaction and organizational commitment have an important influence on any company, and its success often depends on these two factors. Thus, the present investigation was based on the study of job satisfaction and organizational commitment, as well as the way they are related to each other. In addition to the main concepts, others related to job satisfaction were addressed, namely their factors, measurement and effects, and organizational commitment, such as the most important models, their factors and effects. This study allowed us to realize the importance of having satisfied and committed employees in companies, as well as realizing that these factors are not always given due importance.

In order to complement the investigation, a quantitative approach was used. The data were collected through a questionnaire consisting of the Portuguese version of the Job Satisfaction Survey instrument by Spector (1985), to measure the level of satisfaction and the scale of the

three components (affective, normative and calculative) by Meyer and Allen (1997), to study organizational commitment, in which 144 responses were obtained.

The data collected allowed us to state that the respondents have reasonable levels of satisfaction and organizational commitment. When analyzing the data related to job satisfaction, it was concluded that the dimensions with which the respondents feel most satisfied are the nature of the work itself and relationships with colleagues and supervisors, with those with lower levels of satisfaction being, as expected, the dimensions referring to the salary. With regard to organizational commitment, respondents have lower levels of calculative and normative than affective commitment, that is, respondents remain in their companies more because they feel emotionally involved with it than because they need and feel obligated. It was also concluded that satisfaction is positively and moderately correlated with affective and calculative commitment and in a positive and low way with normative commitment, which means that high levels of satisfaction are associated with high levels of commitment, reaching if so the main objective of the investigation.

Keywords: Job Satisfaction, Organizational Commitment, Human Resources.

**IMPACTO DA PANDEMIA DO CORONAVIRUS NAS EMISSÕES DE MICRO
E NANOPARTÍCULAS E DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA
LIBERTADOS PELOS MEIOS DE TRANSPORTE**
**IMPACT OF CORONAVIRUS PANDEMY ON THE EMISSION OF MICRO
AND NANOPARTICLES AND GREENHOUSE EFFECT GASES RELEASED
BY TRANSPORT MEANS**

Joana Tudella

*CiQuiBio-IPS, Centro Interdisciplinar de Ciências Químicas e Biológicas, Escola Superior de
Tecnologia do Barreiro, Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal; ISLA Santarém, Portugal;
joanatudella@islasantarem.pt; joanatudella@hotmail.com*

Resumo

Este trabalho pretende discutir o efeito da pandemia do *Coronavirus* nas emissões de várias micro e nanopartículas poluentes e de gases com efeito de estufa libertados pelos vários tipos de meios de transporte. Em trabalhos anteriores, foi feita uma descrição dos diversos nanomateriais que têm vindo a ser desenvolvidos, entre os quais, nanotubos de carbono e grafenos. Foi também apresentado um estudo sobre os possíveis efeitos de alguns destes compostos na saúde humana, nomeadamente a nível do sistema pulmonar. Mais recentemente, foram discutidos os efeitos ambientais e na saúde de micro e nanopartículas poluentes libertadas pelos vários tipos de meios de transporte (rodoviário, ferroviário, aéreo, marítimo de grande escala/porte). Alguns dos efeitos da poluição na saúde humana são desde longa data conhecidos, realçando-se o caso das grandes aglomerações populacionais.

Estes mesmos meios de transporte utilizam motores de combustão (a gasóleo, gasolina, querosene) que libertam nano e micropartículas sólidas, as quais afetam negativamente a saúde humana, bem como uma mistura de gases (CO₂, CO, NO_x) que contribuem para o aumento do efeito de estufa e, desde logo, podem interferir com o clima do nosso planeta. Neste âmbito, foram discutidas propostas e soluções que permitam uma redução destas emissões, entre elas: a utilização de combustíveis alternativos (biodiesel, bioetanol); utilização de fontes de energia alternativas (motores elétricos); utilização de frações mais leves do petróleo tais como gás natural e gasolina em vez de frações mais pesadas como o gasóleo e fuelóleo; utilização de transportes públicos, entre outras soluções.

Contudo, desde março último, devido à pandemia causada pelo *Coronavirus*, as populações tiveram de reduzir drasticamente as suas deslocações e a utilização de todos estes meios de transporte, com todos os efeitos negativos na economia e turismo daí resultantes.

Este trabalho tem como foco abordar e discutir o efeito da pandemia do *Coronavirus* e das políticas de confinamento obrigatório das populações (vigentes em grande parte dos países) na redução da emissão destas partículas poluentes e dos gases com efeito de estufa. Também será discutido o efeito a curto prazo deste fenómeno algo inesperado no ambiente, sobretudo nos maiores agregados populacionais. Será também importante verificar se os aparentes efeitos positivos a nível ambiental se manterão ao longo do tempo, compensando alguns efeitos negativos na economia.

Palavras-chave: Nanopartículas, Meios de Transporte, Saúde, *Coronavirus*.

Abstract

This work intends to discuss the possible effects of *Coronavirus* pandemy on the emission of various pollutant micro-nanoparticles and greenhouse effect gases released by several transport means. In previous works, a description of diverse nanomaterials which have been developed, among them carbon nanotubes and graphenes, was carried out. A study about the possible effects of some of these compounds on human health, namely on pulmonar/lung system, was also presented. Some of the effects of the pollution on human health are known for a long time, especially in great urban agglomerations. More recently, the effect of these pollutant micro and

nanoparticles released by several transport means (road transport, railway, air transport, shipping) on environment and health was also discussed.

These transport means commonly use combustion engines (using diesel, gasoline, querosene) that release solid micro and nanoparticles which can be harmful for human health. They also release a mixture of gases (CO_2 , CO, NO_x) which increase the greenhouse effect (therefore affecting the climate on our planet). In this scope, several proposals and solutions allowing to reduce these emissions were then discussed: use of alternative fuels (biodiesel, biogas); use of alternative energy sources (electric engines); replacement of heavier oil fractions (such as diesel and fuel oil) by lighter oil fractions (gasoline, natural gas); use of public transports, among other solutions.

However, since last March, due to the *Coronavirus* Pandemy, the population was forced to drastically reduce their travels and displacements. Therefore, there was a reduction in the use of all these transport means which had negative effects on the economy and tourism activities.

This work aims to describe and discuss the effect of *Coronavirus* Pandemy (namely of the mandatoty confinement policies used in many countries), on the reduction of the emission of these pollutant particles and on the reduction of greenhouse-effect gases. The effect of this unexpected phenomenon on the environment (mainly in great cities) in a short-time scale will also be discussed. It is also important to verify if the apparent positive effects on environment will endure in a long-time scale and if it will compensate some of the negative effects on the economy.

Keywords: Nanoparticles, Safety, Health, *Coronavirus*.

EVOLUÇÃO NA EDUCAÇÃO EVOLUTION IN EDUCATION

Patrícia Sofia de Sousa Carvalho
ISLA Santarém
patricia_sofia_carvalho@hotmail.com

Resumo

A metodologia de ensino não tem sofrido grandes alterações desde a antiguidade clássica, sendo baseada num professor ou mestre que transmite conhecimentos e conteúdos mais ou menos normalizados, num espaço onde todos fisicamente se encontram.

Nos últimos tempos, com o desenvolvimento das tic, este paradigma tem sofrido algumas alterações, mas, no essencial, mantendo-se a sua matriz.

No entanto, a pandemia covid19 obrigou-nos a pensar tudo de modo diferente, acabando com todas as resistências que ao longo do tempo foram sendo colocadas, mostrando que a mudança seria a única solução.

Todas as áreas e todas as organizações foram forçadas a perceber que os métodos e processos existentes teriam que ser alterados e as instituições de ensino, professores e alunos foram dos primeiros a adaptarem-se a esta nova realidade.

Assim, a sala virtual retirou parte da importância à sala física, que mesmo em laboratório poderá ser substituída por estágios em empresas, aproximando ainda mais os alunos da aplicação prática do conhecimento.

Alunos e professores deixaram de depender de deslocações e estadias e com estas alterações caíram alguns dos obstáculos à sua participação, por limitações financeiras ou de horários.

Nesta nova realidade, que muito provavelmente implicará um novo paradigma, instituições, professores e alunos deverão evoluir em conjunto, removendo os obstáculos do percurso.

São necessárias respostas para muitas perguntas, entre as quais: (i) como avaliar e certificar num processo que se desenrola cada vez mais à distância? (ii) como manter ou mesmo aumentar a profundidade e diversidade de conhecimento? (iii) como atender cada vez mais às necessidades e interesses individuais dos alunos? (iv) como preparar os alunos para o futuro, sabendo-se que muitas das tarefas desempenhadas pelo homem serão a curto prazo substituídas por robots e inteligência artificial?

A minha teoria baseia-se na adaptação do ensino, aquilo que o marketing já faz com normalidade: inbound marketing (learning) e automação de marketing (ensino). Definiria inbound learning como um ensino que ajudaria o aluno a focar-se nas suas habilidades, em vez de o impedir de progredir devido às suas incapacidades. Com o inbound learning os alunos receberiam todo o tipo de material de ensino adequado aos seus interesses, preferências, aptidões, ritmo e dificuldades, que seriam determinados pelo seu comportamento de pesquisa e aprofundamento de conhecimento e / ou na gama de interesses em que tenha mostrado aptidão. Tudo isto poderia ser possível através de técnicas de automação de ensino, que disponibilizariam os conteúdos aos alunos e professores de forma automática, com ou sem validação do professor / orientador. Neste paradigma a avaliação poderia obedecer às regras existentes no modelo tradicional, ou num passo mais disruptivo, o grau poderia ser atribuído quando fosse atingido um determinado número de créditos.

O professor e a instituição de ensino, para além de certificarem, seriam produtores e curadores de conteúdo/conhecimento a ser disponibilizado aos alunos, orientando-os nas suas dificuldades e interesses e estimulando a sua curiosidade, criatividade e pensamento crítico.

Neste novo paradigma, os alunos assim formados poderiam estar melhor preparados para um futuro em que a maior parte do trabalho humano, conforme hoje o conhecemos, será substituído por máquinas, robots, bots e inteligência artificial.

Palavras-chave: inbound learning, automação de ensino, ensino

Abstract

The teaching methodology has not undergone major changes since classical antiquity, being generally based on a teacher or master who transmits more or less standardized knowledge and content, in a space where everyone is physically present.

In recent times, with the development of tic, this paradigm has undergone some changes, but, in essence, maintaining its matrix.

However, the pandemic covid19, forced us to think differently, putting an end to all the resistances that were put in place over time, showing that change would be the only solution.

All areas and organizations were forced to realize that existing methods and processes would have to be changed and teaching institutions, teachers and students were among the first to adapt to this new reality.

Thus, the virtual room removed part of the importance of the physical room, which even in the laboratory can be replaced by internships in companies, bringing students even closer to the practical application of knowledge.

Students and teachers no longer depend on travel and accommodation, and with these changes, some of the obstacles to their participation have fallen, due to financial or schedule limitations.

In this new reality, which will most likely imply a new paradigm, institutions, teachers and students must evolve together, removing obstacles from the path. Answers are required for many questions, including: (i) How to evaluate and certify in a process that takes place more and more at a distance? (ii) How to maintain or even increase the depth and diversity of knowledge? (iii) How to increasingly meet students' individual needs and interests? (iv) How to prepare students for the future, knowing that many of the tasks performed by man will be replaced in the short term by robots and artificial intelligence?

My theory is based on the adaptation, of what marketing already does normally: inbound marketing (learning) and marketing automation (teaching). I would define inbound learning as a teaching that would help the student to focus on his skills, instead of preventing him from progressing due to his disabilities. With inbound learning, students would receive all types of teaching material appropriate to their interests, preferences, skills, pace and difficulties, which would be determined by their research behavior and deepening knowledge and / or the range of interests in which they have shown fitness.

All of this could be possible through teaching automation techniques, which would make the contents available to students and teachers automatically, with or without validation by the teacher / advisor.

In this paradigm, the evaluation could obey the rules existing in the traditional model, or in a more disruptive step, the degree could be awarded when a certain number of credits was reached.

The teacher and a teaching institution, in addition to certifying, producers and curators of content / knowledge are available to students, guiding them in their difficulties and interests and stimulating their curiosity, creativity and scientific thinking.

In this new paradigm, students thus trained can be better prepared for the future in which most of the human work, according to today or in knowledge, will be replaced by machines, robots, robots and artificial intelligence.

Keywords: inbound learning, auto-learning, teaching

**OS EFEITOS DO PRESENTISMO NA CULTURA ORGANIZACIONAL E
A RELAÇÃO COM A SATISFAÇÃO NO TRABALHO
THE EFFECTS OF PRESENTISM ON ORGANIZATIONAL CULTURE AND
THE RELATIONSHIP WITH JOB SATISFACTION**

Jaime Santos; Filipa Martinho

ISLA Santarém

jaimeessantos@gmail.com; filipa.santarem@islasantarem.pt

Resumo

A problemática do presentismo é abordada na literatura por diversos autores. Contudo, todas as definições de presentismo convergem no mesmo ponto - a presença do trabalhador no seu posto de trabalho, mas com denotação na diminuição do trabalho, derivado da sua condição de saúde físicas ou psíquica.

Embora a literatura defina em regra geral, o presentismo como o oposto do absentismo, esta definição não corresponde exatamente à realidade, uma vez que o oposto de faltar ao trabalho corresponde a que o mesmo compareça neste. Efetivamente o trabalhador está “fisicamente” no seu posto, contudo é como se não estivesse, porque não está a exercer as suas funções da forma plena como seria o seu dever. Na verdade, o presentismo refere-se aos comportamentos que o trabalhador demonstra durante o seu período habitual e normal de trabalho, dando a ideia errada que está a trabalhar de forma idêntica aos demais, quanto na realidade o seu nível de produtividade será muito reduzido, se não, mesmo nulo.

Relativamente à satisfação no trabalho é um direito essencial na ótica do bem-estar social. De igual forma, os níveis de qualidade no trabalho indicam serem preditores úteis do comportamento futuro do mercado de trabalho. A satisfação é uma questão importante, na medida em que as decisões dos trabalhadores serão determinantes na decisão de trabalharem, ou não, de aceitarem ou não, determinados tipos de trabalho e, deparando-se com dificuldades serão propensos a dependerem da avaliação pouco objetiva do trabalhador, e respetivo desempenho. Neste âmbito, considerando o valor do capital humano na Administração Pública, e considerando ainda as regras impostas no âmbito da redução de despesas, sobretudo com pessoal neste setor, o despiste de situações de presentismo (estar no trabalho e ao mesmo tempo fora dele), pode assumir um papel preponderante, senão mesmo de destaque.

Assim, este estudo tem como objetivo a análise de casos de presentismo nos trabalhadores do setor público no Concelho de Santarém, relacioná-los com a satisfação no trabalho como eventual fator decisivo, mas considerando também, razões de saúde física, psíquica, conjugando ainda a vida pessoal e demais fatores adversos, que contribuam para este fenómeno.

Para esta investigação optou-se por uma abordagem quantitativa, através de um questionário aplicado a 87 funcionários, reconhecido como sendo o utilizado com maior frequência entre os investigadores. Este método requer a recolha e análise dos dados, através de questões devidamente ordenadas para responder à questão da pesquisa.

No final do trabalho, a conclusão a que se pretende chegar será a de saber se existe ou não alguma relação entre o Presentismo e a Satisfação no Trabalho, bem como ter a noção se o valor de presentismo se diferencia entre Homens e Mulheres, e consoante as habilitações literárias.

Palavras-chave: Presentismo, Setor Público, Satisfação no Trabalho, Produtividade.

Abstract

The problem of presentism is addressed in the literature by several authors. However, all definitions of presentism converge at the same point - the presence of the worker in his job, but with denotation in the decrease in work, derived from his physical or mental health condition.

Although the literature defines, generally, presentism as the opposite of absenteeism, this definition does not correspond exactly to reality, since the opposite of missing work corresponds to the same appearing in this work. Indeed, the worker is “physically” at his post, however it is as if he were not, because he is not exercising his functions in the full way as his duty would be. Presentism refers to the behaviors that the worker shows during his usual and normal period of work, giving the wrong idea that he is working in the same way as the others, when in reality his level of productivity will be very low, if not, even null.

About job satisfaction, it is an essential right from the point of view of social well-being. Similarly, quality levels at work indicate useful predictors of future behavior in the labor market. Satisfaction is an important issue, as workers' decisions will be decisive in deciding whether to accept certain types of work and, faced with difficulties, will be likely to depend on the worker's unobjective assessment and performance.

In this context, considering the value of human capital in public administration, and also considering the rules imposed in the context of reducing expenses, especially with personnel in this sector, the loss of presentism situations (being at work and at the same time outside it), can assume a preponderant role, if not of prominence.

Thus, this study aims to analyze cases of presentism among public sector workers in the Municipality of Santarem, to relate them to job satisfaction as a possible decisive factor, but also considering physical and psychological health reasons, also combining personal life and other adverse factors that contribute to this phenomenon.

For this investigation, a quantitative approach was chosen, through a questionnaire applied to 87 employees, recognized as being the most frequently used among researchers. This method requires the collection and analysis of the data, through questions duly ordered to answer the research question.

At the end of the work, the conclusion to be reached will be to know whether or not there is any relationship between Presentism and Job Satisfaction, as well as to have the notion whether the value of presentism differs between men and women, and depending on educational qualifications.

Keywords: Presenteeism, Public Sector, Job satisfaction, Productivity.

ESTUDO DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO DOS ENFERMEIROS STUDY OF THE CAPACITY FOR THE WORK OF NURSES

Rosa Martins, Nélia Carvalho, Ana Andrade, Carlos Albuquerque, Susana
Batista, Alexandra Dinis

Escola Superior de Saúde de Viseu, Portugal

rmartins.viseu@gmail.com; mncarvalho@gmail.com; aandrade@gmail.com;
cmalbuquerque@gmail.com; susbatista@gmail.com; xana.dinis@gmail.com

Resumo

Na conjuntura atual, existem cada vez mais enfermeiros a permanecer no mercado de trabalho por períodos de tempo mais longos, constituindo esta circunstância um verdadeiro desafio à sua capacidade para o trabalho. Nesta perspetiva, achamos pertinente analisar a capacidade para o trabalho percebida por estes profissionais, bem como os contextos e os fatores que podem condicionar este desempenho. Assim sendo, o estudo teve por objetivo avaliar a capacidade para o trabalho dos Enfermeiros e verificar fatores determinantes nessa capacidade. Metodologicamente, trata-se de um estudo quantitativo, transversal, descritivo-correlacional, que utilizou uma amostra do tipo não probabilístico, por conveniência, constituída por 159 enfermeiros, a exercer funções num Centro Hospitalar da região centro de Portugal. O instrumento de colheita de dados integra um protocolo de questões de caracterização sociodemográfica, profissional e ainda um Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) de Martinez e Latorre e validada para a população portuguesa por Júnior (2012). Os resultados mostraram que a população estudada é maioritariamente do género feminino (68.3%), apresenta uma média de idades de 36,49 anos, casada e com filhos e Licenciada. Profissionalmente têm em média 12 anos de serviço, em regime de alternância de turnos (79.2%), realizando 40 horas semanais (64.2%) e com vínculo de contrato a termo indeterminado (52.0%). A capacidade para o trabalho (valor global) avaliada nestes participantes mostra que é boa para 64.2%, moderada para 20.8%, ótima para 9.3% e péssima para 5.7%. Os enfermeiros que apresentaram maior capacidade para o trabalho foram os: casados ($H=8.503$; $p=0.014$), que tinham menos filhos ($H=13.216$, $p=0.001$), mais novos em idade ($r=-0.618$; $p=0.000$), possuíam menos tempo de serviço ($H=26.445$; $p=0.000$) e ainda os que tinham um vínculo de trabalho a termo certo ($H=40.326$, $p=0.000$). As principais conclusões, demonstram que genericamente os enfermeiros apresentam boa capacidade para o trabalho, sendo esta influenciada por variáveis de cariz sociodemográfico e profissional. Neste sentido sugere-se a implementação de estratégias de intervenção, que melhorem a capacidade para o trabalho, promovam a saúde e o bem-estar dos enfermeiros, bem como a melhoria dos cuidados que prestam.

