

ecUI&D'23

IX Encontro Científico Livro de Atas



Santarém, 16 junho de 2023

Organização



Apoio institucional



Media Partner



I&D Media Partner



LIVRO DE ATAS ecUI&D'23

IX Encontro Científico da UI&D

Santarém, 16 de junho de 2023

Organização



Apoio institucional



Media Partner



I&D Media Partner



FICHA TÉCNICA

Título

Livro de Atas do IX Encontro Científico da UI&D (ecUI&D'23)

Editores

Cristina Pires

Fátima Pina

Patrícia Reis

Jorge Vieira

Isabel Reis

Dinis Monteiro

Edição

ISLA Santarém, junho 2023

ISBN

978-989-96995-7-1

Data

16 de junho de 2023

Design de Logótipo

Alberto Vieira

Produção

Tiragem editorial

Secretariado do ecUI&D'23 – IX Encontro Científico da UI&D

ISLA Santarém – Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém

2000-241 Santarém, Portugal

Tel: +351 243 305 880

Website: <http://encontro.i2es.islasantarem.pt/index.php/home>

Organização: Unidade de Investigação e Desenvolvimento do ISLA Santarém

EIXOS TEMÁTICOS

Gestão & Marketing

Turismo

Informação & Tecnologia

Qualidade, Ambiente, Saúde & Segurança no Trabalho

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente: Patrícia Reis, ISLA Santarém

Vice-Presidente: Jorge Vieira, ISLA Santarém

Vogais:

Isabel Pinto dos Reis, ISLA Santarém

Dinis Monteiro, ISLA Santarém

Cristina Pires, ISLA Santarém

COMISSÃO CIENTÍFICA

Presidente: João Farinha, ISLA Santarém

Vice-Presidente: Fátima Pina, ISLA Santarém

Vogais:

Rui Carvalho, ISLA Santarém

Rui Veiga, ISLA Santarém

Fernando Bento, ISLA Santarém

António Pratas, ISLA Santarém, Ciências Informáticas

António Ribeiro, ISLA Santarém, SHT

Carlos Rodrigues, ISLA Santarém, Gestão

Domingos Martinho, ISLA Santarém, Ciências Informáticas

Eduardo Ganiho, ISLA Santarém, Gestão da Qualidade, Sustentabilidade, Ambiente

Filipa Martinho, ISLA Santarém, Gestão de RH

Gonçalo Brás, ISLA Santarém, Gestão, Economia

Isabel Pinto dos Reis, ISLA Santarém, Gestão de RH

Joana Tudella, ISLA Santarém, Química

João Reis, ISLA Santarém / AMilitar, Gestão

João Simões, ISLA Santarém, Turismo

João Thomaz, ISLA Santarém / AMilitar, Gestão

Jorge Farromba, IP Luso / ISLA Santarém, Marketing

Jorge Vieira, ISLA Santarém, Gestão, Marketing
Jorge Rio Cardoso, ISLA Santarém, Comportamento Organizacional, Economia
Luís Ferreira, ISLA Santarém, Engenharia Mecânica
Marta Sampaio, ISLA Santarém, Gestão de RH
Nuno Nogueira, ISLA Santarém, SHT
Patrícia Araújo, ISMAT / ISLA Santarém, Gestão de RH
Patrícia Reis, ISLA Santarém, Turismo
Pedro Ferreira, ISLA Santarém, Ergonomia, SHT
Pedro Ramos, ISLA Santarém, Gestão, Economia
Pedro Sobreiro, IP Santarém / ISLA Santarém, Ciências Informáticas
Ricardo Vardasca, ISLA Santarém, Ciências Informáticas
Rui Frade, ISLA Santarém, Gestão, Marketing
Sandra Morgadinho, ISLA Santarém, Economia, Gestão na Saúde
Vasco Ribeiro, ISLA Santarém, Turismo, Marketing

SECRETARIADO

Alberto Ferreira

AGRADECIMENTOS

A Comissão Organizadora e a Comissão Científica expressam o seu agradecimento a todos os Revisores que participaram no processo de *Blind Review* dos trabalhos científicos, bem como a todos os autores, participantes e colaboradores que cooperaram para a divulgação e para o sucesso do 'IX Encontro Científico da Unidade de Investigação e Desenvolvimento do ISLA Santarém 2023' (ecUI&D'23).

Índice

GESTÃO & MARKETING	1
APLICAÇÕES DE REALIDADE AUMENTADA NOS PROCESSOS DE UNIDADES INDUSTRIAIS <i>APPLICATIONS OF AUGMENTED REALITY IN THE PROCESSES OF INDUSTRIAL UNITS</i> Bruno Coelho; João Farinha	2
A TECNOLOGIA AO SERVIÇO DAS MARCAS DE LUXO	4
<i>TECHNOLOGY SERVING LUXURY BRANDS</i> Cristiana Caniço; Vasco Ribeiro	
RELATO DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL – AUDITORIA À INFORMAÇÃO NÃO FINANCEIRA	6
<i>CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING – AUDIT OF NON-FINANCIAL INFORMATION</i> Mafalda Silva; Carlos Pinho; Maria Albertina Rodrigues	
GESTÃO DE COMPRAS – VANTAGEM COMPETITIVA NAS ORGANIZAÇÕES	8
<i>PURCHASING MANAGEMENT - COMPETITIVE ADVANTAGE IN ORGANIZATIONS</i> Sílvia Carrilho; João Farinha	
ANÁLISE ESTRATÉGICA EM SITUAÇÃO DE CRISE, NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA	10
<i>STRATEGIC ANALYSIS IN A STATE OF CRISIS, IN THE COMMUNITY PHARMACY</i> Catarina Paiva; Pedro Paiva; João Rui Pita	
MODELOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO	12
<i>INTERNATIONALIZATION MODELS</i> Tiago Amoreirinha; João Faustino	
O PAPEL DA LIDERANÇA NA IMPLEMENTAÇÃO DO TELETRABALHO	14
<i>THE ROLE OF LEADERSHIP IN IMPLEMENTING TELEWORK</i> Jaime Santos; João Farinha	
CAPACIDADES DINÂMICAS DE MARKETING NA INTERNACIONALIZAÇÃO	16
<i>DYNAMICS MARKETING CAPABILITIES IN INTERNATIONALIZATION</i> Larissa Rosário; Jorge Vieira	
TELETRABALHO IMPULSIONADOR DA DIVERSIDADE E INCLUSÃO ORGANIZACIONAL	19
<i>TELEWORK DRIVER OF ORGANIZATIONAL DIVERSITY AND INCLUSION</i> Lara Isabel Cristóvão; Isabel Pinto dos Reis	
A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO DESENVOLVIMENTO DO CAPITAL HUMANO	52
<i>THE IMPORTANCE OF PROFESSIONAL TRAINING IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL</i> Carlos Pinto; Filipa Martinho	
LIDERANÇA E MOTIVAÇÃO DE EQUIPAS	54
<i>TEAM LEADERSHIP AND MOTIVATION</i> Miguel Cantarrilha; Filipa Martinho	

AUDITORIA INTERNA A SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS	56
<i>INTERNAL AUDIT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS IN INDUSTRIAL ORGANISATIONS</i>	
Eduardo Jorge Simões Ganilho	
IMPACTO DAS LINHAS DE CRÉDITO PÚBLICAS COVID-19 NA SOLVABILIDADE DAS EMPRESAS NO DISTRITO DE SANTARÉM	76
<i>IMPACT OF COVID-19 LINES ON THE SOLVENCY OF COMPANIES IN THE DISTRICT OF SANTARÉM</i>	
Sandra Morgadinho; João Barroca; Nuno Nogueira	
TURISMO	78
TURISMO E HOTELARIA: ÉTICA E SUSTENTABILIDADE NO EMPLOYER BRANDING	79
<i>TOURISM AND HOTELS: ETHICS AND SUSTAINABILITY IN EMPLOYER BRANDING</i>	
Patrícia Simão; Vasco Santos	
A PROMOÇÃO TURÍSTICA NOS TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE POPULACIONAL	93
<i>TOURISM PROMOTION ON LOW POPULATION DENSITY TERRITORIES</i>	
Beatriz Rocha; Catarina Marinha; João Tomaz Simões	
INOVAÇÃO EM ENOTURISMO: “LÁGRIMAS DE AMÁLIA”, UM PERCURSO PEDESTRE NARRATIVO NA QUINTA DA ATELA	95
<i>INNOVATION IN WINE TOURISM: "TEARS OF AMÁLIA", A NARRATED FOOTPATH IN QUINTA DA ATELA</i>	
Ana Pirata; Andreia Pedro; Beatriz Rocha; Catarina Marinha; Débora Santos; Mariana Alves; João Tomaz Simões; Ana Ribeiro	
PROPOSTA DE ITINERÁRIO DE TURISMO CULTURAL E GASTRONÓMICO PARA A REGIÃO DO RIBATEJO	97
<i>PROPOSAL OF A CULTURAL AND GASTRONOMIC TOURISM ITINERARY FOR THE RIBATEJO REGION</i>	
Bernardo Paixão; Rui Carvalho	
A PERCEÇÃO DOS ALUNOS DE TURISMO SOBRE A AUTENTICIDADE NO TURISMO	99
<i>THE PERCEPTION OF TOURISM STUDENTS ABOUT AUTHENTICITY IN TOURISM</i>	
Rui Carvalho	
O TURISMO E OS TRÊS R's NA GESTÃO HOTELEIRA	101
<i>TOURISM AND THE THREE R's IN HOTEL MANAGEMENT</i>	
Patrícia Henriques; Eunice Lopes; Manuela Fernandes	
TURISMO CINEMATOGRAFICO, RECURSOS PATRIMONIAIS E DIVERSIDADE CULTURAL	103
<i>FILM TOURISM, HERITAGE RESOURCES AND CULTURAL DIVERSITY</i>	
Teresa Santos; Eunice Lopes; Jorge Simões	
O MARKETING SENSORIAL E A ECONOMIA DA EXPERIÊNCIA NA MUSEOLÓGICA: CENTRO DE CIÊNCIA DO CAFÉ (CAMPO MAIOR)	105
<i>SENSORY MARKETING AND THE ECONOMY OF EXPERIENCE MUSEOLOGY: CENTRO DE CIÊNCIA DO CAFÉ (CAMPO MAIOR)</i>	
Eunice Duarte; Eunice Lopes	

O PARQUE DA PRÉ-HISTÓRIA DE MAÇÃO	107
<i>THE PREHISTORIC PARK OF MAÇÃO</i>	
Sara Garcês; Hugo Gomes; Douglas Cardoso; Anícia Trindade; Eduardo Ferraz; Marco Martins; Anabela Borralheiro; Sandra Alexandre; Rodrigo Santos; Pedro Cura; Luiz Oosterbeek	
O USO DAS CIÊNCIAS PARTICIPATIVAS PARA A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL	110
<i>THE USE OF PARTICIPATORY SCIENCE FOR THE PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE</i>	
Sara Garcês; Vítor Teixeira; Hugo Gomes; Douglas Cardoso; Anícia Trindade; Eduardo Ferraz; Marco Martins; Luiz Oosterbeek	
INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA	112
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS DE EXPOSIÇÃO RADIOLÓGICA	113
<i>DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR THE DETERMINATION OF RADIOLOGICAL EXPOSURE PARAMETERS</i>	
José Pina; Maria de Fátima Pina	
A CIBERSEGURANÇA APLICADA NO ÂMBITO DAS PMEs	115
<i>CYBERSECURITY APPLIED WITHIN THE SCOPE OF SMEs</i>	
Tomás Evaristo; Domingos Martinho	
MIGRAÇÃO DE UMA INFRAESTRUTURA ON-PREMISES PARA CLOUD COMPUTING	117
<i>MIGRATION OF ON-PREMISES INFRASTRUCTURE TO CLOUD COMPUTING</i>	
Maria Eduarda Baptista	
IMPACTO DA TECNOLOGIA CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT EM EMPRESAS PORTUGUESAS	119
<i>IMPACT OF CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT TECHNOLOGY IN PORTUGUESE COMPANIES</i>	
Ana Rita Silva; Domingos Martinho	
ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA PARA PREVER O ABANDONO DOS ALUNOS DE UMA INSTITUIÇÃO DO ENSINO SUPERIOR	121
<i>SURVIVAL ANALYSIS TO PREDICT CUSTOMER DROPOUT IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION</i>	
Pedro Sobreiro; Domingos Martinho	
QUALIDADE, AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	123
APLICAÇÃO DO PROGRAMA “STOP WORK AUTHORITY” À GESTÃO DA PREVENÇÃO	124
<i>APPLICATION OF THE “STOP WORK AUTHORITY” PROGRAM TO PREVENTION MANAGEMENT</i>	
Ana Seguro; David Pinheiro; Débora Lamúria; João Pereira; Maria Leitão; Tiago Oliveira; Nuno Nogueira	
AValiação da Incapacidade Temporária para o Trabalho: Síndrome de BURNOUT	126
<i>ASSESSMENT OF TEMPORARY INCAPACITY FOR WORK: BURNOUT SYNDROME</i>	
Alexandra Coutinho; Paula Mendes; Rafaela Monteiro; Rita Morais; Rita Santos; Nuno Nogueira	

RISCOS ASSOCIADOS À EXTRAÇÃO DE TETRAHIDROCANABINOL PARA FINS MEDICINAIS	128
<i>RISKS ASSOCIATED WITH EXTRACTION OF TETRAHYDROCANNABINOL FOR MEDICINAL PURPOSES</i>	
Ana Ramos; Fábio Taboada; Rute Almeida; Nuno Nogueira	
A SÍNDROME VEXAS E A SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA	130
<i>THE VEXAS SYNDROME AND ITS RELATION TO WORK: A LITERATURE REVIEW</i>	
João Montez; Joana Mendes; Márcia Sirgado; Mónica Simões; Susana Mascata; Nuno Nogueira	
O IMPACTO DO BISFENOL-A NA SAÚDE, EM OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO EM AEROGERADORES.....	132
<i>THE IMPACT OF BISPHENOL-A ON HEALTH, IN MAINTENANCE OPERATIONS IN WIND TURBINES</i>	
Hugo Guilherme; Kellman Pedreira; Marta Moreira; Sallif Neto; Victor Filipe; Nuno Nogueira	
CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE ASSOCIADOS À RECICLAGEM DAS PÁS DE TURBINAS EÓLICAS, EM FIM DE VIDA	134
<i>HEALTH AND SAFETY CONSIDERATIONS ASSOCIATED WITH RECYCLING END-OF LIFE WIND TURBINE BLADES</i>	
David Pinheiro; Kamila Dias; Patrícia Leite; Sandra Alberto; Tiago Oliveira; Nuno Nogueira	
TAXONOMIA DA GESTÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS	136
<i>TAXONOMY TO CHARACTERIZE OCCUPATIONAL RISK MANAGEMENT</i>	
Rui A.C. Veiga; Cristina Cadete Pires; Raquel Ascenso; António Ribeiro; Nuno Nogueira; Luís Ferreira; Joana Tudella	

Gestão & Marketing

**APLICAÇÕES DE REALIDADE AUMENTADA NOS PROCESSOS DE
UNIDADES INDUSTRIAIS**
*APPLICATIONS OF AUGMENTED REALITY IN THE PROCESSES OF INDUSTRIAL
UNITS*

Bruno Coelho; João Farinha
ISLA Santarém
bruno.coelho@edp.com; joao.farinha@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: Este trabalho académico surge no âmbito da realização do projeto de conceção da Licenciatura em Gestão de Processos e Operações Empresariais tendo como finalidade descrever as potencialidades da utilização de aparelhos de Realidade Aumentada e a utilização de imagens tridimensionais em ambientes industriais, realizando simulações que criam uma maior proximidade na interação Homem-Máquina, como facilitadores de tarefas e de auxílio no processo produtivo. O principal intuito da tecnologia de Realidade Aumentada é o enriquecimento do processo produtivo em termos de disponibilidade, melhoria e simplificação do processo em si. A partir deste estudo, é esperado conhecer como a Realidade Aumentada está a ser utilizada na gestão das indústrias e os seus impactos nos ambientes de trabalho e vida dos utilizadores.

Método: O trabalho académico apresentado foi desenvolvido com recurso a uma intensa pesquisa bibliográfica, pretendendo identificar e adquirir conhecimentos sobre as áreas de estudo definidas. No presente trabalho académico é realizada uma pesquisa de natureza qualitativa, exploratória e descritiva, tendo como foco o uso de aparelhos de Realidade Aumentada nas áreas de Gestão e Desenvolvimento de Recursos Humanos e Segurança no Trabalho em empresas do setor industrial. Esta pesquisa tem igualmente em conta o impacto que esta utilização tem nos processos das empresas e na sua gestão. O mesmo método foi aplicado para o estudo da tecnologia de Realidade Aumentada e suas aplicações, explorando as tecnologias essenciais para o funcionamento e implementação de um dispositivo holográfico na indústria. Após esta primeira fase de estudo e consolidação de conhecimentos acerca da utilização de aparelhos de Realidade Aumentada, o próximo passo será perceber de que forma o uso desta tecnologia potencia o aumento da produtividade das indústrias.

De forma a complementar toda a análise qualitativa realizada no decorrer do trabalho, será elaborado um questionário onde será expectável analisar e comprovar de forma quantitativa toda a investigação qualitativa realizada no decorrer do estudo.

Resultados: Com a abordagem utilizada é espectável identificar os elementos necessários para se proceder à construção do termo de abertura do projeto, onde será possível identificar os benefícios da tecnologia da Realidade Aumentada nas indústrias, o incremento na especialização e qualificação dos colaboradores, aumento da segurança na execução de tarefas de manutenção, operações de consignação de equipamentos e a redução do tempo em intervenções de manutenção e reparações de equipamentos.

Discussão: A abordagem utilizada permite identificar as vantagens e desvantagens da utilização da tecnologia da Realidade Aumentada nas indústrias, quais as mais valias para as empresas e colaboradores nos mais variados sectores da indústria, pontos a melhorar e qual a melhor abordagem para as empresas.

Conclusão: A abordagem utilizada levará à clarificação do termo de abertura do projeto, onde serão analisados vários sectores chave das empresas, tais como a Gestão, Gestão de Recursos Humanos e Higiene e Segurança no Trabalho onde se irá obter elementos fundamentais para se verificar de que forma a tecnologia da Realidade Aumentada beneficia as empresas.

Palavras-chave: Potencialidades, Realidade Aumentada, Tecnologia, Melhoria, Simplificação.

Abstract

Introduction: This academic work arises within the scope of the Business Process and Operations Management Degree's project with the aim of describing the potential of the use of Augmented Reality devices and three-dimensional images in industrial environments, performing simulations that create a greater proximity in Man-Machine interaction, as task facilitators in the production process. The main purpose of Augmented Reality technology is to enrich the production process in terms of availability, improvement, and simplification of the process itself. With this study, it is expected to know how Augmented Reality is being used in the management of industries and its impacts on the work environments and life of users.

Method: The academic work presented was developed using intense bibliographical research, intending to identify and acquire knowledge about the defined areas of study. In this academic work, a qualitative, exploratory and descriptive research is carried out, focusing on the use of Augmented Reality devices in the areas of Management and Development of Human Resources and Occupational Safety in companies in the industrial sector. This research also takes into account the impact that it has on company processes and their management. The same method was applied to the study of Augmented Reality technology and its applications, exploring the essential technologies for the operation and implementation of a holographic device in the industry. After this first phase of study and consolidation of knowledge about the use of Augmented Reality devices, the next step will be to understand how the use of this technology increases the productivity of industries. In order to complement all the qualitative analysis carried out during this work, a questionnaire will be prepared where it will be expected to quantitatively analyze and prove all the qualitative research carried out during the study.

Results: With the approach used, it is expected to identify the necessary elements to proceed with the construction of the opening term of the project, where it will be possible to identify the benefits of Augmented Reality technology in industries, the increase in specialization and qualification of employees, increased safety in execution of maintenance tasks, equipment consignment operations and the reduction of time in equipment maintenance and repairs.

Discussion: The approach used allows the identification of the advantages and disadvantages of using Augmented Reality technology in industries, which are the gains for companies and employees in the most varied sectors of industry, points to improve and what is the best approach for companies.

Conclusion: The approach used will lead to the clarification of the opening term of the project, where several key sectors of the companies will be analyzed, such as Management, Human Resources Management and Hygiene and Safety at Work, where fundamental elements will be obtained to verify how the Augmented Reality technology benefits companies.

Keywords: Potentialities, Augmented Reality, Technology, Improvement, Simplification.

A TECNOLOGIA AO SERVIÇO DAS MARCAS DE LUXO *TECHNOLOGY SERVING LUXURY BRANDS*

Cristiana Caniço; Vasco Ribeiro

ISLA Santarém

cristianafilipacanico@hotmail.com; vasco.ribeiro@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: O conceito de luxo tem tido diferentes significados ao longo do tempo, sendo, atualmente, resultado de uma evolução histórica. O luxo representa algo muito mais emocional, ao contrário do que poderá ser pensado ao associar-se frequentemente o luxo aos bens materiais. Todas as definições de luxo apontam para conceitos relacionados com sofisticação, requinte, exclusividade, excelência, mas também com poder, superioridade, status e ostentação. As marcas de luxo refletem estas características nos seus bens e serviços, sendo que, elas possuem uma identidade muito própria, tornando-se muitas vezes a principal razão de compra dos consumidores.

Método: As marcas de luxo caracterizam-se pela sua abordagem tradicional e conservadora, no entanto, com a pandemia da COVID-19, estas viram-se pressionadas a tomar decisões estratégicas mais ousadas em direção ao mundo digital e tecnológico. Assim se justifica a importância de estudar de que forma as empresas de luxo utilizam a tecnologia a seu favor, particularmente, no que concerne ao Metaverso e aos Tokens Não Fungíveis. O Metaverso é habitualmente constituído por espaços de realidade estendida nos quais ocorrem interações entre seres humanos e entidades automatizadas, através de aplicações de realidade aumentada que muitas pessoas têm instaladas nos seus telemóveis e/ou computadores. Um tipo de interação dão-se em lugares mais imersivos como jogos virtuais, enquanto outras acontecem em “mundos-espelho” que duplicam ambientes reais. Os Tokens Não Fungíveis consistem em unidades de dados armazenados numa *blockchain* que certifica que um ativo digital é único e não permutável, oferecendo ainda um certificado de propriedade digital único. A netnografia foi o método de recolha de dados escolhido para esta pesquisa, sendo uma forma especializada de etnografia que recorre a um computador como fonte de dados com o intuito de compreender e representar etnograficamente um fenómeno cultural na Internet.

Resultados: As marcas de luxo estão a envolver-se no mercado dos Tokens Não Fungíveis, dado que estes representam múltiplas oportunidades, nomeadamente, por serem um instrumento que verifica a autenticidade e propriedade de um artigo e por serem utilizados para vender a colecionadores digitais. Este mercado é composto por colecionadores ou consumidores que procuram peças de coleção digitais raras. Outra utilização para Tokens Não Fungíveis é a criação de skins digitais para avatares em vídeo jogos. Neste caso, o alvo é a Geração Z, para quem os jogos são uma atividade bastante popular.

Discussão: A ligação entre o luxo e o jogo é que ambos proporcionam experiências utópicas, fictícias e uma sensação de comunidade. A relevância da moda e do luxo para o jogo é que o vestuário virtual é uma parte vital da cultura desse jogo – é uma forma de vestir avatares no mundo virtual. A caracterização do personagem é tão importante para o jogador que em março de 2021, a venda de 600 ténis num período de sete minutos de leilão, gerou 3 milhões de dólares em receitas.

Conclusão: No mundo digital, o luxo tem a mesma relevância aspiracional que tem na vida real: é um trunfo diferenciador e serve para expressar a maneira de ser e os valores do seu possuidor.

Palavras-chave: Marca, Luxo, Metaverso, Tokens Não Fungíveis.

Abstract

Introduction: The concept of luxury has had different meanings over time and is currently the result of a historical evolution. Luxury represents something much more emotional, contrary to what might be thought when luxury is often associated with material goods. All definitions of luxury point to concepts related to sophistication, refinement, exclusivity, excellence, but also to power, superiority, status and ostentation. Luxury brands reflect these characteristics in their goods and services, and they have their own identity, often becoming the main reason for consumers to buy.

Method: Luxury brands are characterized by their traditional and conservative approach, however, with the COVID-19 pandemic, they have been pressured to make bolder strategic decisions towards the digital and technological world. This justifies the importance of studying how luxury companies use technology to their advantage, particularly regarding the Metaverse and Non-Fungible Tokens. The Metaverse is usually constituted by extended reality spaces in which interactions occur between humans and automated entities, through augmented reality applications that many people have installed on their cell phones and/or computers. Some interactions take place in more immersive places like virtual games, while others take place in "mirror worlds" that duplicate real environments. Non-Fungible Tokens consist of units of data stored in a blockchain that certifies that a digital asset is unique and non-exchangeable, while also offering a unique digital ownership certificate. Netnography was the data collection method chosen for this research, being a specialized form of ethnography that uses a computer as a data source to understand and ethnographically represent a cultural phenomenon on the Internet.

Results: Luxury brands are getting involved in the market for Non-Fungible Tokens, as they represent multiple opportunities, including being a tool that verifies the authenticity and ownership of an item and being used to sell to digital collectors. This market consists of collectors or consumers looking for rare digital collectibles. Another use for Non-Fungible Tokens is the creation of digital skins for avatars in video games. In this case the target is Generation Z, for whom gaming is a very popular activity.

Discussion: The connection between luxury and gaming is that both provide utopian, fictional experiences and a sense of community. The relevance of fashion and luxury to gaming is that virtual clothing is a vital part of the culture of that game - it is a way of dressing avatars in the virtual world. Characterization of the character is so important to the player that in March 2021, the sale of 600 sneakers in a seven-minute auction period generated \$3 million in revenue.

Conclusion: In the digital world, luxury has the same aspirational relevance as it does in real life: it is a differentiating asset and serves to express the way of being and values of its possessor.

Keywords: Brand, Luxury, Metaverse, Non-Fungible Tokens.

**RELATO DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL – AUDITORIA À
INFORMAÇÃO NÃO FINANCEIRA**
*CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING – AUDIT OF NON-FINANCIAL
INFORMATION*

Mafalda Silva; Carlos Pinho; Maria Albertina Rodrigues

Universidade Europeia

mafaldaferreirafonseca@gmail.com; carlos.pinho@universidadeeuropeia.pt;

maria.rodrigues@universidadeeuropeia.pt

Resumo

Introdução: Dada a emergência e importância do tema da sustentabilidade e das questões ambientais e sociais, a Comissão Europeia veio a 14 de dezembro de 2022, publicar a Diretiva (UE) 2022/2464 do Parlamento Europeu e do Conselho, com o intuito de tornar obrigatória a divulgação de informação não financeira nos seus relatórios anuais a partir de 01 de janeiro de 2024, abrangendo um leque de cerca de 49.000 empresas, alargando deste modo o número de empresas com esta obrigatoriedade uma vez que a Diretiva 2014/95/UE do Parlamento Europeu e do Conselho abrangia cerca de 11.600 empresas. Deste modo, o estudo tem como objetivo aferir de que forma é que as empresas de auditoria irão garantir a fiabilidade da informação não financeira, dada a falta de diretrizes que permitam a comparabilidade da informação nesta área.

Método: Inicialmente será efetuada uma revisão sistemática da literatura pelo método PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises), recorrendo à base de dados *Web of Science* para recolha da informação e ao programa MAXQDA para análise da mesma. O estudo caracteriza-se por ser exploratório com uma abordagem por métodos mistos sequenciais exploratórios, onde primeiramente será efetuada uma análise qualitativa dos relatórios não financeiros das empresas cotadas na *Euronext Lisbon* desde 2018 a 2022, que serão recolhidos nos *sites* institucionais e serão analisados com recurso ao programa MAXQDA. Será realizado um pré-inquérito a especialistas da área (cerca de 7 Revisores Oficiais de Contas) e terá como objetivo recolher *inputs* para a realização do inquérito. Numa segunda fase, ocorrerá o método quantitativo com a elaboração de um inquérito aos Revisores Oficiais de Contas das empresas cotadas, via *email*, sendo os resultados trabalhados no programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Resultados: Não existindo resultados definitivos dado que a investigação está ainda num estado embrionário, é expectável que se assista a um posicionamento por parte dos auditores no âmbito da ISAE (*International Standard on Assurance Engagements*) 3000 Revista, incidindo os procedimentos em testes aos controlos implementados pelas entidades e sistemas de informação associados, mais do que abordagens substantivas, pelo que se espera um âmbito limitado na opinião emitida.

Discussão: Este estudo irá fazer o levantamento dos procedimentos que os auditores utilizam para garantir a fiabilidade da informação não financeira, contribuindo deste modo para o avanço do estudo na área do relato da informação não financeira utilizado a nível empresarial e da sua auditoria.

Conclusão: Espera-se com este estudo aferir o grau de aderência ao reporte da informação não financeira, ainda que de forma facultativa e acompanhar a evolução da auditoria às empresas que passarão a ter de reportar obrigatoriamente esta informação a partir de 01 de janeiro de 2024. As contribuições esperadas do estudo são melhorar o conhecimento sobre os relatórios da informação não financeira, a auditoria aos referidos relatórios e cooperar com a progressão do estudo nesta área.

Palavras-chave: Sustentabilidade, auditoria, informação não financeira, garantia de fiabilidade, relato empresarial.

Abstract

Introduction: Given the emergence and importance of the sustainable, environmental and social issues, the European Commission on 14th of December of 2022 published a Directive of the European Parliament and of the Council (2022/2464), with the aim of making the disclosure of non-financial information mandatory in its annual reports from 01st of January of 2024, covering a range of around 49,000 companies, expanding the number of companies with this obligation since Directive 2014/95/EU of the European Parliament and the Council that covered around 11,600 companies. Thus, the study aims to assess how auditing companies will assurance non-financial information, given the lack of guidelines that allow the comparability of information in this area.

Method: Initially, will be carried out a systematic literature review, with PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analyses) method, using Web of Science database to collect the information and the program MAXQDA for the analysis. This study is exploratory with an exploratory sequential mixed methods approach, where first will be carried out a qualitative analysis to the non-financial reports from 2018 to 2022 of companies listed on Euronext Lisbon, which will be collected on institutional websites and will be analyzed with MAXQDA program. A pre-survey will be done with specialists in the area (about 7 statutory auditors) and will aim to collect inputs to achieve the survey. In a second phase, the quantitative method will be used with the elaboration of a survey to the statutory auditors of the listed companies, through email and the results will be worked on the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) program.

Results: There are no definitive results given that the research is still in an embryonic state, it is expected that there will be a position on the part of the auditors within the scope of ISAE (International Standard on Assurance Engagements) 3000 Revised, including the procedures in tests to the controls implemented by the entities and associated information systems, more than substantive approaches, so a limited scope in the opinion issued is expected.

Discussion: This study will survey the procedures that auditors use to ensure the reliability of non-financial information, thus contributing to the advancement of the study in the area of reporting of non-financial information used at the corporate level and its audit.

Conclusion: It is expected with this study to measure the degree of companies that joined to the reporting of non-financial information, although on an optional basis, and to monitor the evolution of the audit of non-financial information to companies that will have to report this information as of 01st of January of 2024. The expected contributions of the study are to improve the knowledge about the non-financial information reports, the audit of those reports and to cooperate with the study's progression in this area.

Keywords: Sustainability, auditing, non-financial information, assurance, report.

GESTÃO DE COMPRAS – VANTAGEM COMPETITIVA NAS ORGANIZAÇÕES

PURCHASING MANAGEMENT - COMPETITIVE ADVANTAGE IN ORGANIZATIONS

Sílvia Carrilho; João Farinha

ISLA Santarém

silviacncarrilho@gmail.com; joao.farinha@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: A Gestão de Compras está diretamente envolvida com o sucesso de qualquer organização, abrangendo uma importância de recursos financeiros e logísticos, sendo uma área fundamental na competitividade e na estratégia de qualquer organização. Uma Gestão de Compras eficaz e eficiente deverá promover o aumento da produtividade e a qualidade dos produtos, além de aumentar também a satisfação dos clientes, devendo ser incluída no planeamento de qualquer organização. O impacto que a escolha de bens, serviços e fornecedores têm no desempenho e sucesso das organizações junto dos seus clientes finais reflete-se, muitas vezes, no volume de encomendas, na qualidade e na avaliação de parcerias. A aplicação de táticas e planos na aquisição de materiais, contribui para que as organizações se possam manter em atividade e colaborar com o objetivo de trazer à discussão a Gestão de Compras como ferramenta para criação de valor, através de estratégias eficientes. Perante a necessidade de criar a diferença e destaque que permita encantar o seu mercado, as organizações devem-se manter competitivas nos seus segmentos. Esta investigação procura entender a relevância de como uma boa Gestão de Compras contribui no desenvolvimento e sucesso de uma organização e como pode ser estratégica.

O conhecimento das estratégias permite às organizações terem vantagem nos seus campos de ação relativamente à agressiva competitividade existente nos diversos ramos da economia. A preocupação com a melhoria contínua da qualidade dos produtos e/ou serviços oferecidos é cada vez maior, e uma forma eficaz de controlar este tema é do planeamento, da gestão e coordenação de fluxos de materiais, tendo como objetivo pleno a satisfação do cliente.

Método: A metodologia utilizada baseia-se na pesquisa bibliográfica e num caso de estudo, que permitiu analisar empiricamente a área de compras e identificar oportunidades de melhoria. Está a ser desenvolvido um modelo que procura padronizar o processo, estabelecer procedimentos. O inquérito lançado tem como objetivo avaliar a implementação do modelo proposto.

Resultados: A gestão de compras relaciona-se com todas as áreas de uma organização e deve ser incluída no seu planeamento estratégico. Identificados os procedimentos adequados, é preciso ter em consideração uma série de fatores, como o mercado em que a empresa está inserida, as políticas de compras, o controle dos stocks, etc. Estrategicamente, a área das compras pode ser uma fonte de inovação que pode ajudar a empresa no desenvolvimento de novos produtos, melhorar processos e atender as necessidades dos clientes.

Discussão: A análise dos dados permite identificar oportunidades de melhoria nos processos de compras, permitindo a revisão da política de compras da empresa. Com base nos resultados é possível adotar medidas para aprimorar o processo de compras.

Conclusão: O gestor deve perceber todos os processos que compõem as atividades da organização e obter uma visão panorâmica de todos os departamentos que se interligam à função de compras, agregando responsabilidades administrativas, controle e procura de soluções alternativas num cenário dinâmico, colocando em prática as principais estratégias. A gestão de compras é uma área estratégica, garante a qualidade dos produtos, redução de custos, aumento da eficiência dos processos, a gestão de riscos e a vantagem competitiva. É necessário alinhar a gestão de compras aos valores e estratégias da empresa.

Palavras-chave: vantagem competitiva, gestão de compras, estratégia.

Abstract

Introduction: Purchasing Management is directly involved with the success of any organization, covering an importance of financial and logistical resources, being a fundamental area in the competitiveness and strategy of any organization. Effective and efficient Purchasing Management should promote increased productivity and product quality, in addition to increasing customer satisfaction, and should be included in the planning of any organization. The impact that the choice of goods, services and suppliers has on the performance and success of organizations with their end customers is often reflected in the volume of orders, quality, and evaluation of partnerships. The application of tactics and plans in the acquisition of materials, helps organizations to remain active and collaborate with the aim of bringing Purchasing Management to the discussion as a tool for creating value, through efficient strategies. Faced with the need to create a difference and stand out to delight their market, organizations must remain competitive in their segments. This investigation seeks to understand the relevance of how good Purchasing Management contributes to the development and success of an organization and how it can be strategic.

Knowledge of strategies allows organizations to have an advantage in their fields of action in relation to the aggressive competitiveness existing in the various branches of the economy. The concern with the continuous improvement of the quality of the products and/or services offered is increasing, and an effective way of controlling this issue is the planning, management, and coordination of material flows, with the full objective of customer satisfaction.

Method: The methodology used is based on bibliographical research and a case study, which allowed the empirical analysis of the purchasing area and the identification of opportunities for improvement. A model is being developed that seeks to standardize the process, establish procedures. The survey launched aims to evaluate the implementation of the proposed model.

Results: Purchasing management is related to all areas of an organization and must be included in its strategic planning. Once the appropriate procedures have been identified, a series of factors must be considered, such as the market in which the company operates, purchasing policies, stock control, etc. Strategically, the purchasing area can be a source of innovation that can help the company develop new products, improve processes, and meet customer needs.

Discussion: Data analysis allows identifying opportunities for improvement in purchasing processes, allowing the review of the company's purchasing policy. Based on the results, it is possible to adopt measures to improve the purchasing process.

Conclusion: The manager must understand all the processes that make up the organization's activities and obtain a panoramic view of all the departments that are interconnected with the purchasing function, adding administrative responsibilities, control, and the search for alternative solutions in a dynamic scenario, putting into practice the main strategies. Purchasing management is a strategic area, it ensures product quality, cost reduction, increased process efficiency, risk management and competitive advantage. It is necessary to align purchasing management with the company's values and strategies.

Keywords: competitive advantage, purchasing management, strategy.

ANÁLISE ESTRATÉGICA EM SITUAÇÃO DE CRISE, NA FARMÁCIA COMUNITÁRIA *STRATEGIC ANALYSIS IN A STATE OF CRISIS, IN THE COMMUNITY PHARMACY*

Catarina Paiva^{1a}; Pedro Paiva^{2b}; João Rui Pita^{1c}

¹*Faculdade de Farmácia; CEIS20 – Universidade de Coimbra;*²*ISCAC-Coimbra Business School*

^a*Estudante do Doutoramento em Ciências Farmacêuticas; Especialista em Farmácia Comunitária; Investigadora-colaboradora do Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia (GHSCT) do CEIS20;* ^b*Professor Convidado;* ^c*Professor Associado com Agregação; Coordenador e Investigador do GHSCT do CEIS20*
catarina_701@hotmail.com; pmcpaiva@gmail.com; jrpita@ci.uc.pt

Resumo

Introdução: A farmácia comunitária tem um papel estratégico no sistema de saúde, em Portugal, permitindo o acesso à medicação, promovendo o uso racional do medicamento e o bem-estar da comunidade e sendo um local privilegiado de informação em saúde. Para um bom funcionamento do sistema de saúde nacional é essencial que as farmácias comunitárias continuem a assegurar a qualidade e eficácia a que nos habituaram podendo inclusive contribuir para uma diminuição de deslocações desnecessárias às urgências.

O planeamento estratégico é de extrema importância na gestão. Com aplicabilidade demonstrada também na área da saúde, a gestão das farmácias comunitárias deverá fazer uso destas ferramentas. Em épocas de crise a análise estratégica ganha particular importância, podendo ser um recurso diferenciador.

Pretendeu-se com este trabalho realizar a análise SWOT, [strengths (forças), weaknesses (fraquezas), opportunities (oportunidades), and threats (ameaças)] de duas farmácias comunitárias localizadas em meios distintos. O objetivo foi proporcionar às farmácias em análise um momento de reflexão estratégica, de modo a definir ações que permitissem enfrentar os desafios intensificados pela situação de crise que então se vivia – a pandemia, e ainda identificar as diferenças entre farmácias em diferentes meios – uma localizada em meio urbano e outra em meio rural.

Método: Este trabalho baseou-se no estudo de caso de duas farmácias, ambas localizadas no distrito de Aveiro. Recorreu-se a entrevistas aos gestores de topo, em maio de 2020, em plena pandemia covid-19, fundamentadas na análise e reflexão sobre parâmetros contidos nas ferramentas PESTEL e Análise da Cadeia de Valor. Com base nestas ferramentas de gestão estratégica, fizeram-se as entrevistas que permitiram priorizar os parâmetros relevantes para a construção da análise SWOT.

Resultados: Como resultado da análise estratégica SWOT houve duas áreas que se salientaram: a presença reforçada nas redes sociais e no on-line e a procura de serviços complementares para aumentar a oferta e atrair mais clientes.

Discussão: Foi tido em consideração o impacto do covid-19, as ações e recomendações determinadas por autoridades competentes e a legislação decorrente deste período.

Identificaram-se vários pontos comuns nas duas farmácias, decorrentes de um trabalho integrado numa rede nacional, onde a Associação Nacional de Farmácias tem um papel relevante.

Conclusão: As estratégias para a farmácia em meio rural estão muito orientadas para um serviço personalizado, enquanto a farmácia em meio urbano tem que complementar este aspeto com um maior foco na promoção das vendas no estabelecimento.

O covid-19 teve impacto na resposta imediata que as farmácias tiveram que dar para segurança das comunidades e proteção dos colaboradores da equipa. Verificou-se que a pandemia não teve grande impacto nas ações definidas, havendo exceções visto que o covid-19 pode ter acelerado a preocupação em estar presente nas redes sociais, bem como a distribuição de medicamentos habitualmente dispensados em farmácia hospitalar.

Palavras-chave: Farmácia comunitária, análise estratégica, SWOT.

Abstract

Introduction: Community pharmacies play a strategic role in the health system in Portugal, providing access to medication, promoting the rational use of medicines and the well-being of the community, and being a favoured place for health information. For the proper functioning of the national health system, it is essential that community pharmacies continue to ensure the quality and effectiveness to which we have become accustomed and may even contribute to a reduction in unnecessary visits to the emergency room.

Strategic planning is extremely important in management. With demonstrated applicability also in the health area, the management of community pharmacies should make use of these tools. In times of crisis, strategic analysis gains particular importance and can be a differentiating resource.

The aim of this work was to carry out a SWOT analysis [strengths, weaknesses, opportunities, and threats] of two community pharmacies located in distinct places. The main objective is to provide the analyzed pharmacies with a moment of strategic reflection, allowing them to face the challenges intensified by the crisis situation that was being experienced at the time - the pandemic. We also intend to identify the differences between an urban pharmacy and a rural one.

Method: This work was based on the case study of two pharmacies, located in the district of Aveiro. Interviews were conducted with the managers based on the analysis and reflection on the parameters contained in the PESTEL and Value Chain Analysis tools, allowing the construction of the SWOT analysis. The interviews were conducted in May 2020, during the covid-19 pandemic.

Results: As a result of the SWOT strategic analysis there were two areas that stood out: the reinforced presence in social networks and online and the demand for complementary services to increase offer and attract more customers.

Discussion: The impact of covid-19, the recommendations determined by competent authorities and the legislation resulting from this period were taken into account.

Several common points were identified in the two pharmacies as a consequence of an integrated work in a national network, where the national association of pharmacies has a relevant role.

Conclusion: Strategies for rural pharmacy are very much oriented towards personalised service. Urban pharmacies need to complement this with a greater focus on sales promotion. Covid-19 had an impact on the immediate response that pharmacies had to give for the safety of communities and protection of the teams. The pandemic did not have a major impact on the actions defined. There were exceptions: covid-19 may have accelerated the concern to be present on social networks, as well as the distribution of medicines usually dispensed in hospital pharmacy.

Keywords: Community Pharmacy, Strategical Analysis, SWOT.

MODELOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO *INTERNATIONALIZATION MODELS*

Tiago Amoreirinha; João Faustino

ISLA Santarém

tiago_amoreirinha2@hotmail.com; j.faustino@outlook.pt

Resumo

Introdução: A internacionalização de uma empresa, é algo complexo, que tem como objetivo a procura de novos mercados tendo como objetivo a maximização dos lucros. Através da exportação de produtos, para isso será necessário existir uma estratégia de marketing bem definida bem como o posicionamento da marca no mercado. A decisão de internacionalizar um produto, um serviço ou uma marca tem como base uma visão e uma otimização, para que internacionalização tenha êxito cabe ao gestor e/ou a administração escolher qual o modelo aplicável à organização.

Método: Este resumo foi efetuado com base numa profunda revisão bibliográfica focada no tema de pesquisa (teorias de internacionalização) versando em especial os artigos com a data de publicação mais recentes.

Resultados: Nas pesquisas realizadas foram selecionados 15 artigos cujos aspetos fundamentais apresentamos de seguida:

O processo de internacionalização Uppsala, procura ser um mecanismo elucidativo nas etapas de uma organização, a seleção de países com o propósito de internacionalizar acompanha uma relação com distância psíquica, bem como a criação de relações de confiança e compromisso entre os parceiros de negócio do país de origem e o país par onde pretende expandir o negócio. Com outra ótica os modelos Born Globals procuravam a internacionalização logo desde o seu princípio de vida e algumas até nascem já internacionalizadas a velocidade com que a empresa entra nos mercados externos, a sua escala de internacionalização, ou seja, o número de vendas obtidas para além-fronteiras e a sua diversidade global tendo em conta os vários países de atuação e o seu objetivo competitivo tendo em conta a sua atuação em diversos mercados.

Discussão: Seria interessante, estudar um fenómeno de internacionalização aplicável a todas as organizações tendo em conta os tipos de indústrias inseridas e os contextos ambientais, uma teoria que fosse capaz de guiar sobre a forma normativa, que conseguisse justificar fatores que influenciam os processos de internacionalização. Todavia poderíamos reformular novas perguntas que nos ajudassem a dar respostas vindas do exterior tais como:

“Quem?” - Qual o perfil, religião, comportamento dos gestores que tomam as decisões quanto ao processo de internacionalização?

“E depois ?” - Em função do desempenho da empresa e as suas decisões qual o seu impacto em cada transação específica sobre a ótica mais ampla da cooperação.

“O que fazer ?” - O que se pode fazer após internacionalizar para outro país e como podemos gerir a operação Internacional?

Conclusão: Ficou claro que perante as teorias sobre a internacionalização abordadas, conseguimos extrair o conteúdo mais relevante e necessário que nos permitiu, responder às quatro questões que levaram a cabo o nosso estudo sendo elas: por quê? o quê? quando? onde? Todavia para cada teoria são apresentados aspetos distintos e respostas distintas quando se fala em internacionalização.

Palavras-chave: Modelos de internacionalização.

Abstract

Introduction: The internationalization of a company is something complex, which aims to find new markets in order to maximize profits. Through the exportation of products, it will be necessary to have a well-defined marketing strategy as well as the positioning of the brand in the market. The decision to internationalize a product, a service, or a brand is based on vision and optimization; for internationalization to be successful, it is up to the manager and/or the administration to choose the model applicable to the organization.

Method: This summary was made based on an in-depth literature review focused on the research topic (internationalization theories) focusing in particular on articles with the most recent publication date.

Results: In the research carried out, 15 articles were selected whose fundamental aspects we present below:

The Uppsala internationalization process seeks to be an elucidative mechanism in the stages of an organization, the selection of countries with the purpose of internationalizing accompanies a relationship with psychic distance, as well as the creation of relationships of trust and commitment between the business partners of the home country and the peer country where it intends to expand the business. From another point of view, the Born Global models seek internationalization right from the start of their lives, and some are even born already internationalized, given the speed with which the company enters foreign markets, its internationalization scale, that is, the number of sales obtained abroad and its global diversity, taking into account the various countries of operation and its competitive objective, taking into account its operations in various markets.

Discussion: It would be interesting to study an internationalization phenomenon applicable to all organizations, taking into account the types of industries and the environmental contexts, a theory that could guide in a normative way, that could justify factors that influence internationalization processes. However we could reformulate new questions that would help us to give answers from the outside such as:

"Who?" - What is the profile, religion, behavior of the managers who make the decisions regarding the internationalization process?

"And then?" - In function of the performance of the company and its decisions what is their impact on each specific transaction in the wider perspective of cooperation.

"What to do?" - What can be done after internationalizing to another country and how can we manage the International operation?

Conclusion: It was clear that given the theories on internationalization addressed, we were able to extract the most relevant and necessary content that allowed us to answer the four questions that led to our study, namely: why? what? when? where? However, for each theory different aspects and different answers are presented when talking about internationalization.

Keywords: Internationalizing Models.

O PAPEL DA LIDERANÇA NA IMPLEMENTAÇÃO DO TELETRABALHO *THE ROLE OF LEADERSHIP IN IMPLEMENTING TELEWORK*

Jaime Santos; João Farinha

ISLA Santarém

jaimeessantos@gmail.com; joao.farinha@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: O presente estudo tem como principal objetivo averiguar se existe algum impacto nos estilos de liderança quando implementados em contexto de teletrabalho. Esta forma de trabalhar generalizou-se, em consequência do confinamento obrigatório imposto pela Pandemia Covid-19, desde março de 2020. Os constrangimentos, mas também vantagens para as organizações e trabalhadores, obrigaram a repensar sobre os estilos de liderança mais adequados ao teletrabalho, considerando entre outras variáveis, o tipo de organização, a cultura e o ambiente. Com o afastamento de parte dos trabalhadores do local habitual de trabalho, os líderes viram-se confrontados com a necessidade de terem de saber liderar pessoas que continuaram a trabalhar nas instalações físicas das empresas e outras fora destas. As novas tecnologias digitais foram preponderantes, cabendo aos técnicos de informação e comunicação o papel de dar um passo em frente, no sentido de criarem todas as condições minimamente eficazes, de modo a serem diminutas quaisquer quebras no foco e desempenho das funções de cada um.

Método: Esta pesquisa teve por base uma intensiva revisão bibliográfica de diversos autores, essencialmente, sobre Teletrabalho e Liderança, mas também sobre Trabalho, Organização e Gestão. Para além disso, recorreu-se a um questionário enviado via *online*, utilizando um método quantitativo, cujos dados recolhidos serão tratados através do *software* SPSS, relativamente aos 620 respondentes, de um total de 3.435.002 trabalhadores.

Resultados: Encontra-se ainda em curso a análise dos dados recolhidos. A expectativa é que estes possam apresentar resultados de relevância perante o papel da Liderança na implementação do Teletrabalho. Todavia, é possível já destacar alguns resultados no campo do cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relativos ao teletrabalho, nomeadamente em termos de saúde de qualidade, porquanto reduz os níveis de stresse em viagens diárias para o trabalho. No âmbito da igualdade de género, permite uma aproximação entre homens e mulheres quanto ao seu desempenho a partir de casa, dando também oportunidade a pessoas vindas de outros países. Permite reduzir desigualdades, criando oportunidades de trabalho para pessoas portadoras de limitações físicas que não conseguiam sair da sua residência. Na vertente da produção e consumo sustentáveis, evitam-se desperdícios, que possivelmente na empresa não se conseguiriam evitar. Quanto ao clima, há menos poluição atmosférica e sonora devido à redução de veículos em circulação, diminuindo ainda o consumo de combustíveis, óleos e outros derivados.

Discussão: Depois de obtidos os resultados, espera-se entender qual ou quais as formas de trabalho preferidas pelos trabalhadores, perceber se existiram diferenças quanto ao estilo de liderança presencial e à distância, e que impacto teve na vida dos trabalhadores, em período de Pandemia. No final, pretende-se confrontar os resultados obtidos com outros já existentes, esperando que contribuam para o avanço do conhecimento, propiciem e complementem futuros trabalhos.

Conclusão: Como conclusão pretende-se ter uma visão de como os trabalhadores encaram as diversas formas de trabalho, e que implicações ocorreram ao nível da liderança.

Palavras-chave: Gestão, Liderança, Organização, Teletrabalho, Trabalho.

Abstract

Introduction: The main goal of the present study is to find out if there is any impact on leadership styles when implemented in a telework context. This way of working has become widespread, because of the mandatory confinement imposed by Pandemic Covid-19, since March 2020. The constraints, but also advantages for organizations and workers, forced to rethink about the leadership styles more suitable to telework, considering among other variables, the type of organization, the culture, and the environment. With the removal of part of the workers from their usual workplace, the leaders were faced with the need to know how to lead people who continued to work in the companies' physical premises and others outside them. The new digital technologies were preponderant, and it was up to the information and communication technicians to take a step forward, in the sense of creating all the minimally effective conditions, so that any break in the focus and performance of each one's duties would be minimal.

Method: This research was based on an intensive literature review of various authors, mainly on Telework and Leadership, but also on Work, Organization and Management. Furthermore, we used a questionnaire sent via online, using a quantitative method, whose collected data will be processed through the SPSS software, regarding the 620 respondents, from a total of 3,435,002 workers.

Results: The analysis of the collected data is still in progress. Our expectation is that these may present relevant results regarding the role of leadership in the implementation of Telework. However, it is already possible to highlight some results in the field of compliance with the Sustainable Development Goals on teleworking, particularly in terms of quality health, as it reduces the levels of stress in daily travel to work. In the scope of gender equality, it allows men and women to be closer together regarding their performance from home, also giving opportunity to people coming from other countries. It allows reducing inequalities, creating work opportunities for people with physical limitations who could not leave their homes. In terms of sustainable production and consumption, waste is avoided, which possibly could not be avoided in the company. Regarding the climate, there is less atmospheric and noise pollution due to the reduction of vehicles in circulation, also reducing the consumption of fuels, oils, and other derivatives.

Discussion: After obtaining the results, we hope to understand which form or forms of work were preferred by the workers, to understand if there were differences regarding the face-to-face leadership style and the distance leadership style, and what impact it had on the lives of the workers during the Pandemic period. In the end, it is intended to confront the results obtained with other existing ones, hoping that they will contribute to the advancement of knowledge, propitiate and complement future works.

Conclusion: In conclusion, it is intended to have an insight into how workers perceive the various forms of work, and what implications occurred at the leadership level.

Keywords: Leadership, Management, Organization, Telework, Work.

CAPACIDADES DINÂMICAS DE MARKETING NA INTERNACIONALIZAÇÃO *DYNAMICS MARKETING CAPABILITIES IN INTERNATIONALIZATION*

Larissa Rosário; Jorge Vieira

ISLA Santarém

larissa.rosario23@gmail.com; jorge.vieira@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: A internacionalização implica que as empresas sejam confrontadas com vários riscos inerentes ao processo, entre eles a feroz competitividade internacional, pelo que se torna imprescindível compreender que recursos e competências permitem a construção de uma vantagem competitiva sólida e sustentável. As empresas devem ser capazes de identificar as necessidades dos diferentes mercados, desenvolver estratégias adequadas e adaptar os seus produtos ou serviços às características de cada mercado. A célere resposta às mudanças do mercado, com políticas de preço, gestão de relações com distribuidores e clientes e uma comunicação eficiente, definem o nível de capacidade de marketing no âmbito da satisfação das necessidades dos clientes, o que proporciona assim um exponencial desempenho extrínseco e intrínseco à empresa. Este trabalho tem como objetivo explorar de que forma as capacidades dinâmicas de marketing facilitam a expansão internacional das empresas e o impacto dessas capacidades na escolha do modo de entrada.

Método: Este trabalho baseia-se no método exploratório descritivo para melhor aquisição de conhecimentos neste tema, na qual foi realizada uma profunda revisão bibliográfica, com destaque para os artigos publicados mais recentemente e nos autores mais referenciados na literatura internacional. Foi seguida uma metodologia compatível com a de uma revisão bibliográfica narrativa. Os resultados e conclusões são apresentados de seguida.

Resultados: Os resultados desta pesquisa demonstram que as capacidades de marketing representam os processos utilizados pelas empresas na definição, desenvolvimento, comunicação e entrega de valor aos seus clientes-alvo, modificando seus recursos disponíveis. Estas capacidades podem ser classificadas em quatro tipologias: as especializadas (sustentadas pela tradicional estratégia de marketing-mix - produto, preço, praça e promoção); arquiteturais (relativas ao desenvolvimento e implementação das estratégias de marketing); multifuncionais (centradas na gestão da marca, Customer Relationship Management e desenvolvimento de novos produtos); e as capacidades dinâmicas (relacionadas com a compreensão do mercado e a otimização dos recursos e capacidades disponíveis). As capacidades dinâmicas contemplam todas as ferramentas de marketing, na qual por convergência e metamorfose, possibilitam o aprimoramento das capacidades internas e externas das empresas; bem como o aperfeiçoamento dos recursos e competências multifuncionais, elevando a proposta de valor para os novos consumidores nos mercados externos. Neste contexto, conseguimos definir as capacidades dinâmicas de marketing como, uma reação rápida e eficiente face às necessidades identificadas nos mercados internacionais (uma resposta às necessidades dos consumidores-alvo e às estratégias dos concorrentes, que operam nesses mercados); podem ser observadas direta e indiretamente, por meio do surgimento de novos produtos/serviços, de processos mais otimizados, entre outras mudanças que visam responder ao dinamismo destes mercados.

Discussão: O desenvolvimento das capacidades dinâmicas de marketing diretamente relacionadas com a definição das estratégias de preços e/ou de diferenciação a praticar nos mercados-alvo, posiciona-se como uma vantagem competitiva forte e sustentável, que se reflete num desempenho internacional superior, numa melhor performance internacional, em conformidade com a teoria das capacidades dinâmicas e das vantagens competitivas.

Conclusão: A gestão baseada nas capacidades dinâmicas de marketing encontra os fundamentos teóricos na visão baseada em recursos, bem como na teoria das capacidades dinâmicas e a das vantagens competitivas. As capacidades de marketing podem ser consideradas como as aptidões e competências que uma empresa possui para melhor compreensão das mudanças que ocorrem nos mercados externos, permitindo-lhe operar com maior eficiência. Estas capacidades incluem as capacidades de deteção do mercado, tais como estudos de mercado; capacidades de ligação ao mercado, tais como gestão da relação com o cliente e capacidades de abrangência. As capacidades abrangentes incluem a partilha e disseminação de informação através da organização, dos mecanismos de coordenação para

integrar o conhecimento sobre o mercado nos processos internos. Incluem ainda as atividades para gerar novos conhecimentos do mercado. Em síntese, as capacidades dinâmicas de marketing permitem aos novos empreendimentos de internacionalização, aceder e penetrar em múltiplos mercados de forma eficaz e rápida com ofertas inovadoras e diferenciadas, uma vez que são específicas, valiosas para os clientes e, por isso, difícil de serem substituídas, imitadas ou copiadas por concorrentes. Podem ainda ser facilmente transferíveis, replicáveis entre mercados.

Palavras-chave: Internacionalização, Capacidades de Marketing, Capacidades Dinâmicas, Performance Internacional, Vantagens Competitivas, Novas Empresas Internacionais.

Abstract

Introduction: Internationalization implies that companies are confronted with several risks inherent to the process, among them the fierce international competitiveness, so it is essential to understand which resources and competences allow the construction of a solid and sustainable competitive advantage. Companies must be able to identify the needs of different markets, develop appropriate strategies and adapt their products or services to the characteristics of each market. The quick response to market changes, with pricing policies, management of relationships with distributors and customers and efficient communication, define the level of marketing capability in the context of satisfying customer needs, which thus provides an exponential extrinsic and intrinsic performance to the company. This paper aims to explore how dynamic marketing capabilities facilitate firms' international expansion and the impact of these capabilities on the choice of entry mode.

Method: This study is based on the descriptive exploratory method for better acquisition of knowledge on this topic, in which a thorough literature review was conducted, with emphasis on the most recently published articles and on the most referenced authors in the international literature. A methodology compatible with that of a narrative bibliographic review was followed. The results and conclusions are presented below.

Results: The results of this research show that marketing capabilities represent the processes used by companies in the definition, development, communication, and delivery of value to their target customers, modifying their available resources. These capabilities can be classified into four typologies: specialized capabilities (supported by the traditional marketing-mix strategy - product, price, place and promotion); architectural capabilities (related to the development and implementation of marketing strategies); multifunctional capabilities (focused on brand management, Customer Relationship Management and new product development); and dynamic capabilities (related to understanding the market and optimizing available resources and capabilities). The dynamic capabilities contemplate all the marketing tools, in which by convergence and metamorphosis, enable the improvement of internal and external capabilities of companies; as well as the improvement of resources and multifunctional competences, raising the value proposition for new consumers in external markets. In this context, we can define the dynamic marketing capabilities as, a quick and efficient reaction to the needs identified in international markets (a response to the target consumers' needs and to the competitors' strategies, who operate in these markets); they can be observed directly and indirectly, through the emergence of new products/services, of more optimized processes, among other changes that aim to respond to the dynamism of these markets.

Discussion: The development of dynamic marketing capabilities directly related to the definition of pricing and/or differentiation strategies to be practiced in target markets, is positioned as a strong and sustainable competitive advantage, which is reflected in a superior international performance, a better international performance, in line with the theory of dynamic capabilities and competitive advantages.

Conclusion: Management based on dynamic marketing capabilities finds its theoretical foundations in the resource-based view, as well as in the theory of dynamic capabilities and that of competitive advantages. Marketing capabilities can be considered as the skills and competences that a firm possesses to better understand the changes occurring in external markets, allowing it to operate more efficiently. These capabilities include market detection capabilities, such as market research; market linkage capabilities, such as customer relationship management; and comprehensive capabilities. The comprehensive capabilities include the sharing and dissemination of information across the organization, the co-ordination mechanisms for integrating market knowledge into internal processes. They also include the activities to generate new market knowledge. In summary, dynamic marketing capabilities enable new internationalization ventures to access and penetrate multiple markets effectively and quickly with innovative and differentiated offerings, as they are specific, valuable to customers and therefore difficult for competitors to replace, imitate or copy. They can also be easily transferable, replicable across markets.

Keywords: Internationalization, Marketing Capabilities, Dynamic Capabilities, International Performance, Competitive Advantages, International New Ventures.

TELETRABALHO
IMPULSIONADOR DA DIVERSIDADE E INCLUSÃO ORGANIZACIONAL
TELEWORK

DRIVER OF ORGANIZATIONAL DIVERSITY AND INCLUSION

Lara Cristóvão; Isabel Reis

ISLA Santarém

larariel3@gmail.com; isabel.reis@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: A presente investigação centra-se na abordagem da diversidade e inclusão organizacional como elemento fundamental face à implementação do regime de teletrabalho. Estando o sucesso das organizações diretamente associado ao capital humano, torna-se fulcral analisar e valorizar os seus ideais globais perante as constantes mudanças a que estamos sujeitos.

Método: Deste modo, o objetivo da presente investigação consta em compreender, usando uma metodologia quantitativa e o SPSS, o impacto dos novos desafios e paradigmas da diversidade e inclusão nas organizações em Portugal face à implementação do teletrabalho, através de um questionário aplicado a uma amostra de conveniência, com o principal intuito de analisar a discrepância a nível nacional.

Resultados: Nos dias de hoje, a realidade do multiculturalismo está presente na maioria das organizações, o que as obriga a adotarem estratégias inovadoras de integração social.

Discussão: A era digital acarretou diversos benefícios não só a nível económico, mas principalmente social. Variadas organizações decidem apostar no regime de teletrabalho, devido ao leque de oportunidades que este proporciona.

Conclusão: Em suma, constatou-se que face à implementação deste novo método de trabalho, para dar resposta não só questões sociais, como também organizacionais, o Trabalho Híbrido tornou-se uma solução, mantendo um equilíbrio saudável entre ambas as formas do mesmo.

Palavras-chave: Capital Humano, Diversidade, Inclusão, Relações Organizacionais, Teletrabalho.

Abstract

Introduction: This research focuses on the approach of diversity and organizational inclusion as a key element in the implementation of telecommuting. Since the success of organizations is directly associated with human capital, it is essential to analyze and value their global ideals in the face of the constant changes to which we are subjected.

Method: Thus, the aim of this research is to understand, using a quantitative methodology and the SPSS, the impact of the new challenges and paradigms of diversity and inclusion in organizations in Portugal facing the implementation of telework, through a questionnaire applied to a convenience sample, with the main purpose of analyzing the discrepancy at national level.

Results: Nowadays, the reality of multiculturalism is present in most organizations, which forces them to adopt innovative strategies of social integration.

Discussion: The digital age has brought several benefits, not only economically, but mainly socially. Several organizations decide to invest in telecommuting, due to the range of opportunities it provides.

Conclusion: In summary, it was found that given the implementation of this new method of work, to answer not only social issues, but also organizational ones, the Hybrid Work became a solution, maintaining a healthy balance between both forms of it.

Keywords: Human Capital; Diversity; Inclusion; Organizational Relations; Telework.

Atualmente, as organizações para se manterem competitivas no mercado, necessitam de analisar e compreender a forma de pensar, sentir e agir das diferentes gerações que estão incorporadas no mercado de trabalho. Perante um mundo que está em constante mudança, torna-se fundamental aplicar novas estratégias que vão de encontro às necessidades dos *stakeholders*, com o principal objetivo de motivar e reter talentos, aumentando simultaneamente a produtividade nas organizações.

Perante a COVID-19, a maioria das organizações foram obrigadas a entrar em teletrabalho, para respeitar as normas do distanciamento social implementadas pelo governo. Embora a trágica pandemia, surgiram novas oportunidades de emprego associadas a este novo regime de trabalho, o que veio criar alternativas de inclusão nas organizações.

O ambiente social em que estamos inseridos, começa a valorizar detalhes que outrora estavam camuflados. Depois da visão da sociedade estar fixada em questões éticas e de responsabilidade social, é fundamental compreender diversos conceitos, nomeadamente a igualdade de género e orientação sexual, a diversidade de etnias, as desigualdades sociais, as multigerações e as incapacidades motoras. Com a globalização, o mundo está cada vez mais a tornar-se em um único grupo. Embora o significado de diversidade e inclusão não seja o mesmo, partilham de semelhanças específicas. A diversidade consta numa composição heterogénea de grupos nas organizações, enquanto a inclusão é definida como a promoção da participação e apreciação da diversidade, integrando-a e alavancando-a no quotidiano (Roberson, 2006; Stevens, Plaut, e Sanchez-Burks, 2008).

O presente questionário decorreu durante o dia 26 de dezembro de 2022 e o dia 31 de janeiro de 2023, com o intuito de recolher a nível nacional o máximo de respostas possíveis. Deste modo foi realizado através da plataforma Google Forms e partilhado em todas as redes sociais, incluindo LinkedIn. Após recolha de dados, foi extraído um N=309, acima do valor expectável para o período decorrido, sendo que posteriormente foram inseridas no programa SPSS para uma melhor avaliação.

DIVERSIDADE E INCLUSÃO ORGANIZACIONAL

A etimologia da palavra diversidade é latina “*diversitas*” e tem imensos significados, nomeadamente variedade, mudança ou diferença. Conforme está descrito no dicionário, a palavra diversidade é um substantivo feminino e identifica tudo o que não é homogêneo. No entanto, na prática, a presença de um ambiente diverso é o divórcio do conteúdo *versus* a aparência de cada indivíduo ou grupo. No contexto social, torna-se extremamente difícil compactar e criar uma aliança entres os valores fundamentais de cada grupo ou indivíduo, pelo facto de existirem crenças ou ideologias incutidas em determinados grupos, quer sejam eles religiosos, políticos ou étnicos.

Na literatura, o conceito de diversidade é extremamente amplo, sendo que habitualmente, os investigadores atribuem variados significados para a definirem. Segundo (Harrison e Klein 2007), diversidade pode ser abordada de três formas diferentes, tais como heterogeneidade, variação ou desigualdade. O mesmo autor consta que o termo diversidade no geral pode ser descrito como o conjunto das diferenças existentes na sociedade em relação a um atributo em comum. Através de (Jackson *et al.* 2003), compreende-se que no contexto organizacional, a diversidade engloba a heterogeneidade de todos os colaboradores.

A dimensão da palavra diversidade abrange vários temas, nomeadamente de heterogeneidade, tais como, igualdade de género e orientação sexual, diversidade de etnias, desigualdades sociais, multigerações, incapacidades motoras, idadismo e questões religiosas (Triandis 2003). Além disso, existem dois tipos de diversidade, a diversidade observável e a diversidade não observável, no sentido em que a primeira corresponde a questões mais fáceis de identificar, através do contacto com o indivíduo,

enquanto a segunda representa algo mais complexo, tal como, as aptidões cognitivas (Tsui *et al.* 1992; Jackson *et al.* 1995 e Martins 1996). Esta distinção é extremamente importante, no sentido em que as diferenças visíveis são habitualmente alvo de preconceitos, e tendem a ser mais valorizadas que as não visíveis. No entanto, as habilidades cognitivas são as que podem alcançar um aumento do desempenho organizacional.

Relativamente à etimologia da palavra inclusão, esta é latina “*includere*” e tal como a diversidade consta variados significados. Em suma, a inclusão é a forma mais diversificada da diversidade e traduz-se em transferir algo ou alguém para outra realidade. Para além da inclusão estar diretamente associada à diversidade, ambas contêm significados próprios.

Para compreender a dinâmica da inclusão, é fundamental analisar os fatores que causam a exclusão. A necessidade de pertencer, de manter uma identidade social destacável e a forte carência de manter a singularidade num contexto social mais amplo, são alguns dos exemplos de luta pela inclusão. Sendo que numa perspectiva psicológica social, o preconceito, a discriminação e a exclusão são fatores decisivos na inclusão dos trabalhadores.

A longo prazo, a exclusão acarreta resultados psicológicos e comportamentais negativos para os colaboradores, grupos e organizações. Deste modo, para inverter esta sensação, torna-se fulcral responder às necessidades fundamentais de pertença, autoestima, controlo e existência significativa. Assim, a Gestão da Diversidade, torna-se um elemento a avaliar e integrar em todas as organizações, com o intuito de contribuir não só para um mercado de trabalho mais equilibrado, estimulando a colmatar diversas diferenças a nível profissional, diminuindo o preconceito a todos os níveis, mas também para um aumento da performance nas equipas que acaba por se refletir nos resultados da organização. A implementação da Gestão da Diversidade dentro das organizações incide principalmente na criatividade, inovação e liberdade de expressão de todos os colaboradores.

Segundo (Bailey *et al.*, 2017), os desafios associados à diversidade e inclusão não estão somente correlacionados à sociedade, mas sim, principalmente enraizados à cultura e estrutura organizacional. Deste modo, ao relacionarmos a diversidade e inclusão, conseguimos compreender que os presentes conceitos não são um fenómeno desconhecido na sociedade, sendo assim, nas organizações também não, no entanto ao longo dos anos tem vindo a aumentar significativamente neste contexto, sendo crucial explorar e integrá-los nas organizações.

Identidade de Género & Orientação Sexual

Segundo Hines M *Brain Gender* (2005), a Identidade de Género e a Orientação Sexual, são ambas duas características independentes e fundamentais relativas à identidade sexual de cada indivíduo. Deste modo compreende-se que a Identidade de Género está diretamente associada ao íntimo de cada pessoa, não se restringindo somente ao seu sexo físico. Em contrapartida, a Orientação Sexual diz respeito ao lado emocional de cada indivíduo.

A identidade de género refere-se essencialmente a como cada pessoa se sente em relação a ser “homem ou mulher”. No entanto existem diferentes termos, descrições e “rótulos” para os vários tipos de identidades de género. Deste modo, torna-se fulcral avaliar a diversidade deles, para evitar qualquer tipo de discriminação associada.

No contexto organizacional, foi-se verificando diversas discriminações associadas à identidade de género e orientação sexual, nomeadamente no processo de recrutamento e seleção, embora oculto. Deste modo, compreendeu-se a existência da vulnerabilidade por parte destes mesmos grupos, a fim de se protegerem.

Multigerações

Segundo Nascimento *et al.* (2016), o termo gerações é definido através da faixa etária a que pertencem, e das experiências sociais, culturais e econômicas de cada grupo. Habitualmente, as gerações estão diretamente associadas a um determinado período, que as descreve por um conjunto de características comuns. Uma das grandes dificuldades dos recursos humanos centra-se em gerir a diversidade de gerações atuais no mercado de trabalho, ou seja, torna-se fulcral criar ligações entre as multigerações, no sentido de criarem um ambiente de trabalho saudável para todos.

No presente, o mercado de trabalho está lotado de gerações com padrões totalmente opostos, o que gera diversos confrontos principalmente de ética. No entanto o foco está nas gerações X e Y, que ocupam a maioria das organizações. A geração X está compreendida entre 1960 e 1980, surgiram durante a guerra fria e foram a primeira geração a experimentar os avanços tecnológicos. A presente geração é caracterizada pelo perfil empreendedor e conservador, que aposta numa vida segura, com um enorme foco na carreira profissional. Individualistas, competitivos, comprometidos, e materialistas, valorizam um equilíbrio pessoal e profissional, no entanto o seu objetivo principal é conquistar a independência através do seu esforço árduo. (Barry, 2017).

Segundo Oliveira (2011) e Gewald *et al.* (2017), a geração Y, é composta por colaboradores nascidos entre 1980 a 2000. Cresceram a meio da transformação digital e não têm receio da mudança, quer seja de posto, ou até mesmo organizacional. Dependentes da inovação, a geração Z, embora seja empreendedora não tem como principal objetivo a construção de património, mas sim estabelecer uma relação entre o sucesso e o prazer. Flexíveis, ambiciosos, ansiosos e polivalentes, procuram principalmente igualdades no trabalho, valorizando o trabalho em equipa.

Diversidade de Raças e Etnias

Ao longo dos anos, o presente tema sofreu grandes alterações, nomeadamente pela questão do racismo. Nos nossos antepassados, a etnia estava associada a três grupos compostos por diversas características específicas, sendo eles: Europeus, afro-decentes e Índios. (Grandín, 2016).

Embora relacionados, a raça e a etnia constam de definições específicas. Enquanto a raça está associada ao morfo-biológico, a etnia corresponde ao sociocultural. Através de Munanga (2004) e IBGE (2013), compreende-se que mediante os aspetos físicos comuns, definem o conceito raça. No entanto, segundo Santos *et al.* (2010), descreve o presente conceito como uma só, ou seja, a raça humana.