Palavras-chave: Enfermeiros, capacidade para o trabalho, determinantes sociodemográficos; determinantes profissionais.

Abstract

In the current situation, there are more and more nurses staying in the job market for longer periods of time, this constituting a real challenge to their ability to work. In this perspective, we think it is pertinent to analyze the work capacity perceived by these professionals, as well as the

contexts and factors that can condition this performance. Therefore, the study aimed to assess the nurses' ability to work and to verify determining factors in this ability. Methodologically, it is a quantitative, cross-sectional, descriptive-correlational study, which used a non-probabilistic sample, for convenience, consisting of 159 nurses, performing functions in a Hospital Center in the central region of Portugal. The data collection instrument includes a protocol of questions of sociodemographic and professional characterization, as well as a Martinez and Latorre Work Ability Index (ICT) and validated for the Portuguese population by Júnior (2012). The results showed that the population studied is mostly female (68.3%), with an average age of 36.49 years, married and with children and Licensee. Professionally they have an average of 12 years of service, alternating shifts (79.2%), working 40 hours a week (64.2%) and with an indefinite term contract (52.0%). The capacity for work (global value) evaluated in these participants shows that it is good for 64.2%, moderate for 20.8%, excellent for 9.3% and terrible for 5.7%. The nurses who had the greatest capacity for work were: married ($H = 8.503$; $p = 0.014$), who had fewer children ($H = 13.216$, $p = 0.001$), younger in age ($r = -0.618$; $p = 0.000$), had less length of service ($H = 26.445$; $p = 0.000$) and even those who had a fixed-term job ($H = 40.326$, $p = 0.000$). The main conclusions show that nurses generally have good skills for work, which is influenced by socio-demographic and professional variables. In this sense, it is suggested the implementation of intervention strategies that improve the work capacity, promote the health and well-being of nurses, as well as the improvement of the care they provide

Keywords: Nurses, work capacity, sociodemographic factors, Professional features.

**A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS: O MODELO EPRG E AS
VANTAGENS COMPETITIVAS**
**THE INTERNATIONALIZATION OF COMPANIES: THE EPRG FRAMEWORK
AND THE COMPETITIVE ADVANTAGES**

Ana Silveira; Rui Frade

Isla Santarém

filipasilveira1@gmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

Com a crescente globalização, as empresas têm sido forçadas a deixarem de ter um foco exclusivamente local, regional ou nacional, para passarem a ter de concorrer num mercado internacional. Para muitos negócios, a internacionalização passou a ser um fator crítico de sucesso e de sobrevivência e continuidade do próprio negócio, particularmente no caso das Pequenas e Médias Empresas, que se veem a braços com um mercado interno mais reduzido e saturado, sendo obrigadas a adaptarem-se e a adquirirem conceitos de boa gestão dos seus recursos, de forma a se poderem internacionalizar. Este trabalho pretendeu efetuar uma revisão teórica dos trabalhos mais recentes que abordam duas variáveis fundamentais da internacionalização das empresas: o modelo EPRG (Etnocentrismo, Policentrismo, Regiocentrismo e Estrutura Geocêntrica) e as Vantagens Competitivas. No âmbito do modelo EPRG, procedemos à sua análise detalhada, conseguindo sintetizar vários aspetos das suas diferentes dimensões, enquanto modelo conceptual que permite captar a orientação estratégica da empresa para a internacionalização, através da definição de quatro dimensões estratégicas: etnocentrismo (as empresas concentram os seus esforços na produção e vendas no mercado local e a atividade internacional não é percecionada como verdadeiramente prioritária), policentrismo (a empresa tem atividade em diversos países e em cada um deles a estratégia é individualizada na realidade desse país), regiocentrismo (semelhante ao policentrismo mas neste caso a empresa reconhece a semelhança regional dos diferentes mercados que compõem essa região, adotando uma estratégia comum) e geocentrismo (a empresa trata todos os mercados como um só mercado global). Já relativamente à variável Vantagem Competitiva da internacionalização das empresas, esta surge enquanto objetivo fundamental de uma estratégia de negócio que passa por criar e manter vantagem, e em que a rentabilidade das empresas é proporcional à sua capacidade para construir e explorar proveitos nos mercados onde opera. Uma empresa tem uma vantagem competitiva quando implementa uma estratégia de criação de valor que não está a ser implementada simultaneamente por nenhum dos seus concorrentes atuais ou potenciais. Como exemplos de vantagens competitivas, podemos referir a importância dos meios tecnológicos, do contexto ambiental, legal e político. Os conceitos apreendidos e sistematizados no âmbito desta revisão bibliográfica, serão utilizados como base teórica num trabalho futuro, no âmbito de um estudo de caso, em que será avaliada a capacidade de internacionalização de uma empresa portuguesa.

Palavras Chave: Internacionalização, Modelo EPRG, Vantagens competitivas

Abstract

With the increasing globalization, companies have been forced to stop having an exclusively local, regional or national focus, to start competing in an international market. For many businesses, internationalization has become a critical factor in the success, survival and continuity of the business itself, particularly in the case of Small and Medium Enterprises, which are faced with a smaller and more saturated internal market, being forced to adapt themselves and to acquire concepts of good management of their resources, in order to be able to internationalize. This work intended to carry out a theoretical review of the most recent works that address two fundamental variables of the internationalization of companies: the EPRG model (Ethnocentric, Polycentric, Regiocentric and Geocentric Structure) and the Competitive Advantages. Within the scope of the

EPRG model, we proceeded to its detailed analysis, managing to synthesize several aspects of its different dimensions, as a conceptual model that allows capturing the company's strategic orientation towards internationalization, through the definition of four strategic dimensions: ethnocentrism (companies concentrate its efforts in production and sales in the local market and international activity is not perceived as truly a priority), polycentrism (the company has activity in several countries and in each of them the strategy is individualized in the reality of that country), regiocentrism (similar to polycentrism but in this case the company recognizes the regional similarity of the different markets that make up this region, adopting a common strategy) and geocentrism (the company treats all markets as one global market).

Regarding the Competitive Advantage variable of the internationalization of companies, this appears as a fundamental objective of a business strategy that involves creating and maintaining an advantage, and in which the profitability of companies is proportional to their ability to build and exploit profits in the markets where they operate. A company has a competitive advantage when it implements a value creation strategy that is not being implemented simultaneously by any of its current or potential competitors. As examples of competitive advantages, we can mention the importance of technological means, the environmental, legal and political context. The concepts learned and systematized within the scope of this bibliographic review will be used as a theoretical basis in a future work, in the context of a case study, in which the internationalization capacity of a Portuguese company will be evaluated.

Keywords: Internationalization, EPRG model, competitive advantages

A IMPORTÂNCIA DAS ESTRATÉGIAS DE MARKETING RELACIONAL NO SETOR BANCÁRIO EM CONTEXTO DE ISOLAMENTO SOCIAL **THE IMPORTANCE OF RELATIONAL MARKETING STRATEGIES IN THE BANKING SECTOR IN THE CONTEXT OF SOCIAL ISOLATION**

Hélio Reis; Rui Frade

ISLA Santarém

helioreis@sapo.pt; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

No setor bancário, a relação com os clientes envolve um maior foco por parte da Instituição, uma vez que os serviços transacionados são bastante complexos sob o ponto de vista do cliente. O estabelecimento de uma relação consistente, baseada na confiança e no apoio mútuo entre o cliente e o banco, é a base para um longo período de compromisso e de troca de valor entre ambas as partes. O isolamento social altera as regras base desta relação, obrigando as partes a adaptarem-se a novas condições relacionais. O objetivo deste estudo consiste em efetuar uma revisão bibliográfica sobre as diferentes estratégias de marketing relacional a aplicar no setor bancário em contexto de isolamento social. A metodologia deste estudo compreende uma revisão de artigos científicos sobre marketing relacional, com um enquadramento económico e legal do setor bancário e respetiva contextualização num ambiente de isolamento social. No âmbito do presente trabalho, pudemos constatar que atualmente a banca é um setor que conta com 46.339 empregados em território nacional, dispersos por 4.023 balcões e 149 Instituições de Crédito, das quais fazem parte bancos, caixas económicas e caixas de crédito agrícola mútuo. O Marketing relacional no setor bancário tem sofrido um incremento bastante acentuado, uma vez que gestores e profissionais do setor têm tomado consciência das reais potencialidades das estratégias do marketing relacional no setor. Pretende-se que seja estabelecida uma relação ganha-ganha, em que a Instituição e o cliente sintam que a outra parte lhes acresce valor. Conseguimos neste trabalho, identificar diversas variáveis relacionais com impacto significativo no relacionamento dos clientes com a banca, nomeadamente a Orientação para o cliente, a Satisfação e a Confiança, entre outras. Constatamos que o contexto atual de isolamento social coloca ainda maior pertinência neste tipo de estratégias de marketing, uma vez que são um meio privilegiado de comunicação entre clientes e a banca. O isolamento social caracteriza-se pela falta de contato social, nomeadamente ausência de envolvimento na comunidade ou com o mundo exterior, e a ausência ou dificuldade no acesso a serviços. Os principais resultados deste estudo permitem criar um modelo explicativo sobre as motivações dos clientes bancários e conhecer as novas estratégias de marketing relacional que emergem num contexto de isolamento social, que irá servir de base teórica a um estudo de caráter quantitativo, que incidirá sobre clientes bancários.

Palavras-chave: Marketing Relacional, Isolamento Social, Setor Bancário.

Abstract

In the banking sector, the relationship with customers involves a greater focus on the part of the Institution, since the services transacted are quite complex from the customer's point of view. The establishment of a consistent relationship, based on trust and mutual support between the customers and bank, is the basis for a long period of commitment and exchange of value between both parties. Social isolation changes the basic rules of this relationship, forcing the parties to adapt to new relational conditions. The aim of this study is to carry out a bibliographic review on the different relational marketing strategies to be applied in the banking sector in the context of social isolation.

The methodology of this study comprises a review of scientific articles on relational marketing, with an economic and legal framework for the banking sector and its contextualization in an environment of social isolation. Within the scope of this work, we can see that currently banking is a sector that has 46,339 employees nationwide, spread over 4,023 branches and 149 Credit Institutions, which include banks, economic banks and mutual agricultural credit banks.

Relational marketing in the banking sector has undergone a very sharp increase, since managers and professionals in the sector have become aware of the real potential of relational marketing strategies in the sector. It is intended that a win-win relationship is established, in which the Institution and the customer feel that the other party adds value to them. In this work, we managed to identify several relational variables with a significant impact on the relationship between customers and the banking sector, namely Customer Orientation, Satisfaction and Trust, among others. We found that the current context of social isolation places even greater relevance in this type of marketing strategies, since they are a privileged means of communication between customers and the bank. Social isolation is characterized by the lack of social contact, namely the absence of involvement in the community or with the outside world, and the absence or difficulty in accessing services. The main results of this study allow to create an explanatory model on the motivations of bank customers and to know the new relational marketing strategies that emerge in a context of social isolation, which will serve as a theoretical basis for a quantitative study, which will focus on bank customers.

Keywords: Relational Marketing, Social Isolation, Banking Sector.

A OPINIÃO DOS ESTUDANTES SOBRE O ENSINO *ONLINE* EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

STUDENTS 'OPINION ABOUT ONLINE EDUCATION IN AN EMERGENCY SITUATION

Domingos Martinho¹, Pedro Sobreiro², Dina Cordeiro³, Filipa Martinho⁴

^{1,3,4} ISLA Santarém; ²Instituto Politécnico Santarém

domingos.martinho@islasantarem; sobreiro@esdrm.ipsantarem.pt; prof_dcordeiro@gmail.com;

Resumo

A pandemia COVID-19 colocou as instituições de ensino superior os seus estudantes e docentes, de forma inesperada, perante uma situação de emergência que consistiu em, de um dia para o outro, trocar o ensino presencial pelo ensino *online*. Esta comunicação visa analisar as opiniões dos estudantes em relação à resposta implementada que alguns já designam por ensino online em situação de emergência.

Participaram na investigação, desenvolvida através da técnica de inquérito por questionário, estudantes que frequentam ensino *online* numa instituição de ensino superior portuguesa incluindo estudantes de cursos técnicos superiores profissionais, licenciatura, mestrado, pós-graduação e MBA. O trabalho de campo foi realizado entre a última semana de março e a primeira quinzena de abril de 2020 e obtiveram-se 224 respostas válidas.

Os resultados obtidos mostram que a maioria dos respondentes são do sexo feminino (66%) e têm até 29 anos de idade (53%). Confrontados com a avaliação do ensino *online* que estão a frequentar, a maioria esmagadora (83%) considera que o mesmo está de acordo ou supera as suas expectativas iniciais. Apenas 43% dos respondentes afirma preferir o ensino totalmente presencial, enquanto 44% afirma preferir ensino misto (com componente presencial e componente *online*) e os restantes 13% preferem ensino totalmente *online*. Os estudantes avaliam de forma muito positiva o papel dos professores classificando em primeiro lugar, com a média de 3,49, o item “os professores tem feito um esforço de adaptação ao ensino *online*” seguindo-se os itens: “os materiais utilizados são de boa qualidade (3,18)”, “o feedback *online* que recebo dos professores é útil” (3,17), “os professores ajustaram as estratégias de avaliação ao ensino *online*” (3,15) e “o feedback *online* que recebo dos professores é atempado” (3,13). Nos aspetos avaliados de forma menos positiva destacam-se as seguintes afirmações: “para mim não existem diferenças na aprendizagem no ensino presencial ou *online*” (2,13), “o ensino *online* tem o mesmo rigor académico do que o ensino presencial” (2,55) e “gosto de trabalhar com outros estudantes em grupos *online*” (2,59). Em relação ao tipo de atividades que reúnem maior preferência dos estudantes destacam-se (por esta ordem): as sessões *online* (7,57), o trabalho escrito (individual) (7,11), os testes *offline* (6,74) e trabalhos escritos (em grupo) (6,62). Detetou-se ainda que a experiência tecnológica dos estudantes se agrupa em torno de duas variáveis principais: a experiência tecnológica base (utilização de software para processamento de texto, e-mail e apresentação eletrónica) e experiência tecnológica avançada associada a outras ferramentas tais como: equipamentos MP3 e MP4, motores de busca, plataformas de reunião *online* e ambientes de aprendizagem *online*.

A análise de correlação mostra a existência de relações com significado estatístico elevado entre a avaliação que os estudantes fazem do ensino *online* e as opiniões que manifestam sobre os vários aspetos desse ensino e uma correlação mais moderada entre o tipo de ensino preferido e essas mesmas variáveis.

Concluiu-se assim que os estudantes valorizam de forma global o ensino *online* que frequentam e o papel, esforço e empenho dos professores.

Os resultados obtidos fornecem aos gestores de instituições de ensino orientações para melhorar o ensino *online*, bem como estratégias para reduzir a perceção relacionada com as diferenças entre ensino presencial e *online* e a utilização de ferramentas para trabalho colaborativo.

Palavras chave: aprendizagem online, covid-19, estudantes, ensino online.

Abstract

The pandemic COVID-19 unexpectedly placed higher education institutions and their students and teachers in the face of an emergency situation that consisted of, from one day to the next, switching from classroom to online education. This communication aims to analyze the opinions of students in relation to the implemented response that some already call online teaching in an emergency.

Participating in the investigation, developed through the questionnaire survey technique, students who attend online teaching at a Portuguese higher education institution including students from professional higher technical courses, undergraduate, master's, postgraduate and MBA. The fieldwork was carried out between the last week of March and the first half of April 2020 and 224 valid responses were obtained.

The results obtained show that the majority of respondents are female (66%) and are up to 29 years of age (53%). Faced with the assessment of online education they are attending, the overwhelming majority (83%) consider that it agrees or exceeds their initial expectations. Only 43% of respondents say they prefer to teach entirely in person, while 44% say they prefer mixed education (with on-site and online components) and the remaining 13% prefer to teach entirely online. Students evaluate the role of teachers in a very positive way, ranking first, with an average of 3.49, the item "teachers have made an effort to adapt to online teaching" followed by the items: "the materials used are good quality (3.18)", "the online feedback I get from teachers is useful" (3.17), "teachers adjusted assessment strategies to online teaching" (3.15) and "online feedback that I get from teachers is timely" (3.13). In the aspects evaluated in a less positive way, the following statements stand out: "for me there are no differences in learning in classroom or online education" (2.13), "online teaching has the same academic rigor as classroom teaching" (2.55) and "I like to work with other students in online groups" (2.59). In relation to the type of activities that bring together the most preference of students, the following stand out (in this order): online sessions (7.57), written work (individual) (7.11), offline tests (6.74) and written works (in groups) (6.62).

It was also found that the technological experience of students is grouped around two main variables: the basic technological experience (use of software for word processing, e-mail and electronic presentation) and advanced technological experience associated with other tools such as: MP3 and MP4 equipment, search engines, online meeting platforms and online learning environments.

The correlation analysis shows the existence of relationships with high statistical significance between the assessment that students make of online teaching and the opinions they express about the various aspects of that teaching and a more moderate correlation between the type of preferred education and those same variables.

It was concluded that students value globally the online education they attend and the role, effort and commitment of teachers.

The results obtained provide managers of educational institutions with guidelines to improve online teaching, as well as strategies to reduce the perception related to the differences between classroom and online teaching and the use of tools for collaborative work.

Keywords: online learning, covid-19, students, online teaching.

MODELOS EXPLICATIVOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO EXPLANATORY MODELS OF INTERNATIONALIZATION

Nuno Batista; Rui Frade

ISLA Santarém

nbatista78@gmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

Existe uma perceção crescente por parte das empresas, da importância de estarem presentes no mercado global, procurando obter desta forma diversas vantagens que lhes permitam ser competitivas, sem perder a noção de que uma internacionalização que não seja bem planeada pode fragilizar as organizações. Neste sentido, o presente trabalho tem por objetivo facultar ferramentas que permitam às empresas identificar os fatores que mais influenciam, positiva ou negativamente, o processo de internacionalização realizado através da exportação. Para a execução do presente estudo, adotou-se uma metodologia que consistiu na revisão bibliográfica dos diferentes autores mais citados no âmbito do tema em estudo, efetuando uma recolha e compilação de informação de caráter científico, sobre os principais Modelos explicativos da Internacionalização. Como resultado da aplicação deste método, pudemos estudar diferentes teorias explicativas da Internacionalização. A teoria do Poder de Mercado defende que as empresas efetuam a expansão para operações externas, quando a concentração comercial e de poder da empresa no seu mercado interno, não lhe permite ter margem para crescer mais. Já a teoria do Ciclo do Produto, efetua a associação da internacionalização da empresa com quatro fases do ciclo do produto, a Introdução, Crescimento, Maturidade e Declínio. A teoria das Operações Internacionais coloca o seu foco na eficiência e organização do mercado, com os custos de transação a serem apontados como a razão pela qual se opta pela utilização do mercado externo através da contratualização para determinada transação. Segundo a Escola Nórdica de Uppsala, o processo de internacionalização deve ser desenvolvido em pequenos passos e de forma sequencial permitindo assim uma gradual adaptação aos mercados e operações no estrangeiro. O Modelo de Inovação propõe-se a observar as capacidades da firma tendo por base as características dos seus executivos, defendendo também que a inovação pode permitir vantagens ao nível do custo de transação da organização em negócios internacionais. O Modelo Networks promove a ideia de que os mercados devem ser abordados como redes de empresas e que as decisões tomadas durante o processo de internacionalização vão ser determinadas pela aprendizagem e desenvolvimento da rede onde a empresa está posicionada. O Modelo do Empreendedorismo Internacional procura explicar a expansão internacional de novas empresas ou start-ups através da observação da forma como os empreendedores reconhecem e exploram oportunidades, identificando as motivações que os levam a empreender nas operações internacionais. Pela análise aos diferentes modelos estudados, pudemos verificar que de uma forma geral, estes procuram responder às questões: Porquê internacionalizar, Com que Produto ou Atividade, Quando, Onde e Como. A realização deste estudo, permitiu a consolidação dos conhecimentos acerca dos modelos explicativos do processo de internacionalização das empresas, possibilitando a sua aplicação prática no processo de expansão internacional das organizações, nomeadamente no sentido de entregar às empresas um processo estruturado de internacionalização, que lhes permita adaptarem as suas estratégias no mercado de destino, no sentido de esbaterem as diferenças socioculturais, perceberem as necessidades desses mercados, conhecerem os seus regimes políticos, a sua fiscalidade, os concorrentes locais e a legislação reguladora da sua atividade.

Palavras chave: Internacionalização das empresas, Modelos explicativos da internacionalização

Abstract

There is a growing perception on the part of companies, of the importance of being present in the global market, seeking to obtain in this way several advantages that allow them to be competitive, without losing the notion that an internationalization that is not well planned can weaken

organizations. In this sense, the present work aims to provide tools that allow companies to identify the factors that most influence, positively or negatively, the internationalization process carried out through exports. For the execution of the present study, a methodology was adopted that consisted of the bibliographic review of the different authors most cited in the scope of the subject under study, making a collection and compilation of information of scientific nature, on the main Explanatory Models of Internationalization. As a result of applying this method, we were able to study different explanatory theories of Internationalization. The Market Power theory argues that companies expand to external operations, when the commercial and power concentration of the company in its domestic market, does not allow it the opportunity to grow further. The Product Cycle theory, on the other hand, associates the company's internationalization with four phases of the product cycle, Introduction, Growth, Maturity and Decline. The theory of International Operations places its focus on the efficiency and organization of the market, with the transaction costs to be pointed out as the reason why it opts for the use of the foreign market through contracting for a given transaction. According to the Nordic School of Uppsala, the internationalization process must be developed in small steps and sequentially, thus allowing a gradual adaptation to markets and operations abroad. The Innovation Model aims to observe the firm's capabilities based on the characteristics of its executives, also arguing that innovation can allow advantages in terms of the organization's transaction cost in international business. The Networks Model promotes the idea that markets should be approached as networks of companies and that the decisions made during the internationalization process will be determined by the learning and development of the network where the company is positioned. The International Entrepreneurship Model seeks to explain the international expansion of new companies or start-ups by looking at how entrepreneurs recognize and explore opportunities, identifying the motivations that lead them to undertake international operations. By analyzing the different models studied, we could see that in general, they seek to answer the questions: Why internationalize, With what Product or Activity, When, Where and How. The accomplishment of this study, allowed the consolidation of the knowledge about the explanatory models of the internationalization process of the companies, enabling its practical application in the international expansion process of the organizations, namely in order to deliver to the companies a structured internationalization process, which allows them to adapt their strategies in the destination market, in order to blur socio-cultural differences, understand the needs of these markets, know their political regimes, their taxation, local competitors and the legislation regulating their activity.

Keywords: Internationalization of companies, Explanatory models of internationalization

**PRIMEIROS INDICADORES DO IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 NAS
PME PORTUGUESAS**
***BRIEF ANALYSIS OF THE PANDEMIC EFFECTS OF COVID-19 ON
PORTUGUESE SME***

**Orlando Vitorino; Nuno Anjos; Jorge Santos; Eduardo Oliveira; Rui
Frade**

ISLA Santarém

orlandovitorino@gmail.com; nunobanjos@hotmail.com; 127jorgesantos@gmail.com;
eduardojmoliveira@sapo.pt; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

O mundo está a sofrer os efeitos de uma pandemia, causada pela doença conhecida por COVID-19, que está a produzir um enorme impacto em termos de saúde pública, obrigando os governos a adotarem medidas drásticas de confinamento das populações, levando ao encerramento das empresas. As Pequenas e Médias Empresas (PME), conceito que também engloba as Microempresas, representam cerca de 99,9% do total de empresas e 56,2% do volume total de negócios das empresas em Portugal, sendo estruturas empresariais menos robustas em termos financeiros, estando mais sujeitas aos efeitos negativos das crises. Atendendo a este enquadramento, o objetivo deste trabalho passou por efetuar uma recolha e síntese dos elementos disponíveis sobre o impacto desta pandemia já sentido nas PME e os primeiros sinais de apoios financeiros estruturais, por parte das principais entidades. Em termos metodológicos optámos por consultar os principais portais de informação estatística que produzem informação oficial credível, independentemente de este facto nos trazer como limitações ao presente trabalho a reduzida informação ainda disponível à data. Nesse sentido, com base em dados obtidos no Instituto Nacional de Estatística e no Banco de Portugal, verifica-se que 81% das PME mantiveram-se em funcionamento, mesmo que parcialmente e que as restantes 19% ficaram temporariamente encerradas. Quanto ao impacto da pandemia no volume de negócios, as 81% das empresas em funcionamento normal ou parcial, registaram um impacto negativo, com 37% a anunciarem uma redução superior a 50%. A ausência de encomendas e/ou clientes foi o principal motivo referido por estas empresas para a redução do volume de negócios. Relativamente à estrutura de recursos humanos, 58% das PME assinalaram reduções no pessoal a trabalhar, com cerca de 26% a reportarem uma redução superior a 50% do número de funcionários a laborar. Ainda segundo este inquérito mais de 52% das PME referiu não ter condições para se manter em atividade por mais que 2 meses sem medidas adicionais de apoio à liquidez. Como forma de tentar reduzir o impacto económico negativo da pandemia, a Comissão Europeia disponibilizou um orçamento de 3 mil milhões de euros para apoio às PME portuguesas e a empresas de média capitalização. Este quadro temporário de apoio previu cinco tipos de auxílios: Subvenções diretas, Benefícios fiscais seletivos e adiantamentos; Garantias estatais para empréstimos contraídos por empresas junto de bancos; Empréstimos públicos subvencionados às empresas; Salvaguardas para os bancos que canalizam os auxílios estatais para a economia real e Seguro de crédito à exportação em operações garantidas a curto prazo. Por sua vez, o governo português aprovou um conjunto de medidas excecionais e temporárias, das quais destacamos o lay-off simplificado, as moratórias de crédito, o apoio à tesouraria através de linhas de crédito e o diferimento de impostos e contribuições.

Atendendo à informação recolhida considera-se que esta pandemia está a ter efeitos complexos e ainda imprevisíveis nas PME portuguesas, com redução clara da sua atividade produtiva e da sua capacidade financeira, sendo também evidente que o governo português e a União Europeia, tentaram atuar de imediato, adotando algumas medidas de apoio.

Palavras-chave: Pandemia, PME, Indicadores económicos

Abstract

The world is suffering the effects of a pandemic, caused by the disease known as COVID-19, which is having a huge impact in terms of public health, forcing governments to adopt drastic measures to contain populations, leading to the closure of companies. Small and Medium Enterprises (SMEs), a concept that also includes Microenterprises, represents about 99.9% of the total companies and 56.2% of the total turnover of companies in Portugal, being less robust financial structures in terms of finance, being more subject to the negative effects of crises. Given this framework, the objective of this work was to collect and summarize the available elements on the impact of this pandemic already felt in SMEs and the first signs of structural financial support, by the main entities. In methodological terms, we opted to consult the main statistical information portals that produce credible official information, regardless of whether this fact brings us as limitations to the present work the reduced information still available at the time. In this sense, based on data obtained from the National Statistics Institute and from Banco de Portugal, it appears that 81% of SMEs remained in operation, even if partially and that the remaining 19% were temporarily closed. Regarding the impact of the pandemic on turnover, the 81% of companies operating normally or partially, had a negative impact, with 37% announcing a reduction of more than 50%. The absence of orders and / or customers was the main reason mentioned by these companies for the reduction of turnover. Regarding the human resources structure, 58% of SMEs reported reductions in the number of employees working, with around 26% reporting a reduction of more than 50% in the number of employees working. Also according to this survey, more than 52% of SMEs reported not being able to remain in business for more than 2 months without additional measures to support liquidity. As a way of trying to reduce the negative economic impact of the pandemic, the European Commission has made available a budget of 3 billion euros to support Portuguese SMEs and mid-cap companies. This temporary support framework provided for five types of aid: direct grants, selective tax benefits and advances; State guarantees for loans taken out by companies with banks; Public subsidized loans to companies; Safeguards for banks that channel state aid to the real economy and Export credit insurance in guaranteed short-term operations. In turn, the Portuguese government approved a set of exceptional and temporary measures, of which we highlight the simplified lay-off, the credit default, support to the treasury through credit lines and the deferral of taxes and contributions. Given the information collected, it is considered that this pandemic is having complex and still unpredictable effects on Portuguese SMEs, with a clear reduction in their productive activity and financial capacity, and it is also evident that the Portuguese government and the European Union have tried to act immediately, adopting some support measures.

Keywords: Pandemic, SMEs, Economic indicators

OS FATORES DETERMINANTES NA DECISÃO DA COMPRA IMOBILIÁRIA THE DETERMINANT FACTORS IN THE DECISION OF REAL ESTATE BUYING

Nuno Bento; Rui Frade

ISLA Santarém

nunomiqueltomebento@hotmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

O setor imobiliário é indicado como um dos setores de atividade chave mais importantes de qualquer economia, atendendo ao seu impacto macroeconómico e à sua importância em termos empresariais, ao fornecer o espaço físico básico para que as empresas possam operar e fazer a sua atividade, e em termos sociais, ao estar ligado ao direito fundamental de um cidadão à habitação. Num relatório divulgado pelo Instituto Nacional de Estatística (2018), foi referido que as transações imobiliárias atingiram os 24,1 mil milhões de euros, representando um valor equivalente a 12,0% do PIB, com um total de 178.691 habitações vendidas nesse mesmo ano. Sendo um setor tão fortemente ligado à atividade económica, surge com naturalidade a necessidade de caracterizar os diferentes tipos de comportamento dos seus consumidores, qualificando os fatores explicativos mais relevantes. Neste sentido, o objetivo deste trabalho passou por descrever os fatores determinantes na decisão da compra imobiliária, efetuando para o efeito, um enquadramento macroeconómico do setor, seguido de uma revisão teórica sobre os fatores determinantes da decisão da compra imobiliária, tendo recorrido para o efeito a uma revisão bibliográfica de trabalhos de caráter científico sobre o tema imobiliário e a teoria do consumidor. Pudemos constatar que o setor imobiliário é influenciado por diversos fatores macroeconómicos, sendo vulnerável às oscilações económicas e ciclos internacionais, bem como à especulação imobiliária e à cada vez mais exigente e restrita acessibilidade ao financiamento bancário. Relativamente à teoria do consumidor aplicada ao setor imobiliário, sendo este um tipo de bem de consumo com características um pouco diferentes dos bens comuns, as perspetivas dos seus consumidores, e as variáveis que influenciaram a sua decisão, apresentam diferenças substanciais relativamente a outros setores de atividade. O valor da utilidade que é atribuído a uma propriedade não é determinado por pontos, mas sim por um intervalo de fatores determinados pela ponderação dos atributos do imóvel que mais interessam ao consumidor. A composição global do bem tem de ser otimizada, e a decisão de compra não é mais do que o resultado da otimização de inúmeros variáveis. Desta forma, a monitorização do mercado imobiliário e do consumo das famílias, origina alguns padrões no comportamento do consumo deste tipo de bem, sendo possível observar um comportamento básico para a escolha do consumidor. Existe uma otimização limitada a algumas variáveis, no máximo entre seis a oito, daquelas que mais importam para o consumidor, existindo outros fatores que são vistos como auxiliares da decisão, tais como, consultar o conjugue, consultar amigos ou família, pesquisas de mercado, entre outras. Com base na revisão teórica e no enquadramento macroeconómico efetuados, foi possível criar uma base sólida de informação teórica sobre o tema, identificando os principais fatores determinantes da compra imobiliária, o que permitirá numa segunda fase deste trabalho, efetuar um estudo de caráter empírico a aplicar à cidade de Santarém.

Palavras-chave: Setor Imobiliário, Consumidor, Imobiliário, Fatores de Decisão

Abstract

The real estate sector is indicated as one of the most important key sectors of any economy, given its macroeconomic impact and its importance in business terms, by providing the basic physical space for companies to operate and carry out their activity, and, in social terms, by being linked to a citizen's fundamental right to housing. In a report released by the National Statistics Institute (2018), it was mentioned that real estate transactions reached 24.1 billion euros, representing a value equivalent to 12.0% of GDP, with a total of 178,691 homes sold that same

year. Being a sector so strongly linked to economic activity, a natural need arises to characterize the different types of behavior of its consumers, qualifying the most relevant explanatory factors. In this sense, the objective of this work was to describe the determining factors in the decision to purchase real estate, carrying out for this purpose, a macroeconomic framework of the sector, followed by a theoretical review of the determining factors of the decision to purchase real estate, having resorted to the effect a bibliographic review of works of a scientific nature on the subject of real estate and consumer theory. We could see that the real estate sector is influenced by several macroeconomic factors, being vulnerable to economic fluctuations and international cycles, as well as to real estate speculation and to the increasingly demanding and restricted accessibility to bank financing. Regarding the consumer theory applied to the real estate sector, this being a type of consumer good with slightly different characteristics from common goods, the perspectives of its consumers, and the variables that influenced its decision, show substantial differences in relation to other activity sectors. The value of the utility that is attributed to a property is not determined by points, but by a range of factors determined by weighting the attributes of the property that most interest the consumer. The global composition of the good has to be optimized, and the purchase decision is nothing more than the result of the optimization of numerous variables. In this way, the monitoring of the real estate market and household consumption, originates some patterns in the consumption behavior of this type of good, being possible to observe a basic behavior for the choice of the consumer. There is an optimization limited to a few variables, at most between six and eight, of those that matter most to the consumer, with other factors that are seen as decision assistants, such as consulting the spouse, consulting friends or family, market research, among others. Based on the theoretical review and the macroeconomic framework carried out, it was possible to create a solid base of theoretical information on the topic, identifying the main determinants of real estate purchase, which will allow, in a second phase of this work, to carry out an empirical study to be applied to the city of Santarém.

Keywords: Real Estate Sector, Consumer, Real Estate, Factors, Decision

**A RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DE VIDA E A SATISFAÇÃO NO
TRABALHO**
***THE RELATIONSHIP BETWEEN QUALITY OF LIFE AND JOB
SATISFACTION***

Ana Rita Santos; Filipa Martinho

ISLA Santarém

aritasantos12@gmail.com; filipa.santarem@islasantarem.pt

Resumo

Nunca houve uma preocupação com a relação entre a qualidade de vida e a qualidade de vida no trabalho, contudo, atualmente, as empresas focam-se nesse aspeto com a convicção que uma boa relação pode ser benéfica tanto para a empresa como para os trabalhadores. Através da qualidade de vida no trabalho, e ambicionando o bem-estar dos trabalhadores e a satisfação que os mesmos tem pelo trabalho, é possível que a empresa alcance melhores resultados.

A análise de um sistema de trabalho é feita através da adaptação que uma pessoa faz ao trabalho e que o trabalho faz a uma pessoa. Um dos aspetos que influencia a capacidade adaptação é a satisfação no trabalho, que está relacionado com a integração à organização, à autonomia, motivação e envolvimento no trabalho, e à utilização das capacidades físicas e mentais.

Para o sucesso das organizações, torna-se necessário valorizar os recursos humanos que delas fazem parte. Seja em que área for, a empresa tem que criar condições que promovam a qualidade de vida e, conseqüentemente, a satisfação dos seus trabalhadores.

Desse modo, este estudo, baseado numa empresa industrial em Portugal, tem como objetivo conhecer o grau de satisfação e o nível de motivação dos trabalhadores na empresa; identificar se há diferenças no nível de satisfação em função do género, idade, estado civil, tempo de serviço total e tempo de serviço na empresa. Pretende-se ainda identificar as diferenças na percepção de qualidade de vida em função das características dos inquiridos.

Para esta investigação, optou-se por uma investigação quantitativa, através de um questionário aplicado a 70 funcionários da empresa.

Como resultados desta investigação, pretende-se perceber se existe uma relação entre a qualidade de vida e a satisfação no trabalho, bem como quais os fatores que influenciam a satisfação no trabalho e as percepções sobre a qualidade de vida dos trabalhadores nesta empresa do setor industrial.

Palavras-chave: Qualidade de vida, Qualidade de vida no trabalho, Satisfação no Trabalho

Abstract

There has never been a concern with the relationship between quality of life and quality of life at work, however, currently, companies focus on this aspect with the conviction that a good relationship can be beneficial for both the company and workers. Through the quality of life at work, and aiming at the well-being of workers and their satisfaction with their work, it is possible for the company to achieve better results.

The analysis of a work system is done through the adaptation that a person makes to work and what work does to a person. One of the aspects that influences adaptability is job satisfaction, which is related to integration into the organization, autonomy, motivation and involvement in work, and the use of physical and mental capacities.

For the success of organizations, it is necessary to value the human resources that are part of them. Whatever the area, the company must create conditions that promote quality of life and, consequently, the satisfaction of its workers.

Thus, this study, based on an industrial company in Portugal, aims to know the degree of satisfaction and the level of motivation of workers in the company; identify if there are differences in the level of satisfaction according to gender, age, marital status, total service time and service time in the company. It is also intended to identify differences in the perception of quality of life according to the characteristics of the respondents.

For this investigation, a quantitative investigation was chosen, through a questionnaire applied to 70 employees of the company.

As a result of this investigation, we intend to understand if there is a relationship between quality of life and job satisfaction, as well as what factors influence work satisfaction and perceptions about the quality of life of workers in this company in the industrial sector.

Keywords: Quality of life, Quality of life at work, Job Satisfaction

A GERAÇÃO Z E A INFLUÊNCIA DOS MEIOS DIGITAIS GENERATION Z AND INFLUENCE OF THE DIGITAL MEDIA

Inês Prates; Rui Manuel Robalo Frade

ISLA Santarém

Inesprates96@outlook.pt ; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

Com os avanços tecnológicos, surgiram mudanças na sociedade, principalmente no que diz respeito aos *media* e à sociedade de consumo, na qual a geração Z, designação proveniente do termo *zapping*, está inserida. Esta geração surgiu posteriormente à geração Y e engloba indivíduos nascidos entre meados da década de 90 até ao início de 2010, sendo caracterizados como *screen addicts*, isto é, viciados em tela, que apenas conhecem o mundo no modo de acesso contínuo e instantâneo à internet. Neste sentido, e atendendo à necessidade de compreender os principais fatores que influenciam as transformações da sociedade, o presente estudo tem por objetivo identificar e caracterizar as mudanças de comportamento da geração Z em relação às gerações anteriores, avaliando em simultâneo, a possível influência dos meios digitais. Para tal, recorreu-se numa primeira fase, a que o presente trabalho diz respeito, a uma revisão bibliográfica de artigos com relevância científica, de forma a consolidar os conceitos teóricos sobre o tema em estudo. Constatamos que diversos autores defendem que a era da internet impulsionou o desenvolvimento destes nativos digitais, que possuem elevados níveis de criatividade, expressividade e individualidade, estando conectados a dispositivos móveis e/ou a outros recursos tecnológicos, possuindo a capacidade de usar diversas tecnologias de forma simultânea. Por outro lado, estas características contribuem para que estes indivíduos se tornem seres antissociais, vivendo com mais intensidade a vida virtual, abstraindo-se e esquecendo-se da vida real. Pudemos ainda verificar que a utilização de meios digitais é neste momento encarado como um processo natural da sociedade, na qual os seres humanos e até mesmo organizações são constantemente pressionados a encontrar e desenvolver meios tecnológicos que permitam a utilização e produção dos diversos tipos de informação, serviços e produtos, bem como a interação social. Com base no presente estudo, podemos então concluir que como consequência do perfil e forma de atuar desta geração Z, até a forma de comunicação e interação que existe na sociedade poderá vir a modificar-se com o uso excessivo de meios digitais, nomeadamente das plataformas das redes sociais, verificando-se que esta geração está envolvida em todo o tipo de *media*, ferramentas e tecnologias que possam transferir informações. Os elementos obtidos no âmbito do presente trabalho, serão utilizados numa segunda fase, em que será efetuado um trabalho de caráter empírico, de forma a validar as questões levantadas pelo estudo teórico, pretendendo-se desta forma, que os resultados desta investigação também sejam úteis para as empresas, permitindo uma compreensão das características desta geração enquanto consumidores.