Incapacidades Motoras

Segundo a publicação realizada no Diário da República n.º 129/2012, Série I de 2012-07-05, do Decreto-Lei n.º 138/2012, de 5 de julho, foi estabelecido o sistema de quotas de emprego para pessoas com deficiência, com grau de incapacidade igual ou superior a 60%. Através do Artigo 2.º n.º1, é considerado pessoas com deficiência aquelas que “... encontrando-se em qualquer uma das circunstâncias e situações previstas no artigo 2.º da Lei n.º 38/2004, de 18 de agosto, possam exercer, sem limitações funcionais, a atividade a que se candidatam ou, apresentando limitações funcionais, essas sejam superáveis através da adequação ou adaptação do posto de trabalho e ou produtos de apoio.” Relativamente à quota de emprego existem limites consoante a dimensão da organização, mediante o Artigo 5.º “1- As médias empresas com um número igual ou superior a 75 trabalhadores devem admitir trabalhadores com deficiência, em número não inferior a 1 % do pessoal ao seu serviço. 2 — As grandes empresas devem admitir trabalhadores com deficiência, em número não inferior a 2 % do pessoal ao seu serviço. 3 — Sempre que da aplicação da percentagem prevista nos números anteriores se obtiver como resultado um número não inteiro, o mesmo é arredondado para a unidade

seguinte. 4 — Para efeitos dos números anteriores, deve ser considerado o número de trabalhadores correspondente à média do ano civil antecedente. 5 — As entidades empregadoras com um número de trabalhadores compreendido entre 75 e 100 dispõem de um período de transição de cinco anos e as com mais de 100 trabalhadores de um período de transição de quatro anos, a contar da entrada em vigor da presente lei, para cumprimento do disposto nos números anteriores do presente artigo. 6 — Com vista ao cumprimento faseado das quotas previstas nos n.os 1 e 2, as entidades empregadoras devem garantir que, em cada ano civil, pelo menos, 1 % das contratações anuais seja destinada a pessoas com deficiência, obrigação com efeitos no primeiro ano civil posterior à data da entrada em vigor da presente lei. 7 — Às entidades empregadoras cujas empresas atinjam a tipologia de média empresa com um número igual ou superior a 75 trabalhadores, ou de grande empresa, quer durante o período de transição previsto no n.º 5, quer após o término do mesmo, é concedido um acréscimo de dois anos, visando a sua adaptação à presente lei.”

É fundamental ter em consideração que embora haja limitações a níveis motores, não deve de existir qualquer tipo de discriminação em relação às oportunidades de emprego, pelo contrário.

Religião

A identidade é fundamental para a diversidade no local de trabalho, refletindo diferenças sociais fundamentais entre as pessoas. A diversidade no local de trabalho implica mais do que a diversidade visível ou à superfície (por exemplo, idade ou etnia), mas também a profunda diversidade associada à orientação sexual, classe ou mesmo religião (Ghumman, Ryan, & Park, 2016; Harris & Yancey, 2017). Embora algumas identidades religiosas possam ser invisíveis aos colegas de trabalho, outras têm significados visíveis, tais como o uso de um *hijab*, *kippah*, ou turbante por algumas mulheres muçulmanas, homens judeus, e homens sikh, respetivamente. Os significantes “*Visible*” tornaram-se preocupações na política de diversidade em meados da década de 1980 com a mudança da composição da força de trabalho (Sauer, 2009), e continuou a ser importante para a política de atual (Bond & Haynes, 2014). As normas atuais do local de trabalho tendem a concentrar-se no conforto religioso, tal como por exemplo, a concessão de tempo de oração e tempo livre para a observância religiosa (Atkinson, 2000; Cash, Gray, & Rood, 2000; Digh, 1998; Huang & Kleiner, 2001; Starcher, 2003), mas podem não abordar necessariamente a forma como as identidades religiosas e ocupacionais interagem.

Idadismo

A discriminação em função da idade no recrutamento não deve ser considerada isoladamente. Deve ser vista no contexto de outras características tais como raça, género, origem socioeconómica, etnia e deficiência que podem ser discriminadas no recrutamento. Como demonstramos para o caso do género, estas características são suscetíveis de moderar os efeitos da discriminação baseada na idade. São as empresas com compromissos escritos de igualdade (e em todas as características e não apenas na idade) que apresentam os níveis mais baixos de discriminação líquida. As empresas precisam de assegurar que os valores e crenças comuns, bem como as políticas, práticas e procedimentos não são discriminatórios em função da idade, mas reconhecem os pontos fortes e potenciais dos trabalhadores de diferentes grupos etários (Naegele e Walker 2011). O governo deve exigir que as empresas tenham políticas de envelhecimento no trabalho (Naegele e Walker 2011), mas tais políticas têm de abordar explicitamente todas as fases do processo de recrutamento.

RECRUTAMENTO INCLUSIVO: IGUALDADE DE OPORTUNIDADES

As atuais políticas de RH inclusivas devem de ter em consideração, que relativamente ao idadismo, os colaboradores mais “velhos” podem aumentar a produtividade profissional, de modo a compensar a sua limitação a nível de capacidade física (Ng e Feldman 2012). É inevitável não verificar que existe um estigma associado aos colaboradores com uma faixa etária mais elevada, sendo que durante o processo de recrutamento deve ser considerado e avaliado de uma forma ampla. Neste caso, os recrutadores acreditam que deve, cada vez mais, haver menos dependência associada à idade cronológica e mais estímulos interligados às capacidades cognitivas e ao conhecimento transmitido (Naegele e Walker 2011).

Deste modo, todos os responsáveis pelos processos de entrevistas e seleção dos futuros colaboradores necessitam de estar formados, para serem o mais imparciais possível, valorizando principalmente as soft skills e as hard skills de cada concorrente, evitando associações a vários temas, tais como, igualdade de género e orientação sexual, diversidade de etnias, desigualdades sociais, multigeracões, incapacidades motoras, idadismo e questões religiosas. Lievens et al. 2012, acredita que a maior parte da discriminação não ocorre durante as entrevistas e sim no processo de seleção dos candidatos. Portanto, confirma ser necessária a existência de uma formação contínua de modo a combater a exclusão por questões de heterogeneidade. Assim, a maioria dos candidatos acreditam que ao não revelarem, por exemplo a sua idade no momento em que se candidatam, que podem reduzir significativamente as oportunidades dos recrutadores discriminarem os candidatos mais velhos.

O desenvolvimento de políticas de recrutamento inclusivas é do interesse tanto dos empregadores, que podem valorizar os candidatos mais produtivos sem ter por base questões físicas. Sobre a questão da discriminação, por exemplo com base na idade, existem incentivos, reconhecendo os seus interesses comuns, para desenvolver relações de cooperação entre empregadores e colaboradores, sendo fulcral a existência de investimentos de ambas as partes (Euwema et al. 2015). As políticas de recrutamento que são inclusivas para uma característica são susceptíveis de ser mais inclusivas para todas as características. Assim, o diálogo social é uma condição essencial para um ambiente de trabalho inclusivo, uma vez que permite apresentar argumentos para casos especiais dentro da força de trabalho, e desenvolver soluções dentro do ambiente de cada organização (Collin 2005).

CULTURA E CLIMA REMOTO: DIVERSIDADE E INCLUSÃO

Desde há muitos anos que vários autores estudam a cultura organizacional, porém foi ao longo dos anos 80 que houve um crescimento exponencial do estudo acerca da cultura organizacional. Vários autores aperceberam-se do sucesso, desempenho e competitividade das empresas japonesas, onde existia uma cultura peculiar, na qual se defendia que quanto maior o envolvimento dos colaboradores com os valores da organização maior seria o sucesso desta. Foi nesta fase que as organizações começaram a inculcar nos trabalhadores a sua cultura, acreditando que quando os colaboradores “vestem a camisola” existem melhores desempenhos organizacionais. A partir destes pressupostos o tema começou a ter mais relevância e vários autores estudaram e criaram as suas teorias. (Siqueira, 2008).

Para Schein (1985), a cultura organizacional pode ser considerada como um padrão de pressupostos básicos criado por um determinado grupo de pessoas que interage no dia a dia, criando um código de conduta entre eles, como hábitos, usos e costumes. Estes códigos de conduta são transmitidos direta ou indiretamente a novos membros da organização como o modo correto de pensar, sentir e agir em relação aos problemas de adaptação externa e de integração interna. Este autor define três níveis para a análise da cultura: Artefactos (estrutura e processos visíveis da organização), Valores de

Suporte (Estratégias, metas e filosofias) e Pressupostos Básicos de Suporte (Inconscientes, crenças mais significativas, percepção, pensamento e sentimentos - determinadores de valores e ação).

Muitas vezes, a cultura organizacional é definida como a “cola social” ou normativa que mantém uma organização unida. Ela reflete os valores ou ideais sociais e as crenças que os membros da organização passam a compartilhar (Smircich, 1983). A Cultura Organizacional pode ser definida também como um sistema de significados aceites coletivamente que operam num determinado grupo, num determinado momento.

Santos (2000) afirma que a cultura organizacional funciona como um mecanismo de controlo, informalmente aprovando ou proibindo comportamentos e que dá significado, direção e mobilização aos membros da organização e segundo Pereira e Cunha (2004) a cultura organizacional está presente desde a princípio da organização, tendo esta influência na tomada de decisão, desde a forma de solucionar problemas até à maneira de controlar os processos e os colaboradores, orientando todos os envolvidos com ela a agirem da melhor maneira para a organização e tornando o clima harmonioso e estável.

Quando falamos em cultura organizacional é inevitável relacionarmos-a com a missão, a visão e os valores da organização. Uma organização deve ter uma missão (razão de ser) bem elaborada e geralmente esta define o quadro de atuação, ou seja, o papel da organização na sociedade, a natureza do negócio e os tipos de atividades em que a organização concentra os seus esforços. Além da missão, as organizações possuem uma visão que se refere ao que a organização idealiza para o futuro e também um conjunto de valores que são essenciais à organização, nomeadamente a solidariedade, a sustentabilidade, entre outros. Para o sucesso de uma organização é crucial que missão, visão e valores estejam em consonância e alinhados entre si.

Em função do ambiente dinâmico e globalizado que marca o contexto dos negócios atualmente, surge a necessidade das organizações se reorganizarem continuamente com a intenção de responder mais rapidamente a essa conjuntura (Choi, Price, 2005). Por isso, devem-se conhecer as diversas forças, tanto do ambiente externo (forças exógenas), quanto as exigências internas da empresa (forças endógenas) (Hyde, 2012). O processo de mudança provoca alterações em elementos-chave da organização como é o caso cultura, que de forma positiva ou negativa podem influenciar os resultados da organização (Neiva, Paz, 2012). A cultura organizacional é por isso um aspeto importante a ter em consideração quando pensamos levar a cabo um processo de transformação, melhoria e inovação numa organização.

Ao abordar o tema cultura, torna-se inevitável explorar o clima organizacional, pelo facto de estarem diretamente interligados. O clima é o reflexo do comportamento do capital humano que constitui a organização, sendo este influenciado pelos padrões da cultura organizacional que são previamente estabelecidas pela instituição. A cultura organizacional, segundo Dias (2012) é estabelecida de forma lenta e aplicada de maneira formal através de normas impostas, para que sejam seguidas de acordo com o critério da organização, criando assim o clima organizacional. Tsai (2014) sustenta que o clima organizacional tem um enorme impacto na satisfação profissional dos colaboradores, ou seja, trabalhadores que sejam recompensados pelo seu desempenho, garantem uma maior segurança e compromisso para com a organização. Segundo Rusu e Avasilcai (2014), as condições gerais de uma organização interferem significativamente na motivação dos colaboradores. A grande diferença que se pode apontar aos conceitos de cultura organizacional e de clima organizacional é que o segundo, pode ser considerado como uma consequência do primeiro ou seja, a imposição de uma cultura organizacional vai levar a uma reação positiva ou negativa por parte dos seus trabalhadores. É de extrema importância ser capaz de manter numa organização um clima positivo, visto que o mesmo será potenciador de um maior índice de satisfação e produtividade dos seus trabalhadores, o que será consequentemente positivo para toda a organização.

A implementação do teletrabalho exigiu uma grande adaptação e adesão dos colaboradores à tecnologia. Caracterizada pela “moleta” do trabalho remoto a tecnologia criou uma ponte entre as demais relações externas e internas. Na literatura, embora já haja muita investigação sobre o tema teletrabalho, não há exatidão sobre o impacto que causou nas relações laborais e como isso está diretamente associado à tecnologia. Perante esta investigação torna-se fulcral compreender, quais as vantagens e desvantagens associadas às relações entre colaboradores durante o regime de teletrabalho e como elas podem estar associadas à tecnologia e à sua importância.

Habitualmente por incrível que pareça o digital cria imensas ligações, sendo que no teletrabalho não é exceção. Acredita-se que equipas virtuais são muito mais *proativas* e cooperativas que equipas tradicionais, solucionando assim mais rapidamente possíveis problemas dentro da organização. Além do contacto entre colaboradores, cria uma relação mais próxima dos superiores, assegurando um aumento de confiança. Na ótica da organização o principal entrave relativamente às relações laborais e ao teletrabalho, foca-se no sentido em que o controlo que existia anteriormente no trabalho tradicional, é completamente eliminado. No entanto estando as tecnologias agregadas à comunicação, podem ser utilizadas como meio de supervisão dos colaboradores. Embora haja dúvidas por parte de diversas empresas, as TIC proporcionam uma supervisão mais eficaz dos trabalhadores.

O contacto estabelecido entre todos os elementos da organização contribui para uma melhor organização e distribuição das tarefas, sendo que a implementação de objetivos diários torna o teletrabalho mais produtivo. Assim, os teletrabalhadores passam de um estilo de vida condicionado para um estilo de vida mais autónomo e consciente sobre a gestão do seu tempo e espaço, consoante as regras da organização. Deste modo, considera-se que os colaboradores passam a ser os seus próprios líderes. Um dos principais desafios da implementação do teletrabalho, foca-se na perda de motivação dos trabalhadores, ou seja, perante este modelo de trabalho torna-se difícil, motivar equipas, sendo extremamente necessário realizar reuniões regularmente para expor aos colaboradores a situação atual da empresa, as conquistas, o que se pode melhorar e valorizar toda a dedicação que os teletrabalhadores incidem sobre a mesma, através da avaliação de resultados. Essas reuniões devem ser realizadas através de plataformas digitais, sendo a mais conhecida e utilizada, o Zoom, com características exclusivas, nomeadamente a componente de reunir simultaneamente uma equipa, onde todos os colaboradores se conseguem ver uns aos outros e comunicar, tanto por áudio, como também por “chat”.

Acredita-se que o equilíbrio do teletrabalho, designa-se de trabalho híbrido, ou seja, embora os colaboradores estejam maior parte do seu tempo em teletrabalho, e em contacto virtual com a chefia e o resto da equipa, conclui-se que é necessário o contacto presencial. A comunicação presencial torna-se mais enriquecedora e concisa, sendo que na resolução de conflitos é na maioria das vezes mais eficaz, pelo facto da interpretação do diálogo ser realizada de outra forma. Atualmente o salário emocional é a prioridade de inúmeros profissionais, principalmente da Geração Z, que valorizam a qualidade de vida no trabalho. A importância do capital humano dentro das organizações é uma realidade cada vez mais presente, sendo que nos dias de hoje é bastante valorizada pela sua relevância.

Para Shanker e Sayeed (2012), o clima organizacional é definido como uma impressão global da organização e do impacto pessoal do ambiente de trabalho. O clima organizacional tende a influenciar os comportamentos de trabalho e as perceções dos empregados em relação à organização. Randhawa e Kaur (2014) definem o clima organizacional como uma qualidade relativamente duradoura no ambiente interno de uma organização experimentada por todos os seus membros, que influencia o seu comportamento e pode ser descrita em termos dos valores de um conjunto particular de características ou atributos da organização. Para Permarupan et al. (2013), alimentar um

clima organizacional positivo para a força de trabalho já não é visto como uma opção simplesmente atraente, mas sim como uma necessidade essencial.

Embora o clima organizacional seja intangível, está sempre presente e é automaticamente sentido e percebido, após o contacto com a organização. Seyyed (2013) consta que o clima é persuadido por tudo o que acontece na organização. Engloba um sistema dinâmico que se reflete no quotidiano da organização, portanto se o estilo de vida da empresa for melhorado a qualidade e o desempenho dos colaboradores vai aumentar proporcionalmente. Existem vários elementos distintivos que transformam o clima num estado apetecível, nomeadamente, qualidade de liderança, comunicação, confiança, envolvimento no trabalho, responsabilidade, recompensas, oportunidades, estruturas, burocracia adequada e envolvimento de todos os elementos. Desta forma, o clima é um contributo essencial para a eficácia, coesão e interdependência dos grupos de trabalho (McMurray et al. 2012) e tem um impacto positivo na satisfação profissional.

TELETRABALHO VS HÍBRIDO – O EQUILÍBRIO

Embora a adopção generalizada do teletrabalho tenha sido inicialmente um fenómeno de curto prazo e uma reação às condições de confinamento face à pandemia COVID-19, muitos acreditam que a prática se tornará agora enraizada. Isto deve-se, em grande parte, a um reconhecimento crescente dos benefícios privados e públicos. Para os indivíduos, o teletrabalho representa uma oportunidade para melhorar a saúde e o bem-estar, para além do equilíbrio trabalho-vida (QVT), através da redução de deslocações não essenciais. Para a economia em geral, o teletrabalho, ou alguma forma de trabalho a partir de casa, provou ser uma estratégia promissora para melhorar a produtividade económica e a rentabilidade empresarial.

A pandemia afetou de forma diferente as profissões e segmentos do mercado de trabalho. Os colaboradores de topo, em particular, foram afetados pela pandemia, tendo sofrido alterações significativas nas práticas de trabalho. Com as várias repercussões em termos de produtividade, localidade, horário de trabalho, e a tradicional separação entre o trabalho e o ambiente doméstico (Caringal-Go et al., 2021; Wong et al., 2021), as organizações foram obrigadas a tomar decisões essenciais associadas ao novo método de trabalho. Tipicamente, o ambiente doméstico é aquele que permite que o stress do trabalho se derreta, e permite aos colaboradores desfrutar do tempo com a família separada das pressões ou atividades laborais. A conversão do ambiente doméstico num ambiente de trabalho tem tendido a corromper a santidade do lar, com questões relacionadas com o trabalho a fundirem-se no lar e o tempo anteriormente livre de trabalho.

As mudanças que foram feitas no mercado de trabalho para manter as organizações em funcionamento são inevitáveis na era pós-pandémica, e a adoção tecnológica é a mudança mais imediata e visível no mercado de trabalho. Foi demonstrado que a tecnologia digital foi adotada em organizações antes da emergência da pandemia, e esta adoção foi acelerada durante a pandemia (Forman & van Zeebroeck, 2019; Murdoch & Fichter, 2017; Vargo et al., 2021).

A pandemia desencadeou assim uma mudança para uma sociedade mais digital, o mundo real está gradualmente a desaparecer, e o mundo tecnológico de ritmo acelerado está rapidamente a substituir o antigo. A transformação digital tornou-se, portanto, um imperativo para as organizações de todas as dimensões para a sobrevivência, e uma infraestrutura digital adequada é essencial para trabalhar no futuro (Gadhi, 2020; Melhem et al., 2020). O mundo do trabalho está, portanto, a seguir um novo caminho, em sintonia com as mudanças no mundo empresarial. Assim sendo, poder-se-ia dizer que as melhorias e transformações digitais e tecnológicas têm impacto em vários tipos de trabalho. O trabalho não manual, por exemplo, beneficiaria mais desta melhoria do

que o trabalho manual, que requer trabalho no local. Os colaboradores com uma elevada capacidade para trabalhar à distância terão possivelmente um risco reduzido de perecer no mercado de trabalho futuro.

As tecnologias digitais e a emergência da pandemia de doença COVID-19 poderiam ser consideradas os elementos mais críticos para acelerar o crescimento do trabalho à distância. Outros fatores, tais como a recessão provocada pela pandemia e a disputa geopolítica entre países, estão a causar incerteza nas perspetivas futuras do mercado de trabalho. Os tempos pós-pandémicos trarão consigo um possível risco e desafio à sustentabilidade organizacional e à GRH.

Prevê-se que o mundo do trabalho irá sofrer uma mudança significativa para o trabalho híbrido no mundo pós-coronavírus, tornando o trabalho híbrido, em certa medida, o "novo normal" no trabalho (Ro, 2020). O potencial de adoção de trabalho à distância depende em grande parte de um trabalho ter tarefas e atividades que não exijam a presença física dos colaboradores no local de trabalho para realizar o trabalho (Lund et al., 2020). As profissões que requerem o envolvimento pessoal, tais como trabalho agrícola, restauração e serviços hoteleiros, não podem adotar o trabalho à distância (Dingel & Neiman, 2020). Por outras palavras, a adoção de novas práticas de trabalho "normais", dependerá da natureza do trabalho, porque nem todas as tarefas podem ser realizadas remotamente. Dado isto, seria necessário repensar significativamente quais os trabalhos que são adequados para serem realizados remotamente.

As limitações e méritos do trabalho à distância são mais visíveis, e isto dá-nos razões para acreditar que ele se tornará parte do futuro. Os colaboradores passam a ter maior flexibilidade e podem ajustar os seus horários de trabalho de acordo com as suas necessidades pessoais e familiares. Enquanto algumas pessoas estão a regressar ao local de trabalho à medida que muitas restrições estão a ser levantadas, existem algumas práticas orientadas para a pandemia como o trabalho híbrido, trabalho à distância, local de trabalho/tempo de trabalho flexível, trabalho em qualquer lugar, e trabalho perto de casa que persistem. Algumas das empresas mais conhecidas do mundo, incluindo a Amazon, Apple, Google, Facebook, British Airways, Microsoft, e Siemens AG, estão inclinadas a adotar o trabalho à distância em tempos pós-pandémicos (BBC News, 2020). Todos os exemplos acima mencionados envolvem trabalho não manual, e parece muito provável que estas organizações estejam dispostas a abraçar o trabalho à distância no período pós-pandémico.

Além disso, as pessoas que trabalham em equipas globais, apoiam ainda mais a viabilidade do trabalho flexível e não está confinado ao horário normal de trabalho. Os resultados de múltiplos inquéritos realizados em todo o mundo provam ser consistentes entre si, sugerindo que após a doença de COVID-19, um número considerável de colaboradores de escritório, independentemente da nacionalidade ou raça, prefeririam trabalhar remotamente pelo menos alguns dias (Kelly, 2021).

As empresas de todo o mundo estão a ver os méritos do trabalho híbrido, isto levará a economia em recuperação a repensar na necessidade do espaço de escritório, especialmente para tipos de trabalho não manuais. Posto isto, diversas organizações consideraram reduzir o seu espaço de escritório ou mudar de cidades de alto custo para um local mais acessível, e alguma adaptação a um ambiente de escritório completamente virtual. Por outro lado, outras organizações estão a avaliar a possibilidade de alugar espaços para exercer trabalho remoto. Assim, grande parte das organizações começam cada vez mais a tirar partido e proveito do híbrido para poupar o custo do aluguer de um escritório, e despesas fixas, como por exemplo a luz, internet, entre outras. Assim, os colaboradores aproveitam a flexibilidade associada ao novo método de trabalho para se deslocarem das grandes cidades para locais mais acessíveis ao nível dos custos de vida (Lund et al., 2021).

Deste modo, as organizações acreditam que para existir um equilíbrio e contrair os aspetos negativos do teletrabalho, torna-se urgente adotar um novo método de trabalho

caracterizado por trabalho híbrido, ou seja, cada colaborador tem a liberdade de trabalhar remotamente, com a restrição de se deslocar ao escritório quando solicitado.

METODOLOGIA

A presente investigação consiste numa revisão sistemática da literatura, permitindo-nos a identificação, seleção e análise crítica de estudos científicos pertinentes, suportados por uma investigação bibliográfica robusta sustentada por autores de referência. As opções que recaíram para a realização deste estudo permitem testemunhar evidências relacionadas com o objeto de estudo específico, mediante a utilização de métodos claros e sistematizados de pesquisa. A revisão sistemática da literatura que se pretende fazer é especificamente útil para abranger as informações de uma combinação de estudos realizados sobre o tema, relacionados com as políticas de gestão de diversidade e inclusão e, fundamentalmente, com a implementação do teletrabalho. Tendo em consideração a intensificação de novos métodos de trabalho, nomeadamente remoto, optou-se pela aplicação de um questionário, com o principal objetivo de compreender a nível nacional qual o impacto do teletrabalho na diversidade e inclusão organizacional.

A seguinte metodologia consiste numa pesquisa qualitativa, onde se realiza um questionário através do Google Forms, disponível principalmente em plataformas digitais, como por exemplo o Instagram, Facebook e LinkedIn, com uma maior incidência na última pelo facto do seu público ser o mais indicado para o presente estudo. O procedimento considera que todos os dados obtidos foram tratados de forma anónima e com o intuito de estabelecer um balanço sobre o impacto que o teletrabalho teve em Portugal.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Eisenhardt (1989) afirma não haver uma quantidade espectável de estudos realizados nas ciências sociais. No entanto, em consequência da existência de *outputs*, torna os objetivos dos investigadores mais fáceis, principalmente com o uso de questionários. Iniciou-se o questionário com um breve enquadramento do que se pretendia, para que os inquiridos se situassem no contexto. Foi também referida a duração do mesmo, de forma a que os inquiridos compreendessem de imediato que se tratava de um questionário de resposta rápida. Inicialmente começa com a recolha dos dados sociodemográficos, compostos por 5 questões, das quais 4 são de escolha múltipla e 1 com caixas de verificação, onde constou de uma restrição na escolha de 3 opções em 8. De seguida, o questionário avançou com 15 questões, onde foi utilizada uma escala de Likert de 1 a 7, em que 1 correspondia a “Discordo Totalmente” e 7, equivale a “Concordo Totalmente”.

O questionário utilizado foi criado de raiz, onde optamos por questões fechadas, facilitando a análise e conclusões da informação obtida. Sendo assim, todas as questões foram de carácter obrigatório.

Considerou-se fulcral a criação de um capítulo destinado somente à análise e discussão dos resultados, de modo a compactar toda a informação extraída das questões impostas, onde juntamente com a revisão bibliográfica se possa cruzar dados e chegar a conclusões mais concretas sobre o presente tema.

O presente estudo, face à discrepância existente entre respostas masculinas e femininas, considerou-se uma limitação, no sentido em que esta desigualdade, poderá haver uma certa tendência de resposta perante a composição genética distinta de ambos os géneros. Neste aspecto, a predominância é do género feminino representado por 68,6%.

No que respeita à idade, a presente investigação apresenta uma maior disponibilidade de resposta incidida no público com idades compreendidas entre os 18-25 anos,

correspondente a 30,7% da amostra. Com uma menor participação do público com +55 anos, o que já era previsto.

Consideramos fundamental incluir nas questões sociodemográficas o Estado Civil, porque embora menosprezado neste tipo de inqueridos, a sua influência em determinadas decisões associadas à vida e ao dia a dia, podem por vezes trazer implicações para o ambiente organizacional. Compreende-se que inquiridos que se encontrem casados, num estado e fase de vida mais estável tendem a ser menos propícios a mudanças. Perante o presente estudo e face à maioria da amostra corresponder a um público jovem, o Estado Civil mais votado foi o “Solteiro”, com 51,5% dos votos, mais da maioria.

De acordo com os resultados obtidos, podemos afirmar que tal como Vieira (2007) constatou, uma organização onde os colaboradores se sentem integrados, transformam-se em colaboradores felizes, que através das suas ações diárias são mais produtivos aumentando proporcionalmente a sua qualidade de vida e criatividade refletindo-se num aumento de desempenho organizacional. Desta forma, é inevitável haver progressão organizacional se não se confrontar os colaboradores com questões atuais que podem incentivar a implementação de novos processos, tais por como novas formas de trabalho.

Segundo Baruch (2000), os colaboradores assumem um compromisso em transmitir resultados visíveis, sendo que independentemente de lugar onde estejam estabelecem e assumem responsabilidades para com a entidade empregadora, desta forma além de darem resposta à organização, conseguem distribuir melhor e de uma forma assertiva o seu tempo. Considera-se fulcral ter em conta que conceitos como “saúde mental” começam a ser cada vez mais relevantes e pelo meio da criação de novas soluções, tal como a implementação do teletrabalho, podemos afirmar que acarreta um melhor nível de gestão e equilíbrio trabalho/tempo, tal como podemos analisar através da Tabela 14 e 22.

Além dos diversos benefícios que o regime remoto implica, existem determinados *handicaps* que se tentam colmatar com o tempo, no entanto uma das questões impostas transmitiu dados fundamentais para completar o presente estudo, pelo facto de sendo maioritariamente uma amostra de público mais jovem, que ainda não se encontram num ambiente familiar, com casas próprias e constituição da família, em resposta à questão “Em teletrabalho sou interrompido pela minha família várias vezes”, mais de metade da amostra respondeu “Discordo Totalmente” ou “Discordo”, o que face aos dados sociodemográficos dos inquiridos, seria previsível, todavia em ambientes familiares é típico haver uma dificuldade de distinguir, que embora se esteja em casa, na zona de conforto, é criado um ambiente profissional que deve ser respeitado por todos os elementos do agregado familiar (Rebello, 2002).

Tal como podemos observar segundo a Tabela 16 e 18, no geral os inquiridos do presente estudo afirmam que remotamente têm uma maior abertura para realizarem as suas tarefas independentemente, isto refere-se ao facto de ao estarem isolados do ambiente organizacional, tendem a adotar uma estratégia mais autónoma na tomada das suas decisões diária, acabando por não estar constantemente a questionar chefias com dúvidas pouco relevantes ou de fácil resolução, após um pouco de reflexão. Porém, Fiolhais (2007), assume que as chefias enfrentam longos desafios em liderar remotamente, pelo que poderá causar futuros transtornos para a organização pela falta de informação e formação de como atuar neste sentido, todavia a maioria dos autores afirma que claramente as vantagens da implementação deste método superam as desvantagens a nível organizacional, social e dos colaboradores.

Assim sendo, após reflexão da Tabela 21, compreende-se que a maioria dos inquiridos afirma que se sente melhor a trabalhar em casa, eventualmente associado ao facto de a casa ser a sua zona de conforto, e ao aumento da gestão e qualidade de tempo para com o seio familiar. Desta forma, após cruzar dados, verificamos que os colaboradores encontram através deste método de trabalho a forma mais produtiva e motivadora, pelo

facto de aumentarem a sua qualidade de vida, reduzido questões rotineiras desnecessárias, tais como por exemplo a perda de tempo no trânsito (Bailey & Kurland, 2002; Fiolhais, 2007; Pérez-Pérez et al., 2003 e Tremblay, 2002).

Quando confrontados com a questão final “Se me dessem a possibilidade entre Teletrabalho ou Regime Híbrido, preferia o Híbrido”, a maioria respondeu “Concordo Totalmente”, após a análise da Tabela 24 é inevitável afirmar que o Regime Híbrido cada vez mais vai assumir a liderança dentro das empresas, pelo facto de criar uma ponte entre o ambiente organizacional e a zona de conforto dos colaboradores, assim evitam-se quaisquer perdas de ligação e são aproveitados melhor os tempos em que se está pessoalmente com as chefias para realmente o que é essencial, e assim vice versa. Além de que, neste método de trabalho a organização também beneficia, no sentido em que diminui o custo das despesas fixas, como por exemplo a luz, internet e outras.

De acordo com a nossa ACP, conseguimos verificar que o teletrabalho e a sua implementação apresentou um impacto enorme na presente amostra, apresentando um KMO de 0,910. Desta forma, assume-se que avaliado como um ponto de viragem para a automatização e mudança de processos, este método de trabalho irá acarretar soluções a vários níveis, incluindo sociais, ambientais e dentro do meio organizacional. Para a realização do trabalho empírico, optou-se por realizar um estudo a nível nacional, em que se efetuou um questionário online, através da plataforma Google Forms, com apenas 15 questões diretas, com o intuito de captar respostas o mais sinceras possível. A amostra foi de 309 inquiridos, donde inicialmente foi executada uma análise sociodemográfica da amostra com somente três questões, e posteriormente uma análise descritiva, composta por quinze questões relevantes de resposta rápida.

O presente estudo apresentou algumas limitações, nomeadamente o facto de a amostra ser reduzida, face à população existente em Portugal (n=309), o que não permite avaliar o tema com clareza e de uma forma geral. Além disso o facto de haver uma grande desigualdade de géneros acaba por ser uma limitação no estudo desenvolvido, pelo facto de se tornar impossível realizar uma comparação entre ambos.

Caracterização da Amostra

Do presente estudo, resultou uma amostra final com 309 inquiridos, em que todos responderam adequadamente às questões face às condições expostas. Deste modo, não houve a existência de questões em branco. As seguintes figuras referentes aos dados sociodemográficos, foram analisadas em conjunto com as restantes respostas.

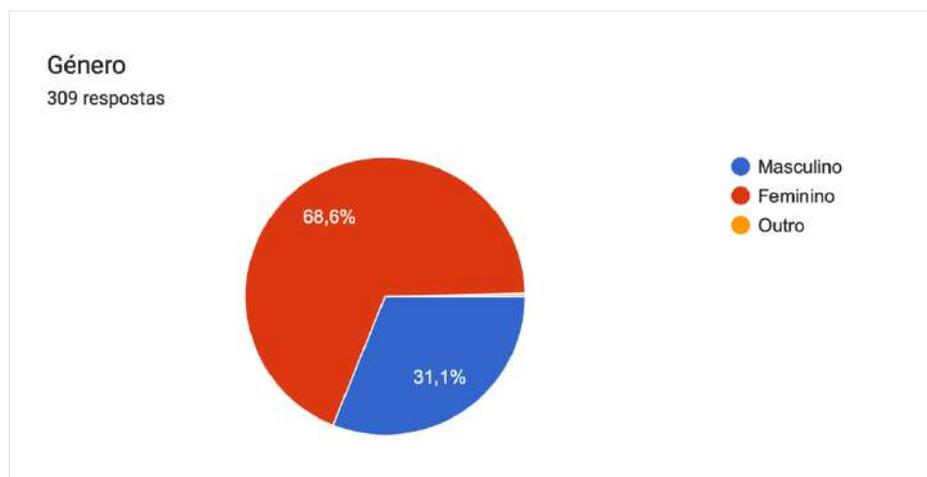


Figura 1. Características do Género da amostra total

Nota: Google Forms

Tabela 1. Frequências de Género da amostra total

Nota: *Google Forms*

Género	Frequência	Percentagem
Feminino	212	68,6%
Masculino	96	31,1%
Outros	1	0,3%
Total	309	100%

Após a análise detalhada da Figura 1, podemos concluir que 68,6% dos inquiridos são referentes ao género feminino, 31,1% pertencem ao género masculino e os restantes 0,3% correspondem a Outros. Assim, ao dissecar os seguintes dados, verificamos através da Tabela 1, que 68,6% equivalem a 212 inquiridos do género feminino, 31,3% representam 96 participantes do género masculino, e 0,3% correspondem a 1 inquirido. Deste modo, no total obtivemos 309 respostas.

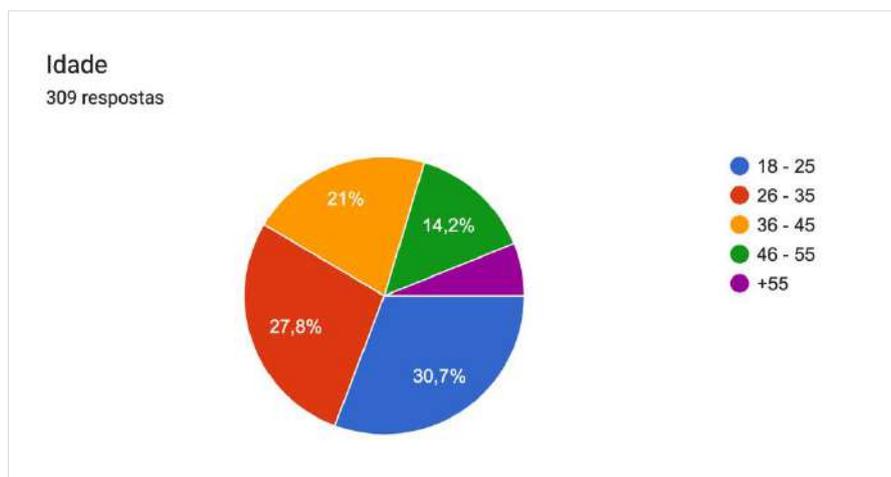


Figura 2. Características da Idade da amostra total

Nota: *Google Forms*

Tabela 2. Frequências da Idade amostra total

Nota: *Google Forms*

idade	Frequência	Percentagem
18 - 25	95	30,7%
26 - 35	86	27,8%
36 - 45	65	21%
46 - 55	44	14,2%
Mais de 55	19	6,1%
Total	309	100%

Através da Figura 2 e da Tabela 2, conseguimos concluir que a idade máxima dos participantes é 55 anos. Além disso podemos afirmar que os grupos que mais se destacam, são os inquiridos com as idades compreendidas entre os 18-25 anos, apresentando assim 30,7% do total que corresponde a 95 pessoas, e entre 26-35 anos simbolizando 27,8% do total que representa 86 pessoas. Em contrapartida, o grupo com menos participantes reflete-se nos participantes com mais de 55 anos, com a percentagem de 6,1% que correspondeu a somente 19 pessoas. Deste modo conseguimos compreender através da discrepância entre idades a possível interligação ao facto da aplicação deste regime de trabalho ser relativamente recente. Deixando em desvantagem o público com maior idade.