Palavras-chave: Geração Z, Comportamento Geracional, Meios Digitais

Abstract

With technological advances, changes in society, especially with regard to the media and the consumer society, which is generation Z, a proven designation of the term *zapping*, is inserted. This generation appeared after generation Y and includes individuals born between the mid-90s until the beginning of 2010, being characterized as *screen addicts*, that is, screen addicts, who only know the world in the mode of continuous and instant access to the internet. In this sense, and given the need to understand the main factors that influence the transformations of society, the present study aims to identify and characterize the behavioral changes of generation Z in relation to previous generations, simultaneously evaluating the possible influence of the means digital. In order to do so, it was used in a first phase, which the present work concerns, a bibliographic review of articles with scientific relevance, in order to consolidate the theoretical concepts on the subject under study. We found that several authors argue that the internet era has boosted the

development of these digital natives, who have high levels of creativity, expressiveness and individuality, being connected to mobile devices and / or other technological resources, having the ability to use various technologies in a way simultaneous. On the other hand, these characteristics contribute for these individuals to become antisocial beings, living virtual life with more intensity, abstracting themselves and forgetting about real life. We were also able to verify that the use of digital media is currently seen as a natural process of society, in which human beings and even organizations are constantly under pressure to find and develop technological means that allow the use and production of different types of information, services and products, as well as social interaction. Based on the present study, we can then conclude that as a consequence of the profile and way of acting of this generation Z, even the form of communication and interaction that exists in society may change with the excessive use of digital media, namely platforms of social networks, verifying that this generation is involved in all types of media, tools and technologies that can transfer information. The elements obtained in the scope of the present work will be used in a second phase, in which an empirical work will be carried out, in order to validate the issues raised by the theoretical study, thus intending that the results of this investigation are also useful. for companies, allowing an understanding of the characteristics of this generation as consumers.

Keywords: Generation Z, Generational Behavior, Digital Media

A INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO NA PERFORMANCE EMPRESARIAL COMMUNICATION INFLUENCE IN BUSINESS PERFORMANCE

Catarina Rosa Fialho; Pedro Costa Ramos

Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém

catarina.rosaf@gmail.com; pedro.ramos@islasantarem.pt

Resumo

Tendo em conta a competitividade entre as empresas, provocada pela globalização dos mercados e, não menos importante, pela oferta cada vez mais diversificadas de bens e produtos, os negócios das empresas tendem a ampliar-se. Por conseguinte, o processo de comunicação assume hoje um papel fundamental, se não mesmo crucial, em termos empresariais, não só como mecanismo de suporte à estratégia e/ ou processo de posicionamento, mas também como veículo, por excelência, na relação com o consumidor e mercado em geral.

Perante este novo contexto assistimos à conjugação destas características, no mundo do empreendedorismo. Esta ideologia visa a procura obsessiva pelo alcance de desempenho técnico e financeiro, levando à competitividade extrema entre empresas.

Ferramentas como a Criatividade e a Inovação são frequentemente apontadas como “arma competitiva” entre organizações, uma vez que possibilita a vantagem competitiva às empresas que poem em prática a sua constante renovação, permitindo o *trend setting* para as outras organizações.

Por outro lado, constata-se que a sociedade tem dificuldade em adaptar-se ao paço acelerado de Inovação técnica nas empresas, e por isso assistem-se a mais divergências sociais. Os setores Administrativos, Sociais, Políticos e Educacionais, cada vez menos têm a capacidade de dar resposta a todos os novos desafios criados pela Inovação.

Perante esta conjuntura, a comunicação, pode e deve ter um papel inerente a esta problemática, tanto ao nível social, quanto ao nível empresarial. Neste sentido, interessa realçar a importância de empresários responsáveis, que possam garantir o sucesso e sustentabilidade das empresas, através do equilíbrio entre o bem-estar e desenvolvimento pessoal de colaboradores, e o sucesso das organizações, promovendo simultaneamente uma participação responsável e cívica da organização, no ambiente onde esta está inserida.

Este trabalho de investigação, num primeiro momento, visa desenvolver uma análise, em termos operacionais, da aplicação prática do conceito comunicação numa unidade empresarial e, num segundo momento, testar e validar se de facto o processo de comunicação tende a exercer uma influência positiva no desempenho organizacional, inclusive, compreendê-la.

Palavras-chave: Comunicação; Performance; Comunicação Efetiva; Performance Empresarial.

Abstract

Considering the existing competitive edge among companies, caused by the globalization of markets, and the various offers of products and services, business tend to increase. Therefore, the communication process takes on a central role, not only as a strategy support mechanism and positioning process, but also as a vehicle in the relationship between consumer and general market.

In view of this new context, we see the combination of these characteristics in the world of entrepreneurship. This ideology aims at the obsessive search for the achievement of technical and financial performance, leading to extreme performances between companies. Tools such as Creativity and Innovation are often seen as a "competitive weapon" between organizations, since they provide companies with a competitive advantage that put their constant renewal into practice, allowing the trend setting for other organizations.

On the other hand, it appears that society has difficulty adapting to the fast pace of technical innovation in companies, and that is why we are witnessing more social divergences. The Administrative, Social, Political and Educational sectors are less and less able to respond to all the new challenges created by Innovation.

In this conjuncture, communication can and must play an inherent role in this problem, both at the social level and at the business level. That being said, it is interesting to highlight the importance of responsible entrepreneurs, who can guarantee the success and sustainability of companies, through the balance between the well-being and personal development of employees, and the success of organizations, while promoting responsible and civic participation by the organization. , in the environment where it is inserted.

In a first stage this investigation aims to develop an operational analysis of the application of the concept of communication in a business unit, and in a second stage test and validate if the communication process exercise a positive influence on organizational performance, and understand it.

Keywords: Communication; Performance; Effective Communication; Business Performance.

ADOÇÃO DO DIGITAL SIGNAGE COMO NOVA FERRAMENTA DE MERCHANDISING NO RETALHO ALIMENTAR

ADOPTION OF DIGITAL SIGNAGE AS A NEW MERCHANDISING TOOL IN FOOD RETAIL

Hugo Bastos; Rui Frade

ISLA Santarém

hugo.m.d.bastos@gmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

O comércio a retalho tem uma elevada importância económica em todo o mundo. No entanto, a crescente saturação do mercado retalhista tem ditado a diminuição do investimento nos processos internos de expansão geográfica, evidenciando uma gestão de marketing muito mais efetiva e abrangente. Os retalhistas lutam entre si numa concorrência feroz e continua, com elevados níveis de intensidade competitiva, que se torna mais visível sobretudo ao nível do marketing, com fortes promoções, forte recurso à publicidade e a estratégias de merchandising cada vez mais inventivas. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho é efetuar uma revisão de conceitos relacionados com o merchandising, apresentar o Digital Signage enquanto ferramenta recente de marketing digital e enquadrar a sua aplicação no âmbito do merchandising, efetuando para o efeito, uma ampla revisão bibliográfica sobre os conceitos em estudo. Neste sentido, pudemos verificar que o merchandising é tido como uma ferramenta vital dentro do marketing, na perspetiva do incremento da rentabilidade dos pontos de venda. O marketing e o merchandising são responsáveis por contribuir em vários aspetos para uma loja mais atrativa, para um percurso lógico do consumidor dentro do espaço de venda, onde este tem a sua escolha facilitada pela racionalidade, simplicidade das informações e pela visibilidade da implementação dos artigos. Os Consumidores ao selecionarem os pontos de venda a fim de efetuarem as suas compras, são influenciados e sujeitos a um conjunto de fatores tais como, o design da loja, o ambiente e a variável humana, distribuída pelos colaboradores e pelos outros clientes. É também importante segmentar os diferentes tipos de retalhistas, tais como as lojas de especialidade, os supermercados, lojas de departamentos, lojas de desconto e hipermercados, nas quais também são desenvolvidas atividades de merchandising, adaptadas a cada realidade. Numa abordagem ao Digital Signage, pode-se referir que este se caracteriza por ser uma ferramenta de comunicação, que tem na sua base a utilização de displays ou outros meios digitais, em lugares públicos (por exemplo aeroportos) ou privados (por exemplo lojas ou centros comerciais), permitindo a interação com os clientes, sendo considerado como um elemento importante na conceção do ambiente de uma loja. Com base nos elementos recolhidos, pudemos concluir que no segmento do retalho, com a utilização da tecnologia digital signage aplicada como ferramenta de merchandising, é possível substituir elementos tradicionais usados pelos retalhistas, através de displays interativos, que irão permitir ao consumidor obter cada vez mais informação sobre os produtos e serviços disponibilizados, quer pelas lojas físicas quer pelas lojas online, nomeadamente promoções em vigor, localização dos artigos na loja, impressão de cupões, agendamento de entregas e muitos outros serviços. Com base na informação recolhida no âmbito do presente trabalho, irá ser efetuado um estudo quantitativo sobre as variáveis determinantes na recetividade dos consumidores na aplicação da tecnologia Digital Signage, enquanto ferramenta de Merchandising aplicada ao retalho alimentar.

Palavras-chave: Retalho, Marketing, Merchandising, Digital Signage.

Abstract

Retail trade is of high economic importance worldwide. However, the growing saturation of the retail market has dictated the decrease in investment in internal processes of geographic expansion, showing a much more effective and comprehensive marketing management. Retailers fight each other in fierce competition and continue, with high levels of competitive intensity, which

becomes more visible especially in terms of marketing, with strong promotions, strong recourse to advertising and increasingly inventive merchandising strategies. In this sense, the objective of the present work is to carry out a review of concepts related to merchandising, to present Digital Signage as a recent digital marketing tool and to frame its application within the scope of merchandising, carrying out for this purpose, a wide bibliographic review on the concepts under study. In this sense, we were able to verify that merchandising is seen as a vital tool within marketing, with a view to increasing the profitability of points of sale. Marketing and merchandising are responsible for contributing in various aspects to a more attractive store, to a logical path for the consumer within the sales space, where the consumer has his choice facilitated by the rationality, simplicity of information and the visibility of the implementation of the articles. Consumers, when selecting points of sale in order to make their purchases, are influenced and subject to a set of factors such as the store design, the environment and the human variable, distributed by employees and other customers. It is also important to segment the different types of retailers, such as specialty stores, supermarkets, department stores, discount stores and hypermarkets, in which merchandising activities are also developed, adapted to each reality. In an approach to Digital Signage, it can be said that it is characterized by being a communication tool, which is based on the use of displays or other digital media, in public (for example airports) or private (for example stores or shopping centers), allowing interaction with customers, being considered as an important element in the design of a store environment. Based on the elements collected, we were able to conclude that in the retail segment, with the use of digital signage technology applied as a merchandising tool, it is possible to replace traditional elements used by retailers, through interactive displays, which will allow consumers to obtain more and more information about the products and services made available, either by physical stores or online stores, namely promotions in force, location of items in the store, printing coupons, scheduling deliveries and many other services. Based on the information collected in the scope of this work, a quantitative study will be carried out on the determining variables in consumer receptivity in the application of Digital Signage technology, as a Merchandising tool applied to the food retail.

Keywords: Retail, Marketing, Merchandising, Digital Signage.

LIDERANÇA E A IGUALDADE DE GÉNERO: LIDERANÇA FEMININA NUM MUNDO DE HOMENS
LEADERSHIP AND GENDER EQUALITY: FEMALE LEADERSHIP IN A WORLD OF MEN

Ricardo Costa; Filipa Martinho

ISLA Santarém

rsadino@gmail.com; filipa.santarem@islasantarem.pt

Resumo

Para qualquer organização, a liderança é a chave mais importante em todos os processos, de tal forma que, sem ela, as organizações seriam confusas, não desempenhando o seu papel com rigor ou eficiência, teriam pessoas desmotivadas, sem preparação, sem controlo e sem direção, as quais fariam com que a organização não evoluísse.

A igualdade de género é um tema atual, sendo por isso uma das preocupações das organizações mais desenvolvidas. Num contexto como é o caso dos Bombeiros Portugueses, de raiz muito hierarquizada, o sucesso da liderança feminina é já um facto consumado e com algum sucesso, como é o caso da atual Secretária de Estado da Administração Interna. Liderar numa organização, com uma forte componente hierárquica, e sendo a mesma de cariz voluntário, é por si só, um desafio, mas liderar no feminino neste tipo de organizações, é por vezes um desafio ainda maior.

O principal objetivo deste estudo consiste em conhecer qual o estilo de liderança predominante nos bombeiros da Maceira, e quais as diferenças de estilos de liderança em função do género.

De forma a complementar a investigação, foi utilizada uma abordagem quantitativa. Os dados foram recolhidos através do Questionário Multifatorial de Liderança de Bass e Avolio (1991), adaptado por Santos (2005), para medir as diferentes dimensões da liderança.

Os principais resultados apontam para uma média mais elevada no estilo de liderança transacional e transformacional no género masculino, e no estilo *Laissez-Faire* uma média mais elevada no género feminino. Os resultados também indicam algumas diferenças entre géneros no que respeita aos níveis de liderança, nomeadamente o género masculino apresenta níveis de liderança superiores aos femininos.

Em suma, apesar de o mundo dos bombeiros ser para a sociedade em geral, ainda maioritariamente masculino, o estudo revela pequenas diferenças nos estilos de liderança.

Palavras-chave: Liderança, Liderança feminina, Igualdade de Género, Bombeiros.

Abstract

For any organization, leadership is the most important key in all processes, in such a way that, without it, organizations would be confused, not performing their role with rigor or efficiency, they would have demotivated people, without preparation, without control and without direction, which would prevent the organization from evolving.

Gender equality is a current topic and is therefore one of the concerns of more developed organizations. In a context such as the case of the Portuguese Firefighters, with a very hierarchical root, the success of the female leadership is already a fait accompli and with some success, as is the case of the current Secretary of State for Internal Administration. Leading in an organization, with a strong hierarchical component, and being the same of a voluntary nature, is a challenge, but leading women in this type of organizations is sometimes an even greater challenge.

The main objective of this study is to find out what is the predominant leadership style in Maceira firefighters, and what are the differences in leadership styles according to gender.

In order to complement the investigation, a quantitative approach was used. The data were collected through the Multifactorial Questionnaire on Leadership by Bass and Avolio (1991), adapted by Santos (2005), to measure the different dimensions of leadership.

The main results point to a higher average in the transactional and transformational leadership style in males, and in the Laissez-Faire style, a higher average in females. The results also indicate some differences between genders in terms of leadership levels, namely the male has leadership levels higher than the female.

In short, although the world of firefighters is for society in general, still mostly male, the study reveals small differences in leadership styles.

Keywords: Leadership, Female leadership, Gender Equality, Firefighters.

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE ESTRATÉGIAS DE MARKETING-MIX
NOS MERCADOS INTERNACIONAIS**
***BIBLIOGRAPHIC REVIEW ON MARKETING-MIX STRATEGIES IN
INTERNATIONAL MARKETS***

Catarina Vieira; Rui Frade

ISLA Santarém

catarina.raposovieira@gmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

Desde sempre os países estabeleceram relações comerciais entre si, começando inicialmente pela troca de excedentes agrícolas, até chegarmos aos nossos dias, em que a especialização produtiva e a localização das cadeias de valor, assumiu um papel fundamental nos relacionamentos internacionais. Este processo de globalização tem-se intensificado ao longo dos tempos, podendo constatar-se que atualmente, tudo circula ao longo do globo, com os países a trocarem entre si matérias-primas, produtos, serviços, trabalho e capital. É neste mundo com fronteiras mais abertas e cada vez mais interdependente, que as empresas necessitam de sobreviver, num processo competitivo extremamente agressivo, em que a utilização de ferramentas de gestão e marketing se tornam fundamentais. É neste contexto que surge a necessidade de utilizar, entre outras, ferramentas de marketing-mix nos mercados estrangeiros onde as empresas estão a localizar as suas atividades empresariais. Neste sentido, o objetivo deste trabalho passou por efetuar uma revisão teórica sobre a importância da utilização de estratégias de marketing-mix no âmbito da internacionalização das empresas, tendo recorrido para o efeito a uma revisão bibliográfica de trabalhos de caráter científico, publicados sobre o tema. Pudemos constatar que o marketing internacional surge como uma atividade que identifica a importância das diversidades entre os mercados exteriores, assim como a carga da atividade dos negócios internacionais, procurando expandir as ações das empresas por diversos países. Já o conceito de marketing-mix internacional, surge pela necessidade que as empresas têm de adotar estratégias de marketing, quando decidem atravessar fronteiras para irem ao encontro dos consumidores dos mercados externos. A internacionalização fez com que o marketing-mix estivesse presente em todas as ações empresariais externas, o que permitiu que os consumidores de qualquer parte do mundo, tivessem ao seu dispor uma vasta e diversificada oferta de produtos de diversa qualidade. O crescente avanço tecnológico e o aumento do fluxo de informação, tornam os consumidores mais bem informados, tornando-os mais exigentes, com as empresas a beneficiarem do mercado global, da maior abertura dos mercados e do aumento de clientes potenciais. Desta forma, as empresas conseguem simultaneamente menores custos e maiores lucros, tanto a nível nacional como internacional, beneficiando da diversificação do seu mercado de origem. A envolvente externa do marketing internacional é representada por um conjunto de fatores não controláveis pela empresa, que variam de país para país e que podem constituir barreiras à sua internacionalização, tais como os fatores económicos, políticos, legais e geográficos, a cultura e valores, os recursos, a tecnologia e a concorrência. Com base na revisão efetuada, foi possível criar uma base sólida de informação teórica sobre a implementação de estratégias de marketing-mix no âmbito da internacionalização, podendo-se concluir que as empresas estão sujeitas a diversas condições da envolvente empresarial, que variam de país para país, obrigando-as a desenvolver uma estratégia de marketing-mix específico para cada mercado, com esta ferramenta de marketing a assumir um papel muito importante, no âmbito da estratégia de internacionalização das empresas.

Palavras-chave: Marketing Mix, Internacionalização

Abstract

Countries have always established trade relations with each other, starting initially with the exchange of agricultural surpluses, until we reach the present day, in which productive specialization and the location of value chains has assumed a fundamental role in international

relationships. This globalization process has intensified over time, and it can be seen that today, everything circulates across the globe, with countries exchanging raw materials, products, services, labor and capital among themselves. It is in this world with more open borders and more and more interdependent, that companies need to survive, in an extremely aggressive competitive process, in which the use of management and marketing tools becomes fundamental. It is in this context that the need arises to use, among others, marketing-mix tools in foreign markets where companies are locating their business activities. In this sense, the objective of this work was to carry out a theoretical review on the importance of using marketing-mix strategies in the scope of internationalization of companies, having resorted to a bibliographic review of works of a scientific nature, published on the subject. We were able to verify that international marketing emerges as an activity that identifies the importance of diversities between foreign markets, as well as the burden of international business activity, seeking to expand the actions of companies in different countries. The concept of international marketing-mix, on the other hand, arises from the need that companies have to adopt marketing strategies, when they decide to cross borders to reach consumers in foreign markets. Internationalization meant that the marketing mix was present in all external business actions, which allowed consumers from any part of the world to have at their disposal a vast and diversified offer of products of different quality. The increasing technological advancement and the increase of the information flow, make the consumers better informed, making them more demanding, with the companies benefiting from the global market, the greater opening of the markets and the increase of potential customers. In this way, companies achieve both lower costs and higher profits, nationally and internationally, benefiting from the diversification of their home market. The external environment of international marketing is represented by a set of factors that are not controllable by the company, which vary from country to country and which may constitute barriers to its internationalization, such as economic, political, legal and geographical factors, culture and values, resources, technology and competition. Based on the review carried out, it was possible to create a solid base of theoretical information on the implementation of marketing-mix strategies within the scope of internationalization, and it can be concluded that companies are subject to various conditions of the business environment, which vary from country to country, forcing them to develop a specific marketing-mix strategy for each market, with this marketing tool taking on a very important role, within the scope of the Companies internationalization strategy.