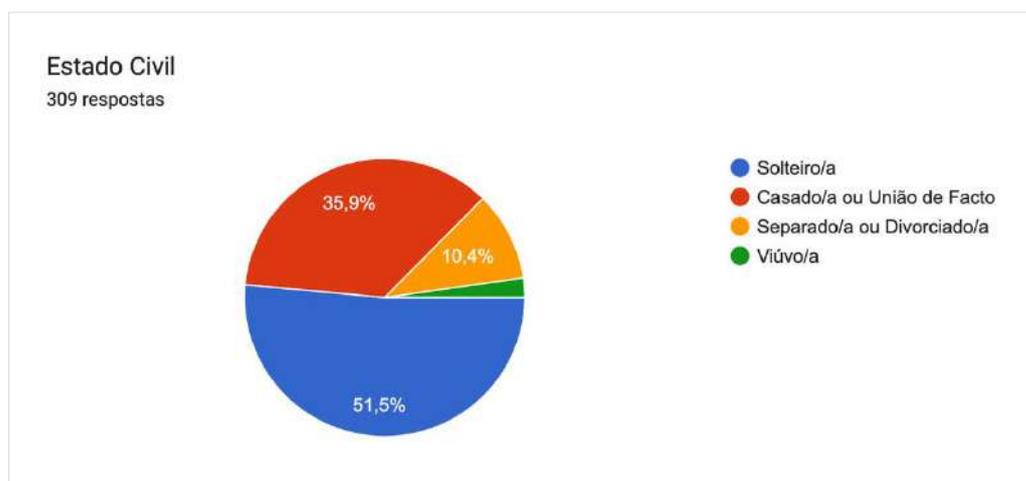


Figura 4. Características do Estado Civil da amostra total
Nota: Google Forms

Tabela 4. Frequências do Estado Civil da amostra total
Nota: Google Forms

Estado Civil	Frequência	Percentagem
Solteiro/a	159	51,5%
Casado/a ou União de Facto	111	35,9%
Separado/a ou Divorciado/a	32	10,4%
Viúvo/a	7	2,3%
Total	309	100%

Relativamente ao estado civil, apresentado através da Figura 4 e Tabela 4, podemos constatar que claramente a predominância dos inquiridos ou é “solteiro/a” ou é “Casado/a ou União de Facto”. O grupo representado pelos Solteiros apresenta uma percentagem de 51,5%, mais de metade da amostra, correspondendo a um total de 159 pessoas, enquanto os “Casado/a ou União de Facto”, seguidamente refletem-se numa percentagem de 35,9%, equivalente a 111 pessoas. Além disso, é possível verificar que 10,4% dos inquiridos, a nível civil encontram-se separados/divorciados, o que

corresponde a somente 32 pessoas. Por fim, 2,3% dos inquiridos encontram-se viúvos, representados por um público reduzido de 7 pessoas.

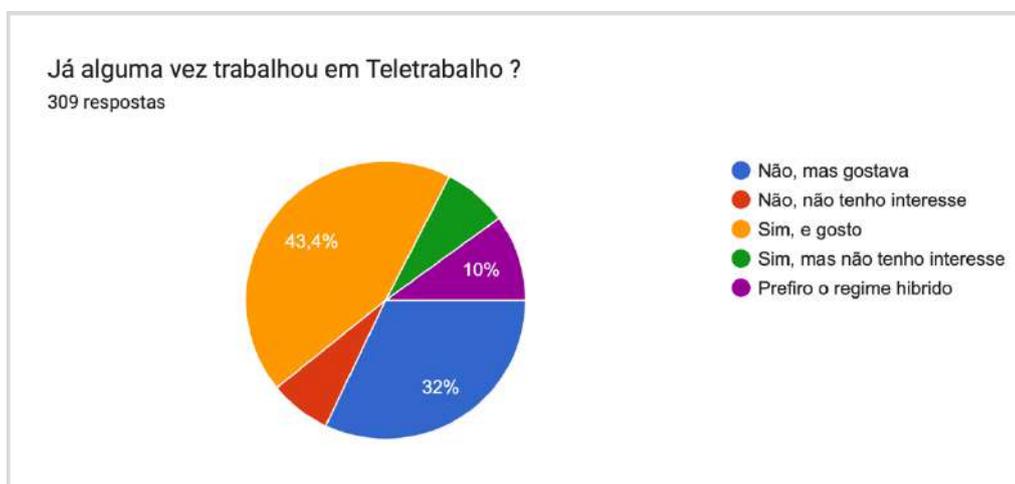


Figura 5. Características da satisfação e aplicação do Teletrabalho

Nota: Google Forms

Tabela 5. Frequência da satisfação e aplicação do Teletrabalho

Nota: Google Forms

Satisfação e Aplicação do Teletrabalho	Frequência	Percentagem
Não, mas gostava	99	32%
Não, não tenho interesse	22	7,1%
Sim, e gosto	134	43,4%
Sim, mas não tenho interesse	23	7,4%
Prefiro o regime híbrido	31	10%
Total	309	100%

Segundo a Figura 5 e a Tabela 5, podemos observar que claramente a maioria desperta um interesse na prática do trabalho remoto, sendo que 43,4% já o aplicou na sua organização, que equivale a 134 pessoas, e 32% que corresponde a 99 pessoas, ainda não utilizou este método de trabalho, no entanto deseja experimentá-lo. Verificamos também que embora exista uma significativa satisfação e despertar pelo trabalho remoto, ainda existem pessoas que não demonstram interesse. Deste bolo, apenas 22 indivíduos nunca tiveram oportunidade de desfrutar deste método de trabalho, mas também não tem interesse, o que equivale à percentagem mínima de 7,1%, e 23 inquiridos já testaram o trabalho remoto e não se sentiram satisfeitos, o que corresponde a 7,4% do total da amostra. Deste modo acreditamos que a maioria dos inquiridos que não sente satisfação em aplicar o este método de trabalho, deve-se principalmente à função que exerce, ou à falta de formação nas TIC, tendo assim principalmente influência sobre o público com a faixa etária mais elevada.

Tabela 6. Frequências das principais três razões que motivam a prática do Teletrabalho

Nota: *Google Forms*

Principais três razões que motivam a prática do Teletrabalho	Frequência	Percentagem
Problemas físicos/motores	31	10%
Nova experiência	89	28,8%
Flexibilidade de Horário	206	66,7%
Redução de perda de tempo no trânsito	196	63,4%
Maior tempo com a família	167	54%
Aumento da produtividade	139	45%
Maior capacidade de expressão	63	20,4%
Melhor salário	36	11,7%
Total	309	100%

Após análise dos dados compreendidos na Tabela 6, podemos afirmar que através da observação deles, quando realizados os questionários, tornou-se uma forte necessidade de compreender os motivos que levavam os colaboradores a desejarem este método de trabalho, pelo que se verificou claramente uma tendência em três razões das oito possíveis. Houve 206 do total de 309 inquiridos a afirmar que uma das principais razões que o levava a optar por o trabalho remoto, era o facto da flexibilidade de horário, o que corresponde a 66,7%, mais de metade do total. De seguida, podemos constatar que outro dos motivos mais impactantes escolhido por 196 inquiridos é a redução de perda de tempo no trânsito, correspondendo a 63,4% do total. O aumento do tempo com a família, também se encontra no top 3, representando as escolhas de 167 inquiridos, equivalendo a 54% do total. Por fim, em contrapartida, com muito próximos uns dos outros, verificou-se que tanto a procura por um melhor salário, como a existência de problemas físicos/motores, correspondem a um público reduzido de 31 e 36 pessoas, respetivamente, contando apenas com o 22,7% do total.

Análise descritiva do estudo

O presente questionário é composto por 15 itens associados à influência do Teletrabalho no mundo organizacional e às suas envolventes, com o propósito de compreender como os inquiridos se sentem com a aplicação deste método de trabalho num contexto organizacional, pessoal e se existe uma tendência para o regime híbrido. Portanto, optamos pela compactação de todas as questões num só grupo, para que os inquiridos respondessem de uma forma espontânea, sem perceberem o que cada questão implementada estava a avaliar. Para esta avaliação, decidimos aplicar uma escala de 1 a 7, em que (1) corresponde a Discordo Totalmente e (7) a Concordo Totalmente.

Contexto Organizacional

A nível de contexto organizacional, conseguimos assimilar o que os inquiridos do presente questionário sentem à cerca de várias características implementadas na organização, ou seja compreender o impacto que a cultura organizacional tem no seu dia a dia na organização. Desta forma podemos analisar o tipo de relações que os participantes têm entre colegas, chefias e com o próprio ambiente organizacional.

Tabela 7. Antes da Pandemia COVID-19 já tinha acesso ao teletrabalho?

Nota: SPSS

	N	%
1	178	57.6%
2	49	15.9%
3	17	5.5%
4	11	3.6%
5	23	7.4%
6	13	4.2%
7	18	5.8%

Estatística	
N	309
Média	2,23

Através da Tabela 7, na questão “Antes da Pandemia COVID-19 já tinha acesso ao Teletrabalho”, podemos concluir que a maioria se destacou, com 178 respostas, correspondente a 57,6% dos participantes, foi a opção 1, que equivale a “Discordo Totalmente”, ou seja, os inquiridos sentem que dentro do seu ambiente organizacional, o fator pandemia COVID-19, pode ter vindo a impulsionar a implementação deste método de trabalho. A média desta questão foi de 2,23, assim como a moda. Deste modo, interpretamos que os colaboradores consideram no geral que a organização onde exercem funções ainda dispunha de uma pouca abertura a nível de novas implementações de novos métodos de teletrabalho antes do COVID-19 em Portugal, ou seja, antes de 2020.

Tabela 8. Em teletrabalho sou mais produtivo
 Nota: SPSS

	N	%
1	13	4.2%
2	7	2.3%
3	10	3.2%
4	31	10.0%
5	48	15.5%
6	94	30.4%
7	106	34.3%

Estatística	
N	309
Média	5,59

Através da Tabela 8, podemos analisar que na presente questão, o valor máximo, tal como a moda, foi a opção 7, que corresponde a “Concordo Totalmente” com 106 respostas, que equivale a uma percentagem de 34,3% dos inquiridos. Em contrapartida, temos a opção 1, que corresponde a “Discordo Totalmente” com apenas 13 questões que equivale a uma mínima percentagem de 4,2%. Sendo que em média a resposta escolhida foi a 7, que representa uma média de 5,59. Claramente podemos compreender que para a maioria dos participantes, o teletrabalho trás um enorme benefício a nível de produtividade, sendo que após cruzamento de dados estatísticos, com a revisão bibliográfica concluímos que embora haja uma maior produtividade, pode haver um descontrole a nível de horas trabalhadas, podendo ser confundido com o aumento de produtividade.

Tabela 9. Prefiro ser “controlado” à distância pelo meu supervisor
 Nota: SPSS

	N	%
1	33	10.7%
2	19	6.1%
3	16	5.2%
4	80	25.9%
5	33	10.7%
6	49	15.9%
7	79	25.6%

Estatística	
N	309
Média	4,70

Na Tabela 9, conseguimos entender que houve praticamente um empate entre a escolha da opção 4 e da opção 7, em que percebemos que os participantes ficaram divididos, com cerca de 25,9% e 25,6% dos participantes respetivamente. Deste modo, analisamos que à questão “Prefiro ser “controlado” à distância pelo meu supervisor”, acreditamos que os 80 participantes que escolheram a opção 4 deve-se ao facto de se quererem manter neutros, relativamente à questão imposta, que pode causar certo desconforto, pelo seu conteúdo. No entanto houve 79 inquiridos que não tiveram pudores em demonstrar a sua posição face ao supervisor, ou seja, concluímos que o excesso de controlo pode trazer problemas adversos para os colaboradores e assim, ao estarem em Teletrabalho, conseguem manter “longe” a presença física do supervisor, reduzindo assim os níveis de stress e controlo.

Tabela 10. Relaciono-me melhor com os meus colegas de trabalho à distância

Nota: SPSS

	N	%
1	62	20.1%
2	40	12.9%
3	19	6.1%
4	44	14.2%
5	32	10.4%
6	50	16.2%
7	62	20.1%

Estatística	
N	309
Média	4,11

Observando a Tabela 10, podemos analisar que na questão “Relaciono-me melhor com os meus colegas de trabalho à distância”, houve uma grande diversidade de respostas face às sete opções disponíveis. Tal como na questão anterior, nesta também houve um empate, entre a opção 1 e a opção 7, ou seja, claramente os participantes partilham de opiniões opostas, em que 1 corresponde a “Discordo Totalmente” e 7 corresponde a “Concordo Totalmente”. Aqui, 62 participantes optaram por escolher a opção 1 que corresponde a 20,1%, tais como na opção 7. No entanto, a média afinou-se para 4,11, ou seja, a opção central, resultado das opiniões opostas. Acreditamos que aqui existem opiniões de género contraditórias, o que nos remete a questões sociais, tais como religião, por exemplo.

Tabela 11. Sinto que consigo expressar melhor as minhas ideias e projetos remotamente

Nota: SPSS

	N	%
1	29	9.4%
2	20	6.5%
3	18	5.8%
4	36	11.7%
5	34	11.0%
6	81	26.2%
7	91	29.4%

Estatística	
N	309
Média	5,05

Através da Tabela 11, conseguimos verificar que na presente questão, a tendência, que também é a moda sobre caiu sobre a opção 7, que corresponde a “Concordo Totalmente”. Numa amostra em que o N=309, cerca de 91 inquiridos, que equivale a uma percentagem, de 29,4% sentem que conseguem ter uma maior liberdade de expressão remotamente, para transmitir as suas ideias e projetos. Infelizmente este acontecimento verifica-se em várias organizações, muitas vezes associado à “falta de tempo” das chefias, pelo que através de um e-mail, por exemplo consigam dar uma solução mais rápida e eficaz à situação. No entanto, este fenómeno além de poder estar condicionado pelo fator tempo, também pode haver outras implicações mais profundas a nível da comunicação. Neste último caso, torna-se necessário compreender o que leva à existência de existirem esses bloqueios presencialmente.

Tabela 12. Face ao teletrabalho consigo manter um melhor equilíbrio entre vida pessoal e vida profissional

Nota: SPSS

	N	%
1	11	3.6%
2	3	1.0%
3	7	2.3%
4	17	5.5%
5	47	15.2%
6	76	24.6%
7	148	47.9%

Estatística	
N	309
Média	5,93

Na Tabela 12, considerámos fundamental analisar os dois contextos, pessoal e profissional, visto que esta questão se refere a ambos. Deste modo, perante a questão “Face ao teletrabalho consigo manter um melhor equilíbrio entre a vida pessoal e profissional”, 148 respostas que equivale a 47,9% de uma amostra em que o N=309, escolheram a opção 7, que equivale a “Concordo Totalmente”. Assim conseguimos concluir que este método de trabalho trás imensos benefícios para os colaboradores a nível de gestão do equilíbrio trabalho/família. Após cruzarmos dados entre a revisão de literatura e as estatísticas do questionário, podemos afirmar que em Teletrabalho teve imenso impacto no contexto organizacional, provocando uma melhor organização e gestão do tempo face às tarefas impostas pela organização. Em suma, a flexibilidade que o trabalho remoto oferece aos colaboradores, justifica estes resultados, porque conseguem ter uma maior liberdade de criar um melhor planeamento sobre as tarefas, o que os permite, mais horas vagas para utilizarem noutras áreas que considerem fundamentais, como por exemplo no desenvolvimento de laços e responsabilidades familiares.

Tabela 13. Em teletrabalho lido melhor com a ansiedade sobre as pressões do trabalho

Nota: SPSS

	N	%
1	15	4.9%
2	10	3.2%
3	13	4.2%
4	40	12.9%
5	49	15.9%
6	88	28.5%
7	94	30.4%

Estatística	
N	309
Média	5,39

Atualmente uma questão muito debatida recai sobre o despertar da ansiedade dos colaboradores face às pressões e responsabilidades atribuídas pelas suas chefias. Após análise da Tabela 13, concluímos que o valor máximo escolhido e a moda, foca-se na opção 7, que equivale a “Concordo Totalmente”. Nesta questão, 94 participantes, que corresponde a uma percentagem de 30,4%, acredita que lida melhor em regime remoto com estas questões. Acreditamos que o mesmo se deva ao facto de estar num ambiente diferente. Muitas vezes os colaboradores quando têm a oportunidade de exercer neste regime, dentro dos vários tipos de teletrabalho preferem o home office, isto deve-se ao facto de estarem na sua zona de conforto, o que no geral ameniza os níveis de stress e ansiedade, sendo deste modo mais produtivos.

Tabela 14. Sinto que tenho mais autonomia para executar as minhas atividades profissionais remotamente
Nota: SPSS

	N	%
1	18	5.8%
2	6	1.9%
3	7	2.3%
4	35	11.3%
5	50	16.2%
6	88	28.5%
7	105	34.0%

Estatística	
N	309
Média	5,51

Na Tabela 14, verificamos que o valor máximo incide sobre a opção 7, com um total de 105 respostas que corresponde a 34% da amostra. Embora a média seja de 5,51, a conclusão é evidente. Em resposta à questão “Sinto que tenho mais autonomia para executar as minhas atividades profissionais remotamente”, a maioria respondeu “Concordo Totalmente”. Estatisticamente, estes dados remetem-nos à Tabela 11, acreditamos que estes resultados estejam relacionados. Ao estar em regime de teletrabalho os colaboradores sentem uma maior liberdade na tomada de decisões diárias, pelo facto de não caírem na tentação de à mínima dúvida questionar o seu superior por perto fisicamente, enquanto pelo digital possa demorar mais tempo a dar feedback, o que acaba por obrigar os colaboradores a adotarem essa postura.

Tabela 15. Na altura de procurar ofertas de emprego, tenho preferência pelo trabalho remoto
Nota: SPSS

	N	%
1	35	11.3%
2	13	4.2%
3	18	5.8%
4	31	10.0%
5	43	13.9%
6	74	23.9%
7	95	30.7%

Estatística	
N	309
Média	5,06

Através da Tabela 15, conseguimos analisar que segundo a questão “Na altura de procurar ofertas de emprego, tenho preferência pelo trabalho remoto”, a maioria da amostra sobre caiu sobre a opção 7 que corresponde a “Concordo Totalmente”, com 95 respostas equivalente a uma percentagem de 30,7%. Assim podemos concluir, que grande parte da amostra quando vai procurar ofertas de emprego tem preferência sobre o trabalho remoto. Acreditamos que face à existência de vários estudos sobre este tema, as plataformas digitais de recrutamento, tal como por exemplo o LinkedIn já dispõe de filtros que facilitam os colaboradores na procura de emprego consoante as características que desejam, tal como, neste caso o teletrabalho.

Tabela 16. Sinto uma maior proximidade ao meu superior desde o momento que estou a exercer o teletrabalho
Nota: SPSS

	N	%
1	53	17.2%
2	17	5.5%
3	20	6.5%
4	45	14.6%
5	41	13.3%
6	67	21.7%
7	66	21.4%

Estatística	
N	309
Média	4,52

Segundo a Tabela 16, apesar do maior número de respostas ser a opção 6, houve uma enorme divisão da amostra entre as 7 opções disponíveis, sendo que isto nos fez refletir sobre a presente questão e as suas implicações. No entanto embora a média tenha sido de 4,52, a opção com a maior frequência é a opção 6 com 67 respostas associadas que corresponde a uma percentagem de 21,7%. Face a esta discrepância de respostas compreendemos que o fator teletrabalho tem pouca influência na relação de proximidade com os superiores. Embora a maioria recaia sobre a opção que se traduz em “Concordo”, no geral percebemos que a escolha não foi óbvia, houve várias opiniões diferentes e certamente se deve ao cargo que cada inquirido exerce.

Tabela 17. Sinto-me menos julgado/observado em Teletrabalho

Nota: SPSS

	N	%
1	22	7.1%
2	24	7.8%
3	17	5.5%
4	44	14.2%
5	39	12.6%
6	71	23.0%
7	92	29.8%

Estatística	
N	309
Média	5,06

Perante a questão “Sinto-me menos julgado/observado em Teletrabalho”, percebemos claramente que houve uma tendência sobre a opção 6 e 7 que corresponde a “Concordo” e “Concordo Totalmente”, respetivamente. Uma percentagem de 29,8% que equivale a 92 respostas, sente-se menos julgado/observado em Teletrabalho. Acreditamos que esta realidade é inevitável, pela falta de contacto visual diária, evitando certos estereótipos por norma associados ao físico do colaborador. No entanto houve ainda 44 participantes, que optaram pela opção 4, que revela uma certa neutralidade face à questão imposta.

Tabela 18. Acredita que remotamente escolho o meu horário e trabalho mais horas

Nota: SPSS

	N	%
1	21	6.8%
2	10	3.2%
3	9	2.9%
4	37	12.0%
5	47	15.2%
6	80	25.9%
7	105	34.0%

Estatística	
N	309
Média	5,39

Por fim, a nível de contexto organizacional, na Tabela 18 podemos verificar que a maioria escolheu a opção 7, que corresponde a “Concordo Totalmente”. Dessa maioria resultaram 105 respostas que equivale a uma percentagem de 34%. Deste modo, podemos nitidamente afirmar que em Teletrabalho existe uma maior flexibilidade a nível de escolha de horário de trabalho, o que é bastante benéfico para ambas as partes, possibilitando ao colaborador de fazer uma melhor gestão do seu dia a dia, trabalhando num horário em que é mais produtivo refletindo-se em melhores resultados para a organização. No entanto, este registo implica variadas consequências aos colaboradores, nomeadamente burnout, pelo a extrema dificuldade em se desconectar do ambiente de trabalho.

Contexto Pessoal e Familiar

A nível de contexto pessoal e familiar, podemos verificar e dissecar o que os inquiridos sentem face ao impacto que este novo método de trabalho teve na sua vida pessoal e familiar. Embora muitas vezes esquecida e desvalorizada, a vida familiar dos colaboradores pode ter enormes consequências no seu desempenho dentro da organização, deste modo decidimos analisar estatisticamente que tipo de influência o Teletrabalho na vida dos colaboradores.

Tabela 19. Sinto-me melhor a trabalhar em casa
 Nota: SPSS

	N	%
1	11	3.6%
2	12	3.9%
3	9	2.9%
4	29	9.4%
5	40	12.9%
6	89	28.8%
7	119	38.5%

Estatística	
N	309
Média	5,65

Através da Tabela 19, em resposta à questão “Sinto-me melhor a trabalhar em casa”, a maioria dos inquiridos escolheu a opção 7, com 119 respostas o que equivale a uma percentagem de 38,5%. Assim podemos compreender que numa amostra em que o N=309, 119 inquiridos sentem-se melhor a trabalhar em casa. Deste modo acreditamos que estes dados se devem ao facto de haver uma maior ligação à sua casa, que na maioria das vezes está associada à zona de conforto dos colaboradores. Além disso, a melhor gestão do tempo em família e das lides de casa podem revelar significativamente esta escolha dos inquiridos.

Tabela 20. Face ao teletrabalho consigo manter um melhor equilíbrio entre a vida pessoal e a vida profissional

Nota: SPSS

	N	%
1	11	3.6%
2	3	1.0%
3	7	2.3%
4	17	5.5%
5	47	15.2%
6	76	24.6%
7	148	47.9%

Estatística	
N	309
Média	5,93

Através da análise da Tabela 20, em que se questionou “Face ao teletrabalho consigo manter equilíbrio entre a vida pessoal e profissional”, considerámos fulcral analisar os dois contextos, pessoal e profissional. Desta forma, 148 respostas que equivale a 47,9% de uma amostra em que o N=309, escolheram a opção 7, que equivale a “Concordo Totalmente”. Perante estes resultados podemos constatar que o regime de teletrabalho acarreta diversos benefícios para os colaboradores a nível de manter uma maior estabilidade do seio familiar. Deste modo, analisando a questão num contexto mais humano, verificamos que neste regime, os colaboradores conseguem fazer uma melhor gestão do seu tempo família, face à flexibilidade não só face ao horário de trabalho, mas também pelo facto de ao estarem inseridos no seu núcleo familiar, permite que consigam solucionar melhor tarefas do quotidiano, sem terem, por exemplo de perder constantemente tempo em deslocações.

Tabela 21. Em teletrabalho sou interrompido pela minha família várias vezes

Nota: SPSS

	N	%
1	85	27.5%
2	102	33.0%
3	30	9.7%
4	24	7.8%
5	29	9.4%
6	16	5.2%
7	23	7.4%

Estatística	
N	309
Média	2,84

Por fim, a nível de contexto pessoal e familiar, na Tabela 21 conseguimos analisar que a maioria escolheu a opção 2, que corresponde a “Discordo”. Dessa maioria resultaram 102 respostas que equivale a uma percentagem de 33%. Assim, podemos compreender que em contrariedade à revisão bibliográfica, os inquiridos afirmam que em Teletrabalho não são interrompidos constantemente pela família. Acreditamos que estes dados se referem à faixa etária do público do presente questionário, visto que esta realidade tem uma maior frequência em seios familiares que são constituídos por crianças, pois estas exigem um maior cuidado e dependência dos pais, sendo que não compreendem por vezes que embora os progenitores estejam em casa, encontram-se a trabalhar. Este fenómeno acontece principalmente pelo facto de a sociedade não estar ainda “formatada” para este método de trabalho.

Teletrabalho VS Regime Híbrido

Consideramos fundamental perceber qual seria o equilíbrio para os inquiridos do presente questionário, onde terminamos com uma questão fulcral. Deste modo, quando iniciamos o presente estudo tivemos consciência que o Teletrabalho ainda é pouco valorizado pelas empresas portuguesas, além disso também tínhamos noção que há diversas profissões que seria mais complicado manter este método de trabalho, tal como por exemplo, professores ou até contabilistas. Desta forma decidimos que o ponto ideal seria o equilíbrio, pelo que rematamos o presente estudo, com a possibilidade aberta de avançar para um próximo sobre o Regime Híbrido, que consideramos ser atualmente o equilíbrio.

Tabela 22. Se me dessem a possibilidade entre Teletrabalho ou Regime Híbrido, preferia o Híbrido
 Nota: SPSS

	N	%
1	47	15.2%
2	19	6.1%
3	17	5.5%
4	27	8.7%
5	33	10.7%
6	40	12.9%
7	126	40.8%

Estatística	
N	309
Média	4,95

Segundo a Tabela 22, conseguimos verificar que a maioria dos participantes do presente questionário escolheram a opção 7, que equivale a “Concordo Totalmente”. Deste modo, sendo esta a pergunta final do questionário, obriga os inquiridos a fazerem um balanço sobre mesmo. Assim, 126 respostas incidiram sobre a opção 7, o que corresponde a 40,8% de uma amostra em que o N=309. Portanto, interpretamos que a

maioria dos inquiridos, acreditam que o regime híbrido é o equilíbrio. Após cruzamento de dados entre a revisão bibliográfica e os resultados do questionário, podemos validar que em regime híbrido, as organizações conseguem colmatar os aspetos negativos do Teletrabalho, assim cada colaborador tem liberdade de trabalhar remotamente, com a restrição de se deslocar ao escritório quando solicitado.

CONCLUSÕES

O aparecimento e desenvolvimento da atual pandemia, trouxe uma nova realidade que ninguém estava preparado, começando pela humanidade e posteriormente o mundo organizacional. Sendo que maior parte da população se encontrou diversas vezes em confinamento e subseqüentemente em isolamento nas suas residências, obrigando as organizações a adotarem novas estratégias, nomeadamente o teletrabalho como método de trabalho. A importância do desenvolvimento da presente dissertação, teve por base a investigação do impacto do teletrabalho a nível social, organizacional e económico em Portugal. Considerando que este novo método de trabalho trouxe um aumento significativo na qualidade de vida dos trabalhadores principalmente a nível da diversidade e inclusão organizacional.

Os resultados obtidos através do questionário, no geral revelaram uma tendência de resposta dividida entre géneros, sendo que o mesmo se justifica, nomeadamente por questões associadas ao ciclo social e familiar onde cada individuo está inserido. O género feminino, sendo ele o género predominante da amostra, face ao género masculino que representa somente 31,1%. Claramente esta discrepância pode ter influenciado os dados finais, pelo facto da maioria partilhar de uma forma geral, a mesma ideologia acerca do tema abordado.

Assim, através da análise dos dados extraídos, podemos afirmar que a produtividade e a felicidade dos colaboradores podem estar de certa forma associada à forma de como são integrados na organização, desta forma é fundamental confrontar os colaboradores com questões atuais, como o teletrabalho e as suas implicações a nível organizacional e pessoal.

Em suma, os colaboradores independentemente do seu local e método de trabalho, após vivenciarem um sentimento de pertença, criam de certo modo laços com a organização, assumindo um contrato de compromisso, onde demonstram através de resultados a sua responsabilidade, embora não estejam presencialmente na organização. Associado, surgem novos temas a considerar, tais como saúde mental, flexibilidade de horários, qualidade de vida, autonomia, entre outros.

Deste modo, o facto do tema abordado ser ainda pouco investigado e desenvolvido, considerou-se fundamental fortalecer e aprofundar o estudo sobre o teletrabalho, pelo principal motivo de ser bastante atual. No entanto verificou-se que a tendência saudável, ou seja, que reúne as melhores condições para os colaboradores é o trabalho híbrido, pela sua flexibilidade e oportunidade de oferecer os benefícios do teletrabalho sem cortar o cordão umbilical com a organização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barros, A. M. (2017). Curso de Direito do Trabalho. 11. ed. - São Paulo.
- Barry, J. S. (2017). Succession Woes? Generation X May Be the Cure. CPA Journal, New York, v. 87, n. 2, p. 5-5, fev.
- Bailey, D. & K., N. (2002). A Review of Telework Research: Findings, New Directions, and Lessons for the Study of Modern Work. Journal of Organizational Behavior no 23, 383-400. <https://doi.org/10.1002/job.144>.

- Bailey, Z. D., Krieger, N., Agénor, M., Graves, J., Linos, N., & Bassett, M. T. (2017). Racismo estrutural e desigualdades na saúde nos EUA: Evidências e Intervenções.
- BBC News. (2020, October 9). Microsoft makes remote work option permanent. BBC. <https://www.bbc.com/news/business-54482245>.
- Bjarnason, T. (2014). The effects of road infrastructure improvement on work travel in Northern Iceland. *Journal of Transport Geography*, 41, 229-238. doi: 10.1016/j.jtrangeo.2014.09.009.
- Bryson, A., Forth, J. & George, A. (2012). Workplace social dialogue in Europe: An analysis of the European Company Survey 2009. Dublin: Eurofound.
- Cameli, A., Reiter-Palmon, R., and Ziv, E. (2010). Inclusive leadership and employee involvement in creative tasks in the workplace: the mediating role of psychological safety. *Creat. Res. J.* 22, 250–260. doi: 10.1080/10400419.2010.504654
- Cameron, K. S.; Quinn, R. E. (2006). Diagnosing and changing organizational culture. San Francisco: Jossey-Bass.
- Caringal-Go, J. F., Teng-Calleja, M., Bertulfo, D. J., & Manaois, J. O. (2021). Work-life balance crafting during COVID-19: Exploring strategies of telecommuting employees in the Philippines. *Community, Work & Family*, 1–20, pre-publication issue. <https://doi.org/10.1080/13668803.2021.1956880>.
- Cox Jr, T. (2001). Criação da organização multicultural: Uma estratégia para capturar o poder da diversidade. Jossey-Bass.
- Chiavenato, I. (2004). Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Choi, S. B., Hanh Tran, T. B., and Seung-Wan, K. (2016). Inclusive Leadership and Employee Well-Being: The Mediating Role of Person-Job Fit. Berlin: Springer Science & Business Media.
- Choi, S. B., Tran, T. B. H., and Park, B. I. (2015). Inclusive leadership and work engagement: mediating roles of affective organizational commitment and creativity. *social behavior and personality: an international journal*, 2015, 43. inclusive leadership and work engagement: mediating roles of affective organizational commitment and creativity. *Soc. Behav. Pers.* 43, 931–944.
- Collin, A. (2005). Age discrimination and social partners: a comparative study of France and the United Kingdom. Warwick Papers in Industrial Relations No. 75. Coventry: University of Warwick.
- Cunha, M., Rego, A., Campos e Cunha, R., & Cabral-Cardoso, C. (2007). Manual de Comportamento Organizacional e Gestão (6a ed.). RH.
- Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, 189, 104235. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104235>.
- Dymski, G.A. (2010). O desenvolvimento como inclusão social: Reflexões sobre a crise do subprime americano. *Desenvolvimento*, 53(3), p368-375.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *The Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-50.
- Euwema, M. C., Garcia, A. B., Munduate, L., Elgoibar, P., & Pender, E. (2015). Employee Representatives in European Organizations. In M.C. Euwema et al. (Eds.) *Promoting Social Dialogue in European Organizations* (pp. 1-17). Cham: Springer.
- Fang, Y. C. (2014). The Influence of inclusive leadership on team performance- based on the mediating role of employees' self-efficacy. *Sci. Res. Manag.* 5, 152–151.
- Farias, IR., Santos, AF., and Silva, ES. (2009). Reflexões sobre a inclusão linguística no contexto escolar. In: DÍAZ, F., et al., orgs. *Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas* [online]. Salvador: EDUFBA, pp. 39-48.

- Fiolhais, R. (2007). Teletrabalho e Gestão dos Recursos Humanos. Em A. Caetano, & J. Vala (Org.), *Gestão de Recursos Humanos: Contextos, processos e técnicas* (3a ed., pp. 235-262). Editora RH.
- Forman, C., & van Zeebroeck, N. (2019). Digital technology adoption and knowledge flows within firms: Can the Internet overcome geographic and technological distance? *Research Policy*, 48(8), 103697. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.021>.
- Gadhi, S. (2020). How digital infrastructure can help us through the COVID-19 crisis. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/digital-infrastructure-public-health-crisis-covid-19/>.
- Gewald H. et al. (2017). Millennials' Attitudes Toward IT Consumerization in the Workplace. *Communications of the ACM*, [S.I.], v. 6, n 10, p. 62-69.
- Goulart, J. (2009). Teletrabalho: Alternativa de trabalho flexível. Brasília: Editora Senac.
- Gonzalez, J.A. e Denisi, A.S. (2009). Efeitos cruzados da demografia e do clima de diversidade sobre a ligação organizacional e a eficácia firme. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 30(1), pp.21-40.
- Grandín, C. (2016) Race, Ethnicity, Immigration, and Living Conditions in Costa Rica. *Review of Income & Wealth*, [S.I.], v. 62, p. 90-119.
- Harrison, David A., and Katherine J. Klein. (2007). Qual é a diferença? A diversidade constrói como separação, variedade, ou disparidade nas organizações. *Academy of Management Review* 32 (4), p.1199–1228.
- Hines M. (2005). *Brain Gender*. Oxford: Oxford University Press.
- Hirak, R., Peng, A. C., Carmeli, A., and Schaubroeck, J. M. (2010). Linking leader inclusiveness to work unit performance: the importance of psychological safety and learning from failures. *Leadersh. Q.* 2012, 107–117. doi: 10.1016/j.leaqua.2011.11.009
- Hollander, E. P. (2009). *Inclusive Leadership: The Essential Leader-Follower Relationship*. Milton Park: Taylor & Francis Group.
- Jackson, S. E., Aparna J., and Niclas L. E. (2003). Investigação recente sobre diversidade de equipas e organizações: Análise SWOT e implicações. *Journal of Management* 29 (6) p.801–830.
- Jansen, W. S., Otten, S., Van der Zee, K. I., and Jans, L. (2014). Inclusion: conceptualization and measurement. *Eur. J. Soc. Psychol.* 44, 370–385. doi: 10.1002/ejsp.2011.
- Kelly, J. (2021, May 21). Survey asks employees at top U.S. companies if they'd give up \$30,000 to work from home: The answers may surprise you. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/jackkelly/2021/05/21/survey-asks-employees-at-top-us-companies-if-theyd-give-up-30000-to-work-from-home-the-answers-may-surprise-you/?sh=1328144330f8>.
- Kuknor, S. C., & Bhattacharya, S. (2020). Liderança inclusiva: liderança de nova era para promover a inclusão organizacional.
- Lew Mia (2022). *The Queer Dictionary – A design heavy dictionary with LGBTQ+ terms, stories, and experience*. <https://digitalcommons.calpoly.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1224&context=grcsp>.
- Lievens, F., Van Hoye, G. & Zacher, H. (2012). Recruiting/Hiring of Older Workers. In W.C. Borman and J.W. Hedge (Eds.). *The Oxford Handbook of Work and Aging* (pp. 380-391). Oxford: Oxford University Press.
- Liu, Y., Zhu, W., and Zhao, S. M. (2016). Research on the influence of inclusive leadership on the relationship of employment relationship and employees' active behavior. *Manag. Rep.* 10, 1482–1489.
- Liu, B., Qi, L., and Xu, L. A. (2017). Cross-level impact study of inclusive leadership on employee feedback seeking behavior. *J. Manag.* 14, 677–685. doi: 10.3969/j.issn.1672-884x.2017.05.005.