Keywords: Marketing Mix, Internationalization

**AVALIAÇÃO DA COMUNICAÇÃO INTERNA E EXTERNA NUM
ESTABELECIMENTO DE ENSINO SUPERIOR
EVALUATION OF INTERNAL AND EXTERNAL COMMUNICATION IN A
HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT**

Aurora Jessen; Flávio Pinheiro; Tatiana Augusto; Rui Frade

ISLA Santarém

aurorajessen@gmail.com; flavio.guilherme1995@gmail.com;
augustotatianaaugusto@gmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

A Comunicação das organizações é um processo através do qual estas se dão a conhecer aos seus colaboradores e a outras pessoas ou entidades externas. Existem inúmeros tipos de organizações, umas sem fins lucrativos, outras de fins lucrativos e com objetos sociais extremamente diversificados. A comunicação é uma forma muito importante de informar os alunos, professores e funcionários, e fundamentalmente, outras pessoas não ligadas diretamente à instituição, das novidades de caráter institucional, novos cursos, metodologias de ensino e das características especiais do seu funcionamento. No âmbito deste trabalho, interessou-nos analisar a Comunicação Interna e Externa dos estabelecimentos de Ensino Superior, efetuando um estudo de caso relativo ao ISLA de Santarém. O objetivo deste trabalho passou assim por tentar perceber o nível de qualidade percebida pelas pessoas ligadas internamente à organização, no âmbito da Comunicação Interna, e o nível de qualidade percebida pelas pessoas não ligadas internamente à organização, no âmbito da Comunicação Externa. Para esse efeito, realizamos um estudo Qualitativo de caráter Exploratório sobre o ISLA de Santarém. A População-Alvo foi estratificada em dois grupos, um constituído por alunos, indivíduos de ambos os sexos, no âmbito da Comunicação Interna do ISLA, e outro grupo por não alunos que têm acesso à Comunicação Externa. Passou-se de seguida à recolha da amostra que iria constituir o painel do Focus Grupo e os inquiridos das Entrevistas, tendo a mesma sido obtida recorrendo a Métodos Não Probabilísticos, por Conveniência, com elementos de cada estrato. No âmbito das Entrevistas e dos Focus Grupos, foram aplicados questionários não estruturados, Guiões, com recurso às plataformas Zoom, Skype e Google Forms. Efetuamos de seguida o tratamento destas informações e apuramento dos resultados, consoante o método em análise, seguido da análise detalhada do seu conteúdo. Obtivemos informação diversificada que nos permite referir que o ISLA Santarém em especial, assim como alguns outros estabelecimentos de ensino superior, têm uma boa Comunicação Externa, em virtude de apostarem em feiras, redes sociais e outros meios de *media*, para transmitirem a sua informação. Foi também referido que por vezes informações sobre os cursos, tornam-se pouco claras para os ouvintes. Por outro lado, as escolas das regiões fora das grandes cidades, deveriam expandir mais a sua comunicação, tentando cativar mais alunos para estes meios mais pequenos. Sob outra perspetiva, a Comunicação Interna, mais propriamente a do ISLA Santarém, é referida em termos gerais como sendo excelente, tentando ganhar uma proximidade cada vez maior junto dos seus alunos. Contudo, foi referido que existe alguma diferença comunicacional entre os alunos da noite e de dia. Podemos concluir que se conseguiu atingir o objetivo do trabalho, tendo sido possível obter informação sobre o assunto em estudo, o que permitirá desde já uma reflexão sobre o tema. Conseguiu-se também cumprir outros objetivos deste tipo de Estudo Qualitativo, que passaram pela geração de hipóteses e obtenção de informação inicial, que permitirá a estruturação de um questionário a usar numa futura investigação quantitativa, no sentido de aprofundar os elementos já obtidos sobre o tema.

Palavras-chave: Comunicação, Ensino Superior, Comunicação Interna, Comunicação Externa

Abstract

Organizational communication is a process through which they make themselves known to their employees and to other people or external entities. There are countless types of organizations,

some non-profit, others for-profit and with extremely diverse social objects. Communication is an especially important way of informing students, teachers and staff, and fundamentally, other people not directly connected to the institution, about institutional news, new courses, teaching methodologies and the special characteristics of its functioning. Within the scope of this work, we were interested in analyzing the Internal and External Communication of Higher Education establishments, carrying out a case study related to the ISLA of Santarém. The objective of this work was thus to try to understand the level of quality perceived by people linked internally to the organization, within the scope of Internal Communication, and the level of quality perceived by people not linked internally to the organization, within the scope of External Communication. For this purpose, we carried out an Exploratory Qualitative study on the ISLA of Santarém. The Target Population was stratified into two groups, one consisting of students, individuals of both sexes, within the scope of ISLA's Internal Communication, and another group of non-students who have access to External Communication. Then, the sample that would constitute the Focus Group panel and respondents to the Interviews was then collected, using the Non-Probabilistic Methods, for convenience, with elements from each stratum. Within the scope of the Interviews and Focus Groups, unstructured questionnaires, Guidelines were applied, using the Zoom, Skype and Google Forms platforms. We then proceed with the processing of this information and calculation of the results, depending on the method under analysis, followed by a detailed analysis of its content. We obtained diversified information that allows us to mention that ISLA Santarém in particular, as well as some other higher education establishments, have good External Communication, due to betting on fairs, social networks and other media, to transmit their information. It was also mentioned that sometimes information about courses becomes unclear to listeners. On the other hand, schools in regions outside large cities, should expand their communication further, trying to attract more students to these smaller means. From another perspective, Internal Communication, more specifically that of ISLA Santarém, is generally referred to as being excellent, trying to gain an ever-closer relationship with its students. However, it was mentioned that there is some communication difference between students at night and during the day. We can conclude that it was possible to achieve the objective of the work, and it was possible to obtain information on the subject under study, which will now allow a reflection on the theme. It was also possible to fulfill other objectives of this type of Qualitative Study, which involved the generation of hypotheses and obtaining initial information, which will allow the structuring of a questionnaire to be used in a future quantitative investigation, in order to deepen the elements already obtained on the theme.

Keywords: Communication, Higher Education, Internal Communication, External Communication

A IMPLEMENTAÇÃO DE MÉTODOS DE ENSINO À DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR, EM SITUAÇÃO DE PANDEMIA.
THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE TEACHING METHODS IN HIGHER EDUCATION, IN A SITUATION OF PANDEMIA.

Débora Marcelino; Mara Ferreira; Bruna Guedes; Juliana Borges; Rui Frade

ISLA Santarém

deboracostadc1@gmail.com; marais368@gmail.com; bruna-aguedes2001@outlook.pt;
julianaborges2001@hotmail.com; rui.frade@islasantarem.pt;

Resumo

O ano de 2020 iniciou-se com uma pandemia mundial provocada pelo novo coronavírus SARS-COV-2, conhecido por COVID-19, que pode causar infeção respiratória grave como a pneumonia e que apresenta elevada taxa de transmissão e mortalidade. Este vírus foi identificado pela primeira vez em humanos, no final de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, província de Hubei, tendo gradualmente começado a serem confirmados casos em outros países, até ganhar uma dimensão mundial e chegar a Portugal. O Governo Português adotou diversas medidas para tentar controlar a doença, entre as quais se inclui o fecho de todas as escolas, independentemente do ciclo de ensino. Como forma de os alunos não perderem o ano escolar, foram adaptadas novas formas de ensino através da Telescola e das aulas online. Algumas Instituições de Ensino superior, como é o caso do ISLA Santarém, optaram pela plataforma ZOOM para a realização das aulas não presenciais. O objetivo deste trabalho passou por tentar perceber o nível de qualidade percebida pelos alunos inseridos no ensino através desta plataforma, realizando para o efeito, um estudo de caso sobre o ISLA de Santarém, através de um Estudo Qualitativo de caráter Exploratório. Identificada a População-Alvo, composta por todos os alunos do ISLA em ensino via plataforma Zoom, passou-se à recolha da amostra que iria constituir o painel do Focus Grupo e os inquiridos das Entrevistas, tendo a mesma sido obtida recorrendo a Métodos Não Probabilísticos, com a utilização de duas variáveis de estratificação e com a escolha final da amostra do último estrato, a ser realizada pelo método por Conveniência. No âmbito das Entrevistas e dos Focus Grupos, foram aplicados questionários não estruturados, Guiões, com recurso à plataforma ZOOM e ao Skype, a 18 indivíduos de ambos os sexos. Através do estudo concluímos que os alunos estão a ter um bom percurso escolar e partilham da opinião que foi uma rápida solução para não se perder o semestre, considerando o ZOOM como sendo uma aplicação de fácil acesso. Alguns alunos referiram a dificuldade de acesso às aulas, por falta de recursos tecnológicos. Outros alunos referiram que se sentem inseguros e prejudicados pois o facto de não terem a presença do professor faz com que se sintam desmotivados levando a que percam também a concentração nas aulas. Relativamente aos docentes, os alunos sentem que estes inicialmente tiveram dificuldades de adaptação e que as aulas práticas são mais difíceis de ministrar. De uma forma geral, os alunos preferem as aulas presenciais, mesmo que para esse efeito tenham de fazer deslocações longas ou até mesmo pagar um quarto/casa em Santarém. Podemos concluir que se conseguiu atingir o objetivo do trabalho, tendo sido possível obter informação sobre o assunto em estudo, o que permitirá desde já uma reflexão sobre o tema. Conseguiu-se também cumprir outros objetivos deste tipo de Estudo Qualitativo, que passaram pela geração de hipóteses e obtenção de informação inicial, que permitirá a estruturação de um questionário a usar numa futura investigação quantitativa, no sentido de aprofundar os elementos já obtidos sobre o tema.

Palavras-chave: Métodos Qualitativos, Ensino Online, plataforma Zoom, Pandemia

Abstract

The year 2020 began with a worldwide pandemic caused by the new coronavirus SARS-COV-2, known as COVID-19, which can cause severe respiratory infections such as pneumonias and which has a high rate of transmission and mortality. This virus was first identified in humans, at

the end of 2019, in the Chinese city of Wuhan, Hubei province, having gradually started to be confirmed cases in other countries, until it gained a worldwide dimension and reached Portugal. The Portuguese Government has adopted several measures to try to control the disease, including the closure of all schools, regardless of the teaching cycle. As a way for students not to miss the school year, new forms of teaching were adapted through Telescola and online classes. Some Higher Education Institutions, such as ISLA Santarém, opted for the ZOOM platform for the realization of non-face-to-face classes. The objective of this work was to try to understand the level of quality perceived by the students inserted in teaching through this platform, carrying out for this purpose, a case study on the ISLA of Santarém, through a Qualitative Study of an Exploratory nature. Once the Target Population was identified, composed of all ISLA students in education via the Zoom platform, the sample that would constitute the Focus Group panel and respondents to the Interviews was collected, having been obtained using Non-Probabilistic Methods, with the use of two stratification variables and with the final choice of the sample from the last stratum, to be carried out by the Convenience method. In the scope of the Interviews and Focus Groups, unstructured questionnaires, Guidelines, using the ZOOM platform and Skype, were applied to 18 individuals of both sexes. Through the study we concluded that students are having a good school career and share the opinion that it was a quick solution to not miss the semester, considering ZOOM as being an easily accessible application. Some students mentioned the difficulty of accessing classes, due to the lack of technological resources. Other students reported that they feel insecure and harmed because the fact that they do not have the teacher makes them feel unmotivated, causing them to also lose concentration in class. Regarding teachers, students feel that they initially had difficulties in adapting and that practical classes are more difficult to teach. In general, students prefer face-to-face classes, even if for this purpose they have to make long trips or even pay for a room / house in Santarém. We can conclude that it was possible to achieve the objective of the work, and it was possible to obtain information on the subject under study, which will now allow a reflection on the theme. It was also possible to fulfill other objectives of this type of Qualitative Study, which involved the generation of hypotheses and obtaining initial information, which will allow the structuring of a questionnaire to be used in a future quantitative investigation, in order to deepen the elements already obtained on the theme.

Keywords: Qualitative Methods, Online Education, Zoom platform, Pandemia

MARKETING SUSTENTÁVEL NUMA PERSPETIVA EMPRESARIAL SUSTAINABLE MARKETING FROM A BUSINESS PERSPECTIVE

Patricia Isabel Duarte Oliveira

ISLA Santarém

Patricia_isabel89@hotmail.com

Resumo

Esta comunicação tem por objetivo apresentar o marketing verde, ambiental ou eco-marketing, ou seja, a forma de criar ou promover uma marca/organização com a responsabilidade de preservar o meio ambiente. Uma empresa pode realizar este tipo de marketing quando mudar a sua atitude, forma de produção e começar a ter uma postura sustentável. O verde tornou-se a tendência, cada vez mais as pessoas estão conscientes das suas escolhas, tanto a nível de alimentação como em assuntos relacionados com o meio ambiente. Existe um acréscimo na procura de embalagens recicladas e que sejam 100% recicláveis, bem como produtos mais saudáveis e de produção biológica. Não existe dúvidas de que os profissionais de marketing precisam ampliar a sua esfera de atuação para criar maneiras alternativas de integrar esta nova tendência na estratégia da empresa. O marketing verde pode funcionar bem dentro do atual sistema de mercado, assim como atuar de forma a modificar o sistema e integrar melhor as questões ambientais. Desta forma uma empresa pode ser considerada green quando investe em reciclagem e reaproveitamento de materiais, economiza água na produção, elimina ou substitui produtos poluentes por outros de origem vegetal, ou que sejam menos poluentes, quando separa o lixo de forma adequada, quando a empresa tem uma estratégia ou colabora com programas ambientais, como por exemplo a reforestação das matas ou a limpeza dos rios. Quando reduz os materiais não biodegradáveis, quando pensa em formas de aumentar a durabilidade do seu produto e não os testar em animais. E também quando existe uma área da empresa que se responsabiliza pela parte da integração social. Estas são algumas das medidas que a empresa tem de tomar para ganhar credibilidade, diferenciar-se da sua concorrência, atrair os consumidores mais conscientes ou que tenham um estilo de vida sustentável. Em Portugal o tema foi abordado várias vezes, sobretudo no que respeita à utilização excessiva de plástico, chegando ao parlamento e à tomada de medidas para a redução do seu uso. Com isto pode-se observar que muitas empresas já mudaram a sua estratégia de sustentabilidade. Casos como, a Jerónimo Martins e a Sonae que conseguiram repensar as embalagens e alguns dos seus produtos para reduzirem a utilização de plástico. Do mesmo modo o Grupo Nabeiro também apresentou uma estratégia de sustentabilidade, lançou a primeira cápsula de café 100% orgânica e biodegradável, ao mesmo tempo que criou uma parceria com a startup NÂM para a criação de uma economia circular, que consiste na transformação de borras de café em cogumelos. E a GALP com o movimento Terra de Esperança, consegue reunir sobretudo crianças e jovens para a reforestação das zonas afetadas pelos incêndios. Estes são apenas alguns exemplos de como as empresas estão a mudar a forma de comunicação e os seus investimentos. Uma marca amiga do ambiente que aplica medidas sustentáveis é vista, pelos consumidores, como uma empresa positiva e de confiança.

Palavras-chave: Marketing sustentável, perspetiva empresarial, marcas ecológicas.

Abstract

This communication aims to present green, environmental or eco-marketing, that is, the way to create or promote a brand / organization with the responsibility to preserve the environment. A company can carry out this type of marketing when it changes its attitude, way of production and starts to have a sustainable posture. Green has become the trend, more and more people are aware of their choices, both in terms of food and in matters related to the environment. There is

an increase in demand for recycled packaging that is 100% recyclable, as well as healthier and organically produced products. There is no doubt that marketers need to expand their sphere of activity to create alternative ways to integrate this new trend into the company's strategy. Green marketing can work well within the current market system, as well as act to modify the system and better integrate environmental issues. In this way, a company can be considered green when it invests in recycling and reuse of materials, saves water in production, eliminates or substitutes polluting products for others of vegetal origin, or that are less polluting, when it separates the garbage in an appropriate way, when the company has a strategy or collaborates with environmental programs, such as reforesting forests or cleaning rivers. When you reduce non-biodegradable materials, when you think of ways to increase the durability of your product and not test them on animals. And also when there is an area of the company that is responsible for the social integration part. These are some of the measures that the company has to take to gain credibility, to differentiate itself from its competition, to attract more conscious consumers or those with a sustainable lifestyle. In Portugal, the topic was addressed several times, especially with regard to the excessive use of plastic, reaching the parliament and taking measures to reduce its use. This shows that many companies have already changed their sustainability strategy. Cases like Jerónimo Martins and Sonae that managed to rethink packaging and some of their products to reduce the use of plastic. Likewise, Grupo Nabeiro also presented a sustainability strategy, launched the first 100% organic and biodegradable coffee capsule, at the same time that it created a partnership with the startup NÂM to create a circular economy, which consists of transforming lees of coffee on mushrooms. And GALP, with the Terra de Esperança movement, is able to bring together children and young people for the reforestation of the areas affected by the fires. These are just a few examples of how companies are changing the way they communicate and their investments. An environmentally friendly brand that applies sustainable measures is seen by consumers as a positive and reliable company.

Keyword: Sustainable marketing, business perspective, ecological brands.

MARKETING SUSTENTÁVEL: UMA NOVA ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO

SUSTAINABLE MARKETING: A NEW COMMUNICATION STRATEGY

Patricia Isabel Duarte Oliveira

ISLA Santarém

patricia_isabel89@hotmail.com

Resumo

A pandemia COVID-19, cujos impactos totais são ainda desconhecidos à data da elaboração deste resumo, colocou, pela primeira vez na história da humanidade, todo o globo em pausa. Com as pessoas na maior parte dos países, em isolamento, reduziu-se substancialmente a produção nas fábricas, os transportes públicos deixaram de funcionar em pleno e os espaços de convívio social ou de entretenimento foram forçados a fechar. Os resultados têm dupla face. Numa estão os aspetos negativos: mortes, isolamento social, danos na economia. Noutra os aspetos positivos, que seriam impossíveis de alcançar em tão pouco tempo por vontade política: a redução da poluição mundial e o aumento da consciência ambiental, social e da solidariedade. Esta face veio reforçar a nova estratégia das empresas em apostar no marketing sustentável, verde, ambiental ou eco-marketing, porque esta é a forma de promover uma empresa ou organização com a responsabilidade de preservar o meio ambiente. Uma estratégia ecológica tem de ser feita em todos os sectores, passando pela comunicação que é transmitida e aqui é necessário chegar não só aos adultos, mas também às crianças, pois desde já devem estar preparadas para que, de uma forma consciente, consigam fazer uma escolha mais saudável e sustentável. A mensagem terá de ser passada em casa, na escola e pelos canais de comunicação que estes utilizam e aqui falamos sobretudo nas redes sociais. É importante eleger e melhorar as estratégias de comunicação nesses canais, tirando proveito dos suportes tecnológicos e de todas as suas funcionalidades para dar a entender o discurso. A mensagem tem de ser adaptada conforme a faixa etária a que a comunicação se destina. Neste sentido é fácil captar a atenção para este assunto, uma vez que é cada vez mais falado, principalmente por parte de algumas influencers, o que facilita a implementação e divulgação de campanhas que incentivam a sustentabilidade. Muitas estão a mudar os seus hábitos alimentares, não só para promover algumas marcas que estão associadas, mas porque sabem que têm um papel importante na atitude dos seus seguidores, principalmente dos jovens. E o grande exemplo é o tempo de isolamento social em que se vive, as influencers mostram as suas rotinas diárias, como ler, fazer desporto e alguns hábitos que vão de encontro à redução do uso de plástico, como a compra de produtos a granel, produtos orgânicos e com embalagens recicláveis e até mesmo a organização em casa destes. E muitos seguidores fazem igual nas suas casas, partilhando posteriormente com as influencers. Existe um certo orgulho em fazer ou em ter algum produto que seja “verde”, é importante para demonstrar que também estão a contribuir para um mundo melhor. Os mais jovens conseguem facilmente adaptar-se e mudam facilmente de rotina em comparação com os mais velhos, por isso as marcas devem pensar na sua comunicação para os jovens. É de notar também que os jovens de hoje são mais exigentes e por isso é importante ser claro e coerente na mensagem que se quer transmitir.

Palavras-chave: Marketing, sustentabilidade, comunicação.

Abstract

The COVID-19 pandemic, whose total impacts are still unknown at the time of writing this summary, put the entire globe on hold for the first time in human history. With people in most countries in isolation, production at the factories has been substantially reduced, public transport has ceased to function at all and social spaces or entertainment have been forced to close. The results are double-sided. In one side there are the negative aspects: deaths, social isolation, damage to the economy. In another, the positive aspects, which would be impossible to achieve

in such a short time by political will: the reduction of world pollution and the increase of environmental, social and solidarity awareness. This face reinforced the new strategy of companies to invest in sustainable, green, environmental or eco-marketing, because this is the way to promote a company or organization with the responsibility to preserve the environment. An ecological strategy has to be made in all sectors, through the communication that is transmitted and here it is necessary to reach not only adults, but also children, as they must already be prepared so that, in a conscious way, they can make a healthier and more sustainable choice. The message will have to be sent at home, at school and through the communication channels they use and here we talk mainly on social networks. It is important to choose and improve communication strategies in these channels, taking advantage of technological support and all its functionalities to make the discourse understand. The message must be adapted according to the age group for which the communication is intended. In this sense, it is easy to attract attention to this issue, since it is increasingly talked about, mainly by some influencers, which facilitates the implementation and dissemination of campaigns that encourage sustainability. Many are changing their eating habits, not only to promote some brands that are associated, but because they know they have an important role in the attitude of their followers, especially young people. And the great example is the time of social isolation in which we live, influencers show their daily routines, such as reading, doing sports and some habits that go towards reducing the use of plastic, such as buying bulk products, organic products with recyclable packaging and even their organization at home. And many followers do the same in their homes, later sharing with influencers. There is a certain pride in making or having a product that is "green", it is important to demonstrate that they are also contributing to a better world. Younger people can easily adapt and easily change their routine compared to older people, so brands should think about communicating with young people. It should also be noted that today's young people are more demanding and that is why it is important to be clear and consistent in the message that you want to convey.

Keyword: Marketing, sustainability, communication.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE ENSINO – ESTUDO DE CASO NO ENSINO SUPERIOR PRIVADO ASSESSMENT OF TEACHING QUALITY - CASE STUDY IN PRIVATE HIGHER EDUCATION

Francisca Correia; Ângela Henriques; Rafaela Silva; Rui Frade

ISLA Santarém

francisca.silva.correia@hotmail.com; angelahenriques5@hotmail.com;
rafaelas2009@hotmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

A Qualidade enquanto variável de medida das relações entre os clientes e as empresas/organizações, assumiu uma enorme importância nos últimos 30 anos. Na área dos serviços, conhecer a Qualidade percebida pelos clientes é fundamental, pois existe uma clara relação entre Qualidade, Fidelidade e Rendibilidade dos negócios. O Ensino é considerado como a forma mais pura de prestação de um serviço, visto que é na sua essência, meramente intangível. No caso do Ensino Superior Privado, a Qualidade assume um papel ainda mais relevante, pois estamos a falar de um mercado complexo, altamente regulado e com uma enorme concorrência por parte dos privados e por parte das instituições ligadas ao Estado. Neste sentido, o objetivo deste trabalho passou por tentar perceber o nível de qualidade percecionada pelos alunos e docentes do Ensino Superior Privado, realizando para o efeito, um estudo de caso descritivo, sobre o ISLA de Santarém, através de um Estudo Qualitativo com características exploratórias. Identificada a População-Alvo, composta pelos alunos e docentes do ISLA, passou-se à recolha da amostra que iria constituir o painel do Focus Grupo e os inquiridos das Entrevistas Individuais Aprofundadas, tendo a mesma sido obtida recorrendo a Métodos Não Probabilísticos, com a utilização de uma única variável de estratificação, alunos e docentes, e com a escolha final da amostra no último estrato, a ser realizada por Conveniência. No âmbito das Entrevistas e dos Focus Grupos, foram aplicados questionários não estruturados, Guiões, com recurso à plataforma ZOOM e ao Skype. Pela análise à informação obtida, pudemos perceber que o ISLA Santarém tem tido ao longo dos últimos anos um crescimento significativo do número de alunos, com a instituição a conseguir manter a qualidade do seu ensino. Foi também referido, que mesmo nas atuais circunstâncias de pandemia, o ISLA Santarém atuou com rapidez e qualidade, perante uma situação que poderia ter sido caótica, permitindo que os alunos continuassem as aulas, com a adaptação das aulas presenciais ao ensino à distância. O estudo também permitiu perceber, que a instituição é uma escola pequena, unida e familiar, que consegue desenvolver as capacidades dos alunos, o que lhes permitirá e ajudará na sua vida profissional e na entrada no mercado de trabalho. A maior parte dos participantes afirma que o ISLA é uma instituição de excelência, em permanente evolução, referindo também a enorme proximidade entre professor e aluno, que normalmente não acontece nas outras Instituições deste tipo. Podemos concluir que se conseguiu atingir o objetivo do trabalho, tendo sido possível obter informação sobre o assunto em estudo, o que permitirá desde já uma reflexão sobre o tema. Conseguiu-se também cumprir outros objetivos deste tipo de Estudo Qualitativo, que passaram pela geração de hipóteses e obtenção de informação inicial, que permitirá a estruturação de um questionário a usar numa futura investigação quantitativa, no sentido de aprofundar os elementos já obtidos sobre o tema.

Palavras chave: Ensino Superior Privado, Qualidade, Estudo de Caso

Abstract

Quality as a variable for measuring relations between customers and companies / organizations has assumed enormous importance in the last 30 years. In the area of services, knowing the Quality perceived by customers is essential, as there is a clear relationship between Quality, Loyalty and Business Profitability. Teaching is considered as the purest form of providing a service, since it is, in essence, merely intangible. In the case of Private Higher Education, Quality assumes an even more relevant role, as we are talking about a complex, highly regulated market

with enormous competition from the private sector and from institutions linked to the State. In this sense, the objective of this work was to try to understand the level of quality perceived by students and teachers of Private Higher Education, carrying out, for this purpose, a descriptive case study, on the ISLA of Santarém, through a Qualitative Study with exploratory characteristics. Once the Target Population, composed of ISLA students and teachers, was identified, the sample that would constitute the Focus Group panel and the respondents of the In-depth Individual Interviews was collected, having been obtained using Non-Probabilistic Methods, with the use of a single stratification variable, students and teachers, and with the final choice of the sample in the last stratum, to be performed by Convenience. Within the scope of the Interviews and Focus Groups, unstructured questionnaires, Guidelines, were applied, using the ZOOM platform and Skype. By analyzing the information obtained, we could see that ISLA Santarém has had a significant growth in the number of students over the last few years, with the institution managing to maintain the quality of its teaching. It was also mentioned that, even in the current pandemic circumstances, ISLA Santarém acted with speed and quality, in the face of a situation that could have been chaotic, allowing students to continue classes, with the adaptation of classroom classes to distance learning. The study also made it possible to see that the institution is a small, united and familiar school, which manages to develop the students' capacities, which will allow them and help in their professional life and entry into the job market. Most of the participants affirm that ISLA is an institution of excellence, in constant evolution, also referring to the enormous proximity between teacher and student, which normally does not happen in other institutions of this type. We can conclude that it was possible to achieve the objective of the work, and it was possible to obtain information on the subject under study, which will now allow a reflection on the theme. It was also possible to fulfill other objectives of this type of Qualitative Study, which involved the generation of hypotheses and obtaining initial information, which will allow the structuring of a questionnaire to be used in a future quantitative investigation, in order to deepen the elements already obtained on the theme.

Keywords: Private Higher Education, Quality, Case Study

ESTUDO DE CASO: A SAZONALIDADE NO HOTEL CASA DOS OFÍCIOS CASE STUDY: SEASONALITY IN THE HOTEL CASA DOS OFÍCIOS

Patrícia Nunes; Marisa Simões; Ruben Loureiro

Instituto Politécnico de Tomar, Escola Superior de Gestão de Tomar
aluno19910@ipt.pt; marisasimoes@hotmail.com; ruben.loureiro@ipt.pt;

Resumo

A sazonalidade é um fator que afeta o setor do turismo e hotelaria em todas as regiões do país, no entanto, existem algumas que sofrem mais com a sazonalidade do que outras, nomeadamente a região centro e as regiões interiores do país. Este fator, defende atividades ou produtos sazonais, ou seja, só existem em determinada altura do ano e, de todos os setores, o turismo, independentemente do tipo de turismo, é o que mais sofre com sazonalidade em épocas que não são adequadas para a sua realização.

A sazonalidade faz com que o setor do turismo sofra um decréscimo de cerca de 50% na época baixa, sendo esta geralmente sempre nos meses de inverno, no entanto, no turismo de neve a época baixa ocorre no verão.

É necessário elaborar estratégias que combatam a sazonalidade e que ajudem as atividades a sobreviverem à época baixa, que em algumas zonas é tão rigorosa que os estabelecimentos fecham e só voltam a abrir quando começa a época média, fazendo com que durante a época baixa, muitas das ruas dos centros históricos que vivem do turismo fiquem abandonadas.

A recolha de dados está fundamentada por um inquérito por entrevista semi-estruturada, realizada ao proprietário, aos funcionários e aos hóspedes do Hotel Casa dos Ofícios.

O artigo apresenta aspectos relevantes para a compreensão do impacto da sazonalidade para o desenvolvimento do turismo e para o alcance dos objetivos das unidades hoteleiras da região de Tomar.

Palavras-chave: Estratégia Hoteleira, Sazonalidade, Turismo.

Abstract

Seasonality is a factor that affects the tourism and hospitality sector in all regions of the country, however, there are some that suffer more from seasonality than others, namely the central region and the interior regions of the country. This factor defends seasonal activities or products, that is, they only exist at a certain time of the year and, of all sectors, tourism, regardless of the type of tourism, suffers most from seasonality in times that are not suitable for the its realization.

Seasonality causes the tourism sector to suffer a decrease of about 50% in the low season, which is usually always in the winter months, however, in snow tourism the low season occurs in the summer.

It is necessary to develop strategies to combat seasonality and to help activities survive the low season, which in some areas is so strict that the establishments close and only reopen when the mid season begins, making it possible during the low season, many the streets of historic centers that live off tourism are abandoned.

The data collection is based on a semi-structured interview, conducted with the owner, employees and guests of Hotel Casa dos Oficinas.

The article presents relevant aspects to understand the impact of seasonality for the development of tourism and to achieve the objectives of the hotels in the region of Tomar.

Keywords: Hotel Strategy, Seasonality, Tourism.

**CONCORRÊNCIA BANCÁRIA E ESTABILIDADE FINANCEIRA: EVIDÊNCIA
DOS BANCOS COTADOS DA EUROPA**
***BANK COMPETITION AND FINANCIAL STABILITY: EVIDENCE FROM THE
EUROPEAN LISTED BANKS***

José Fernando Silva Neto

ISLA – Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia
jose.neto@islagaia.pt

Resumo

A análise da relação entre a concorrência bancária e estabilidade financeira continua uma questão controversa e amplamente discutida na comunidade científica e política. Utilizando uma amostra de 118 bancos cotados, de 16 países europeus, para o período de 2011 a 2017, o presente trabalho de investigação estuda o impacto que o poder de mercado, medido pelo Índice *Lerner*, tem na estabilidade financeira de um banco, medida pela *Distance-to-Default* e pelo *Z-Score*. Os resultados obtidos mostram que, para a totalidade da amostra, os bancos com maior poder de mercado adotam políticas de gestão menos arriscadas, confirmando assim a visão da “concorrência-fragilidade”. Essa relação não é influenciada pela maior ou menor fragilidade do sistema bancário do país onde o banco está sediado. Também foi encontrada evidência de que os bancos de maior dimensão apresentam uma menor estabilidade financeira, suportando, dessa forma, a hipótese “*too-big-to-fail*”. Se atendermos ao modelo de negócio do banco, o estudo mostra a existência de uma relação em forma de U entre a concorrência e a assunção de riscos bancários apenas para bancos cooperativos. Para os bancos comerciais, encontramos uma relação positiva e linear, enquanto que para os bancos de poupança e bancos holding esta evidência não é tão clara. Os resultados encontrados no presente estudo têm implicações na formulação de políticas para os sistemas bancários europeus. As autoridades de supervisão e regulamentação do setor bancário europeu devem prevenir o excesso de tomada de risco por parte dos bancos, devem evitar o surgimento de bancos de grande dimensão e por último devem ter em conta as especificidades do modelo de negócio adotado.

Palavras-chave: Risco Bancário, Estabilidade Financeira, Concorrência Bancária, Índice de Lerner, Bancos Europeus.

Abstract

The analysis of the relationship between bank competition and financial stability remains a controversial issue and widely discussed in the scientific and political community. Using a sample of 118 listed banks in 16 European countries for the years 2011-2017, the present research explores the impact of market power, measured by the Lerner index, on the bank stability, measured by distance-to-default and Z-score. The obtained results show that for the overall sample, higher market power in banking decreases the risky behaviour of banks, confirming the “competition-fragility” view. That relationship is not differentiated depending on whether the bank is based in a country with a stronger or more fragile banking system. We also found evidence that large banks are riskier, supporting the “*too-big-to-fail*” hypothesis. We found evidence of a U-shaped relationship between competition and bank risk-taking only for cooperative banks. For commercial banks, we found a positive and linear relationship, while for saving and holding banks this was not so clear. Our findings highlight several issues for policymakers in European banking systems. The supervisory and regulatory authorities of the European banking sector should promote the competition but avoiding excessive bank risk-taking, the emergence of large banks and considering the bank's specialization.

Keywords: Bank risk-taking, Financial stability, Bank Competition, Lerner Index, European Banks.

**O NOVO CORONAVIRUS : UMA MICRO-NANOPARTÍCULA BIOLÓGICA.
COMO PROTEGER-NOS?
THE NEW CORONAVIRUS: A BIOLOGICAL MICRO-NANOPARTICLE. HOW
TO PROTECT OURSELVES?**

Joana Tudella

*CiQuiBio-IPS, Centro Interdisciplinar de Ciências Químicas e Biológicas, Escola Superior de
Tecnologia do Barreiro, Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal; ISLA Santarém, Portugal;
joanatudella@islasantarem.pt; joanatudella@hotmail.com*

Resumo

Num trabalho realizado anteriormente, foram discutidos os novos desafios relacionados com o trabalho laboratorial. No âmbito desse trabalho, foi abordada a legislação vigente relativa à exposição dos trabalhadores a agentes químicos, físicos e biológicos: a mesma Legislação define os limites máximos de exposição e medidas de proteção adequadas a cada um dos casos. Relativamente aos agentes biológicos (vírus, bactérias, outros agentes patogénicos), o Decreto-Lei nº 84/97 de 16 de Abril subdivide estes agentes em 4 grupos em função do risco para a saúde e do nível de propagação: Grupo 1 (menos grave), grupo 2, Grupo 3, Grupo 4 (mais grave). Devido ao facto de, até este momento, não haver um tratamento totalmente eficaz contra o *Coronavirus* e os seus efeitos a longo prazo na saúde humana serem de alguma forma ainda desconhecidos, este poderá ser considerado eventualmente um agente biológico do Grupo 4. Para os agentes pertencentes a este grupo, as medidas de isolamento (quer individual, quer das instalações) são as mais adequadas. Na impossibilidade de isolamento, deverão ser utilizadas proteções individuais que minimizem o contacto com o agente biológico em questão, assim como medidas de desinfeção que permitam a eliminação do referido agente patogénico.

Posteriormente, foi também iniciada uma linha de investigação que tem vindo a abordar os efeitos de diferentes nanomateriais e nanopartículas na saúde humana. Em trabalhos anteriores, foi feita uma descrição dos diversos nanomateriais que têm vindo a ser desenvolvidos, entre os quais, nanotubos de carbono e grafenos. Foi também apresentado um estudo sobre os possíveis efeitos de alguns destes compostos na saúde humana, nomeadamente a nível do sistema pulmonar. Foram também referidos alguns efeitos noutros órgãos. Ainda no seguimento desta linha de investigação, foram abordadas várias medidas de proteção adequadas à manipulação e contacto com vários nanomateriais, incluindo a aplicação de métodos de controlo de risco, entre os quais o “control banding” e a ferramenta “CB Nanotool”.

Sendo o *Coronavirus* uma partícula esférica com cerca de 120 nm de diâmetro (muito próximo das dimensões das nanopartículas- dimensões inferiores a 100 nm) e um agente biológico relativamente perigoso, o objetivo deste trabalho é discutir a eficácia das várias medidas de proteção utilizadas durante a crise pandémica e da combinação das mesmas no controlo da atual pandemia. Entre estas medidas salientam-se: o isolamento/confinamento, a utilização de máscaras e viseiras, luvas e desinfeção adequada dos vários ambientes.

Palavras-chave: Agentes Biológicos, Nanopartículas, *Coronavirus*, Segurança, Saúde, Medidas de Proteção.

Abstract

In a previous work, the new challenges related to the Laboratory Work were discussed. In this scope, the legislation applied to the workers exposed to chemical, physical and biological agents was detailed: it defines the maximal exposure limits and the adequate protection measures in each case. In what concerns the biological agents (virus, bacteria and other pathogenic agents), in the Decree-Law nº84/97, 16th. April, these agents are sub-divided in four groups according to their risks to human health and propagation level: Group 1 (less severe), Group 2, Group 3 and Group 4 (more severe).

Due to the fact that, until this moment, there is not yet a totally efficient treatment against *Coronavirus* and that its effects in human health are in some extent still unknown, this virus may

be considered a biological agent belonging to Group 4. To Group 4 agents, the most appropriate measures are confinement (individual, facilities). When confinement is impossible to apply, individual protection equipments must be used in order to minimize the contact with the biological agent. Additionally, disinfection products must be applied to eliminate these pathogenic agents. After this work, a research line approaching the effect of several nanomaterials on human health has been started. In this research work, new nanomaterials which have been synthesized such as carbon nanotubes and graphene were described. A study about the possible effects of these new nanomaterials in human health, namely in pulmonar/lung system was also mentioned. Other organs can also be affected, as stated in this study. Following this research line, several protection measures applied to nanomaterials contact and manipulation were also presented, including control risk assessment methods, among them, "Control Banding" and "CB Nanotool". Taking in account that *Coronavirus* is a spherical particle with around 120 nm diameter (very close to the dimensions of nanoparticles – dimensions below 100 nm) and a quite dangerous biological agent, this work aims to discuss the efficiency of several measures used during this pandemic crisis and their combined use in order to control the current pandemy. Among them, the most important are: confinement, use of masks, face shields, gloves and adequate disinfection of several environments.