- Lund, S., M., A., Manyika, J., & Smit, S. (2020, November 23). What's next for remote work: An analysis of 2,000 tasks, 800 jobs, and nine countries. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/whats-next-for-remote-work-an-analysis-of-2000-tasks-800-jobs-and-nine-countries>.
- Martinez-Lucio, M. & Keizer, A. B. (2015). Employee Representatives and Participation in the United Kingdom. In M.C. Euwema et al. (Eds.) Promoting Social Dialogue in European Organizations (pp. 1-17). Cham: Springer.
- Melhem, M., Lawal, M. & Bashir, S. (2020, June 12). Enhancing digital capabilities in a post-COVID-19 world. World Bank. <https://blogs.worldbank.org/digital-development/enhancing-digital-capabilities-post-covid-19-world>.
- Mindbodygreen. (2021, October 11). If your sexual attraction shifts all the time, you might be abrosexual. mindbodygreen. <https://www.mindbodygreen.com/articles/abrosexual>
- Moleiro, C; Pinto, (2015). N. Sexual orientation and gender identity: review of concepts, controversies and their relation to psychopathology classification systems. *Frontiers in Psychology*, 6, 1511.
- Munanga, K. (2004). Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. In: BRANDÃO, A. (Org.). Programa de educação sobre o negro na sociedade brasileira. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, p. 17-33.
- Murdoch, D., & Fichter, R. (2017). From doing digital to being digital: Exploring workplace adoption of technology in the age of digital disruption. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology (IJAVET)*, 8(4), 13–28. <https://doi.org/10.4018/IJAVET.2017100102>.
- Naegele, G. & Walker, A. (2011). Age management in organizations in the European Union. In M. Malloch, B.N. O'Connor, K. Evans and L. Cairns (Eds.). *The SAGE handbook of workplace learning* (pp. 251-267). CA: Thousand Oakes, Sage.
- Nascimento, N. et al. (2016). Estudo das gerações e a inteligência competitiva em ambientes organizacionais. *Perspetivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 6, Número Especial, p. 16-28.
- Nembhard, I. M., and Edmondson, A. C. (2006). Making it safe: the effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *J. Organ. Behav.* 27, 941–966. doi: 10.1002/job.413
- Nilles, J. (1997). *Fazendo do teletrabalho uma realidade*. São Paulo: Editora Futura.
- Nishii L. H., and Mayer D. M. (2009). Do inclusive leaders help to reduce turnover in diverse groups? the moderating role of leader-member exchange in the diversity to turnover relationship. *J. Appl. Psychol.* 94, 1412–1426. doi: 10.1037/a0017190 doi: 10.1037/a0017190
- Ng, T. W. H. & Feldman, D. C. (2012). Evaluating six common stereotypes about older workers with meta-analytical data. *Personnel Psychology*, 65(4), 821-858.
- Oliveira, S. (2011). *Geração Y: ser potencial ou ser talento? Faça por merecer*. 2. ed. São Paulo: Integrare, p. 1 – 91.
- Pérez-Pérez, M., Sánchez, A. & Carnicer, M. (2003). The organizational implications of human resources managers' perception of teleworking. *Personnel Review*, 32 (6), 733-755. <https://doi.org/10.1108/00483480310498693>.
- Public Broadcasting Service. (2022, April 21). Interactive map: Gender-diverse cultures. PBS. https://www.pbs.org/independentlens/content/two-spirits_map-html/
- Quivy R. & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Ro, C. (2020, August 31). Companies are looking to the post-Covid future. For many, the vision is a model that combines remote work and office time. *BBC Worklife*. <https://www.bbc.com/worklife/article/20200824-why-the-future-of-work-might-be-hybrid>.

- Ryan, J. (2007). Inclusive leadership: a review. *J. Educ. Admin. Found.* 18, 92–125.
- Sahin D. R., Çubuk D., and Uslu T. (2014). The effect of organizational support, transformational leadership, personnel empowerment, work engagement, performance and demographical variables on the factors of psychological capital. *EMAJ Emerg. Markets J.* 3, 1–18
- Rebello, G. (2002). Trabalho e igualdade: Mulheres, teletrabalho e tempo parcial. Oeiras: Editora Celta.
- Roberson, Q.M. e Stevens, C.K., (2006). Fazendo sentido a diversidade no local de trabalho: Justiça organizacional e abstracção linguística nos relatos dos trabalhadores sobre incidentes relacionados com a diversidade. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), p.379.
- Rodriguez, A. (2020). The Language of Diversity Is, Well, Diverse. Disponível em: <https://news.ucdenver.edu/the-language-of-diversity-is-well-diverse/>.
- Santos, D. et al. (2010). Raça versus etnia: diferenciar para melhor aplicar. *Dental Press Journal of Orthodontics*, Maringá, v.15, n.3, p.121-124. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v15n3/15.pdf>.
- Schwarz, A; Harber, J. (2009). Cotas: como vencer os desafios da contratação de pessoas com deficiência. São Paulo: i.Social, 270p.
- Sharifirad, M. S. (2013). Transformational leadership, innovative work behavior, and employee well-being. *Glob. Bus. Perspect.* 1, 198–225. doi: 10.1007/s40196-013-0019-2.
- Stacy, M. and Shaun, K. (2015). Acessibilidade colaborativa: Como os cegos e amblíopes co-criaram espaços acessíveis em casa. In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. p.2373.
- Streiner, D. L. (2003). Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. *Journal of Personality Assessment*, v. 80, p. 217–222.
- Tremblay, D.G. (2002). Organização e satisfação no contexto do teletrabalho. *ERA – Revista de Administração de Empresas*, 42 (3), 54-65. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902002000300006>.
- Triandis, H. C. (2003). O futuro da diversidade da força de trabalho nas organizações internacionais: um comentário. *Applied Psychology: an International Review* 52 (3) p.486–495.
- Ulmer, R. R., (2012). Increasing the Impact of Thought Leadership in Crisis Communication. p.523-542.
- Vargo, D., Zhu, L., Benwell, B., & Yan, Z. (2021). Digital technology use during COVID-19 pandemic: A rapid review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 13–24. <https://doi.org/10.1002/hbe2.242>.
- Wasserman, I.C., Gallegos, P.V. e Ferdman, B.M., (2008). Diversity resistance in organizations, p.175-200.
- Wong, M. M. L., Lau, K. H., & Chan, C. W. F. (2021). The impacts and success factors of a work-from-home service-learning internship during COVID-19. *Journal of Work-Applied Management*, 13(2), 284–301. <https://doi.org/10.1108/JWAM-01-2021-0003>.
- Yuan, X. P. (2007). The historical enlightenment of Chinese civilization. *J. Peking Univ.* 44:5.

A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO DESENVOLVIMENTO DO CAPITAL HUMANO

THE IMPORTANCE OF PROFESSIONAL TRAINING IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL

Carlos Pinto; Filipa Martinho

ISLA Santarém

cjspinto@sapo.pt; filipa.martinho@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: O conhecimento é uma das vantagens competitivas não humanas mais significativas que podem ser pensadas num mundo mais globalizado devido ao rápido desenvolvimento da tecnologia e da ciência, bem como à transformação contínua dos papéis de trabalho. As organizações deparam-se atualmente com a necessidade de flexibilidade na mudança da sua gestão, decorrente da globalização, essas mudanças e ajustamentos passam também por uma necessidade em preparar o seu capital humano para tais mudanças e recalibrá-los e adequá-los aos objetivos da organização, para que se tornem detentoras de uma maior produtividade, bem como se tornem mais competitivas. Ainda assim apesar do consenso, de que cada vez mais, as pessoas são o ativo mais importante de uma organização, não será também menos consensual que ainda existe muita incerteza sobre como alavancar o capital humano, maximizando-o, com a consciência da importância de atingir os objetivos organizacionais. O estudo realizado tem como objetivo analisar a importância da formação profissional no desenvolvimento do capital humano organizacional.

Método: Para a elaboração do estudo foi efetuada uma revisão da literatura, que apresenta fundamentos teóricos e referências necessárias à sua elaboração e operacionalmente uma metodologia quantitativa, utilizando-se o inquérito por questionário como instrumento de recolha de dados. A recolha de dados decorreu por via de uma amostragem probabilística por conveniência, de participação voluntária e anónima.

Resultados: O principal objetivo deste estudo será o apuramento dos resultados ao nível profissional, das variáveis, que influenciam o desenvolvimento de competências pessoais, com vista a executar função com maior eficácia, maior eficiência, com uma elevada satisfação e motivação pelos colaboradores; a identificação de estratégias, para chegarmos a uma maior competitividade e uma maior produtividade nas organizações, de nível económico; ao nível científico o desenvolvimento do capital humano assenta na formação profissional e na aquisição e desenvolvimento de competências, procurando assim, a resposta à pergunta de partida.

Discussão: No presente estudo procura-se investigar a existência de uma relação direta entre a formação profissional e o desenvolvimento do capital humano nas organizações. Deste modo, espera-se que os resultados obtidos permitam retirar conclusões acerca desta relação e da importância da formação profissional para o desenvolvimento organizacional.

Conclusão: Atualmente as mudanças constantes ao nível tecnológico, social, económico e cada vez mais ao nível cultural são uma realidade bem presente no nosso mundo, levando muito rapidamente, a uma constante desatualização nos conhecimentos e comportamentos no desempenho da função, fazendo da atualização constante das competências uma necessidade para uma rápida adaptação à inovação e à mudança. Este estudo espera trazer resultados ao *nível profissional* com o apuramento das variáveis que possam influenciar o desenvolvimento das competências pessoais, permitindo que a função possa ser executada, pelo colaborador de uma organização, com uma maior eficiência, uma maior eficácia e com mais satisfação; espera também identificar as estratégias ao *nível económico* que contribuam para um aumento da competitividade e um aumento da produtividade das organizações. Por fim, pretende-se ainda contribuir como objeto de consulta e estudo para o vários *players* na área da formação profissional, bem como do desenvolvimento do capital humano.

Palavras-chave: Formação Profissional, Capital Humano, Capital Intelectual.

Abstract

Introduction: Knowledge is one of the most significant non-human competitive advantages that can be thought of in a more globalized world due to the rapid development of technology and science, as well as the continuous transformation of work roles. Organizations are currently faced with the need for flexibility in changing their management, resulting from globalization, these changes and adjustments also involve a need to prepare their human capital for such changes and recalibrate them and adapt them to the objectives of the organization, so that they become holders of greater productivity, as well as become more competitive. Even so, despite the consensus that, more and more, people are the most important asset of an organization, it will also be no less consensual that there is still a lot of uncertainty about how to leverage human capital, maximizing it, with the awareness of the importance of achieve organizational objectives. The study carried out aims to analyze the importance of professional training in the development of organizational human capital.

Method: For the elaboration of the study, a literature review was elaborated, which presents theoretical foundations and references necessary for its elaboration and operationally a quantitative methodology, using the questionnaire survey as an instrument of data collection. Data collection took place through a probabilistic sampling for convenience, voluntary and anonymous participation.

Results: The main objective of this study will be to determine the results at a professional level, of the variables that influence the development of personal skills, with a view to performing the function with greater effectiveness, greater efficiency, with high satisfaction and motivation by the employees; the identification of strategies, in order to achieve greater competitiveness and greater productivity in organizations, at an economic level; at a scientific level, the development of human capital is based on professional training and the acquisition and development of skills, thus seeking the answer to the starting question.

Discussion: The present study seeks to investigate the existence of a direct relationship between professional training and the development of human capital in organizations. Thus, it is expected that the results obtained will allow drawing conclusions about this relationship and the importance of professional training for organizational development.

Conclusion: Currently, constant changes at a technological, social, economic and increasingly cultural level are a very present reality in our world, leading very quickly to a constant outdated knowledge and behavior in the performance of the function, making the constant updating of skills a need for rapid adaptation to innovation and change. This study hopes to bring results at a professional level with the determination of the variables that may influence the development of personal skills, allowing the function to be performed, by the employee of an organization, with greater efficiency, greater effectiveness and with more satisfaction; it also hopes to identify strategies at the economic level that contribute to an increase in competitiveness and an increase in the productivity of organizations. Finally, it is also intended to contribute as an object of consultation and study for the various players in the area of professional training, as well as the development of human capital.

Keywords: Professional Training, Human Capital, Intellectual Capital.

LIDERANÇA E MOTIVAÇÃO DE EQUIPAS *TEAM LEADERSHIP AND MOTIVATION*

Miguel Cantarrilha; Filipa Martinho

ISLA Santarém

pmiguelcantarrilha@gmail.com; filipa.martinho@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: O mercado é cada vez mais competitivo, está em constante mudança e é bastante instável, pelo que é essencial que as empresas saibam e consigam motivar os seus colaboradores para que estes realizem o seu trabalho da melhor forma porque, assim conseguem apresentar melhores resultados e mais facilmente alcançar os objetivos da organização. O problema a investigar passa por aferir de que forma a liderança atua como motor da motivação e desenvolvimento organizacional. Para tal, coloca-se a seguinte questão de investigação: “Qual o Impacto da Liderança na Motivação dos Colaboradores?” Considerando o problema a investigar, através do estudo da motivação organizacional podemos inferir acerca da influência da liderança na mesma. A liderança é vista como uma ligação entre líderes e colaboradores que presume o desenvolvimento dos níveis de motivação organizacional.

Método: O estudo realizado assume-se por uma abordagem quantitativa, através da aplicação de questionários como instrumento de recolha de dados. A recolha de dados decorreu por via de uma amostragem probabilística por conveniência, de participação voluntária e anónima.

Resultados: Através do presente estudo pretende-se aferir se a motivação dos colaboradores pode ser influenciada pelo estilo de liderança abordado pelo líder e pelo clima organizacional; perceber se a forma como o líder comunica com os colaboradores influencia a forma como os mesmos desempenham as suas funções, e por último, perceber como o líder se comporta perante a sua equipa.

Discussão: No presente estudo verifica-se uma relação direta entre a liderança e os fatores que influenciam a motivação, revelando que a relação com o superior hierárquico influencia a motivação dos colaboradores. Observa-se ainda a existência de uma relação direta entre motivação e satisfação e, por fim, uma relação direta entre satisfação organizacional e conhecimento das funções desempenhadas pelos colaboradores.

Conclusão: Considerando a liderança e motivação de equipas no âmbito de contexto organizacional, o presente estudo visa contribuir de que forma a liderança tem influência na motivação dos colaboradores. Assim, podemos concluir que existe relação entre liderança e motivação do líder para com os colaboradores e que o mesmo influencia o desenvolvimento dos colaboradores altamente motivados, dedicados e comprometidos com as tarefas desempenhadas. Através da identificação desta relação, pretende-se dotar os gestores de mais conhecimento para uma gestão eficaz dos seus recursos humanos.

Palavras-chave: Colaboradores, Liderança, Motivação, Comunicação, Equipas.

Abstract

Introduction: The market is increasingly competitive, constantly changing and quite unstable, so it is essential that companies know and can motivate their employees to do their work in the best way because this way they can present better results and more easily achieve the goals of the organization. The problem to be investigated is to assess how leadership acts as a driver of motivation and organizational development. To this end, the following research question is posed: "What is the Impact of Leadership on Employee Motivation?" Considering the problem to be investigated, through the study of organizational motivation we can infer about the influence of leadership on it. Leadership is seen as a link between leaders and employees that presumes the development of organizational motivation levels.

Method: The study has a quantitative approach, through the application of questionnaires as a data collection tool. Data collection took place via a probability sampling by convenience, of voluntary and anonymous participation.

Results: Through this study we intend to assess whether the motivation of employees can be influenced by the leadership style approached by the leader and the organizational climate; to understand if the way the leader communicates with employees influences the way they perform their duties, and finally, to understand how the leader behaves towards his team.

Discussion: This study revealed a direct relationship between leadership and the factors that influence motivation, revealing that the relationship with the supervisor influences the motivation of the employees. It is also observed the existence of a direct relationship between motivation and satisfaction and finally, a direct relationship between organizational satisfaction and knowledge of the functions performed by employees.

Conclusion: Considering the leadership and motivation of teams within the organizational context, this study aims to contribute how leadership influences the motivation of employees. Thus, we can conclude that there is a relationship between leadership and the leader's motivation towards employees and that the same influences the development of employees who are highly motivated, dedicated and committed to the tasks performed. By identifying this relationship, it is intended to provide managers with more knowledge for effective management of their human resources.

Keywords: Employees, Leadership, Motivation, Communication, Teams.

AUDITORIA INTERNA A SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL EM ORGANIZAÇÕES INDUSTRIAIS

INTERNAL AUDIT OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS IN INDUSTRIAL ORGANISATIONS

Eduardo Jorge Simões Ganilho

ISLA Santarém; CEPESE
eduardo.ganilho@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: Após décadas de desindustrialização em vários países, começa-se a pensar em inverter o processo, tendo mesmo surgido um novo conceito, o conceito de *reindustrialização*. Há uma ligação entre produção industrial, desenvolvimento tecnológico, inovação e emprego qualificado. Sem indústria, a economia perde a sua capacidade de inovação, de criação de empregos qualificados, de suportar choques quaisquer que sejam, fenómenos do tempo como referiu Alvin Toffler na sua obra *Future Shock*. Mas, *reindustrializar* não significa voltar a modelos do passado. Pretende-se uma indústria sustentável, que se comprometa com a proteção do ambiente, incluindo a prevenção da poluição. O estudo exploratório levado a cabo teve como objetivo, tratar as auditorias ambientais a sistemas de gestão ambiental e identificar instrumentos de política ambiental e normativos internacionais no âmbito ambiental.

Método: o processo metodológico articulou as atividades de problematização, a recolha e a análise do material bibliográfico de fontes credíveis, direta ou indiretamente relacionado com a temática em apreço e a redação dos resultados da análise.

Resultados: como principais resultados obtidos destacam-se, a perceção de que a auditoria ambiental interna é uma atividade destinada a acrescentar valor e a melhorar as operações das organizações através da avaliação objetiva e independente das várias atividades, operações, programas e projetos desenvolvidos contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Por outro lado, a transformação digital da indústria, poderá gerar dados, que devidamente tratados, serão de extrema utilidade para a auditoria interna.

Discussão: o estudo efetuado proporciona conhecimento para futuras etapas de investigação no domínio da auditoria ambiental na indústria, dada a sua transversalidade.

Conclusão: o artigo trata de um assunto de relevância elevada, face aos desafios que se apresentam, num cenário de sofisticação tecnológica, transformação digital e transição para indústrias sustentáveis. Resultante da transformação digital na indústria, vislumbra-se um enorme potencial da informação gerada para a auditoria, em particular para as auditorias ambientais na indústria, nomeadamente nos setores industriais de maior complexidade. Investigação futura: Como usar o potencial da transformação digital na auditoria ambiental?

Palavras-chave: Auditoria interna, Ciclo PDCA, Princípios de auditoria, Sistemas de Gestão ambiental, Sustentabilidade, Transformação digital.

Abstract

Introduction: After decades of deindustrialisation in several countries, people are beginning to think about reversing the process, and a new concept has even emerged, the concept of re-industrialisation. There is a connection between industrial production, technological development, innovation, and qualified employment. Without industry, the economy loses its ability to innovate, to create qualified jobs, to withstand shocks of any kind, phenomena of time, as Alvin Toffler mentioned in his work *Future Shock*. But reindustrialising does not mean going back to models of the past. A sustainable industry is intended, which is committed to protecting the environment, including pollution prevention. The exploratory study carried out had the objective of dealing with environmental audits of environmental management systems and identifying instruments of environmental policy and international regulations in the environmental field.

Method: the methodological process articulated the problematisation activities, the collection and analysis of bibliographic material from credible sources, directly or indirectly related to the subject in question and the writing of the results of the analysis.

Results: as main results obtained stand out, the perception that the internal environmental audit is an activity destined to add value and to improve the operations of the organisations through the objective and independent evaluation of the several activities, operations, programs, and projects developed contributing for the development sustainable. On the other hand, the digital transformation of the industry may generate data that, properly treated, will be extremely useful for the internal audit.

Discussion: the study carried out provides knowledge for future research stages in the field of environmental auditing in industry, given its transversality.

Conclusion: the article deals with a subject of high relevance, given the challenges that arise, in a scenario of technological sophistication, digital transformation and transition to sustainable industries. As a result of the digital transformation in industry, there is a huge potential for the information generated for auditing, for environmental audits in industry, particularly in more complex industrial sectors. Future research: How to use the potential of digital transformation in environmental auditing?

Keywords: Internal audit, PDCA cycle, Audit principles, Environmental Management Systems, Sustainability, Digital transformation.

INTRODUÇÃO

A indústria é, efetivamente, uma componente fundamental da economia. Por exemplo, representa mais de 20 % da economia da União Europeia e emprega cerca de 35 milhões de pessoas, com muitos mais milhões de postos de trabalho indiretos dentro e fora da União Europeia (Comissão Europeia, 2020a). Porém é, também, uma fonte de poluição. As maiores instalações industriais são responsáveis, por uma parte significativa das emissões de importantes poluentes atmosféricos e gases com efeito de estufa (Santos, 2012), bem como, ainda, por outros tipos de impacte ambiental negativo, como sejam a libertação de poluentes na água (Almeida, 2011) e nos solos (por exemplo, de processos produtivos industriais), pela produção de resíduos (por exemplo, lixo industrial) e pelo consumo de energia.

É imperiosa a transição para um sector industrial mais ecológico (Ferrão, 2009), onde coexistam indústrias hipocarbónicas; a circularidade constitui um aspeto essencial da transformação da indústria em direção à neutralidade climática e à competitividade a longo prazo, podendo gerar reduções substanciais de custos ao longo das cadeias de valor e dos processos produtivos, criar valor acrescentado e abrir oportunidades económicas (Comissão europeia, 2020b). Mas, isso, 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 novos modelos e tecnologias inovadoras (por exemplo, robótica avançada, digitalização, sistemas de simulação, integração de sistemas entre outras).

É possível as organizações industriais disporem de orientações para um enquadramento comum, de forma a estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente sistemas para suportar uma melhor gestão ambiental. É expectável que este enquadramento de gestão ambiental contribua para o sucesso sustentado a longo-prazo das organizações (International Organization for Standardization, 2018c) e para o objetivo global de sustentabilidade. Todavia, estes modelos têm subjacente a necessidade de realização de auditorias internas para avaliar a conformidade com as disposições planeadas e os requisitos do modelo de referência, determinando se o sistema está implementado e é mantido com eficácia.

Este artigo surge de um estudo exploratório levado a cabo sobre o assunto. O artigo divide-se em três partes. A primeira parte trata da problemática ambiental na indústria onde se abordam alguns instrumentos de política ambiental, instrumentos normativos internacionais e outras iniciativas no âmbito da responsabilidade social, bem como um conjunto documentos normativos relativos à gestão ambiental, nos âmbitos dos sistemas de gestão ambiental, da auditoria ambiental, do rótulo ecológico, da avaliação

do desempenho ambiental, da avaliação do ciclo de vida e da gestão de gases de efeito estufa e alterações climáticas e atividades relacionadas, bem como a sua contribuição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. Na segunda parte debate-se a auditoria interna a sistemas de gestão ambiental, destacando-se os princípios de auditoria, o programa de auditoria, a condução da auditoria, os riscos e oportunidades na auditoria, a competência e a avaliação dos auditores e o seu comportamento. Finalmente, na terceira parte, faz-se a discussão e conclusão do trabalho efetuado. Como conclusões mais relevantes deste trabalho, as auditorias internas proporcionam informação valiosa para compreender, analisar e melhorar o desempenho das organizações. Constituem uma ferramenta eficaz para identificar problemas, não conformidades, riscos e oportunidades, bem como para monitorizar o progresso na resolução dos problemas e das não conformidades previamente identificados. Foram identificados cerca de 64 documentos normativos internacionais em vigor e cerca de 14 em fase de desenvolvimento, relativos à gestão ambiental, publicados pela *International Organization for Standardization*. Outra conclusão relevante está associada à transformação digital da indústria que está a ocorrer, a qual permitirá gerar cada vez mais dados devido à utilização de novas tecnologias, dados que, devidamente tratados, gera um volume crescente de informação. Vislumbra-se um enorme potencial da informação gerada para a auditoria, em particular para as auditorias ambientais na indústria, em setores de maior complexidade. Será, um assunto para investigação futura: Como usar o potencial da transformação digital na auditoria ambiental?

A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL NA INDÚSTRIA

A indústria é reconhecida como uma componente fundamental da economia, gera benefícios económicos e sociais importantes. Mas, também, é uma fonte de poluição e consumo de recursos naturais provocando a sua crescente escassez (Santos, 2012). As maiores instalações industriais são responsáveis por uma parte significativa das emissões totais de importantes poluentes atmosféricos e gases com efeito de estufa [por exemplo, emissões de CO₂ (dióxido de carbono), CH₄ (metano), N₂O (óxido nitroso), HFC (hidrofluorcarbonetos), PFC (perfluorcarbonetos), NF₃ (trifluoreto de azoto) e SF₆ (hexafluoreto de enxofre)], bem como ainda, por outros tipos de impacte ambiental, nomeadamente pela libertação de poluentes na água e nos solos, pela produção de resíduos e pelo consumo de energia. (Olhoff & Christensen, 2017, European Environment Agency, 2019)

São exemplos de indústrias poluentes a indústria têxtil, a indústria alimentar, a indústria petroquímica. Mas, estes sectores da indústria chamados tradicionais são passíveis de modernização tecnológica, assim como os outros considerados mais avançados. A indústria progrediu nos últimos 2 séculos e meio, desde a mecanização e as máquinas a vapor, passando pela produção em linhas de montagem, até à introdução da robótica industrial e da produção automatizada no início da década de 1970 (Tribunal de Contas Europeu, 2020). Atualmente, de acordo com o autor referido anteriormente, assiste-se à transição para a quarta vaga de evolução industrial (que frequentemente se designa por *Indústria 4.0*) englobando todos os géneros de indústrias e setores económicos. Tem o potencial de garantir às organizações um controlo muito maior, sobre os seus produtos. Esta quarta revolução industrial assenta na disponibilidade, em tempo real, de todas as informações pertinentes sobre todos os elementos de produção. As organizações podem assim, ajustar e otimizar, os seus processos em função de diferentes critérios, como o custo, a disponibilidade e a utilização de recursos. As principais componentes da *Indústria 4.0*, vão da computação em nuvem, dos megadados (*big data*) e da análise à robótica e à Internet das coisas. A *Indústria 5.0* (European Commission, 2021) complementa o paradigma da *Indústria 4.0* existente,

destacando a investigação e a inovação como propulsores de uma transição para uma indústria sustentável, centrada no ser humano e resiliente.

A transformação digital da indústria, ou digitalização (Schroeck, Kwan, Kawamura, Stefanita, & Sharma, 2019), não é uma mera aquisição de novos equipamentos e sistemas de tecnologias da informação. A transformação digital é a integração das tecnologias digitais nas operações de organizações privadas e públicas, bem como o impacto das tecnologias na sociedade, sendo uma oportunidade para repensar todos os aspetos do processo empresarial.

Instrumentos de política ambiental

Na perspetiva da diminuição dos impactes adversos, têm surgido instrumentos de política ambiental. Por exemplo, na União Europeia, atualmente, entre os diversos instrumentos existentes que são utilizados para limitar a poluição industrial, podem destacar-se os seguintes: (i) a Diretiva relativa às emissões industriais (DEI) (Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro) que define as obrigações a cumprir por cerca de 50 000 grandes instalações industriais, para evitar ou minimizar as emissões poluentes para a atmosfera, a água e os solos; (ii) a Diretiva relativa às médias instalações de combustão (Diretiva (UE) 2015/2193 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro), passou, a partir de 2018, a regular as 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 e inferior a 50 MW; (iii) a Diretiva relativa à conceção ecológica (Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro) que 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 [a conceção ecológica refere-se ao desenho de produtos e de processos produtivos de forma a minimizar a utilização de recursos naturais, nomeadamente água e energia]; (iv) o Regime de Comércio de Licenças de Emissão da União Europeia (RCLE-UE) (Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de outubro) [foi objeto de alterações] tendo como objetivo a redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) provenientes de mais de 12 000 instalações de produção de energia e fábricas em 31 países, bem como do sector da aviação [queima de combustíveis, refinação de óleos minerais, metalurgia, produção de clínquer, cal e vidro, cerâmica, pasta e papel, químicos e a aviação]. O RCLE abrange cerca de 45 % das emissões de GEE da União Europeia; (v) a Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro) [foi objeto de alterações] que obriga os Estados-Membros a reduzir progressivamente a poluição das águas causada por um conjunto de poluentes definidos como «substâncias prioritárias» [as substâncias que representam risco significativo para o ambiente aquático ou por seu intermédio, sendo a sua identificação feita através de procedimentos de avaliação de risco legalmente previstos ou, por razões de calendário, através de avaliações de risco simplificadas], exige também que os Estados-Membros cessem ou eliminem faseadamente as emissões, descargas e perdas de poluentes designados por «substâncias perigosas prioritárias»; (vi) a Diretiva relativa ao tratamento de águas residuais urbanas (Diretiva 91/271/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1991) [foi objeto de alterações] a qual pretende proteger o ambiente dos efeitos nocivos das descargas de águas residuais urbanas e das descargas de alguns setores industriais específicos, por exemplo produtos lácteos; transformação de frutas e produtos hortícolas; fabrico e engarrafamento de refrigerantes; transformação de batata; transformação de carnes; cervejeiras; produção de álcool e de bebidas alcoólicas; fabrico de rações para animais à base de produtos vegetais; fabrico de gelatinas e de colas a partir de couros, peles e

ossos; malterias; transformação de peixe. Águas residuais industriais, considerada uma área complexa (European Environment Agency, 2019), são todas as águas residuais provenientes de instalações utilizadas para todo o tipo de comércio ou indústria, que não sejam de origem doméstica ou de escoamento pluvial.

Foram, igualmente, introduzidos critérios de sustentabilidade, destinados a reduzir o impacto da indústria no ambiente. A adoção generalizada de práticas de gestão ambiental, através do *Eco-Management and Audit Scheme* (EMAS) [o Sistema de Ecogestão e Auditoria (EMAS) é o sistema da União Europeia de participação voluntária concebido para as empresas e outras organizações empenhadas em avaliar, gerir e melhorar o seu desempenho ambiental] e da norma internacional ISO 14001 que contém requisitos para sistemas de gestão ambiental, constituindo exemplos das iniciativas do sector industrial. Para além de um desempenho ambiental melhorado, os potenciais benefícios associados a um sistema de gestão ambiental são (International Organization for Standardization, 2016): assegurar o compromisso das organizações com a gestão ambiental, manter boas relações com a comunidade, satisfação de critérios dos investidores e melhorar o acesso ao financiamento, melhorar a imagem e a quota de mercado, melhorar o controlo de custos, prevenção de incidentes que resultem em passivos, conservação de materiais e energia, desenvolvimento de produtos ambientalmente adequados, facilitação de obtenção de licenças e autorizações e cumprir os seus requisitos, promoção da consciencialização ambiental entre os fornecedores externos e todas as pessoas que trabalham sob o controlo das organizações, melhorar as relações entre a indústria e o poder executivo.

Instrumentos normativos internacionais

São vários os instrumentos de gestão ambiental que existem, uns vocacionados para as organizações (sistemas de gestão ambiental) e outros vocacionados para o produto (rotulagem ambiental), que podem ser voluntariamente utilizados como forma de assegurar um melhor desempenho ambiental das organizações e garantir o cumprimento das disposições regulamentares definidas. Instrumentos de gestão ambiental, como o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS), a certificação ambiental ISO 14001 e o Rótulo Ecológico (EPA, 2022; Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho) [instrumento que tem como objetivo reduzir o impacto negativo da produção e do consumo no ambiente, saúde, clima e recursos naturais, promovendo produtos com um nível elevado de desempenho ambiental. O rótulo ecológico pode ser obrigatório ou voluntário. Por exemplo, atualmente, os produtos que consomem energia estão sujeitos a um regime de rótulo ecológico obrigatório, que é regulado pelo direito da União Europeia, sem o qual os produtos não podem ser introduzidos no mercado interno (Regulamento (UE) 2017/1369, do Parlamento Europeu e do Conselho)], são essenciais para a prossecução do objetivo de alcançar um desenvolvimento sustentável, contribuindo para o objetivo da produção e consumo sustentáveis.

Ou seja:

- O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria [*Eco-Management and Audit Scheme* (EMAS)] é dirigido às organizações interessadas em melhorar o seu desempenho ambiental, promovendo, simultaneamente, transparência na prestação de informações ambientalmente relevantes às partes interessadas;
- A certificação, com base na Norma Internacional ISO 14001, do sistema de gestão ambiental, permite às organizações a demonstração do seu compromisso com a proteção do ambiente, contribuindo para o reforço da sua imagem institucional. Ou seja, a certificação de um sistema de gestão ambiental tem como principais benefícios a redução de custos, devida a uma melhoria da eficiência dos processos e, conseqüentemente, a redução de consumos (de

matérias-primas, de água, de energia); minimização do tratamento de resíduos e efluentes; diminuição dos prémios de seguro e minimização de multas e coimas, e também, a redução de riscos, tais como, emissões, derrames e acidentes. Por outro lado, conduz a vantagens competitivas, decorrentes de uma melhoria da imagem da organização e a sua aceitação pela sociedade e pelo mercado, evidenciando, de uma forma credível, a qualidade dos processos tecnológicos, de um ponto de vista de proteção ambiental e de prevenção da poluição. O reconhecimento internacional associado à Norma Internacional ISO 14001 é prestigiante para qualquer organização e constitui uma mais-valia que evidencia o cumprimento da legislação ambiental e contribui para a redução dos riscos de sanções e ações judiciais, imprimindo uma nova dinâmica de melhoria, nomeadamente através da avaliação independente efetuada por auditores externos;

- O Rótulo Ecológico, é um instrumento de mercado que visa estimular a oferta e a procura de produtos ou serviços com impacto ambiental reduzido, contribuindo, assim, para a promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável.

Como resultado de uma pesquisa exaustiva efetuada, é referido a seguir um conjunto de documentos normativos internacionais relativos à gestão ambiental, bem como a sua contribuição para os objetivos de desenvolvimento sustentável.

No âmbito dos sistemas de gestão ambiental

No âmbito dos sistemas de gestão ambiental destacam-se os seguintes documentos normativos:

IEC/CD 82474-1 [*Material declaration - Part 1: General requirements* (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos do desenvolvimento sustentável: 3, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15 e 16)]. ISO 14001 (2015) [*Environmental management systems - Requirements with guidance for use* (revisão e confirmação em 2021, contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 e 14)]. ISO 14002-1 (2019) [*Environmental management systems - Guidelines for using ISO 14001 to address environmental aspects and conditions within an environmental topic area - Part 1: General*]. ISO 14002-2 [*Environmental management systems - Guidelines for using ISO 14001 to address environmental aspects and conditions within an environmental topic area - Part 2: Water* (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos do desenvolvimento sustentável: 6 e 14)]. ISO 14004 (2016) [*Environmental management systems - General guidelines on implementation* (revisão e confirmação em 2021)]. ISO 14005 (2019) [*Environmental management systems - Guidelines for a flexible approach to phased implementation*]. ISO 14006 (2020) [*Environmental management systems - Guidelines for incorporating ecodesign* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14007 (2019) [*Environmental management - Guidelines for determining environmental costs and benefits* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14008 (2019) [*Monetary valuation of environmental impacts and related environmental aspects* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 11 e 13)]. ISO 14009 (2020) [*Environmental management systems - Guidelines for incorporating material circulation in design and development* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14015 (2022) [*Environmental management - Guidelines for environmental due diligence assessment*]. ISO 14051 (2011) [*Environmental management - Material flow cost accounting - General framework* (revisão e confirmação em 2019)]. ISO 14052 (2017) [*Environmental management - Material flow cost accounting - Guidance for practical implementation in a supply chain* (revisão e confirmação em 2022)]. ISO 14053 (2021) [*Environmental management - Material flow cost accounting - Guidance for phased implementation in organizations* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 11, 12 e 13)]. ISO/AWI 14002-3 [*Environmental management systems -*

Guidelines for using ISO 14001 to address environmental aspects and conditions within an environmental topic area - Part 3: Climate (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos do desenvolvimento sustentável: 7, 12 e 13)]. ISO/AWI TS 14064-4 [Greenhouse gases - Part 4: Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations - Guidance for the application of ISO 14064-1 (em desenvolvimento, contribuirá para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO/CD 14071 [Environmental management - Life cycle assessment - Critical review processes and reviewer competencies: Additional requirements and guidelines to ISO 14044 (2006) (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9, 12 e 13)]. ISO/TR 14047 (2012) [Environmental management - Life cycle assessment - Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to impact assessment situations]. ISO/TR 14049 (2012) [Environmental management - Life cycle assessment - Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to goal and scope definition and inventory analysis]. ISO/TR 14069 (2013) [Greenhouse gases - Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations - Guidance for the application of ISO 14064-1]. ISO/TS 14072 (2014) [Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines for organizational life cycle assessment (revisão e confirmação em 2019)]. ISO/TS 14092 (2020) [Adaptation to climate change - Requirements and guidance on adaptation planning for local governments and communities (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 3 e 13)].