Keywords: Biological Agents, Nanoparticles, *Coronavirus*, Safety, Health, Protection Measures.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A PERFORMANCE DA ATIVIDADE INTERNACIONAL

BIBLIOGRAPHIC REVIEW ABOUT PERFORMANCE OF INTERNATIONAL ACTIVITY

Marco Sousa; Rui Frade

ISLA Santarém

infomarcosousa@gmail.com; rui.frade@islasantarem.pt

Resumo

A atividade exportadora é de extrema importância do ponto de vista das Nações e das empresas. Do ponto de vista dos governos nacionais, a atividade exportadora é crucial porque contribui para o desenvolvimento económico das Nações. Ao nível das empresas, a exportação proporciona a oportunidade de se tornarem menos dependentes do mercado interno, através da diversificação nos mercados externos. Ao servir novos clientes no estrangeiro, a empresa pode também explorar economias de escala e obter custos de produção mais baixos, produzindo ao mesmo tempo de forma mais eficiente. Neste sentido, e atendendo à importância do tema, o objetivo deste trabalho passou por efetuar uma revisão bibliográfica sobre a performance da atividade internacional, tendo recorrido para o efeito a uma análise de trabalhos de caráter científico, publicados sobre o tema. Com base nesta revisão, pudemos verificar que a definição conceptual da performance de exportação assenta em duas componentes: a exportação e a performance. A exportação surge como sendo a decisão de venda de produtos e/ou serviços para países estrangeiros. Já a Performance é um conceito com muitas fases. Distintas empresas podem apresentar diferentes indicadores de desempenho, dependendo da natureza das suas estratégias. Deve-se considerar também que as diferenças estruturais entre os vários mercados estrangeiros podem conduzir a diferentes variáveis que determinam diferentes níveis de performance. Pudemos verificar que a orientação para o mercado externo, o conhecimento organizacional e a performance exportadora da empresa, estão diretamente relacionados, fazendo com que as empresas percebam os efeitos do uso sistemático de informação do mercado externo, como uma ferramenta essencial para a sua performance. Por consequência, habilitam-se para obter vantagens pela utilização destas informações, sendo que diferentes dimensões do uso destas informações, estão associadas a diferentes níveis de conhecimento e diferentes performances exportadoras. A orientação para mercado externo de uma organização estará relacionada diretamente com o sucesso das exportações, sendo que quanto maior for a orientação para o mercado externo, maior será a satisfação das empresas com os resultados das atividades no exterior, conduzindo a um incremento no comportamento do exportador. Verificamos que a análise da performance de exportação pode ser medida através de dados como a quota de mercado, a presença no mercado externo e o posicionamento competitivo. A empresa também pode usar a experiência internacional para se tornar um concorrente mais forte no mercado interno. Em conclusão, a exportação pode assumir um papel importante na empresa como meio de reduzir os custos de produção, estabilizar a procura cíclica, alcançar novos mercados e adquirir experiência noutras formas de internacionalização.

Palavras-chave: Revisão bibliográfica, Performance Internacional, Modelo conceptual

Abstract

The export activity is extremely important from the point of view of Nations and businesses. From the point of view of national governments, the exporting activity is crucial because it contributes to the economic development of nations. At company level, the export provides the opportunity to become less dependent on the domestic market by diversifying the foreign markets. To serve new customers abroad, the company can also exploit economies of scale and get lower production costs, while producing more efficiently. In this regard, and given the importance of the theme, the objective of this work has been by making a literature review on the performance of international activity, having appealed to the effect to an analysis of scientific character of works.

published on the subject. Based on this review, we observed that the conceptual definition of the export performance is based on two components: the export and performance. The export surge as the decision of selling products and / or services to foreign countries. Already Performance is a concept with many phases. Different companies may have different performance indicators, depending on the nature of their strategies. One should also consider the structural differences between the various foreign markets may lead to different variables that determine different levels of performance. We could verify that the orientation for the foreign market, organizational knowledge and the export performance of the company, are directly related, so that companies understand the effects of systematic use of information from the external market, as an essential tool for their performance. Therefore, enable to take advantage by using this information, and different dimensions of the use of this information, are associated with different levels of knowledge and different export performances. The orientation to foreign markets of an organization is directly related to the success of exports, and greater orientation to the foreign market, the greater the satisfaction of companies with the results of activities abroad, leading to an increase in behaviour exporter. We found that the analysis of export performance can be measured through data such as market share, the presence in foreign markets and competitive positioning. The company can also use the international experience to become a stronger competitor in the domestic market. In conclusion, exports can play an important role in the company as a means of reducing production costs, stabilize the cyclical demand, reach new markets, and gain experience in other forms of internationalization.

Keywords: Literature Review, International Performance, Conceptual Model

**A PERCEÇÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR SOBRE O
ENSINO ONLINE EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA
THE PERCEPTION OF HIGHER EDUCATION TEACHERS ABOUT ONLINE
EDUCATION IN AN EMERGENCY SITUATION**

Pedro Sobreiro¹, Domingos Martinho², Marco Tereso³

¹Instituto Politécnico Santarém; ^{2,3} ISLA Santarém

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

Resumo

A investigação publicada sobre o envolvimento dos professores em atividades de ensino *online*, não apresenta resultados consensuais. Na maioria das situações verifica-se que existem entre 30% e 35% de docentes que manifestam elevada preferência pelo ensino *online* enquanto existem muitos docentes que nem sequer estão dispostos a considerar essa opção para o desenvolvimento da sua profissão.

Apesar disso a situação de emergência provocada pela COVID-19 fez com que de um dia para o outro os docentes do ensino superior se tivessem confrontado com a necessidade, sem alternativa, de desenvolver a sua atividade em contexto *online*.

Esta investigação, desenvolvida através da técnica de inquérito por questionário, pretende avaliar como é que esses docentes encararam essa realidade. O trabalho de campo foi realizado na primeira quinzena de abril de 2020 envolvendo docentes de uma instituição de ensino superior portuguesa tendo-se obtido 35 respostas válidas.

Os resultados revelam que a maioria dos professores que responderam ao questionário são do sexo masculino (56%). Questionados sobre a avaliação da qualidade do ensino *online* versus ensino presencial 24% considera que é inferior, 44% refere que não existem diferenças e 26% por vezes é superior. Quando confrontados com gosto pelo ensino *online* em relação ao seu gosto pelo ensino presencial 6% considera inferior, 29% por vezes inferior, 21% não apresenta preferência, 38% acha que é por vezes superior e 6% considera superior. Em relação à disponibilidade para o ensino *online* em relação à sua disponibilidade para o ensino presencial 18% apresenta mais disponibilidade para o ensino *online*, 41% considera a sua disponibilidade por vezes superior, 35% é indiferente e 6% considera ter menos disponibilidade.

Em relação à prontidão tecnológica, a totalidade dos inquiridos (100%) apresenta experiência de mais de 6 anos na utilização processadores de texto e email, 97% PowerPoint e motores de busca. Em relação a ferramentas de videoconferência verifica-se que 56% dos respondentes têm mais de 6 anos de experiência com o Zoom, 21% de 3 a 6 anos e 24% até 3 anos de experiência. Na utilização de ferramentas para chat 76% mais de 6 anos, 15% de 3 a 6 anos, 6% menos de 3 e 3% não apresentava nenhuma experiência. Na utilização do Moodle 53% mais de 6 anos de experiência, 29% 3 a 6 anos e 18% menos de 3 anos.

A análise de correlação mostrou relações com elevado significado estatístico entre a qualidade do ensino *online* versus presencial e o gosto em ensinar presencial, disponibilidade para o ensino *online*, preferência por testes *online*, preferência com apresentações orais, apresentações no zoom, experiência com chat, qualidade do ensino *online* versus presencial, disponibilidade para ensinar *online* e preferência em realizar testes *online*. Não se identificaram relações significativas entre qualidade do ensino *online* e a idade, anos docência, satisfação com Moodle, Zoom e Google Docs. Também não foram detetadas relações significativas entre a qualidade do ensino *online* e a experiência tecnológica.

A dimensão da amostra não permite a generalização dos resultados obtidos pelo que o trabalho de campo vai continuar com o alargamento do universo de respondentes. Pretende-se ainda investigar outros aspetos, nomeadamente como é que os professores perspetivam o ensino *online* para o desenvolvimento dos estudantes, da sua carreira profissional e das instituições de ensino superior.

Palavras chave: covid-19, estudantes, ensino online, professores, IES.

Abstract

The published research on the involvement of teachers who normally carry out their activity in person, in online teaching activities, does not show consensus results. In most situations it appears that there are between 30% and 35% of teachers who express a high preference for online education while there are many teachers who are not even willing to consider this option for the development of their profession.

In spite of this, the emergency situation caused by COVID-19 meant that, from one day to the next, higher education teachers had faced the need, without alternative, to develop their activity on online. context.

This investigation, developed using the questionnaire survey technique, aims to assess how these teachers viewed this reality. The fieldwork was carried out in the first half of abril 2020 involving teachers from a Portuguese higher education institution and 35 valid responses were obtained.

The results obtained reveal that the majority of teachers who answered the questionnaire are male (56%). Asked about the evaluation of the quality of online education versus face-to-face education, 24% consider it to be inferior, 44% say that there are no differences and 26% are sometimes superior. When confronted with a taste for online education in relation to their taste for face-to-face teaching, 6% consider it inferior, 29% sometimes inferior, 21% have no preference, 38% think it is sometimes superior and 6% consider it superior. Regarding availability for online education in relation to its availability for face-to-face teaching 18% is more available for online education, 41% considers his availability to be sometimes higher, 35% is indifferent and 6% considers having less availability.

When asked about the technological aspects, 100% have more than 6 years' experience in using word processors and email. 97% PowerPoint and search engines. Regarding videoconferencing tools, it appears that 56% of respondents have more than 6 years of experience with Zoom, 21% from 3 to 6 years and 24% up to 3 years of experience. When using chat tools 76% over 6 years, 15% from 3 to 6 years, 6% less than 3 and 3% had no experience. When using Moodle 53% more than 6 years of experience, 29% 3 to 6 years and 18% less than 3 years.

The correlation analysis showed relationships with high statistical significance between the quality of online versus face-to-face teaching and the taste for face-to-face teaching, availability for online teaching, preference for online tests, preference for oral presentations, zoom presentations, experience with chat, quality of online versus face-to-face teaching, availability to teach online and preference for taking online tests. There were no significant relationships between quality of online education and age, years of teaching, satisfaction with Moodle, Zoom and Google Docs. Also, no significant relationship was detected between the quality of online education and technological experience.

The sample size does not allow the generalization of the results obtained, so the fieldwork will continue with the expansion of the universe of respondents. It is also intended to investigate other aspects, namely how teachers envisage online education for the development of students, their professional careers and higher education institutions.

Keywords: covid-19, students, online education, teachers, HEI.

**O ENSINO PROFISSIONAL E AS COMPETÊNCIAS PARA O MERCADO DE
TRABALHO NO SÉCULO XXI**
**PROFESSIONAL EDUCATION AND COMPETENCES FOR THE LABOR
MARKET IN THE 21ST CENTURY**

Isabel Conceição; Domingos Martinho

ISLA-Santarém

isabelhconceicao@sapo.pt; domingos.martinho@islasantarem.pt

Resumo

A consciência de que só através da educação se consegue melhorar a qualidade de vida da população, acelerar o crescimento económico e contribuir para o desenvolvimento dos países, levou a que grande parte dos Estados consagrasse a educação como um direito fundamental, e reconhecesse a escolaridade obrigatória como promotora da qualidade e da exigência no ensino e no desenvolvimento de todos os alunos.

A frequência das escolas por todos os jovens do país resulta numa heterogeneidade dos de vivências, condições socioeconómicas, interesses e ritmos de aprendizagem diferentes. Por outro lado, as competências e os interesses dos jovens de hoje são diferentes dos dos alunos de outrora: a diversidade dos problemas requer então diversidade de soluções. Consolidar, alargar e diversificar ofertas educativas e formativas, permitirá responder aos interesses e necessidades dos jovens, identificar dificuldades e garantir apoios para que todos aprendam e progridam.

Baseado neste pressuposto, em Portugal, as políticas curriculares apontam para a autonomia curricular das escolas visando decisões curriculares contextualizadas. A inevitável redefinição do Currículo do Ensino Básico e Secundário tem como ponto de partida o estabelecimento do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e das Aprendizagens Essenciais que se articulam entre si. Baseados nas novas competências para o século XXI, a formação de capital humano (fator preponderante para garantir a vantagem competitiva das empresas) deve incluir competências que potenciem a capacidade de mobilizar os conhecimentos adquiridos para encontrar soluções e enfrentar os imprevistos em situação de trabalho.

A discrepância entre aquilo que os jovens procuravam (para serem bem-sucedidos) e o que o sistema educativo disponibilizava tende a conduzir ao desinteresse e à desmotivação, justificando a necessidade de existir uma variante do ensino secundário que aproximasse “os jovens da vida ativa e do mundo do trabalho” e contribuísse “para o desenvolvimento do indivíduo enquanto pessoa e membro da coletividade”.

Surge, assim um novo conceito pedagógico de formação que concebe a aprendizagem assente num sistema de módulos que permite aos formandos seguir ao seu próprio ritmo de aprendizagem e alcançarem o sucesso ainda que em *timings* diferentes e que promove o desenvolvimento humano para além da formação técnica e profissional.

Para avaliar o modo como os participantes em cursos de formação profissional de nível 4 avaliam a formação que obtiveram e o seu grau de preparação para o mercado de trabalho está em curso um projeto de investigação baseado na técnica de inquérito por questionário.

Espera-se que os resultados obtidos forneçam informações que permitam aos decisores da área do ensino profissional e das entidades empregadoras orientações para melhorar o ensino profissional, bem como estratégias para aproximar cada vez mais a formação realizada das necessidades do mercado de trabalho correspondendo desse modo aos anseios dos alunos que frequentam essa formação.

Palavras chave: educação, escolaridade obrigatória, oferta formativa, competências, aprendizagens, mercado de trabalho.

Abstract

The awareness that only through education is it possible to improve the quality of life of the population, accelerate economic growth and contribute to the development of countries, has led to the great majority of States to enshrine education as a fundamental right, and to recognize compulsory schooling as a promoter of quality and demand in the teaching and development of all students.

The attendance of schools by all young people in the country results in a heterogeneity of experiences, different socioeconomic conditions, interests and rhythms of learning. On the other hand, the skills and interests of young people today are different from those of students of yore: the diversity of problems then requires a diversity of solutions. Consolidating, expanding and diversifying educational and training offers will allow us to respond to the interests and needs of young people, identify difficulties and guarantee support so that everyone learns and progresses. Based on this assumption, in Portugal, curricular policies point to the curricular autonomy of schools aiming at contextualized curriculum decisions. The inevitable redefinition of the Basic and Secondary Education Curriculum has as its starting point the establishment of the Profile of Students Leaving Compulsory Education and Essential Learning that are interconnected. Based on the new skills for the 21st century, the formation of human capital (a key factor to guarantee the competitive advantage of companies) must include skills that enhance the ability to mobilize the knowledge acquired to find solutions and face unforeseen situations in work situations.

The discrepancy between what young people were looking for (to be successful) and what the education system made available tends to lead to disinterest and demotivation, justifying the need for a variant of secondary education that would bring "young people closer to active and of the world of work "and contribute" to the development of the individual as a person and member of the community".

Thus, a new pedagogical concept of training emerges that conceives learning based on a system of modules that allows trainees to follow their own learning pace and achieve success even at different timings and that promotes human development beyond technical and technical training. professional.

In order to assess how participants in level 4 vocational training courses assess the training they have obtained and their degree of preparation for the labour market, a research project based on the questionnaire survey technique is underway.

The results obtained are expected to provide information that will enable decision-makers in the field of vocational education and employers to provide guidance for improving vocational education, as well as strategies for bringing training closer to the needs of the labour market, thereby corresponding to the wishes of the students who attend this training.

Keywords: education, compulsory education, training, skills, learning, job market.

**IMPACTO DA SUPPLY CHAIN NA PRODUÇÃO DAS EMPRESAS NO
SECTOR AGROALIMENTAR
IMPACT OF THE SUPPLY CHAIN ON THE AGRIFOOD SECTOR**

Melissa Albuquerque; Pedro Costa Ramos

Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém
lissa_760@hotmail.com; pedro.ramos@islasantarem.pt;

Resumo

Num mundo empresarial cada vez mais competitivo é imperativo que as empresas tenham em conta a qualidade dos bens produzidos e dos serviços prestados. Estas tendem a procurar permanentemente a satisfação dos seus clientes bem como as dos seus *stakeholders*.

As organizações mantêm uma relação de interdependência com o meio onde estão inseridas, efetuando trocas prementes com o mesmo. Estas trocas passam pela colocação no mercado dos seus produtos ou serviços sendo que é deste mesmo mercado que obtêm os recursos necessários para o seu funcionamento.

Nesta perspetiva os *stakeholders* são considerados os grupos de interesse que interagem com a empresa, sendo estes fornecedores, consumidores, concorrentes, acionistas, instituições financeiras, sindicatos, colaboradores, entre outros.

A presente investigação tem como objetivo determinar a influência da Supply Chain na Produção das empresas do sector agroalimentar e como consequência nos Consumidores.

Este estudo segue uma metodologia empírico-formal do tipo quantitativo, onde a recolha dos dados a serem analisados e tratados será feito recorrendo a um questionário que irá ser distribuído pela amostra representativa das empresas do sector agroalimentar em Portugal.

Para isso irá se recorrer ao uso de metodologias estatísticas que possam auxiliar o tratamento dos dados obtidos, tais como: análise fatorial, análise de clusters, testes estatísticos de hipóteses e relações entre constructos. Por fim irão ser retiradas as principais enleações e serão apresentadas as limitações ao tema, assim como também e oportunidades de melhoria para futuros temas.

Palavras-chave: Produção, Supply Chain, Consumidores, Stakeholders.

Abstract

In an increasingly competitive business world, it is imperative that companies consider the quality of goods produced and services provided. They tend to look constantly at the satisfaction of their clients as well as of their stakeholders.

Organizations maintain a relationship of interdependence with the environment where they are inserted, making important changes with it. These exchanges go through the placing on the market of their products or services and it is from this same market that they obtain the necessary resources for their operation.

In this perspective, stakeholders are considered the interest groups that interact with the company, of which suppliers, consumers, competitors, investors, financial institutions, unions, employees, among others. This dissertation aims to determine the influence of Supply Chain on the Manufacturing of agri-food sector industries in Portugal and as consequence on the Consumers.

For that, it will resort to the use of statistical methodologies that can help the treatment of the obtained data, such as: factor analysis, cluster analysis, statistical tests of hypotheses and relationships between constructs. Finally, it will be showed the main conclusions of the data analysis and, also it will be showed the limitations to the theme and opportunities for improvement for future themes will be presented.

Keywords: Supply Chain, Manufacturing, Agri-Food Sector, Stakeholders.