No âmbito da auditoria ambiental

No âmbito da auditoria ambiental destacam-se os documentos normativos seguintes: ISO 14015 (2022) [Environmental management - Guidelines for environmental due diligence assessment (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9, 13 e 15)]. ISO 14016 (2020) [Environmental management - Guidelines on the assurance of environmental reports (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14017 (2022) [Environmental management - Requirements with guidance for verification and validation of water statements (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 3, 6, 7 e 11)]. ISO/AWI 14019-1 [Validation and verification of sustainability information - Part 1: General principles and requirements (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16)]. ISO/AWI 14019-2 [Validation and verification of sustainability information - Part 2: Verification process (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16)].

No âmbito do rótulo ecológico

No âmbito do rótulo ecológico podem referir-se os seguintes documentos normativos: ISO 14020 (2022) [Environmental statements and programmes for products - Principles and general requirements (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 11, 12 e 13)]. ISO 14021 (2016) [Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling) (revisão e confirmação em 2021, contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14021 (2016)/Amd 1 (2021) [Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling) - Amendment 1: Carbon footprint, carbon neutral]. ISO 14024 (2018) [Environmental labels and declarations - Type I environmental labelling - Principles and procedures (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 13, 14 e 15)]. ISO 14025 (2006) [Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures (revisão e confirmação em 2020, contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14026 (2017) [Environmental labels and declarations - Principles, requirements and guidelines for communication of footprint information (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO/TS 14027 (2017) [Environmental labels and declarations -

Development of product category rules (revisão e confirmação em 2020)]. ISO/TS 14029 (2022) [*Environmental statements and programmes for products - Mutual recognition of environmental product declarations (EPDs) and footprint communication programmes* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 11, 12 e 13)].

No âmbito da avaliação do desempenho ambiental

No âmbito da avaliação do desempenho ambiental destacam-se os documentos normativos seguintes:

ISO 14030-1 (2021) [*Environmental performance evaluation - Green debt instruments. Part 1: Process for green bonds* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 8, 9 e 13)]. ISO 14030-2 (2021) [*Environmental performance evaluation - Green debt instruments. Part 2: Process for green loans*]. ISO 14030-3 (2022) [*Environmental performance evaluation - Green debt instruments - Part 3: Taxonomy*]. ISO 14030-4 (2021) [*Environmental performance evaluation - Green debt instruments - Part 4: Verification programme requirements*]. ISO 14031 (2021) [*Environmental management - Environmental performance evaluation – Guidelines* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14033 (2019) [*Environmental management - Quantitative environmental information - Guidelines and examples* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 13, 14 e 15)]. ISO 14034 (2016) [*Environmental management - Environmental technology verification (ETV)* (revisão e confirmação em 2022, (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14063 (2020) [*Environmental management - Environmental communication - Guidelines and examples* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14100 (2022) [*Guidance on environmental criteria for projects, assets and activities to support the development of green finance*]. ISO/AWI 14035 [*Environmental technology verification - ETV - Guidance to implement ISO 14034* (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14 e 15)].

No âmbito da avaliação do ciclo de vida

No âmbito da avaliação do ciclo de vida destacam-se os documentos normativos:

ISO 14040 (2006) [*Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14040:2006/Amd 1 (2020) [*Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework - Amendment 1*]. ISO 14044 (2006) [*Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 12 e 13)]. ISO 14044 (2006)/Amd 1 (2017) [*Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines - Amendment 1* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 12 e 13)]. ISO 14044 (2006)/Amd 2 (2020) [*Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines - Amendment 2* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 12 e 13)]. ISO 14045 (2012) [*Environmental management - Eco-efficiency assessment of product systems - Principles, requirements and guidelines* (revisão e confirmação em 2019, contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14046 (2014) [*Environmental management - Water footprint - Principles, requirements and guidelines* (revisão e confirmada em 2020, contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 6, 13 e 14)]. ISO 14055-1 (2017) [*Environmental management - Guidelines for establishing good practices for combatting land degradation and desertification — Part 1: Good practices framework* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 13 e 15)]. ISO/CD 14071 [*Environmental management - Life cycle assessment - Critical review processes and reviewer competencies: Additional requirements and guidelines to ISO 14044 (2006)* (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9, 12 e 13)]. ISO/CD 14075 [*Principles and framework for social life cycle assessment*

interpretation (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12 e 16). ISO/CD 59014 [*Secondary materials - Principles, sustainability and traceability requirements* (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 1, 3, 5, 8, 9, 10, 12 e 13)]. ISO/TR 14047 (2012) [*Environmental management - Life cycle assessment - Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to impact assessment situations*]. ISO/TR 14049 (2012) [*Environmental management - Life cycle assessment - Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to goal and scope definition and inventory analysis*]. ISO/TR 14055-2 (2022) [*Environmental management - Guidelines for establishing good practices for combatting land degradation and desertification - Part 2: Regional case studies*]. ISO/TR 14073 (2017) [*Environmental management - Water footprint - Illustrative examples on how to apply ISO 14046*]. ISO/TS 14048 (2002) [*Environmental management - Life cycle assessment - Data documentation format* (revisão e confirmação em 2020)]. ISO/TS 14071 (2014) [*Environmental management - Life cycle assessment - Critical review processes and reviewer competencies: Additional requirements and guidelines to ISO 14044 (2006)* (revisão e confirmação em 2019)]. ISO/TS 14074 (2022) [*Environmental management - Life cycle assessment - Principles, requirements and guidelines for normalization, weighting and interpretation* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 3, 6, 7, 9, 12, 13, 14 e 15)]. ISO/WD TS 14076 [*Eco-Technoeconomic Analyses: Principles, requirements and guidelines* (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 3, 6, 7, 9, 11, 12 e 13)].

No âmbito da gestão de gases de efeito estufa e alterações climáticas e atividades relacionadas

No âmbito da gestão de gases de efeito estufa e alterações climáticas e atividades relacionadas, podem destacar-se os documentos normativos seguintes:

ISO 14064-1 (2018) [*Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9 e13)]. ISO 14064-2 (2019) [*Greenhouse gases - Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9 e13)]. ISO 14064-3 (2019) [*Greenhouse gases - Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements* (contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9 e13)]. ISO 14065 (2020) [*General principles and requirements for bodies validating and verifying environmental information* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9 e13)]. ISO 14066 (2011) [*Greenhouse gases - Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams* (revisão e confirmação em 2018)]. ISO 14067 (2018) [*Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO 14080 (2018) [*Greenhouse gas management and related activities — Framework and principles for methodologies on climate actions* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 12 e13)]. ISO 14083 (2023) [*Greenhouse gases - Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 9, 11 e13)]. ISO 14090 (2019) [*Adaptation to climate change - Principles, requirements and guidelines* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 11 e13)]. ISO 14091 (2021) [*Adaptation to climate change - Guidelines on vulnerability, impacts and risk assessment* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 3, 13, 14 e 15)]. ISO 14093 (2022) [*Mechanism for financing local adaptation to climate change - Performance-based climate resilience grants - Requirements and guidelines* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 1, 11 e 13)]. ISO 14097 (2021) [*Greenhouse*

gas management and related activities - Framework including principles and requirements for assessing and reporting investments and financing activities related to climate change (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 8, 11 e 13)]. ISO 19694-1 (2021) [*Stationary source emissions - Determination of greenhouse gas emissions in energy-intensive industries - Part 1: General aspects* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 3 e 13)]. ISO/AWI TR 14082 [*Radiative Forcing Management - Guidance for the quantification and reporting of radiative forcing-based climate footprints and mitigation efforts* (em desenvolvimento)]. ISO/AWI TS 14064-4 [*Greenhouse gases - Part 4: Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations - Guidance for the application of ISO 14064-1* (em desenvolvimento, contribuirá para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)]. ISO/DIS 14068 [*Greenhouse gas management and climate change management and related activities - Carbon neutrality* (em desenvolvimento, contribuirá para os objetivos de desenvolvimento sustentável 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16)]. ISO/FDIS 14066 [*Environmental information - Competence requirements for teams validating and verifying environmental information* (em desenvolvimento)]. ISO/TR 14069 (2013) [*Greenhouse gases - Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations - Guidance for the application of ISO 14064-1*]. ISO/TS 14092 (2020) [*Adaptation to climate change - Requirements and guidance on adaptation planning for local governments and communities* (contribui para os objetivos de desenvolvimento sustentável 3 e 13)]. IWA 42 (2022) [*Net zero guidelines* (contribui para o objetivo de desenvolvimento sustentável 13)].

Outras iniciativas no âmbito da responsabilidade social

Surgiram, também, iniciativas voluntárias no âmbito da responsabilidade social das empresas (RSE) tendo em vista a realização de objetivos sociais e ambientais que vão além dos requisitos legais. Entre elas, encontram-se a iniciativa *Responsible Care* da indústria química [o *Responsible Care* foi lançado pelo *Chemistry Industry Association of Canada* (CIAC), então conhecido como *Canadian Chemical Producers' Association* (CCPA), em 1985 (Chemistry Industry Association of Canada, 2023)], a iniciativa *Global Enabling Sustainability Initiative* (GeSI), a política do *International Council on Mining and Metals* (ICMM) (International Council on Mining and Metals, 2023) e a rede empresarial RSE Europa, a estratégia em matéria de responsabilidade social das organizações e, no plano internacional, a norma internacional ISO 26000 (International Organization for Standardization, 2010; International Organization for Standardization, 2019) [a norma ISO 26000 foi revista e confirmada em 2021] relativa à responsabilidade social que inclui orientações sobre o modo como as organizações podem agir de forma socialmente responsável. A norma internacional ISO 26000 não é uma norma de sistemas de gestão. Não contém requisitos e, como tal, não pode utilizar-se para certificação (International Organization for Standardization, 2018a). Contribui para os objetivos do desenvolvimento sustentável das Nações Unidas 1 a 16.

AUDITORIA INTERNA A SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA

Vimos anteriormente que houve uma adoção generalizada de práticas de gestão ambiental na indústria, através da implementação de sistemas de gestão ambiental (Ruiz, Anenales, Guevara & Fernández, 2013). Ora, isto tem como objetivo, proporcionar às organizações um enquadramento para proteger o ambiente e responder às alterações das condições ambientais, em equilíbrio com as necessidades socioeconómicas.

Uma abordagem sistemática à gestão ambiental, de acordo com a literatura existente sobre o tema, pode fornecer à gestão de topo das organizações industriais, informação

relevante para alcançar o sucesso a longo prazo e criar opções para contribuir para o desenvolvimento sustentável mediante a proteção, através da prevenção ou mitigação de impactes ambientais.

Mas, aquela informação é útil, também, para:

- a mitigação dos potenciais efeitos adversos das condições ambientais sobre as organizações e apoiá-las no cumprimento das obrigações de conformidade e melhoria do desempenho ambiental;
- o controlo ou influência da forma como os produtos e serviços da organização são concebidos, fabricados, distribuídos, consumidos e lhes é dado destino final, utilizando uma perspetiva de ciclo de vida que possa prevenir que os impactes ambientais sejam involuntariamente transferidos para outras etapas do ciclo de vida [as etapas do ciclo de vida incluem a obtenção de matérias-primas, o *design*, a produção, o transporte/entrega, a utilização, o tratamento de fim de vida e o destino final];
- a obtenção de benefícios financeiros e operacionais que possam resultar da implementação de alternativas ambientalmente sólidas, que fortaleçam a posição das organizações no mercado e, também, a comunicação da informação ambiental às partes interessadas relevantes.

Obviamente, o sucesso de um sistema de gestão ambiental dependerá, do compromisso de todos os níveis e funções da organização, liderados pela gestão de topo. Contudo, não nos iludamos. A adoção dos referenciais referidos anteriormente não garantirá, por si só, bons resultados ambientais.

Durante as últimas décadas, a auditoria ambiental tem sido usada em diversas atividades económicas para uma grande variedade de fins. Inicialmente, a auditoria ambiental consistia num processo de verificação do cumprimento da legislação ambiental por parte da entidade auditada (Ferrão, 2009), por exemplo em Portugal, a Lei de Bases do Ambiente, regime geral da gestão de resíduos, regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais, regime das emissões industriais e o regime da avaliação de impacte ambiental. Mas, nos últimos anos, o significado do termo *auditoria ambiental* é mais abrangente, devido à dinâmica própria dos problemas ambientais, a qual levou ao aparecimento de auditorias especializadas, tais como a avaliação da eficiência de um determinado sistema de gestão ambiental implementado, por exemplo, tendo por base a família de normas ISO 14001.

Mas, afinal, o que é uma auditoria e qual é a sua finalidade? Uma auditoria é um *processo sistemático, independente e documentado para obter evidências e respetiva avaliação objetiva, com vista a determinar em que medida os critérios de auditoria são cumpridos* (International Organization for Standardization, 2018b). É uma auditoria interna, também denominada *auditoria de primeira parte*, quando é conduzida por ou em nome da própria organização. As auditorias internas, no domínio ambiental, têm por finalidade avaliar o cumprimento dos requisitos do modelo de referência [a norma internacional ISO 14001 (2015) é uma referência reconhecida a nível mundial] e os requisitos determinados pela organização para o sistema de gestão ambiental, a adequação e implementação das suas políticas e a eficácia dos processos em alcançar os resultados pretendidos. A informação recolhida neste tipo de auditorias, permite, determinar se o sistema de gestão ambiental está adequadamente implementado e mantido. Estas auditorias também permitem a identificação de oportunidades de melhoria, sendo um instrumento e um fator-chave no ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Action*).

O ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) (Vargas, Alcaraz, Satapathy & Díaz-Reza) proporciona um processo iterativo utilizado pelas organizações, para atingir a melhoria contínua. Poderá ser aplicado a um sistema de gestão ambiental e a cada um dos seus elementos individualmente. Podemos descrevê-lo da forma seguinte:

- Planear – estabelecer os objetivos ambientais e os processos necessários para obter resultados de acordo com a política ambiental da organização, ou seja, intenções e orientação relacionadas com o desempenho ambiental, conforme formalmente expressas pela gestão de topo;
- Executar – implementar os processos conforme planeado;
- Verificar – monitorizar e medir os processos face à política ambiental, incluindo os seus compromissos, os seus objetivos ambientais e os seus critérios operacionais e repor os resultados;
- Atuar – empreender ações para a melhoria contínua.

Ao levar a cabo uma auditoria interna há um conjunto de aspetos a ter em atenção, ou seja:

- Os Princípios de auditoria;
- A Gestão do programa de auditoria;
- A Condução da auditoria;
- A Competência e avaliação dos auditores.

A seguir vamos debruçar-nos sobre estes aspetos.

Princípios de auditoria

A atividade de auditoria caracteriza-se por se basear num conjunto de princípios, princípios que tornam a auditoria uma ferramenta de suporte às políticas e aos controlos de gestão, ao proporcionar informação para melhorar o desempenho das organizações. Estes princípios podem resumir-se do modo seguinte (International Organization for Standardization, 2018b):

- Integridade (pilar do profissionalismo);
- Apresentação imparcial (obrigação de relatar com verdade e rigor);
- Devido zelo profissional (aplicação de diligência e de julgamento no decurso da auditoria);
- Confidencialidade (segurança da informação);
- Independência (pilar da imparcialidade da auditoria e da objetividade das conclusões da auditoria);
- Abordagem baseada em evidências (método racional para chegar a conclusões da auditoria fiáveis e reproduzíveis num processo de auditoria sistemático);
- Abordagem baseada no risco (uma abordagem à auditoria que tem em consideração os riscos e as oportunidades).

É reconhecido que a adesão a estes princípios, contribui para que auditores trabalhando de forma independente, cheguem a conclusões semelhantes, em circunstâncias semelhantes.

Programa de auditoria

O programa de auditoria constitui os preparativos para uma ou mais auditorias planeadas para um determinado período de tempo e dirigidas a uma finalidade específica. O programa de auditoria envolve (International Organization for Standardization, 2018b):

- O estabelecimento dos objetivos do programa;
- A determinação e avaliação dos riscos e oportunidades do programa;
- O estabelecimento do programa (funções e responsabilidades e competência da pessoa responsável ou pessoas responsáveis pela gestão do programa,

estabelecimento da extensão e determinação dos recursos do programa de auditoria);

- A implementação do programa (definição dos objetivos, do âmbito e dos critérios, seleção e determinação dos métodos de auditoria, seleção dos membros da equipa auditora, atribuição da responsabilidade pela auditoria ao coordenador da equipa, gestão dos resultados do programa e gestão e manutenção dos registos do programa);
- A monitorização, revisão e melhoria do programa.

A figura 1 mostra o fluxo do processo para a gestão do programa de uma auditoria e ilustra a aplicação do ciclo PDCA (Planear-Executar-Verificar-Atuar). Onde: P1 - estabelecimento dos objetivos, P2 – determinação e avaliação dos riscos e oportunidades, P3 – estabelecimento do programa, P4 – implementação do programa, P5 – monitorização do programa, P6 – revisão e melhoria do programa, C1 – início da auditoria, C2 – preparação das atividades, C3 - condução das atividades, C4 – preparação e distribuição do relatório, C5 – encerramento da auditoria, C6 – condução do seguimento da auditoria.

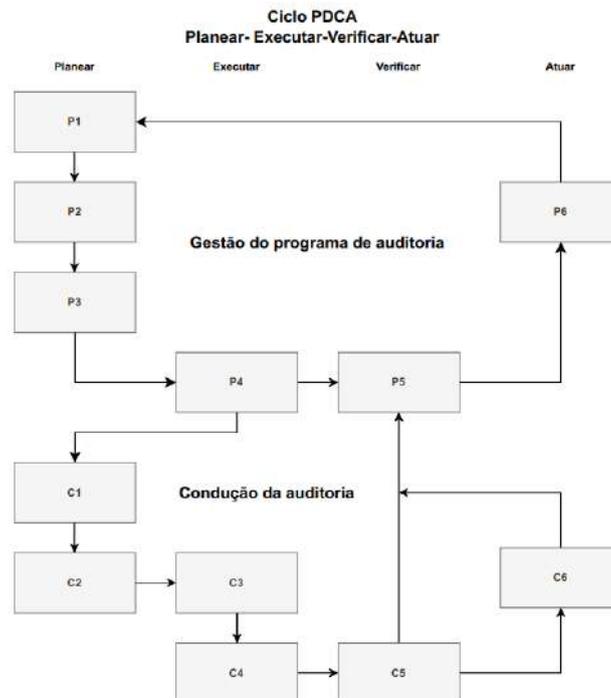


Figura 1. Fluxo do processo para a gestão de um programa de auditoria
Fonte: adaptado de International Organization for Standardization (2018b, p. 8)

Um programa de auditorias internas requer que (International Organization for Standardization, 2018b):

- As auditorias internas sejam planeadas e calendarizadas com base na importância dos processos auditados e nos resultados de auditorias anteriores;
- Seja estabelecida uma metodologia para planejar e conduzir auditorias internas;
- Sejam atribuídas funções e responsabilidades no programa de auditoria, tendo em conta a integridade e a independência do processo de auditoria interna;
- Para cada auditoria, sejam planeados os critérios da auditoria (isto é, políticas, procedimentos ou requisitos utilizados como referência e que serão comparados com registos relevantes e verificáveis, declarações de facto ou outra informação) e o âmbito da auditoria (isto é, descrição de locais físicos, unidades

organizacionais, atividades e processos, bem como o período de tempo abrangido).

O programa de auditorias internas é planeado, implementado e mantido por pessoas internas, ou pode ser gerido por pessoas externas que atuam em nome da organização. Em cada caso, a seleção das pessoas, do programa de auditorias internas, precisa de satisfazer requisitos de competência necessária para a qualificação dos auditores internos e deverá ter em consideração, os conhecimentos de diversas áreas, definidos caso a caso, tendo em conta a dimensão, setor de atividade, impactes ambientais das atividades, produtos e serviços, entre outros, isto é, a aptidão para aplicar conhecimentos e saber-fazer para atingir os resultados pretendidos [por exemplo, compreender os tipos de riscos e oportunidades associados às auditorias e os princípios de abordagem baseada no risco em auditorias e compreender a adequação e as consequências da utilização de técnicas de amostragem em auditoria]. A confiança no processo de auditoria e a capacidade para atingir os seus objetivos depende, da competência das pessoas envolvidas na realização das auditorias, incluindo auditores e coordenadores da equipa auditora.

Condução da auditoria

O planeamento e condução das auditorias devem ter requisitos determinados, devendo o programa clarificar as responsabilidades e qual a informação documentada necessária, tal como plano, relatório, listas de verificação ou comprovação e comunicações [as listas de verificação ou comprovação devem ser elaboradas tendo por base os processos, a significância dos aspetos ambientais inerentes aos mesmos e a informação documentada de suporte ao sistema de gestão ambiental, isto é, devem ser compatíveis com o sistema de gestão ambiental de cada organização e com os seus requisitos]. Deve, adicionalmente, ser determinado como os resultados são reportados: definição de regras para a classificação e descrição das constatações de auditoria, descrição das áreas ou funções auditadas, reporte da documentação analisada e outras evidências, listas de distribuição do relatório.

De uma forma resumida destacam-se os pontos seguintes na condução da auditoria (International Organization for Standardization, 2018b):

- Início (estabelecimento de contacto com o auditado e determinação da exequibilidade da auditoria);
- Preparação das atividades da auditoria (revisão da informação documentada e planeamento assente numa abordagem baseada no risco, atribuição de tarefas à equipa auditora e preparação da informação documentada para a auditoria);
- Condução das atividades da auditoria (atribuição de funções e responsabilidades de guias e observadores, condução da reunião de abertura, comunicação durante a auditoria, disponibilidade e acesso à informação, revisão da informação documentada no decurso da auditoria, recolha e verificação de informação, elaboração das constatações, determinação das conclusões da auditoria e condução da reunião de encerramento. Ver figura 2, dá uma visão geral de um processo-tipo, desde a recolha da informação até às conclusões da auditoria);
- Preparação e distribuição do relatório de auditoria, encerramento e condução do seguimento da auditoria.

Os resultados das auditorias internas são reportados à gestão responsável pelas funções/unidades auditadas e a quaisquer outros indivíduos considerados adequados de acordo com os requisitos da comunicação. A comunicação deverá aderir aos princípios da transparência, da adequação, da credibilidade, da capacidade de dar

respostas e da clareza. A comunicação pode ser verbal ou escrita, unidirecional ou bidirecional, interna ou externa.

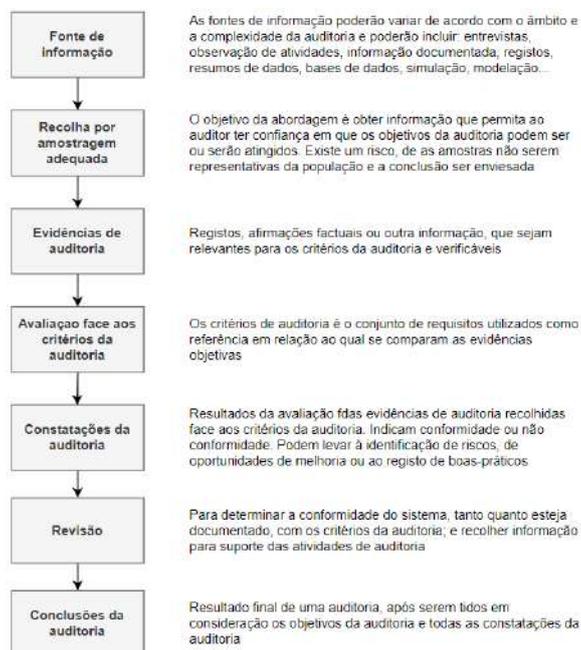


Figura 2. Visão geral de um processo-tipo de recolha e verificação de informação
Fonte: adaptado de International Organization for Standardization (2015; 2018b, p. 24)

A documentação que fornece evidências da implementação do programa de auditoria interna e os resultados da auditoria é criada e controlada de acordo com os requisitos da informação documentada, informação que deve ser controlada e mantida e o meio onde a mesma está contida. Pode estar em qualquer formato e meio de suporte e ser proveniente de qualquer fonte.

A informação, incluindo tendências, sobre os resultados das auditorias internas, é revista de acordo com os requisitos da revisão pela gestão.

Riscos e oportunidades na auditoria

Associado às atividades de auditoria existem riscos e oportunidades. A abordagem baseada no risco, um dos princípios de auditoria, deverá influenciar de forma vinculada o planeamento, a condução e o relato da auditoria, para assegurar que a auditoria se foca em questões que são significativas para o cliente da auditoria e para atingir os objetivos do programa de auditoria.

Há riscos e oportunidades relacionados com o contexto do auditado, que podem estar associados ao programa de auditoria e que podem condicionar os seus objetivos. Estes riscos poderão estar associados a diversos aspetos, nomeadamente (International Organization for Standardization, 2018b):

- Planeamento (falha na definição de objetivos de auditoria relevantes e na determinação da extensão, calendário, locais);
- Recursos;
- Seleção da equipa auditora;
- Comunicação;
- Implementação;
- Controlo da informação documentada;
- Monitorização, revisão e melhoria do programa de auditoria;

- Disponibilidade e cooperação do auditado e disponibilidade de evidências a amostrar.

Podem ocorrer outros riscos, tais como:

- Riscos para o auditado criados pela realização da auditoria. Estes riscos podem decorrer da influência adversa da presença dos membros da equipa auditora sobre as disposições do auditado em matéria de saúde e segurança pessoal, ambiente e qualidade e sobre os seus produtos, serviços, pessoal ou infraestrutura [por exemplo, a contaminação de instalações do tipo “sala limpa” (American Cleanroom Systems, 2023)];
- Há riscos associados à amostragem (dirigida ou estatística), o risco de as amostras não serem representativas da população a partir da qual são selecionadas. Deste modo a conclusão do auditor poderá ser enviesada e diferir daquela que se tiraria se fosse examinada toda a população. Poderá haver outros riscos dependendo da variabilidade da população a amostrar e método escolhido;
- Riscos associados às auditorias virtuais ou à distância.

Já, as oportunidades de melhoria do programa de auditoria, podem incluir a possibilidade de conduzir várias auditorias numa única visita. Também, podem incluir a otimização dos tempos e distâncias na deslocação para os locais e do nível de competência da equipa auditora (de modo a atingir os objetivos previstos), e a compatibilização dos períodos de auditoria com as disponibilidades do auditado.

Competência e avaliação dos auditores

É reconhecido que a confiança no processo de auditoria e a capacidade para atingir os objetivos, depende da competência das pessoas envolvidas na realização das auditorias. Ora, a competência deverá ser avaliada, regularmente, através de um processo que considere o comportamento pessoal e a capacidade para aplicar os conhecimentos e o saber-fazer obtidos através da educação, experiência profissional, formação de auditores e experiência de auditoria. Claro que, alguns conhecimentos e saber-fazer são comuns aos auditores de todas as disciplinas de sistemas de gestão, por exemplo, princípios, processos e métodos de auditoria, normas de sistemas de gestão e outras referências, a organização e o seu contexto, exigências estatutárias e regulamentares. É necessário que cada auditor da equipa auditora tenha as mesmas competências? Não, não é necessário que cada auditor da equipa auditora tenha as mesmas competências. Todavia, é necessário que as competências globais da equipa auditora sejam suficientes, para que os objetivos da auditoria sejam atingidos. A avaliação da competência dos auditores deverá ser planeada, implementada e documentada para se obter um resultado objetivo, consistente, justo e fiável. E que etapas inclui o processo de avaliação? O processo de avaliação inclui, normalmente, quatro etapas principais (International Organization for Standardization, 2018b):

- Determinação da competência requerida para satisfazer as necessidades do programa de auditoria;
- Estabelecimento dos critérios de avaliação;
- Seleção do método de avaliação adequado;
- Condução da avaliação.

O resultado do processo de avaliação proporcionará uma base para a seleção dos membros da equipa auditora, para a determinação da necessidade de melhoria da competência e para a avaliação contínua do desempenho dos auditores.

Comportamento dos auditores

A ISO 19011 sugere as dimensões seguintes relativamente ao comportamento profissional dos auditores:

- Ético
- Espírito aberto
- Diplomata
- Observador
- Perspicaz
- Versátil
- Tenaz
- Decidido
- Autónomo
- Firme
- Aberto à melhoria
- Culturalmente sensível
- Colaborativo

De um modo geral, os auditores deverão pautar-se pela justeza, verdade, sinceridade, honestidade, diplomacia, independência, perspicácia, versatilidade, tenacidade, determinação, discernimento, autonomia, resolutividade, recetividade, resiliência, persistência, assertividade, sensibilidade cultural e colaboração.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Após várias décadas de *desindustrialização*, processo de mudança social e económica causada pela eliminação ou redução da capacidade industrial em vários países, nota-se um desejo de inverter aquele processo, tendo mesmo surgido um novo conceito, o conceito de *reindustrialização*. Sem indústria, a economia perde a sua capacidade de inovação, de criação de empregos qualificados, de suportar choques quaisquer que sejam e de gerar receitas fiscais. Em termos macroeconómicos, existem diversas variáveis em jogo: produção industrial, desenvolvimento tecnológico, inovação, empreendedorismo, educação e formação, emprego qualificado, financiamento do orçamento dos estados, mercado bancário e de capitais entre outras. Mas, *reindustrializar* não significa voltar a modelos do passado. Pretende-se uma indústria sustentável, que utilize as mais avançadas tecnologias e se comprometa com a proteção do ambiente, incluindo a prevenção da poluição.

Reconhece-se, também, que o desempenho ambiental da indústria em algumas partes do mundo, como é o caso da Europa, melhorou, ao longo das últimas décadas, devido a uma série de motivos, tais como, regulamentação ambiental mais rigorosa, melhoria da eficiência energética, tendência generalizada da indústria para abandonar determinados tipos de produção pesados e mais poluentes e a participação das empresas do setor industrial em programas voluntários destinados a reduzir o seu impacto ambiental negativo. Não obstante, estes progressos, as maiores instalações industriais quer europeias quer fora da Europa, são responsáveis por uma parte significativa das emissões de importantes poluentes atmosféricos e gases com efeito de estufa, bem como ainda, por outros tipos de impacto ambiental, tais como, o consumo de recursos naturais, libertação de poluentes na água e nos solos, produção de resíduos e consumo de energia, como vimos atrás.

Há um grande desafio: atingir um equilíbrio entre o ambiente, a sociedade e a economia. Efetivamente, é fundamental este equilíbrio de modo a satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações vindouras, o

desenvolvimento sustentável é alcançado através de um equilíbrio entre aquelas três dimensões principais da sustentabilidade: ambiente, sociedade e economia.

As expectativas da sociedade estão a desencadear a necessidade de melhorar a gestão dos recursos necessários para o desenvolvimento humano, maior eficiência, transparência e responsabilização do setor industrial em particular, face à existência de pressões crescentes no ambiente, decorrentes das alterações climáticas [uma externalidade negativa global], consumo excessivo de recursos, degradação dos ecossistemas e perda de biodiversidade.

Foram identificados mecanismos voluntários para promover a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações, destacam-se o Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) e o modelo ISO 14001 referência internacional desenvolvido no seio da *International Organization for Standardization*. O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) é um mecanismo voluntário, que visa promover a melhoria contínua do desempenho ambiental das organizações, mediante o estabelecimento e a implementação de sistemas de gestão ambiental, bem como a disponibilização de informação relevante ao público e a outras partes interessadas, destacando-se três características distintivas: desempenho, credibilidade e transparência. O modelo ISO 14001 tem como objetivo proporcionar às organizações um enquadramento para proteger o ambiente e responder às alterações das condições ambientais, em equilíbrio com as necessidades socioeconómicas. Foram, também, identificados diversos documentos internacionais desenvolvidos sob a égide da *International Organization for Standardization* relativos à gestão ambiental, sistemas de gestão ambiental, auditoria ambiental, rótulo ecológico, avaliação do desempenho ambiental, avaliação do ciclo de vida e da gestão de gases de efeito estufa e alterações climáticas e atividades relacionadas, bem como a sua contribuição para os objetivos de desenvolvimento sustentável.

Ora, basta por si só implementar sistemas de gestão ambiental nas organizações industriais ou de qualquer outro setor económico, para resolver os problemas ambientais atrás referidos? Não. Não basta só a implementação destes sistemas, torna-se necessário fazer a avaliação do seu desempenho. As organizações devem conduzir auditorias internas. As auditorias do sistema de gestão ambiental deverão ser conduzidas em intervalos planeados para determinar se o sistema está conforme com as disposições planeadas e se foi adequadamente implementado, informação relevante para a gestão das organizações. Os resultados podem ser utilizados para identificar oportunidades, para melhorar o sistema de gestão ambiental das organizações do setor industrial ou de qualquer outro setor.

Atualmente, assiste-se à transformação digital da indústria, ou digitalização: a transformação digital da indústria é mais do que a mera aquisição de novos equipamentos e sistemas de tecnologias da informação. Isto implica a exploração das possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias para repensar todos os aspetos do processo empresarial. Ora bem, à medida que a digitalização das organizações gera cada vez mais dados através das novas tecnologias, esses dados, quando devidamente tratados, geram um volume crescente de informação. Vislumbra-se aqui um enorme potencial da informação gerada para a auditoria, em particular para as auditorias ambientais na indústria, dada a complexidade de alguns setores industriais. Será, portanto, um assunto para investigação futura, a transformação digital na auditoria.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, A. B. (2011). *Gestão da água: Incertezas e riscos*. Lisboa: Esfera do Caos.
Chemistry Industry Association of Canada. (2023). *History of Responsible Care® Canada*. <https://canadianchemistry.ca/responsible-care/history/>

- Comissão Europeia. (2020a). *Uma nova estratégia industrial para a Europa* (COM(2020) 102 final). Bruxelas: Comissão Europeia.
- Comissão Europeia. (2020b). *Um novo plano de ação para a economia circular: Para uma Europa mais limpa e competitiva* (COM(2020) 98 final). Bruxelas: Comissão Europeia.
- Diretiva (UE) 2015/2193 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de novembro. Jornal Oficial da União Europeia, L 313, pp. 1-19.
- Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro. Jornal Oficial da União Europeia, L 327, pp. 1-72.
- Diretiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de outubro. Jornal Oficial da União Europeia, L 275, pp. 32-46.
- Diretiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro. Jornal Oficial da União Europeia, L 285, pp. 10-35.
- Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro. Jornal Oficial da União Europeia, L 334, pp. 17-119.
- Diretiva 91/271/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1991. Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L 135, pp. 40-52.
- EPA. (2022, February). *What is an ecolabel?* United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/greenerproducts/introduction-ecolabels-and-standards-greener-products#VCS>
- European Commission. (2021). *Industry 5.0*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Environment Agency. (2019). *Industrial waste water treatment: pressures on Europe's environment*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Environment Agency. (2019). *The European environment - state and outlook 2020: Knowledge for transition to a sustainable Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ferrão, P. C. (2009). *Ecologia industrial: Princípios e ferramentas*. Lisboa: IST Press.
- International Council on Mining and Metals. (2023). *Our principles*. <https://www.icmm.com/>
- International Organization for Standardization. (2010). *Guidance on social responsibility (ISO Standard No. 26000:2010)*. <https://www.iso.org/standard/42546.html>
- International Organization for Standardization. (2015a). *Quality management systems: Fundamentals and vocabulary (ISO Standard No. 9000:2015)*. Genève: International Organization for Standardization.
- International Organization for Standardization. (2015b). *Environmental management systems - Requirements with guidance for use (ISO Standard No. 14001:2015)*. Genève: International Organization for Standardization.
- International Organization for Standardization. (2016). *Environmental management systems — General guidelines on implementation (ISO Standard No. 14004:2016)*. Genève: International Organization for Standardization.
- International Organization for Standardization. (2018a). *ISO 26000 guidance on social responsibility*. Genève: International Organization for Standardization.
- International Organization for Standardization. (2018b). *Guidelines for auditing management systems (ISO Standard No. 19011:2018)*. Genève: International Organization for Standardization.
- International Organization for Standardization. (2018c). *Quality management — Quality of an organization — Guidance to achieve sustained success*. Genève: International Organization for Standardization.
- International Organization for Standardization. (2019). *ISO 26000 and OECD guidelines - Practical overview of the linkages*. Genève: International Organization for Standardization.
- Olhoff, A., & Christensen, J. M. (Eds.). (2017). *The emissions gap report 2017: A UNEP synthesis report*. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP).

Regulamento (CE) n.º 66/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho. Jornal Oficial da União Europeia, L 27, pp. 1-19.

Regulamento (UE) 2017/1369, do Parlamento Europeu e do Conselho. Jornal Oficial da União Europeia, L 198, pp. 1-23.

Ruiz, J. R., Anenales, A. A., Guevara, J. F. C., & Fernández, P. R. (2013). *Auditoría ambiental*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Santos, F. D. (2012). *Alterações globais: Os desafios e os riscos presentes e futuros*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Schroeck, M., Kwan, A., Kawamura, J., Stefanita, C., & Sharma, D. (2019, junho, 17). *Digital industrial transformation: Reinventing to win in Industry 4.0*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/industry-4-0/digital-industrial-transformation-industrial-internet-of-things.html>

Tietenberg, T. & Lewis, L. (2018). *Environmental and natural resource economics* (11th Ed.). New York: Routledge.

Tribunal de Contas Europeu. (2020). *Digitalização da Indústria Europeia: uma iniciativa ambiciosa cujo êxito depende do empenho constante da UE, dos governos e das empresas*. Luxemburgo: Serviço de Publicações da União Europeia.

Vargas, A. R., Alcaraz, J. L. G., Satapathy, & Díaz-Reza, J. R. (2023). *The PDCA cycle for industrial improvement: Applied case studies*. Switzerland: Springer.

PERFIL ACADÉMICO E PROFISSIONAL DO AUTOR

Doutorado em gestão. Docente no Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém. Investigador do CEPESE. Membro da Unidade de Investigação e Desenvolvimento UI&D/ISLA Santarém. Participou em júris de provas académicas, como presidente de júri e como vogal. Membro da CT 204 - Gestão de ativos (*Asset management*) / ISO/TC/WG8 *People involvement and competence*. Revisor de artigos convidado.

Endereço postal

Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém
Rua Teixeira Guedes, 31
2000-029 Santarém (Portugal)

IMPACTO DAS LINHAS DE CRÉDITO PÚBLICAS COVID-19 NA SOLVABILIDADE DAS EMPRESAS NO DISTRITO DE SANTARÉM
IMPACT OF COVID-19 LINES ON THE SOLVENCY OF COMPANIES IN THE DISTRICT OF SANTARÉM

Sandra Morgadinho¹; João Barroca²; Nuno Nogueira³

^{1,3}ISLA Santarém, ESCAD-IPLUSO; ²ESTG-POLITÉCNICO DE LEIRIA, ESCAD-IPLUSO

¹sandra.morgadinho@islasantarem.pt; ¹sandra.morgadinho@ipluso.pt;

²joao.barroca@ipleiria.pt; ²joao.barroca@ipluso.pt;

³nuno.nogueira@islasantarem.pt; ³nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: A pandemia de Covid-19 trouxe muitos desafios financeiros para as empresas em todo o mundo. As restrições impostas pelos governos devido ao aumento do número de casos de Covid-19, levaram a uma redução na procura por bens e serviços, o que, por sua vez, resultou em uma diminuição de receitas para muitas empresas. Algumas empresas foram mesmo forçadas a fechar temporariamente, debatendo-se com constrangimentos de tesouraria e consequentemente falta de liquidez para suportar os seus custos fixos. As pequenas empresas foram particularmente afetadas. Para mitigar os impactos da pandemia, muitos governos em todo o mundo implementaram programas de apoio financeiro para ajudar as empresas a manter as suas operações em curso, bem como, para proteger os postos de trabalho. O governo português, aprovou medidas de apoio às empresas portuguesas, por forma a financiarem-se em melhores condições de preço e de prazo, as suas necessidades de tesouraria. Os graves efeitos provocados pela pandemia e também devido ao contexto de guerra entre a Rússia e a Ucrânia, aliados à conjuntura económica complexa, provocaram um aumento dos custos com as matérias-primas, consumos energéticos e taxas de juro, impactando no crescimento das empresas em 2023, dificultando o cumprimento das obrigações contratualizadas durante o período pandémico. O objetivo do estudo será aferir o impacto na solvabilidade das empresas, que contratualizaram apoios à normalização da sua atividade empresarial, por via de linhas de apoio à atividade económica, sendo que, numa fase inicial, pretende-se validar se os instrumentos de financiamento, permitiram às empresas manter o nível de atividade económica verificada no período pré-pandemia.

Método: Análise qualitativa da informação económico-financeira. A população em estudo é composta por todas as empresas financiadas pelas linhas de crédito públicas Covid-19 no distrito de Santarém. Os dados a analisar correspondem à informação económico-financeira disponibilizada pela entidade financiadora entre 2018 e 2021, possibilitando assim uma análise mais profunda e comparativa da situação económica das empresas e seus fatores de risco. Será utilizado um método de previsão de falência.

Resultados: Demonstração de existência de sinistralidade crescente à medida que o período de carência termina, por degradação da rentabilidade operacional para fazer face a estas obrigações financeiras contratualizadas.

Discussão: Reflexão crítica quanto à pertinência e adequação destes instrumentos ao perfil das Pequenas e Médias Empresas do distrito de Santarém.

Conclusão: Validação do efetivo contributo destes instrumentos de financiamento na manutenção do nível de atividade económica em período anterior à pandemia de Covid-19, e, por conseguinte, o impacto do reembolso do crédito na sua solvabilidade.

Palavras-chave: Covid-19, Empresas, Financiamento, Rentabilidade, Solvabilidade.

Abstract

Introduction: The Covid-19 pandemic has brought many financial challenges to businesses around the world. The restrictions imposed by governments due to the increased number of Covid-19 cases led to a reduction in demand for goods and services, which in turn resulted in a decrease in revenue for many companies. Some businesses were even forced to close temporarily, struggling with cash constraints and consequently lack of liquidity to support its fixed costs. Small businesses were particularly affected. To mitigate the impacts of the pandemic, many governments around the world implemented financial support programs to help businesses maintain their ongoing operations, as well as to protect jobs. The Portuguese government has approved measures to support Portuguese companies in order to finance their treasury needs at better price and term conditions. The serious effects caused by the pandemic and also due to the context of war between Russia and Ukraine, combined with the complex economic situation, caused an increase in costs with raw materials, energy consumption and interest rates, impacting on the growth of companies in 2023, making it difficult to meet the obligations contracted during the pandemic period. The aim of the study will be to assess the impact on the solvency of companies that have contracted support to normalize their business activity, through lines of support for economic activity. In an initial phase, it is intended to validate whether the financing instruments have allowed companies to maintain the level of economic activity seen in the pre-pandemic period.

Methods: Qualitative analysis of the economic and financial information. The population under study consists of all the companies financed by the Covid -19 public credit lines in the district of Santarém. The data analyzed corresponds to economic-financial information provided by the public funding entity between 2018 and 2021, thus enabling a deeper and more comparative analysis of the economic situation of the companies and their risk factors. The bankruptcy forecasting method will be used.

Results: Demonstration of the existence of an increasing claim rate as the grace period ends, due to degradation of the operational profitability to meet these contractual financial obligations.

Discussion: Critical reflection on the relevance and adequacy of these instruments to the profile of Portuguese Small and Medium Enterprises.

Conclusion: Validation of the effective contribution of these financing instruments in maintaining the level of economic activity in the period prior to the Covid-19 pandemic, and therefore the impact of credit repayment on their solvency.

Keywords: Companies, Covid-19, Financing, Profitability, Solvency.

Turismo

TURISMO E HOTELARIA: ÉTICA E SUSTENTABILIDADE NO EMPLOYER BRANDING

TOURISM AND HOTELS: ETHICS AND SUSTAINABILITY IN EMPLOYER BRANDING

Patrícia Simão; Vasco Santos

ISLA Santarém

patisabel5@hotmail.com, vasco.ribeiro@islasantarem.pt

Resumo

Este estudo foca-se essencialmente no setor hoteleiro, um setor que serve para prestar serviços. Desta forma, a presente investigação apresenta uma revisão literária acerca da ética e sustentabilidade no *employer branding* aplicado na hotelaria, no qual se pretende correlacionar estes temas bastante atuais e pouco explorados. Uma vez que vivemos numa Era Digital é importante criar novas formas de inovar os produtos e serviços, de modo a satisfazer as necessidades das novas gerações e segmentos de mercado de trabalho, principalmente na área do turismo e na hotelaria, sendo a ferramenta do “employer branding (EB)” crucial para que as organizações deste mesmo setor tenham uma marca empregadora mais atrativa e apelativa, de forma que a comunicação tanto interna como externa seja fundamental, e, para tal é necessário encontrar novas formas para conseguir comunicar com estas gerações, nomeadamente através da inovação ecológica. A ética e a responsabilidade social ao nível da sustentabilidade têm vindo a ganhar cada vez mais notoriedade, essencialmente neste setor, na medida em que haja uma progressão de um turismo mais sustentável focado na inovação verde. É relevante que as organizações ganhem vantagens competitivas perante a concorrência, obtendo sucesso organizacional mediante estas estratégias.

Assim sendo, este estudo visa explorar a investigação destes conceitos que têm crescido consideravelmente, sobretudo na área do turismo e na hotelaria, como forma de compreender melhor como o setor hoteleiro pode melhorar e desenvolver ferramentas estratégicas para obter sucesso organizacional e captar os melhores talentos.

Palavras-chave: Turismo em Portugal, Hotelaria em Portugal, Ética, Sustentabilidade e Employer Branding.

Abstract

This study focuses essentially on the hotel sector, a sector that serves to provide services. In this way, the present investigation presents a literary review about ethics and sustainability in employer branding applied in the hotel industry, in which it is intended to correlate these very current and little explored themes. Since we live in a Digital Age, it is important to create new ways of innovating products and services, to satisfy the needs of new generations and job market segments, mainly in the tourism and hospitality sector, being the “employer branding (EB)” tool crucial for organizations in this same sector to have a more attractive and appealing employer brand, so that both internal and external communication is fundamental, and, for that, it is necessary to find new ways to manage to communicate with these generations, namely through ecological innovation. Ethics and social responsibility in terms of sustainability have been gaining more and more notoriety, essentially in this sector, as there is a progression of more sustainable tourism focused on green innovation. It is relevant for organizations to gain competitive advantages over the competition, achieving organizational success through these strategies.

Therefore, this study aims to explore the investigation of these concepts that have grown considerably, especially in the area of tourism and hospitality, as a way to better understand how the hotel sector can improve and develop strategic tools to achieve organizational success and capture the best talent.

Keywords: Portugal Tourism, Hospitality in Portugal, Ethics, Sustainability and Employer Branding.

INTRODUÇÃO

O presente artigo consiste em perceber como o setor hoteleiro está a aplicar a ética e a sustentabilidade bem como o *employer branding* nas suas estratégias organizacionais, enquadra-se no Mestrado de Recursos Humanos, do Instituto Superior de Gestão e Administração.

A “*Randstad Employer Brand*” (2022) considera que o setor do Turismo, Hotelaria e Lazer é o 4º setor mais atrativo para se trabalhar (RH Magazine, 2022), contudo, na atualidade em que vivemos as organizações no geral, mas principalmente neste setor enfrentam grandes dificuldades em atrair e manter talentos (The conversation, 2022), por diversos motivos, tais como, mão-de-obra não especializada; elevada taxa de rotatividade; horas de trabalho excessivas; elevada concorrência e remuneração baixa (The conversation, 2022). Assim sendo, é importantíssimo não só atrair os talentos certos, mas conseguir motivar os colaboradores, de modo que não tenham interesse em abandonar a organização ou esta área em si (Baum, 2019), por este motivo, é necessário encontrar ferramentas que consigam solucionar estes problemas no setor hoteleiro. Posto isto, o primeiro objetivo da estratégia do *employer branding* é ter um impacto positivo na atração e retenção de talentos, no qual é uma ferramenta vital para o sucesso e desempenho organizacional bem como para a motivação e comprometimento dos atuais colaboradores, alcançando os melhores resultados, o que torna as organizações mais atrativas, diferenciadas e distintas da concorrência (Gilliver, 2013).

Devido a ser um setor que está em constante evolução e em crescimento contínuo tanto na procura como na oferta turística dos diversos produtos ou serviços (Almeida, 2019), houve a necessidade da oferta se adaptar para responder a essa mesma procura, promovendo produtos e serviços mais diversificados, personalizados e atrativos (Oliveira, 2019), tendo em conta os novos segmentos de turistas éticos e sustentáveis que procuram cada vez mais obter experiências únicas e sustentáveis durante a sua viagem e estada criando assim uma maior ligação com o destino (Almeida, 2019), adquirindo também um enriquecimento cultural e pessoal e havendo um consumo mais ecológico (Fennell & Bowyer, 2019). Os turistas éticos e sustentáveis viajam de uma forma mais ecológica, adoram descobrir os destinos e as suas identidades, conhecer e respeitar as suas culturas, costumes e comunidades locais, utilizam os recursos disponíveis pelo meio ambiente sem comprometer as gerações futuras, preservando as tradições locais e os recursos naturais (Oliveira, 2019). Neste sentido, as organizações para captarem atenção destes turistas sustentáveis que poderão se tornar potenciais candidatos é necessário haver estratégias baseadas numa gestão mais sustentável e responsável com políticas de *Green Human Resources Management* (GHRM) (Ribeiro, 2021), obtendo uma marca empregadora com uma imagem mais positiva e sustentada, captando e conquistando assim os mais talentosos (Sullivan, 2009).

1. ÉTICA E SUSTENTABILIDADE NO *EMPLOYER BRANDING* NA HOTELARIA

Relativamente à temática da ética e sustentabilidade no *employer branding* aplicado na hotelaria, pretende-se analisar as principais definições dos seguintes conceitos de *employer branding*, da ética e da sustentabilidade, de acordo com a sua evolução ao longo do tempo e tendo por base a hotelaria, de forma que se entenda a complexidade de cada um dos conceitos.

1.1. **Employer Branding**

O termo *Employer Branding* surgiu em 1990, pela primeira vez, utilizado por Simon Barrow (*Chairman of People in Business*) numa conferência (Veloso, 2018). Wilden and Lings (2010) têm vindo abordar o *employer branding*, como a gestão da marca empregadora que combina a gestão dos recursos humanos com o marketing.

Desde a década de 1980, que tem havido uma mudança de paradigma ao nível do mercado, evoluindo de uma economia industrial para uma economia do conhecimento (Drucker, 1994). Segundo Peters (1999), as organizações na economia industrial passaram a ter características semelhantes e para se manterem no mercado tiveram de inovar as suas estratégias de modo a se distinguir da concorrência. Assim, este conceito foi evoluindo à medida das necessidades das organizações, inicialmente a marca era utilizada como estratégia de mercado para diferenciar os produtos, destacando-se da concorrência e assim aumentar as suas receitas. Com a evolução dos tempos e devido à procura tem vindo a ser utilizada para definir pessoas e organizações, na medida em as organizações devem expor a sua cultura e as suas necessidades assim como o que oferece aos colaboradores, ou seja, é mais utilizada como estratégia de recrutamento. O conhecimento das pessoas nas organizações é um dos fatores-chave atualmente para o sucesso organizacional, por isso é importante melhorar o conhecimento que possibilite apelar a potenciais candidatos e, ao mesmo tempo, envolver os atuais colaboradores (Gregorka et al., 2020), utilizando a inovação tecnológica, de forma a conseguir responder às exigências do mercado e conseguirem-se manter neste novo cenário de competitividade (Reis et al, 2021).

Pires (2022) considera que o *employer branding* (EB) trata-se de uma ferramenta que tem crescido consideravelmente nos últimos quatro anos na gestão de talentos, por ser uma estratégia inovadora que beneficia as organizações, tornando-as diferenciadas, atraentes e fidedignas, contribuindo para atração e retenção de talentos de alto potencial, sendo essencial nesta “guerra pelo talento”, ganhando vantagens competitivas face à concorrência. Nesta perspetiva, para se manterem no mercado atual da Era Digital terão de considerar o impacto das tendências emergentes para que a estratégia do *Employer Value Proposition* (EVP) possa estar sempre atualizada (Minchington, 2018). O EVP surge como uma ferramenta de diferenciação e uma estratégia ou proposta de valor que define o que a organização tem para oferecer de modo a criar valor para as pessoas (desenvolvimento de competências e de redes de contatos, participação em projetos interessantes e inovadores, recompensas e benefícios, ótimo ambiente de trabalho, essencialmente em equipa, equilíbrio trabalho-família e progressão de carreira). O propósito desta estratégia é de não só atrair atuais e potenciais candidatos, mas também o de assegurar o comprometimento e a motivação dos atuais colaboradores (Alves & Calheiros, 2019). Minchington (2018) afirma que em 2025, as empresas competirão cada vez mais pela qualidade do seu capital humano. Por isso, considera-se relevante que as organizações tenham a capacidade de assegurar e manter os melhores profissionais, (Souto, 2018).



Figura 2. Variáveis de um Employer Value Proposition (EVP)

Fonte: Wilden & Lings (2010)

Se houver uma cultura organizacional que promova o crescimento de talentos, a estratégia do *employer branding* torna-se bem desenvolvida e positiva, possibilitando uma maior produtividade e comprometimento organizacional, alcançando melhores resultados mediante uma boa imagem de marca, perceptível, diferenciada, atrativa, forte e tendo um correto posicionamento no mercado (Rafael & Almeida, 2019). Desta forma, ao conter estratégias de avaliação de desempenho que ajudam os colaboradores a desenvolver o seu conhecimento, de tal modo capazes de maximizar o seu potencial, a sua criatividade e inovação (Viot & Benraïss-noailles, 2020). Mediante uma forte cultura de inovação consegue-se aumentar a atratividade da organização no mercado e conquistar mais potenciais candidatos (Sommer et al., 2016).

Os jovens empreendedores estão cada vez mais ligados a questões sustentáveis, mais propriamente ao nível da dimensão ambiental, que será no futuro, uma forma de manter as organizações no mercado atual (Oliveira, 2019). Tendo em consideração, os comportamentos sustentáveis destes, conseguem alcançar soluções inovadoras para o desafio atual da sustentabilidade, mediante a criatividade, na medida da diferenciação e competitividade do negócio que conduz à inovação, integrando as tecnologias verdes, mais conhecida pela *ecoinovação*, desenvolvendo-se produtos e serviços turísticos mais sustentáveis que serão comercializados com sucesso (Font & McCabe, 2017). Pois, obtêm mais benefícios de marketing (mais diferenciação, vantagem competitiva e melhoria de imagem), resultando numa economia de custos, eficiência operacional e o contributo positivo para a preservação do meio ambiente (Troise & Tani, 2021). A ética é fundamental nas estratégias de inovação e do *employer branding* de uma organização (Islam, 2020) porque impulsiona a inovação bem como a troca de conhecimentos e competências por parte dos colaboradores num contexto de liderança ética e socialmente responsável a fim de obter sucesso competitivo (Bagherzadeh & Islam, 2021). Pelo meio de motivação, desempenho e compromisso, potenciando assim uma maior retenção de talento e por sua vez, atração de talentos certos que visam a melhoria e o desenvolvimento organizacional, obtendo baixos níveis de rotatividade no setor hoteleiro (Alves et al., 2020). Baseando-se num feedback permanente, através do “passa-a-palavra” e partilha de experiências, tendo uma conduta eticamente,

moralmente e socialmente responsável, sendo transparente, coerente e inimitável da concorrência é essencial para se ser bem-sucedida (RH Magazine, 2020). Concluindo, é importante que as organizações do setor hoteleiro adotem esta estratégia do *employer branding*, na virtude de reter e atrair talentos, evitando a insatisfação e garantir uma elevada motivação e comprometimento destes, visto que são fatores que influenciam o sucesso organizacional.

Tabela 1. Definições do Conceito de Employer Branding

Fonte: Própria

Definição	Referência
“O <i>Employer Brand</i> é conjunto de benefícios funcionais, económicos e psicológicos oferecidos pelo empregador e que garantem a identificação com a entidade empregadora.”	Ambler and Barrow (1996)
“O termo <i>Employer Branding</i> surge para diferenciar as características de uma empresa como empregadora da concorrência. A marca empregadora destaca aspetos únicos como as ofertas de trabalho ou o ambiente da empresa.”	Backhaus and Tikko (2004)
“Atratividade é os benefícios que um potencial funcionário espera ganhar enquanto trabalha numa determinada organização.”	Berthon (2005)
“O <i>Employer Branding</i> é uma estratégia que alinha com os valores e objetivos do negócio, estruturados de forma abrangente, consistente e contínua, que comunique, externa e internamente, os aspetos mais relevantes da identidade da organização, ou seja, o seu propósito organizacional, seus valores mais profundos, suas práticas de gestão, sua política de remuneração e benefícios, etc. O <i>Employer Branding</i> , envolve a identificação do “trabalhador único”, a sua experiência, considerando a totalidade dos bens tangíveis e intangíveis e recompensando os recursos que uma determinada organização oferece aos seus colaboradores.”	Eduardo (2010)
“O <i>employer brand</i> tem a ver com a reputação de uma organização enquanto marca empregadora e com a sua proposta de valor (EVP) perante os seus colaboradores, uma vez que o capital humano agrega valor à organização.”	Barrow and Mosley (2011)
“As organizações competitivas que têm um pacote de recompensas e benefícios com base nas necessidades e nas preferências dos seus colaboradores, agregam valor	

para que haja um equilíbrio entre os EVP's que ao mesmo tempo influenciam o desenvolvimento dos colaboradores, melhorando a qualidade da contratação e ajudando a reduzir a rotatividade.”

Veloso (2018)

“O *Employer Branding* é essencial para as organizações preservem e manterem uma imagem credível visto que desde que a atratividade se tornou um elemento valioso para as organizações, estas passaram a dar mais importância a este fenómeno na atração e retenção de talentos.”

Minchington (2018)

1.2. Ética, RSE e Sustentabilidade Empresarial

A ética deriva do vocábulo grego *éthos*, que significa conduta, modo de ser, e que evidencia o caráter da pessoa, de onde provém os atos humanos, como costumes, hábitos e o modo de agir, na forma como esta se relaciona com a sociedade ou com uma organização, que indica o que é certo ou errado (Dias, 2004). Por isso, a ética é *latu sensu*, sendo entendida como um estudo e uma reflexão acerca da moral e das regras de conduta (Dias et al., 2013). Casali (2008) considera que a moral se relaciona com “as particularidades culturais, institucionais e individuais de conduta”, enquanto a ética é mais na generalidade, isto é, diz respeito a um conjunto de princípios, deveres, normas e regras de conduta bem como procura extrair as diferentes experiências e culturas individuais, comuns a toda a humanidade, ou seja, existe um padrão universal. Assim sendo, a sustentabilidade deriva do latim *sustentare*, que significa sustentar, apoiar, conservar, cuidar e manter. Contudo a partir de 1980, se começou a utilizar com mais frequência o termo “sustentável” (Pinto et al., 2011). Eiró-Gomes e Raposo (2020) referem que houve uma transformação do conceito de “sustentabilidade” para “desenvolvimento sustentável”.

Portanto, a ética e a responsabilidade social nas empresas (ERS), tem vindo a ganhar notoriedade no contexto atual em que vivemos, sob várias perspetivas e dimensões (Dias et al., 2021). Especula-se que, nos próximos anos, o conceito de desenvolvimento sustentável possa vir a ganhar mais destaque na responsabilidade social corporativa (Eiró-Gomes & Raposo, 2020). Uma vez que as organizações socialmente responsáveis que têm em consideração o desenvolvimento sustentável, que contemplem estratégias sustentáveis baseadas no ambiente, na sociedade e na economia, gerando assim mais valor, pelo meio de negócios “mais verdes” (Santos et al., 2021), contendo iniciativas e estratégias que sensibilizem e consciencializem para problemas dos impactos negativos, implementando práticas ambientais que minimizem esses efeitos negativos para o meio ambiente (Wang et al., 2018). Uma cultura organizacional ética, estimula a lealdade e a confiança de todos os *stakeholders* (Ibidem, 2019). Pois, a transparência é o foco principal da ética empresarial, pelo meio da comunicação da identidade da organização, dos seus objetivos, estratégias e práticas éticas passem para todos os envolvidos de forma honesta e verdadeira, para que todos conheçam essa organização, os seus compromissos bem como o código de conduta de ética. (Dias et al., 2020). Estas organizações têm certas capacidades organizacionais específicas, sendo organizações flexíveis e com adaptabilidade à mudança, onde conseguem melhor se adaptar a outras circunstâncias que envolvam a responsabilidade ambiental bem como políticas de sustentabilidade, visto terem uma visão mais compartilhada entre todos os envolvidos no negócio. Posto isto, comunicação honesta, transparente e verdadeira cria

uma relação com todos os seus *stakeholders*, o que potencia vantagens competitivas para as mesmas quer no presente quer no futuro (Marujo & Miranda, 2016)

Porém, só no início do século XXI com a *Conferência de Joanesburgo*, realizada em 2002 é que se conseguiram tornar global os conceitos de sustentabilidade e cidadania empresarial (Carroll, 2010). Esta conferência tinha como principal objetivo, reafirmar o desenvolvimento sustentável como prioridade central ao nível mundial, com a finalidade de haver uma maior preocupação com as gerações futuras, na medida em que consigam atender as suas próprias necessidades (Pinto et al., 2011). Dado que as gerações passadas têm levado ao consumo insustentável dos recursos naturais do planeta que conseqüentemente irá prejudicar o futuro da humanidade visto que estes recursos têm um limite (Frazão et al., 2020). Por este motivo, as discussões acerca da sustentabilidade, tornou-se cada vez mais frequente, tendo em conta as crises da mudança climática, perda da biodiversidade e a poluição estão gradualmente a pôr em risco a geração atual bem como as futuras (ONU, 2021). Sendo essencial a responsabilidade global, na medida em que cada vez mais existe um agravamento da saúde devido à poluição ambiental, é necessário haver uma sensibilização global para este mesmo problema (Earnhart, 2018).

O conceito do desenvolvimento sustentável é amplo e compreende três dimensões essenciais: a dimensão social, a dimensão ambiental e a dimensão económica. É necessário olhar para o futuro do desenvolvimento destas dimensões e garantir assim uma articulação sistemática entre as mesmas, considerando que o desenvolvimento sustentável acontece quando as três dimensões se cruzam (Almeida & Abranja, 2009) (Figura 2). Sendo um processo de desenvolvimento que contém a igualdade social, a eficiência económica, a diversidade cultural e a proteção e conservação do meio ambiente.

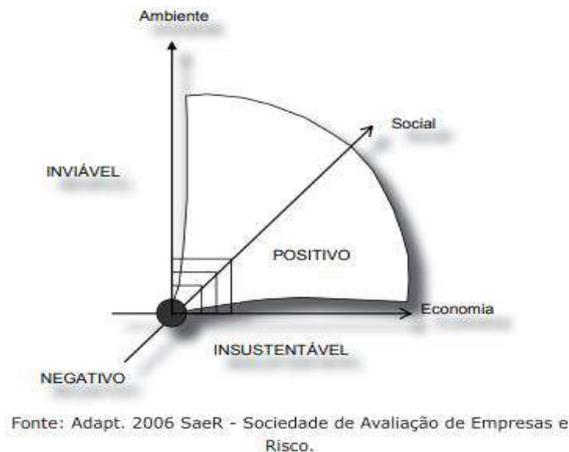


Figura 3. Desenvolvimento Sustentável: Dimensões - Económica, Social e Ambiental

Fonte: Almeida & Abranja (2009)

A Tabela seguinte (tabela 2), contém as principais definições dos conceitos de ética e responsabilidade social das empresas, bem como da sustentabilidade, visto serem conceitos bem presentes na atualidade e uma questão crucial para a sobrevivência da organização, isto é, é uma forma de estas se conseguirem manter no mercado global, dado que o mercado evoluiu, tornou-se mais dinâmico e competitivo, sendo importante que as organizações causem um impacto positivo na sociedade, com a implementação da responsabilidade social poderá melhorar de forma direta e indireta a competitividade de uma organização, levando assim ao sucesso organizacional (Sampaio, 2022).

A consciência ambiental atualmente tem vindo cada vez mais a ter impacto na sociedade e em todos os envolvidos na organização, aumentando a pressão das empresas a divulgarem informações do seu desempenho ambiental e sustentável (Freitas Netto et. al., 2020), de modo que partilhe os mesmos valores que os atuais e potenciais candidatos à organização, em virtude de estes estarem mais atentos se as organizações que se pretendem candidatar exercem atividades responsáveis, de forma a contribuir positivamente para o ambiente em que atuam. Havendo uma preocupação global e uma cooperação num compromisso para com a sustentabilidade e com uma gestão mais responsável (Jamali et al., 2021).

Apesar disso, os empreendimentos turísticos estão a perceber que terão de rever a sua gestão para as preocupações ambientais ao nível da sustentabilidade, quer do negócio como da sociedade atual (Rahman & Reynolds, 2019) necessitando assim de adotar práticas de Responsabilidade Social (Eurico, 2019). Contudo, as organizações do setor hoteleiro têm uma capacidade financeira menor como os hotéis económicos (os *hostel's* ou o alojamento local), torna-se mais difícil para as mesmas se diferenciarem nas iniciativas e estruturas para promover um comportamento mais responsável, consistindo em grandes limitações no seu compromisso ambiental (Danisman, 2019). Nesta perspetiva, confirmam que estas organizações adotam e desenvolvem ações ambientais que não exijam compromissos de longo prazo, pois implicam investimentos maiores em políticas sustentáveis, principalmente devido à escassez de recursos, e não por falta de valores e compromissos ético Demirel e Danisman (2019). Já as *“gest house”* e os *“boutiques hotel”* adotam uma gestão mais sustentável, atraindo mais clientes visto combinarem a tecnologia com uma arquitetura e conhecimento tradicional. Neste sentido, a Ética Empresarial não é só uma vantagem como é uma oportunidade. A maioria das organizações criam e desenvolvem um código de conduta ou um código de ética, onde estabelecem, comunicam e monitorizam os valores éticos e promovem a cultura ética da mesma, de forma que todas as partes envolvidas no negócio tenham conhecimento da organização em si, caracterizando a sua história, a cultura, a operação e o ambiente (Ferrel et al., 2013).

Tabela 2. Definições dos conceitos de RSE e de Sustentabilidade
Fonte: Própria

Definição	Referência
“Ética também é um atributo de qualidade.”	Araújo (2003)
“A responsabilidade social das empresas significa algo, mas nem sempre a mesma coisa para todas as pessoas. Para algumas, ela representa a ideia da responsabilidade ou das obrigações legais. Para outras, significa o comportamento socialmente responsável no sentido ético.”	Rego (2003)
“A ética é a base da responsabilidade social, expressa nos princípios e valores adotados pela organização.”	Rego (2006)
“A responsabilidade social das empresas é, essencialmente, um conceito segundo o qual as empresas decidem, numa base voluntária, contribuir para uma sociedade mais justa e para um ambiente mais limpo. Assim, ao contribuir para a sociedade de forma positiva conseguem assegurar e aumentar a competitividade no mercado.”	Livro Verde (2001)

“O desenvolvimento sustentável significa que as necessidades da atual geração devem ser satisfeitas sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades.”	“Estratégia Europeia para Desenvolvimento Sustentável” – UE (2013)
“A Ética Empresarial é definida como um conjunto de princípios, valores e <i>standards</i> que guiam o comportamento do empresário no mundo dos negócios.”	Ferrel et al. (2013)
“A sustentabilidade não é um ponto final fixo, mas sim um processo de negociação em constante evolução dentro e entre sociedades.”	Chandra, Chun and Knox-Hayes (2020)

1.3. Ética e Sustentabilidade no Employer Branding na Hotelaria.

A ética e a responsabilidade social nas empresas (ERS), tem vindo a ganhar notoriedade no contexto atual em que vivemos, sob várias perspetivas e dimensões (Dias et al., 2021). No futuro, a inovação e a sustentabilidade, serão dois gatilhos impulsionadores para o setor do turismo, hotelaria e lazer se posicionarem de forma competitiva no mercado. Para isto, é importante garantir que todos os *stakeholders* adotem práticas e ações sustentáveis e inovadoras, levando á melhoria da diferenciação de serviços, altos níveis de cooperação, aumento da atratividade, de maneira a fidelizar e conquistar atuais e potenciais candidatos mais talentosos (Santos et al., 2021).

Neste sentido, a inovação dos negócios ganha ênfase, em virtude de contribuir diretamente para a sustentabilidade e tendo em conta que, os turistas atualmente preferem produtos e serviços mais inovadores e sustentáveis (Triantafillidou & Tsiaras, 2018). Quer os operadores turísticos como os turistas têm de ter consciência e consideração por este tema, de modo a reduzir esses efeitos negativos nos locais de maior afluência turística e para que haja benefícios para a comunidade local e para estes (Santos et al., 2021). Assim, as organizações que optem por estratégias inovadoras, beneficiando da criatividade, do conhecimento especializado, da tecnologia, das competências e do talento dos seus colaboradores conseguem sucesso organizacional mediante o melhoramento do desempenho organizacional (Borges et al., 2020). Por sua vez, a cultura organizacional de uma determinada organização é essencial no desenvolvimento da criatividade dos seus colaboradores em encontrar soluções inovadoras para os desafios do mercado atual (Caetano, 2019). Pois, um "bom ambiente de trabalho" que ofereça recursos, reconheçam as oportunidades e o talento existente, aumenta a probabilidade de soluções criativas e inovadoras. Uma organização com uma cultura que promova a criatividade, dá autonomia aos seus colaboradores no desenvolvimento de ideias inovadoras e tendo a capacidade de as colocar em prática, reduzindo eficazmente a rotatividade, tendo assim uma estrutura organizacional flexível (Caetano, 2019).

As organizações no setor hoteleiro para se conseguirem distinguir e manter-se no mercado é a implementação de práticas ecológicas, onde procuram ferramentas criativas e inovadoras, como as tecnologias verdes, nomeadamente a *ecoinovação*, é importante no papel da sustentabilidade e no impacto positivo dos objetivos do desenvolvimento sustentável (Santos et al., 2021). Outra ferramenta que torna a hotelaria mais bem-sucedida, melhorando o atendimento aos clientes, aumenta a eficiência e autonomização dos processos e proporciona mais satisfação e mais segurança, de modo atingir metas e tarefas específicas, por meio da adaptação flexível é a internet-of-things, tendo em consideração a IA (Inteligência Artificial), existindo assim uma fusão entre o Espaço Cibernético e o Espaço Físico (Huang & Rust, 2018). Como

por exemplo na China, existem protótipos de hotéis, onde os clientes são atendidos por robôs e também já existe robôs que transportam a bagagem dos clientes até aos quartos (Gabinete do Governo do Japão, 2020).

Triantafillidou e Tsiaras (2018) defendem que a inovação sustentável incentiva ao empreendedorismo sustentável, existindo uma ligação entre o turismo sustentável, o empreendedorismo e a inovação, uma vez que as práticas e ações ambientais têm operações mais sofisticadas, as organizações que implementam este tipo de ações tendem a ser mais inovadoras e desenvolvidas, orientadas para o empreendedorismo sustentável e socialmente responsável (Singjai et al., 2018). Portanto, é importante adaptar as estratégias organizacionais com base na responsabilidade social e nas práticas de GHRM, de forma haver uma gestão mais verde e ecológica (Ribeiro, 2021). Na Tabela 3 abaixo representada, são identificadas as principais definições dos conceitos de ética e sustentabilidade no setor do turismo e da hotelaria, na medida que é um tema atual e pouco explorado, sendo por isso importante que todos os *stakeholders* estejam conscientes das práticas que se toma nas atividades turísticas, obtendo atitudes mais socialmente responsáveis e sustentáveis. Assim, como a inovação é uma chave para o sucesso competitivo deste setor, sendo um tema bastante impulsionador e cada vez mais irá ser no futuro, implica ser desempenhado com ética, confiança e honestidade. Por esta razão, a grande maioria de inovações ambientais na indústria do turismo são implementadas como estratégias criativas e uma maneira de sobrevivência a longo prazo, de modo que estas continuem a se posicionar no mercado atual (Nieves & Deuaz-Meneses, 2019). Perraman e Oliveras-Villanueva (2020) afirmam que as práticas sustentáveis no setor hoteleiro têm demonstrado uma tendência crescente. Pois, não só contribuem para a proteção e preservação ambiental, tendo as operações focadas para a gestão energética; gestão de resíduos e conservação da água (Kularatne et al., 2019), mas também incentiva a que todos os *stakeholders* pratiquem ações em prol do ambiente e sejam consumidores ambientalmente conscientes (Bresciani & Narayanan, 2021).

O conceito de *employer branding* está interligado com a expressão “*great place to work*” (Pires, 2022), no qual, as organizações hoteleiras ao recorrerem a esta estratégia, conseguem alcançar níveis de alta competitividade, por via de novas formas e estruturas de trabalho mais flexíveis, de forma a ter uma maior agilidade de resposta ao mercado atual (Martinho et al., 2019).