TRIAGEM MASSIVA DE SITUAÇÕES FEBRIL DE INDICAÇÃO PANDÊMICA ATRAVÉS DE APRENDIZAGEM MÁQUINA E PROCESSAMENTO DE IMAGEM

MASSIVE SCREENING OF FEVER INDICATIVE OF PANDEMIC SITUATIONS THROUGH MACHINE LEARNING AND IMAGE PROCESSING

Ricardo Vardasca

ISLA Santarém

ricardo.vardasca@islasantarem.pt

Resumo

As pandemias têm sido recorrentes e são uma grande ameaça à saúde humana. Uma das suas primeiras manifestações é a presença de um estado febril (temperatura corporal $> 37,5^{\circ}\text{C}$), medir temperatura num indivíduo isoladamente é uma tarefa relativamente simples, mas em situações de massa essa tarefa torna-se mais complicada e desafiante. Os métodos individuais incluem termómetros axilares e timpânicos, no entanto para uma medição em massa métodos de imagem com recurso à termografia infravermelha foram propostos e testados tendo provado a sua utilidade. Existe um debate global sobre a melhor localização de medição sendo os locais que recolhem maior preferência a região frontal ou o canto dos olhos. Este teste piloto usou imagens de infravermelhos das faces de 145 indivíduos (69 masculinos e 76 femininos), sendo que apenas 10 deles apresentavam febre. Nas imagens térmicas foram medidas a região frontal e o canto dos olhos, sendo registrada a temperatura máxima destas zonas após descoberta automática de cada delas usando o método de localização dos olhos em imagens térmicas por Wang et al. em 2013, implementado em Python e OpenCV. Complementarmente foram recolhidas medidas de temperatura timpânica e axilar. Usando a temperatura axilar como referência para indicação febril, os dados para cada um dos outros métodos: timpânico, canto dos olhos e zona frontal, foram organizados com a indicação de estado febril ou não. Foi efetuada uma simulação na ferramenta informática Weka, onde foi testada a classificação usando os algoritmo de aprendizagem máquina: redes neuronais, *k-NearestNeighbor*, *Support Vector Machines*, árvores de decisão e *Random Forests*. Estes foram treinados com 70% da amostra e testados com os 30% restantes. Os resultados preliminares demonstraram que o método mais fidedigno é o do canto dos olhos em imagens térmicas com as redes neuronais e *Random Forests* com uma exatidão de 97%. A próxima fase é implementar o processo de classificação usando os métodos de aprendizagem máquina em Python usando a biblioteca SciKitLearn para melhor aferir a performance do sistema proposto.

Palavras-chave: Aprendizagem máquina, febre, imagens térmicas, processamento de imagem.

Abstract

Pandemics have been recurrent and are a major threat to human health. One of its first manifestations is the presence of a feverish state (body temperature $> 37.5^{\circ}\text{C}$), measuring temperature in an individual is a relatively simple task, but in mass situations this task becomes more complicated and challenging. Individual methods traditionally include axillary and tympanic thermometers, however, for mass measurement, imaging methods such as infrared thermography have been proposed and tested, proving their usefulness. There is a global debate about the best measurement location with the locations that most prefer the frontal region or the inner canthi of the eyes. This pilot test used infrared facial images of 145 individuals (69 male and 76 female), with only 10 of them having fever. In the thermal images, the frontal region and the inner canthi of the eyes were measured, and the maximum temperature of these zones was recorded after automatic discovery of each one using the method of locating the eyes in thermal images proposed by Wang et al. in 2013ⁱ, implemented in Python and OpenCV. In addition, tympanic and axillary temperature measurements were collected. Using the axillary temperature as a reference for febrile indication, the data for each of the other methods: tympanic, inner canthi

of the eyes and frontal zone, were organized with the indication of a feverish state or not. A simulation was performed in the Wekaⁱⁱ computational tool, where the classification was tested using the machine learning algorithm: neural networks, k-NearestNeighbor, Support Vector Machines, decision trees and Random Forests. These were trained with 70% of the sample and tested with the remaining 30%. The preliminary results showed that the most reliable method is the corner of the eye in thermal images with neural networks and Random Forests with an accuracy of 97%. The next phase is to implement the classification process using machine learning methods in Python using the SciKitLearn library to better measure the performance of the proposed system.

Keywords: Fever, image processing, machine learning, thermal images.

O STRESS NO TRABALHO E O BEM-ESTAR NOS BOMBEIROS *STRESS AT WORK AND WELFARE IN FIRE FIGHTERS*

Nelson Cruz; Filipa Martinho

ISLA Santarém

nelsoneduardocruz@gmail.com; filipa.santarem@islasantarem.pt

Resumo

A temática relacionada com o bem-estar e o *stress* no trabalho tem vindo a ser estudada desde a década de 60-70, no entanto só nos últimos anos se verifica um maior número de estudos que foca esta área. Apesar de existirem alguns estudos neste âmbito, ainda se verifica a necessidade de desenvolver estudos em determinadas populações.

Neste sentido, o presente estudo tem como principal objetivo aprofundar o entendimento sobre o conceito de *stress* e as suas implicações no bem-estar dos indivíduos em contexto de trabalho/laboral, mais especificamente numa população de bombeiros. A abordagem sobre o conceito incide nos seus elementos conceptuais, correntes teóricas, mecanismos, os seus principais sintomas e consequências na saúde e vida pessoal e laboral dos trabalhadores.

Este estudo tem como objetivo compreender a relação existente entre o *stress* no trabalho e o bem-estar nos bombeiros. Para o efeito, foi realizado um estudo quantitativo, sob a forma de questionário onde se obteve uma amostra de 100 bombeiros da corporação das Caldas da Rainha.

Os resultados obtidos evidenciam que não existe qualquer tipo de relação entre o *stress* no trabalho e o bem-estar, o que difere daquilo que foi inicialmente encontrado na literatura, apesar de escassos os estudos existentes nesta área. Tal pode dever-se aos baixos níveis de *stress* e altos níveis de bem-estar encontrados na corporação, o que torna mais complicado a existência de uma relação entre as duas variáveis. Por outro lado, encontrou-se uma correlação baixa entre o bem-estar e a dimensão de *stress* "condições de trabalho" que pode estar relacionado com o facto de os bombeiros percecionarem de forma positiva determinadas experiências e situações de *stress*.

Palavras-chave: Bem-estar; *Stress* no Trabalho; Bombeiros.

Abstract

The theme related to well-being and stress at work has been studied since the 60-70s, however only in recent years has there been a greater number of studies focusing on this area. Although there are some studies in this area, there is still a need to develop studies in certain populations. In this sense, the present study has as main objective to deepen the understanding about the concept of stress and its implications for the well-being of individuals in the context of work / work, more specifically in a population of firefighters. The approach to the concept focuses on its conceptual elements, theoretical currents, mechanisms, its main symptoms and consequences on the health and personal and working life of workers.

This study aims to understand the relationship between stress at work and the well-being of firefighters. For this purpose, a quantitative study was carried out, in the form of a questionnaire in which a sample of 100 firefighters from the Caldas da Rainha corporation was obtained.

The results obtained show that there is no relationship between stress at work and well-being, which differs from what was initially found in the literature, despite the scarce studies existing in this area. This may be due to the low levels of stress and high levels of well-being found in the corporation, which makes the relationship between the two variables more complicated. On the other hand, a low correlation was found between well-being and the dimension of stress "working conditions" that may be related to the fact that firefighters positively perceive certain experiences and situations of stress.

Keywords: Welfare; Stress at Work; Firemen.

COMO AS MARCAS UTILIZAM OS ARQUÉTIPOS EMOCIONAIS, DE ACORDO COM O ESTILO DE VIDA DOS CONSUMIDORES **HOW BRANDS USE EMOCIONAL ARCHETYPES, ACCORDING TO CONSUMER'S LIFESTYLE**

Mariana Pires Silva

Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém
marianapires.design@gmail.com

Resumo

Como é que as marcas utilizam os chamados arquétipos emocionais para o consumo dos seus produtos ou serviços, de acordo com o estilo de vida dos consumidores? Esta é a pergunta de ordem quando se cria toda a identidade e essência de uma marca. Para além de todo um processo de análise do mercado já existente, o impacto que os valores e a missão dessa mesma marca vão ter junto dos consumidores, é a definição correta ou incorreta de um produto ou serviço de qualidade.

Atualmente entende-se que o vínculo emocional está inteiramente ligado a um produto ou marca, destacando-a por isso de todas as outras semelhantes. Assim, a utilização de arquétipos emocionais torna-se um elemento fundamental aquando da construção da comunicação e valores dela. No entanto, depreende-se que muitas marcas ainda não percebem a importância que o emocional tem nos consumidores que a consideram marca de *lifestyle*. Portanto, desmistificar e relacionar os diversos conceitos para levar uma marca a ser bem-sucedida, é um dos principais objetivos.

Antes sequer do lançamento e divulgação de uma marca, toda a construção requer um processo de *Branding*, que apesar de começar pelo aspeto gráfico, passa pela *Brand Language*. Segundo Fernando Oliveira e Catarina Almeida, a *brand language* é "responsável por mostrar a visão, missão e valores de uma marca, assim como dos seus produtos" ligando-se, por isso, à *brand personality* que "funciona como os genes num ser humano e é fundamental para a linguagem". Por isso, "fomentar uma relação de familiaridade que actuará em seu benefício" passa a ser enorme desafio para a finalização da imagem de marca.

Para esta familiaridade e identificação do consumidor com a marca existem diversas estratégias, mas nelas assentam os pressupostos arquétipos emocionais de uma forma inconsciente. Arquétipos emocionais, segundo Jung em nada se relacionam com idiomas ou tradições, sendo definidos como elementos da psique humana que "podem reaparecer espontaneamente a qualquer hora, em qualquer lugar, e sem qualquer influência humana". Podem ser definidos como conteúdos inconscientes, que se alteram conforme cada indivíduo, provocando emoções quando despertadas por algum dos cinco sentidos.

Visto que as marcas possuem um carácter maioritariamente visual e sensorial, a *brand personality* carrega em si uma forte componente para marcar a diferença no consumidor que a vê, atendendo às suas necessidades emocionais. Tome-se como exemplo a Vodafone, que na época de Natal, utiliza o sentimento de união e conforto através da internet fornecida especialmente pela marca, nos anúncios, levando o consumidor a depreender que a marca valoriza a ligação entre eles, principalmente numa época de reunião da família.

Por isso, os "consumidores tendem a escolher uma marca que consideram congruente com a sua *self-image*". Ao transmitir valores e missões semelhantes aos dos seus consumidores, assim como de uma ligação emocional ou afetiva, a aderência será muito maior. Quer isto dizer que "não só os consumidores analisam como uma marca se relaciona com os seus valores e objetivos de vida, mas também estão alerta sobre como é que as marcas podem projetar esses valores para o mundo exterior".

Em suma, "uma marca bem-sucedida deve ter em conta uma ligação com a personalidade do consumidor e com a personalidade da sociedade, simultaneamente", pois os consumidores terão em conta marcas que vão de acordo com o estilo de vida que possuem, valorizando-as e pondo de parte todas aquelas cujos valores se diferenciam ou são inexistentes.

Palavras-chave: marcas, arquétipos emocionais, consumo, estilo de vida.

Abstract

How do brands use so-called emotional archetypes to the consume of their products or services, according to the consumer's lifestyle? This is the question of order when creating the entire identity and essence of a brand. In addition to an existing market analysis process, the impact that the values and mission of that same brand will have on consumers, is the correct or incorrect definition of a quality product or service.

Currently, it's understood that the emotional bond is entirely linked to a product or brand, standing out from all other similar ones. Thus, the use of emotional archetypes becomes a fundamental element when building communication and its values. However, it appears that many brands still do not realize the importance that the emotional has on consumers who consider it a lifestyle brand. Therefore, demystifying and relating the different concepts to make a successful brand, is one of the main goals.

Even before the launch and promotion of a brand, all of the construction requires a Branding process, which, despite starting with the graphic aspect, passes through the Brand Language. According to Fernando Oliveira and Catarina Almeida, the brand language is "responsible for showing the vision, mission and values of a brand, as well as its products", therefore, linking itself to the brand personality that "it works like genes in a human being and is fundamental to the language". For this reason, "fostering a relationship of familiarity that will act in your benefit" becomes an enormous challenge for the finalization of the brand image.

For this familiarity and identification of the consumer with the brand, there are several strategies, but they're based on the emotional archetypes presupposed in an unconscious way. Emotional archetypes, according to Jung, have nothing to do with languages or traditions, being defined as elements of the human psyche that "can reappear spontaneously anytime, anywhere, and without any human influence". They can be defined as unconscious content, which changes according to each individual, causing emotions when awakened by any of the five senses.

Since brands have a mostly visual and sensory character, brand personality carries with it a strong component to make a difference in the consumer who sees it, meeting their emotional needs. take Vodafone as an example, which at Christmas time uses the feeling of togetherness and comfort through the internet provided especially by the brand, in the advertisements, leading the consumer to understand that the brand values the connection between them, especially in a time of family reunion.

For this reason, "consumers tend to choose a brand that they consider congruent with their self-image". By transmitting values and missions similar to those of its consumers, as well as an emotional or affective connection, the adherence will be much greater. This means that "not only do consumers analyze how a brand relates to its values and life goals, but they are also alert about how brands can project these values to the outside world".

In short "a successful brand must take into account a connection with the personality of the consumer and with the personality of society", as consumers will take into account brands that go according to the lifestyle they have, valuing them and setting aside all those values differ or are non-existent.

Keywords: brands, emotional archetypes, consume, lifestyle.

OS IMPACTOS FINANCEIROS DA PANDEMIA, SARS-COV-2, NO TURISMO DE PORTUGAL

THE FINANCIAL IMPACTS OF PANDEMIC, SARS-COV-2, ON TOURISM IN PORTUGAL

Eduardo da Silva Pinto

Instituto Universitário da Maia - ISMAI
eduardodasilvapinto@faculadefia.edu.br

Resumo

A necessidade de gestão da ameaça de uma pandemia obriga Governos e Empresas à execução de uma gestão da incerteza absoluta. O desconhecimento científico quanto a uma série de fatores tais como, as características dos vírus causadores de infecções, a efetividade das medidas de prevenção e de tratamento, contribuem para a dificuldade de atuação a vários níveis. Não obstante todas as dúvidas sanitária e de saúde acerca de uma Pandemia, há também uma segunda onda de medo, incertezas e preocupações, está podemos chamar de Onda Financeira ou a Recessão causada pela inércia das atividades econômicas em tempos de combate a uma Pandemia. O presente estudo tem como principais objetivos (A) a avaliação das estratégias de intervenção econômica financeira do Governo de Portugal, durante o ciclo da pandemia SARS-CoV-2; (B) a identificação dos pontos críticos na gestão da crise financeira pelas empresas do setor do Turismo de Portugal, (C) Criação de um Plano Financeiro para as empresas do setor do Turismo de Portugal em resposta a futuras pandemias. Pretende-se também obter respostas para as seguintes hipóteses de investigação: (1) A extensão da crise financeira tem uma relação significativa com o grau de literacia financeira dos empresários do turismo; (2) A extensão da crise financeira tem uma relação significativa com a ausência de poupança das empresas de turismo; (3) A extensão da crise financeira tem uma relação significativa com o tempo de existência das empresas de turismo. Para se atingir o objetivo a metodologia utilizada será recolha múltipla de evidências na investigação empírica, sendo, dados primários: entrevistas, dados secundários: dados estatísticos e estudo de caso. A utilização de múltiplas fontes permite uma substanciação mais profunda das “edificações”. Com tudo, espera-se que o resultado, venha contribuir para fomentar o planeamento financeiro das empresas, com foco na prevenção e mitigação de riscos ao quais estas estão sujeitas, quando das pandemias declaradas, através de mecanismos financeiros.

Palavras-chave: Crise, Financeiro, Pandemia, e Turismo.

Abstract

The need to manage the threat of a pandemic obliges Governments and Companies to carry out a management of absolute uncertainty. Scientific ignorance about a series of factors such as the characteristics of the viruses that cause infections, the effectiveness of prevention and treatment measures, contribute to the difficulty of acting at various levels. Despite all the sanitary and health doubts about a Pandemic, there is also a second wave of fear, uncertainty and concerns, this is what we can call the Financial Wave or the Recession caused by the inertia of economic activities in times of fighting a Pandemic. The present study has as main objectives (A) the evaluation of the economic and financial intervention strategies of the Government of Portugal, during the SARS-CoV-2 pandemic cycle; (B) the identification of critical points in the management of the financial crisis by companies in the Portuguese Tourism sector, (C) Creation of a Financial Plan for companies in the Portuguese Tourism sector in response to future pandemics. It is also intended to obtain answers to the following research hypotheses: (1) The extent of the financial crisis has a significant relationship with the degree of financial literacy of tourism entrepreneurs; (2) The extent of the financial crisis has a significant relationship with the lack of savings by tourism companies; (3) The extent of the financial crisis has a significant relationship with the time of existence of tourism companies. To achieve the objective, the methodology used will be

multiple collection of evidence in the empirical investigation, being, primary data: interviews, secondary data: statistical data and case study. The use of multiple sources allows for a deeper substantiation of “buildings”. However, it is expected that the result will contribute to foster the financial planning of companies, with a focus on the prevention and mitigation of risks to which they are subject, when declared pandemics, through financial mechanisms.

Keywords: Crisis, Financial, Pandemic, and Tourism.

**O NOVO PARADIGMA DO EMPLOYER BRANDING NA GESTÃO DOS
TALENTOS NAS ORGANIZAÇÕES**
***THE NEW EMPLOYER BRANDING PARADIGM IN TALENT MANAGEMENT
IN ORGANIZATIONS***

Beatriz Monteiro¹, Vasco Santos²

¹ISLA Santarém; ²ISLA Santarém

beatricemonteiro@sapo.pt; vasco.ribeiro@islasantarem.pt

Resumo

Esta investigação tem como principal objetivo a conceção e um novo modelo de Employer Branding direcionado às pequenas e médias empresas de forma a que possam atrair e reter os talentos. Este estudo científico fornece uma abordagem integrada das principais tendências e perspetivas do employer branding a nível nacional e internacional, analisando a sua evolução e aplicabilidade estratégica e operacional a nível da atração e retenção de talento na gestão de pessoas, assim como dos diversos e promissores desafios que o employer branding enfrenta nas organizações. Atualmente, a maior dificuldade que as organizações enfrentam é a capacidade de reter e atrair talentos. Para que possam colmatar esta dificuldade, as empresas devem investir em políticas de Employer Branding e ter consciência de quais os fatores que os diferenciam das outras que atraí um colaborador a uma empresa. Esta investigação tem como principal objetivo o de criar um modelo de Employer Branding direcionado às pequenas e médias empresas com o intuito de poderem aplicar sempre que exista necessidade de recrutar e/ou manter os talentos. O tecido empresarial em Portugal é maioritariamente constituído por PME's, muitas delas sem departamento de recursos humanos e de recrutamento. De forma a desenvolver o modelo, foram estudados dois modelos de Employer Branding. Para a realização deste modelo a metodologia utilizada é de caráter exploratório. É expectável que o modelo venha a ser aplicado pelas PME's em Portugal, de forma a facilitar o processo de recrutamento quando direcionado à atração e retenção dos talentos. Quando bem aplicado traz benefícios vantajosos para as mesmas e faz com que os lucros e o nome da empresa venha a destacar-se entre as demais.

Palavras chave: Employer Branding; talento; pequenas e médias empresas

Abstract

This investigation has as main objective the conception and a new model of Employer Branding directed to small and medium companies so that they can attract and retain talents. This scientific study provides an integrated approach to the main trends and perspectives of employer branding at national and international level, analyzing its evolution and strategic and operational applicability in terms of attracting and retaining talent in people management, as well as the diverse and promising challenges that employer branding faces in organizations. Currently, the greatest difficulty that organizations face is the ability to retain and attract talent. In order to overcome this difficulty, companies must invest in Employer Branding policies and be aware of the factors that differentiate them from others that attracts an employee to a company. The main objective of this investigation is to create an Employer Branding model aimed at small and medium-sized companies in order to be able to apply whenever there is a need to recruit and / or retain talent. The business fabric in Portugal is mostly made up of SMEs, many of them without a human resources and recruitment department. In order to develop the model, two reference Employer Branding models were studied (Backaus & Tikoo, 2004; Michington, 2018). The methodology used for the development of this new model is exploratory. For the realization of this model, the methodology used is exploratory. It is expected that the model will be applied by SMEs in Portugal, in order to facilitate the recruitment process when directed at attracting and

retaining talent. When properly applied, it brings advantageous benefits to them and makes profits and the name of the company stand out among the rest.

Keywords: Employer Branding; talent; small and medium enterprises



UI&D 
Unidade de Investigação &
Desenvolvimento | ISLA Santarém



Apoio Institucional

ISLA
Santarém

Media Partner



I&D Media Partner



ISLA
e-Journal