Salienta-se que a diferenciação e a inovação de cada marca empregadora passa pelo conteúdo que esta partilha. Ao longo do tempo tem havido uma reformulação contemporânea do que é o “Marketing Interno” para Employer Branding (Behrendes et al., 2020). Desse modo, esta estratégia é uma grande oportunidade de as organizações terem mais sucesso e sustentabilidade organizacional, pois complementa a gestão estratégica dos recursos humanos com a sua imagem enquanto empregadora, considerando a cultura organizacional e a reputação desta. É uma ferramenta fundamental na gestão de talentos visto ser uma gestão de relacionamento, em virtude de atrair e reter os talentos certos, com alto potencial, agregando assim valor para a organização (Stahl et al., 2021).

Consequindo assim uma boa gestão de recursos humanos, tendo sempre em atenção o capital humano, sendo um dos ativos mais valiosos das organizações, por possuir características, habilidades, valores e experiências que fazem o diferencial competitivo que contribui para o sucesso / fracasso organizacional (Liu et al., 2021). Logo, a introdução do *employer branding* nas organizações é cada vez mais uma necessidade e não uma opção, embora que ainda não está a ser encarada como uma prioridade. Apesar de os gestores de RH de turismo e hotelaria saberem dos contributos que esta estratégia traz em conjunto com as práticas de RH, dado que contribuí para a minimização dos problemas que este mesmo setor tem vindo a sofrer, ainda é desvalorizada pelos gestores de topo e pelos departamentos tanto de recursos humanos como de marketing (Amigoumacios et al., 2021).

Tabela 3. Definições dos conceitos de Ética e RS no setor do Turismo e da Hotelaria
 Fonte: Própria

Definição	Referência
<p>“O Turismo é atividade essencial da vida das nações, pelas suas consequências diretas para os setores sociais, culturais, educativos e económicos das sociedades nacionais e para as suas relações internacionais (...)”</p>	<p>OMT (1980)</p>
<p>“... o desenvolvimento do turismo sustentável pode satisfazer as necessidades económicas, sociais, simultaneamente as de identidade cultural e ambiental. Pode ser benéfico tanto para os anfitriões como para os visitantes enquanto protege e melhora a mesma oportunidade para o futuro. Essas são as boas notícias. Contudo, o desenvolvimento do turismo sustentável envolve a tomada de medidas políticas vigorosas baseadas em trocas complexas aos níveis social, económico e ambiental”</p>	<p>OMT (1993)</p>
<p>“... é preciso buscar o apoio da comunidade local desde o início da organização territorial destinada a impulsionar o turismo. Sabe-se que é difícil, mas é possível, até imprescindível, para se alcançarem os resultados satisfatórios do desenvolvimento sustentável do turismo com base local”</p>	<p>Magalhães (2002)</p>
<p><i>“Sustainable tourism development guidelines and management practices are applicable to all forms of tourism in all types of destinations, including mass tourism and the various niche tourism segments. Sustainability principles refer to the environmental, economic, and sociocultural aspects of tourism development, and a suitable balance must be established between these three dimensions to guarantee its long-term sustainability.”</i></p>	<p>OMT (2003)</p>
<p>“O turismo sustentável é definido como o turismo que tem em consideração os seus impactes económicos, sociais e ambientais atuais e futuros, respondendo às necessidades dos visitantes, dos profissionais, do meio ambiente e das comunidades locais”.</p>	<p>UNWTO (2020)</p>

CONCLUSÃO

A elaboração deste artigo tem como propósito investigar como a ética e a sustentabilidade no *employer branding* está aplicado na hotelaria, de forma a entender qual a relevância do EB na gestão das unidades hoteleiras em termos de atração e retenção de talentos, quais os contributos de uma gestão mais verde e ecológica, de modo a obter uma marca empregadora com prestígio organizacional e a capacidade de atrair candidatos de alta qualidade e reter os mais talentosos.

Nos últimos três anos, devido à pandemia covid-19 e à guerra na Ucrânia, o mercado tem vindo a sofrer alterações sendo necessário as organizações se adaptarem a estas mesmas mudanças cada vez mais tecnológicas (Gomes et al., 2020). veio causar uma mudança permanente para um mundo mais sustentável, sendo a sustentabilidade e a inovação ecológica, conceitos crescentes, no que diz respeito à área do turismo e da hotelaria, relativamente à atividade turística nas zonas de maior afluência turística, com a cocriação de segmentos de turistas mais ecológicos e sustentáveis que têm um consumo mais ecológico dos recursos disponíveis, é importante adaptar e flexibilizar os recursos humanos que são o operacional da função para este novo paradigma no presente e ainda mais no futuro (Nunes & Cooke, 2020).

Do ponto de vista organizacional é crucial melhorar as condições de trabalho, uma vez que os colaboradores são valorizados mais do que nunca, na medida que aumenta a lealdade, comprometimento e desempenho dos atuais colaboradores. É essencial investir bastante na marca empregadora, ou seja, na imagem ou reputação da organização que é desejada pelos atuais colaboradores, potenciais candidatos bem como por todas as partes envolvidas na mesma, no que se refere ao ambiente de trabalho, aos valores bem como à cultura organizacional, com a finalidade de se diferenciarem das demais para se manterem competitivas e atrativas (Malik & Khera, 2017).

Pode-se concluir que a maior dificuldade das organizações na era em que vivemos é a capacidade de reter e atrair talentos. Neste sentido, as organizações devem investir nas políticas do *employer branding*, de maneira a perceberem o que atrai os potenciais e atuais colaboradores para uma organização, sendo fundamental estar a par das últimas tendências no mercado do recrutamento, visto que a competitividade organizacional aumentou bem como a competição pelos melhores talentos, estando a concorrência inflexível (Santos et al., 2022).

Já começa a ganhar ênfase o EB na gestão e nas estratégias de RH das unidades hoteleiras, tendo uma maior preocupação para com os colaboradores (Mosley, 2007). Considerando as práticas da GRH e as práticas de EB neste mesmo setor, uma das vertentes que se tem vindo a destacar é da ética e da responsabilidade social, com a intenção de garantir um turismo mais sustentável e inovador, adotando práticas sustentáveis entre todos os *stakeholders* da organização, contribuindo para o sucesso organizacional, pois com estas práticas as organizações do setor hoteleiro conseguem se posicionar de forma competitiva no mercado global, dando notoriedade à marca empregadora, como sendo uma marca inovadora, diferenciadora e atrativa face à concorrência pelo mesmo tipo de talento, criando assim valor para a organização em si bem como para os potenciais candidatos (Santos et al., 2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida. I & Abranja. N (2009). Turismo e Sustentabilidade. Lusofona – COGITUR

- Alves, N (2019). *O papel do Employer Brand Attractiveness na procura de Emprego*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra.
- Casimiro, R (2021). *Ética Empresarial e Sustentabilidade Ambiental – Qual o contributo das RP?*. Dissertação de Mestrado. ESCS Lisboa.
- Country Economy (2023). *Portugal – PIB (Produto Interno Bruto)*. Obtido em 07 de 02 de 2023. <https://pt.countryeconomy.com/governo/pib/portugal>
- Cunha, M. (2016). *A rotatividade de pessoas em Unidades Hoteleiras: O papel das Práticas de Gestão de Recursos Humanos*. Dissertação de Mestrado. P. Porto.
- Decreto Lei nº 80/2017 de 30 de Junho. *Diário da República: I série, No 125 (2017)*. Ministério da Economia e da Inovação.
- Delgado, M. M (2016). *Responsabilidade Social em Hotelaria: Um Estudo de Caso*. Dissertação de Mestrado. ISCTE Business School Lisboa e a ESHTTE Estoril
- INE (2022). *Estatísticas do Turismo 2021*. Obtido em 17 de 02 de 2023. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=22122921&PUBLICACOESmodo=2
- INE (2022). *Hóspedes (N.º) nos estabelecimentos de alojamento turístico por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (alojamento turístico)*. Obtido em 17 de 02 de 2023. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contacto=pi&indOcorrCod=0009812&selTab=tab0
- INE (2022). *Estabelecimentos de alojamento turístico (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Tipo (alojamento turístico)*. Obtido em 10 de 03 de 2023. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contacto=pi&indOcorrCod=0009873&selTab=tab0
- INE (2023). *Resultados preliminares de 2022: dormidas aumentaram 86,3% face a 2021 e ficaram muito próximo dos níveis de 2019 (-0,9%) - Dezembro de 2022*. Obtido em 07 de 02 de 2023. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=577464969&DESTAQUESmodo=2
- Garcia, A (2016). *Gestão de Recursos Humanos na Indústria do Turismo em Portugal: Tendências Futuras do Capital Humano: um estudo exploratório em unidades hoteleiras no Distrito de Coimbra*. Dissertação de Mestrado. P. Porto.
- Pires, C (2022). *A importância do Employer Branding na atração e retenção de colaboradores no setor do Hoteleiro*. Dissertação de Mestrado. ISCAP Porto.
- PORDATA (2023). *Balanço de Viagens e Turismo*. Obtido em 07 de 02 de 2023. <https://www.pordata.pt/portugal/balanca+de+viagens+e+turismo-2583>
- PORDATA (2023). *População empregada: total e por setor de atividade*. Obtido em 12 de 02 de 2023. <https://www.pordata.pt/portugal/populacao+empregada+total+e+por+setor+de+atividade+e+economica-3384>
- Publituris (2023). *Alojamento & Restauração e Transportes entre os setores que mais empresas criaram em 2022*. Obtido em 12 de 02 de 2023. <https://www.publituris.pt/2023/01/10/alojamento-restauracao-e-transportes-entre-os-setores-que-mais-empresas-criaram-em-2022>
- Registo Nacional de Turismo (RNT, 2023). Obtido em 12 de 02 de 2023. https://rnt.turismodeportugal.pt/RNT/_default.aspx
- Reis, I., Sousa, M.J., Dioneusio, A (2021). Employer Branding as a Talent Management Tool: A Systematic Literature Revision. *Sustainability*, 13, 10698
- Santos, V., Sousa, M.J., Costa, C., Aun-Yong-Oliveira, M. (2021). Tourism towards Sustainability and Innovation: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 13, 11440

Santos, V., Reis, I., Sampaio, M.C., Martinho, F., Sousa, M.J., Rio, J.C. (2022). Employer Branding: From the Traditional Perspective to Digital Approach. *ISLA International Journal of Entrepreneurship, Volume 26, Special Issue 4*.

Sapo (2023). *Atividade turística em 2022 continuou abaixo dos níveis pré-pandemia*. Obtido em 14 de 03 de 2023. <https://eco.sapo.pt/2023/01/31/atividade-turistica-em-2022-continuou-abaixo-dos-niveis-pre-pandemia/>

Secretaria-Geral da Economia (2022). *Portugal é o 5º País com maior contributo do Turismo para o PIB*. Obtido em 04 de 10 de 2022. <https://www.sgeconomia.gov.pt/noticias/portugal-e-o-5-pais-com-mais-forte-contributo-do-turismo-para-o-pib.aspx>

The Conversation (2022). *Bad managers, burnout and health fears: Why record numbers of hospitality workers are quitting the industry for good*. Obtido em 04 de 10 de 2022. <https://theconversation.com/bad-managers-burnout-and-health-fears-why-record-numbers-of-hospitality-workers-are-quitting-the-industry-for-good-174588>

TravelBI by Turismo de Portugal (2022). *WTTC: Relatório Global Economic Impact 2022 - Global Trends*. Obtido em 04 de 10 de 2022. <https://travelbi.turismodeportugal.pt/tendencias/wttc-global-economic-impact-2022-global-trends/>

A PROMOÇÃO TURÍSTICA NOS TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE POPULACIONAL

TOURISM PROMOTION ON LOW POPULATION DENSITY TERRITORIES

Beatriz Rocha; Catarina Marinha; João Tomaz Simões

ISLA Santarém

biarocha7@gmail.com; catarinasmarinha@gmail.com; joao.simoes@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: O turismo é uma força motriz vital na economia global. Nos territórios de baixa densidade, ricos em história, cultura e beleza natural, o turismo tem um potencial imenso, mas muitas vezes subutilizado, devido a vários desafios. Estes desafios incluem infraestruturas limitadas, ameaça de desertificação e incêndios, assimetrias regionais, fraca acessibilidade e falta de consciencialização. Este estudo aborda a questão da promoção turística nestas áreas, com foco específico no caso de Portugal.

Método: Este estudo adotou uma abordagem qualitativa para explorar o potencial turístico dos territórios de baixa densidade em Portugal. A recolha de dados envolveu uma análise exaustiva de uma variedade de artigos académicos e relatórios turísticos relacionados com estas regiões. Foram enviados inquéritos por correio eletrónico a 51 autarquias locais cujos territórios foram identificados como de baixa densidade. Estes inquéritos incluíam perguntas abertas que permitiam aos inquiridos fornecer uma visão aprofundada dos desafios, oportunidades e estratégias de promoção turística nos seus respetivos territórios. Foi também realizada uma análise documental das políticas públicas e dos planos de desenvolvimento turístico existentes, bem como uma análise da literatura académica relevante. A combinação destes métodos permitiu uma compreensão aprofundada do papel da promoção do turismo no desenvolvimento socioeconómico dos territórios de baixa densidade.

Resultados: Os resultados indicam que, apesar dos desafios identificados, a promoção turística pode ser um motor significativo para a revitalização dos territórios de baixa densidade. Este facto é especialmente relevante no contexto do crescente interesse por formas de turismo mais sustentáveis, como o 'slow tourism' e o 'ecoturismo', que se alinham bem com as características desses territórios.

Discussão: Os resultados deste estudo estão alinhados com pesquisas anteriores que destacam o potencial de formas alternativas de turismo em regiões de baixa densidade. No entanto, este estudo adiciona um entendimento mais profundo das estratégias específicas de promoção turística que podem ser bem-sucedidas nestes contextos. O estudo também destaca a importância da colaboração entre as partes interessadas locais e regionais para promover o turismo de maneira eficaz e sustentável.

Conclusão: Este estudo demonstra a importância da promoção turística para o desenvolvimento socioeconómico dos territórios de baixa densidade em Portugal. Ao capitalizar as tendências atuais do turismo e ao implementar estratégias de promoção eficazes, estes territórios têm o potencial de impulsionar o crescimento económico, criar empregos e preservar a sua riqueza cultural e natural para as gerações futuras.

Palavras-chave: turismo, promoção turística, territórios de baixa densidade.

Abstract

Introduction: Tourism is a vital driving force in the global economy. In low-density territories, rich in history, culture and natural beauty, tourism has immense, but often underused, potential due to various challenges. These challenges include limited infrastructures, threat of desertification and fires, regional asymmetries, poor accessibility, and lack of awareness. This study addresses the issue of tourism promotion in these areas, with a specific focus on the case of Portugal.

Method: This study adopted a qualitative approach to explore the touristic potential of low-density territories in Portugal. Data collection involved an exhaustive analysis of a variety of academic articles and tourism reports related to these regions. Email surveys were sent to 51 local authorities whose territories were identified as low-density. These surveys included open-ended questions that allowed respondents to provide an in-depth view of the challenges, opportunities, and tourism promotion strategies in their respective territories. In addition, a documentary analysis of existing public policies and tourist development plans was carried out, along with an analysis of relevant academic literature. The combination of these methods allowed for a deep understanding of the role of tourism promotion in the socio-economic development of low-density territories.

Results: The results indicate that, despite the identified challenges, tourism promotion can be a significant engine for the revitalisation of low-density territories. This fact is particularly relevant in the context of the growing interest in more sustainable forms of tourism, such as 'slow tourism' and 'ecotourism', which align well with the characteristics of these territories.

Discussion: The results of this study are aligned with previous research highlighting the potential of alternative forms of tourism in low-density regions. However, this study adds a deeper understanding of the specific tourism promotion strategies that can be successful in these contexts. The study also underscores the importance of collaboration between local and regional stakeholders to promote tourism in an effective and sustainable manner.

Conclusion: This study demonstrates the importance of tourism promotion for the socio-economic development of low-density territories in Portugal. By capitalising on current tourism trends and implementing effective promotion strategies, these territories have the potential to drive economic growth, create jobs, and preserve their cultural and natural wealth for future generations.

Keywords: tourism, tourism promotion, low population density territories.

INOVAÇÃO EM ENOTURISMO: “LÁGRIMAS DE AMÁLIA”, UM PERCURSO PEDESTRE NARRATIVO NA QUINTA DA ATELA

INNOVATION IN WINE TOURISM: "TEARS OF AMÁLIA", A NARRATED FOOTPATH IN QUINTA DA ATELA

Ana Pirata; Andreia Pedro; Beatriz Rocha; Catarina Marinha; Débora Santos; Mariana Alves; João Tomaz Simões; Ana Ribeiro

ISLA Santarém

tukapirata@hotmail.com; andreiavpedro96@gmail.com; biarocha7@gmail.com;
caterinasmarinha@gmail.com; debora2791santos@gmail.com;
marianasofialves99@gmail.com; joao.simoes@islasantarem.pt; anamaddalena1@hotmail.com

Resumo

Introdução: A Quinta da Atela, uma das maiores produtoras de vinho da região do Tejo, com uma história rica e significativa que remonta a 1346, tem-se esforçado para se tornar uma referência na produção de vinhos de alta qualidade. Com a ascensão do enoturismo, a Quinta da Atela detém uma oportunidade única para o desenvolvimento de produtos turísticos inovadores. Propomos "Lágrimas de Amália", um percurso pedestre narrativo que oferece uma experiência imersiva, integrando o enoturismo à narrativa, permitindo aos visitantes explorar a rica história da Quinta, enquanto aprendem sobre o processo completo de vinificação, desde a vindima até ao engarrafamento. Além da sua produção de vinhos, a Quinta da Atela é um local procurado para eventos, graças ao seu amplo espaço e história fascinante, aumentando assim o seu apelo turístico. Neste contexto, "Lágrimas de Amália" representa uma nova forma de enriquecer a experiência dos visitantes na Quinta da Atela.

Método: Realizou-se uma visita à Quinta da Atela para avaliar o potencial do local. Foi então seguida uma revisão bibliográfica sobre o desenvolvimento de produtos turísticos, focada principalmente nas áreas de enoturismo, *storytelling* no turismo, e o uso de tecnologia (como guias de áudio) para melhorar a experiência turística. Com base nessa revisão, a decisão foi tomada para criar um percurso pedestre baseado em *storytelling*. Foi utilizada a plataforma IZI.travel para desenvolver um áudio-guia que conduz o visitante ao longo do percurso, com paragens estratégicas que fornecem informações tanto sobre a história "Lágrimas de Amália" como sobre o processo de produção de vinho.



Figura 1. Proposta de percurso 'Lágrimas de Amália' na Quinta da Atela.
Fonte: Elaboração própria em ambiente SIG (plataforma IZI.TRAVEL)

Resultados: A criação de um percurso pedestre para complementar a oferta da Quinta da Atela e potencializar a atividade turística.

Conclusão: A implementação de um percurso pedestre baseado em *storytelling* na Quinta da Atela representa uma contribuição valiosa para o campo do enoturismo. A narrativa "Lágrimas de Amália", aliada ao uso de um áudio-guia, proporcionou uma experiência enriquecida para os visitantes, sublinhando a importância da integração de narrativas atraentes na criação de produtos turísticos. Este estudo oferece um modelo potencialmente replicável para iniciativas futuras em propriedades vitivinícolas.

Palavras-chave: Portugal, turismo, enoturismo, itinerário, storytelling, Quinta da Atela.

Abstract

Introduction: Quinta da Atela, one of the largest wine producers in the Tejo region, with a rich and significant history dating back to 1346, has strived to become a reference in the production of high-quality wines. With the rise of wine tourism, Quinta da Atela holds a unique opportunity for the development of innovative touristic products. We propose "Tears of Amália", a narrated footpath that offers an immersive experience, integrating wine tourism with storytelling, allowing visitors to explore the rich history of the Quinta, while learning about the complete winemaking process, from harvesting to bottling. In addition to its wine production, Quinta da Atela is a sought-after venue for events, thanks to its ample space and fascinating history, thus increasing its touristic appeal. In this context, "Tears of Amália" represents a new way to enrich visitors' experience at Quinta da Atela.

Method: A visit was made to Quinta da Atela to assess the venue's potential. This was followed by an extensive literature review on touristic product development, focusing mainly on areas of wine tourism, storytelling in tourism, and the use of technology (such as audio guides) to enhance the tourist experience. Based on this review, the decision was made to create a storytelling-based footpath. The IZI.travel platform was used to develop an audio-guide that leads the visitor along the route, with strategic stops providing information about both the "Tears of Amália" story and the wine production process.



Figure 1. Proposed route 'Lágrimas de Amália' in Quinta da Atela.
Source: Own elaboration in GIS environment (IZI.TRAVEL platform)

Results: The creation of a footpath to complement Quinta da Atela's offerings and enhance tourist activity.

Conclusion: The implementation of a storytelling-based footpath at Quinta da Atela represents a valuable contribution to the field of wine tourism. The "Tears of Amália" narrative, paired with the use of an audio-guide, provided an enriched experience for visitors, highlighting the importance of integrating compelling narratives in the creation of touristic products. This study offers a potentially replicable model for future initiatives in winemaking properties.

Keywords: Portugal, tourism, wine tourism, tourist route, storytelling, Quinta da Atela.

PROPOSTA DE ITINERÁRIO DE TURISMO CULTURAL E GASTRONÓMICO PARA A REGIÃO DO RIBATEJO

PROPOSAL OF A CULTURAL AND GASTRONOMIC TOURISM ITINERARY FOR THE RIBATEJO REGION

Bernardo Paixão¹; Rui Carvalho²

^{1,2}ISLA Santarém; ²GOVCOPP - Universidade de Aveiro
bernardopaixao350@gmail.com ; rui.carvalho@isla.santarem.pt

Resumo

Introdução: O turismo cultural é um dos tipos de turismo mais praticados no mundo. A ligação do turismo cultural e gastronómico pode ser entendida enquanto estratégia inserida na dinamização territorial, assente nos elementos culturais tangíveis e intangíveis dos destinos. A prática do turismo cultural constitui-se como uma alternativa adicional ao consumo turístico, em território nacional. Perante a riqueza e diversidade de recursos culturais dos municípios de Santarém, Almeirim e Alpiarça, os autores procuraram desenvolver uma investigação exploratória que teve por objetivo apresentar uma estratégia turística conjunta para os três municípios, assente nos seus patrimónios tangíveis e intangíveis. Desta forma, surge um produto turístico com base no turismo cultural, turismo gastronómico, a animação turística e a técnica de história viva. A escolha de uma forma alternativa de transporte, teve ainda o objetivo de favorecer a diferenciação da experiência turística junto dos visitantes, aliando a temática da sustentabilidade e respetivo desenvolvimento económico da região.

Método: A presente investigação exploratória teve por base uma aprofundada revisão de literatura acerca dos conceitos de turismo cultural, turismo gastronómico e animação turística, tornando possível a identificação e inventariação dos distintos recursos culturais, tangíveis e intangíveis, presentes nos três municípios, com o objetivo de delinear uma estratégia assente na coesão territorial.

Resultados: A estratégia escolhida assente na cultura material e imaterial de Santarém, Almeirim e Alpiarça, encontra na sua proximidade geográfica um fator de diferenciação. A cultura do campino em Santarém, a lenda da sopa da pedra de Almeirim e a figura política de José Relvas em Alpiarça, ajudam a dar forma à proposta assente na elaboração de um produto de turismo cultural e gastronómico, baseada na animação turística e técnica de história viva. Desta forma, desenvolveu-se uma proposta de itinerário turístico linear, complementado com animação turística durante o transporte dos visitantes pelos municípios enunciados.

Discussão: O seu desenvolvimento visa contribuir para a atratividade turística dos municípios da Lezíria Ribatejana, relativamente à procura por produtos turísticos semelhantes. A implementação deste produto constata-se como um fator de inovação que pretende preservar e desenvolver as tradições e lendas das distintas regiões. A aposta em dois segmentos turísticos, a utilização da animação turística e a técnica de história viva procuram acrescentar valor apostando no desenvolvimento dos destinos.

Conclusão: A aposta conjunta no desenvolvimento turístico nos três municípios procura promover a coesão territorial na região centro de Portugal. O itinerário de turismo cultural e turismo gastronómico assenta num modo alternativo de transporte, com o objetivo de oferecer uma forma de consumo turístico diferenciado, promovendo a diversificação da oferta existente. Os autores procuraram assim desenvolver uma estratégia que possa rapidamente ser desenvolvida e comercializada pelos agentes económicos do turismo. Adicionalmente, estratégias semelhantes deverão prever a possibilidade de serem aplicadas em diferentes destinos.

Palavras-chave: Turismo cultural, Turismo gastronómico, Itinerário turístico, História viva, Coesão territorial.

Abstract

Introduction: Cultural tourism is one of the most practised types of tourism in the world. The connection between cultural and gastronomic tourism can be understood as a strategy inserted in the territorial dynamics, based on tangible and intangible cultural elements of destinations. The practice of cultural tourism is an additional alternative to tourism consumption in the national territory. Given the richness and diversity of cultural resources of the municipalities of Santarém, Almeirim and Alpiarça, the authors sought to develop an exploratory research which aimed to present a joint tourism strategy for the three municipalities, based on their tangible and intangible heritage. This way, a tourist product based on cultural tourism, gastronomic tourism, tourist animation and the living history technique emerges. The choice of an alternative form of transport also aimed to favour the differentiation of the tourist experience among visitors, combining the theme of sustainability and the respective economic development of the region.

Method: This exploratory research was based on a thorough literature review of the concepts of cultural tourism, gastronomic tourism and tourism animation, making it possible to identify and inventory the distinct cultural resources, tangible and intangible, present in the three municipalities, in order to outline a strategy based on cultural and gastronomic tourism.

Results: The chosen strategy based on the material and immaterial culture of Santarém, Almeirim and Alpiarça, finds in their geographical proximity a factor of differentiation and territorial cohesion. The culture of the Campino in Santarém, the legend of the Sopa da Pedra in Almeirim and the political figure of José Relvas in Alpiarça, help to shape the proposal based on the elaboration of a cultural and gastronomic tourism product, grounded on tourist animation and living history techniques. In this way, it was developed a linear tourist itinerary proposal, complemented by tourist animation during the transportation of the visitors by the mentioned municipalities.

Discussion: This development aims to contribute to the tourist attractiveness of the municipalities of the Lezíria Ribatejana, regarding the demand for similar tourism products. The implementation of this product is seen as an innovation factor that seeks to preserve and develop the traditions and legends of the different regions. The use of two tourist segments, the use of tourist animation and the living history technique seeks to add value investing in the development of destinations.

Conclusion: The joint commitment on tourism development in the three municipalities seeks to promote territorial cohesion in the central region of Portugal. The itinerary of cultural tourism and gastronomic tourism is based on an alternative mode of transport, with the goal of offering a form of differentiated tourist consumption, promoting the diversification of the existing supply. The authors thus sought to develop a strategy that can be rapidly developed and marketed by the economic agents of tourism. Additionally, similar strategies should foresee the possibility of being applied in different destinations.

Keywords: Cultural tourism, Gastronomy tourism, Tourist itinerary, Living history, Territorial cohesion.

A PERCEÇÃO DOS ALUNOS DE TURISMO SOBRE A AUTENTICIDADE NO TURISMO

THE PERCEPTION OF TOURISM STUDENTS ABOUT AUTHENTICITY IN TOURISM

Rui Carvalho

*ISLA Santarém; GOVCOPP - Universidade de Aveiro
rui.carvalho@isla.santarem.pt*

Resumo

Introdução: A autenticidade turística tem-se revelado um tema quente da literatura turística. De apoiantes a detratores, o conceito tem influenciado o campo de investigação do turismo ao ponto de o seu papel ter originado várias narrativas de autenticidade turística em eventos, museus, serviços, produtos e experiências turísticas, e no consumo turístico em geral. A autenticidade objetiva, a autenticidade construída, a autenticidade existencial, autenticidade encenada, a autenticidade emergente, a autenticidade relacionada com atividades, a autenticidade performativa, etc., representam os posicionamentos reflexivos ontológicos e epistemológicos de autenticidade na investigação em turismo. Dado que um número crescente de visitantes procura experiências turísticas autênticas torna-se importante prosseguir o seu estudo. Enquanto futuros profissionais, os estudantes de turismo estão na vanguarda da praxis turística. Não só estão interessados em perceber como o conceito tem alimentado a discussão teórica, mas também em como a autenticidade está a ser aplicada na prática. Quem lida com a questão da autenticidade e quem define o que é autêntico no consumo turístico são questões de investigação que orientaram este estudo exploratório em curso.

Método: Foi desenvolvida uma revisão da literatura sobre a autenticidade turística recorrendo à base de dados SCOPUS. Isto permitiu o desenvolvimento de um questionário acerca de cinco tipos de autenticidade (autenticidade emergente, autenticidade encenada, autenticidade objetiva, autenticidade construída e autenticidade existencial). Utilizando uma abordagem quantitativa, o autor aplicará um inquérito por questionário a várias instituições de ensino superior em Portugal onde são lecionados cursos de turismo. Foi utilizada uma amostragem por conveniência e o tratamento dos dados será desenvolvido com recurso ao software SPSS 25.

Resultados: A revisão da literatura mostra que a autenticidade turística continua a ser um tema central nos estudos turísticos (93 artigos sobre autenticidade no turismo foram publicados nos últimos 5 anos de acordo com a SCOPUS) apesar de alguns autores defenderem o seu abandono. Esta discussão tem influenciado o consumo turístico onde diversos agentes sociais do turismo e instituições turísticas parecem influenciar a percepção da autenticidade no ecossistema turístico.

Discussão: O tema da autenticidade turística tem grande importância para os estudantes de turismo que, no futuro, terão de desenvolver experiências turísticas sustentáveis e autênticas com base nos recursos culturais e naturais dos destinos. Especialmente em relação à ubiquidade do turismo mediado pela tecnologia, a autenticidade turística parece estar a ser cercada por formas rápidas de consumo turístico. Estes temas devem incluir as opiniões e as percepções dos estudantes de turismo sobre estes assuntos, uma vez que estes serão os profissionais de turismo de amanhã.

Conclusão: Entre as várias abordagens das ciências sociais e do marketing com implicações na gestão do turismo, a autenticidade tem vindo a adotar vários discursos e narrativas alternativas que têm impacto na forma como é percebida em termos de consumo turístico. Esta investigação em curso tem o objetivo de contribuir, de forma construtiva, para as discussões em torno da autenticidade turística, onde a percepção e a opinião dos estudantes de turismo sobre a autenticidade merecem o devido destaque.

Palavras-chave: Autenticidade, Turismo, Consumo turístico, Narrativas de autenticidade, Estudantes de turismo.

Abstract

Introduction: Tourism authenticity has proven to be a hot topic in tourism literature. From supporters to detractors, the concept has influenced the field of tourism research to the extent that its role has originated various narratives of tourism authenticity in events, museums, services, tourism products and experiences, and tourism consumption in general. Objective authenticity, constructive authenticity, existential authenticity, staged authenticity, emergent authenticity, activity-related authenticity, performative authenticity, etc., represent the ontological and epistemological reflexive positions of authenticity in tourism research. Given that an increasing number of visitors seek authentic tourism experiences it becomes important to pursue their study. As future professionals, tourism students are at the forefront of tourism praxis. Not only are they interested in how the concept has fuelled theoretical discussion, but also in how authenticity is being applied in practice. Who deals with the issue of authenticity and who defines what is authentic in tourism consumption are research questions that guided this ongoing exploratory study.

Method: A literature review on tourism authenticity was developed using the SCOPUS database. This allowed the development of a questionnaire about five types of authenticity (emergent authenticity, staged authenticity, objective authenticity, constructive authenticity and existential authenticity). Using a quantitative approach, the author will apply a questionnaire survey to several higher education institutions in Portugal where tourism courses are taught. Convenience sampling was used and data processing will be developed using SPSS 25 software.

Results: The literature review shows that tourism authenticity remains a central theme in tourism studies (93 articles on authenticity in tourism have been published in the last 5 years according to SCOPUS) despite some authors advocating its abandonment. This discussion has influenced tourism consumption where various tourism social agents and tourism institutions seem to influence the perception of authenticity in the tourism ecosystem.

Discussion: The topic of tourism authenticity has great importance for tourism students who in the future will have to develop sustainable and authentic tourism experiences based on the cultural and natural resources of destinations. Especially in relation to the ubiquity of technology-mediated tourism, tourism authenticity seems to be under siege from rapid forms of tourism consumption. These topics should include the opinions and perceptions of tourism students on these issues, as they will be the tourism professionals of tomorrow.

Conclusion: Among the various social science and marketing approaches with implications in tourism management, authenticity has been adopting several alternative discourses and narratives that impact the way it is perceived in terms of tourism consumption. This ongoing research aims to constructively contribute to the discussions around tourism authenticity, where tourism students' perceptions and opinions on authenticity deserve to be highlighted.

Keywords: Authenticity, Tourism, Tourism consumption, Authenticity narratives, Tourism Students.

O TURISMO E OS TRÊS R's NA GESTÃO HOTELEIRA TOURISM AND THE THREE R's IN HOTEL MANAGEMENT

Patrícia Henriques¹; Eunice Lopes^{1; 2}; Manuela Fernandes¹

¹Instituto Politécnico de Tomar; ²TECHN&ART-IPT, CiTUR-IPL; CRIA-NOVA-FCSH;
GOVCOPP-UA

1aluno23018@ipt.pt; 2eunicelopes@ipt.pt; 3mfernandes@ipt.pt

Resumo

Introdução: A pandemia COVID-19 trouxe implicações profundas no sistema turístico da gestão hoteleira. Na sequência deste impacto no setor hoteleiro, o presente estudo pretende, enquanto primeiro objetivo, por um lado, evidenciar a importância dos três R's (resistência, resiliência e reinvenção), na gestão hoteleira através de um estudo de caso aplicado na cidade de Tomar, região centro de Portugal. Por outro lado, enquanto, segundo objetivo, pretende perceber de que forma as medidas assumidas pelos profissionais hoteleiros durante o período Pandémico persistiram e contribuíram para a aplicação progressiva dos três R's no setor hoteleiro.

Método: A metodologia utilizada passou pela revisão de literatura de diversos documentos bibliográficos, consultados em bases de referências bibliográficas em *Open Access*. A base de dados utilizada na recolha de informação para a revisão bibliográfica foi o catálogo online do centro de arquivo e de bibliotecas do IPT, também o Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), e b-on. Foi concretizada também uma análise quantitativa através da aplicação de um questionário para a recolha de dados. O questionário foi estruturado através de 25 questões direcionadas a dezasseis profissionais hoteleiros da cidade de Tomar.

Resultados: Os resultados obtidos apontam para a importância da atividade hoteleira na localidade de Tomar, na medida em que, verificou-se uma rápida adaptação às novas condições do mercado. Sinteticamente: a) introdução de protocolos de segurança para proteger hóspedes e funcionários; b) oferta de serviços adicionais como entrega de alimentos para reduzir o contacto pessoal; c) menus do café da manhã embalados; d) promoção de caminhadas pela natureza e passeios de bicicleta; e) políticas de cancelamento e reembolso foram flexibilizadas; f) adaptação dos espaços e serviços dos hotéis para cativar hóspedes que estivessem em trabalho remoto. Neste sentido, o principal resultado aponta para a importância da aplicação dos três R's (resistência, resiliência e reinvenção), na gestão hoteleira.

Discussão: Com base nos resultados observou-se que a capacidade dos três R's (resistência, resiliência e reinvenção), contribuiu para a sobrevivência do setor da gestão hoteleira na cidade de Tomar. Este facto vem dar resposta aos dois objetivos estipulados para este estudo, na medida em que o setor contribuiu, inclusive, para o fomento da afluência turística e para a valorização do património cultural e natural. Verificou-se ainda um forte contributo para a sustentabilidade económica e social, ao manter postos de trabalho, recorrendo às medidas governamentais propostas durante a Pandemia, o que não deixa de ser uma linha de discussão interessante a prosseguir em futuros trabalhos relacionados com esta temática.

Conclusão: A principal conclusão é que à luz dos três R's, a dinâmica do setor da gestão hoteleira, sobre o qual incidiu este estudo de caso, foi essencial como fator de sustentabilidade económica e social. O setor hoteleiro conseguiu reinventar-se, mostrando uma grande capacidade de resistência e resiliência perante uma situação extrema, que poderia ter conduzido ao colapso do setor. Pese embora, este estudo apresente a limitação de uma reduzida amostra que permita efetuar estudos comparativos com outras localidades de idêntica dimensão, mesmo assim, os resultados obtidos através da análise quantitativa, que integraram a resposta a 25 questões permitirão em trabalhos futuros aprofundar esta linha de estudo aplicada à relação dos três R's no setor da gestão hoteleira.

Palavras-chave: Turismo, Gestão Hoteleira, Impacto Económico e Social, Pandemia Covid-19.

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic has had profound implications for the tourism hotel management system. Following this impact on the hotel sector, the present study intends, as a first objective, on the one hand, to highlight the importance of the three R's (resistance, resilience, and reinvention), in hotel management through a case study applied in the city of Tomar, central region of Portugal. On the other hand, as a second objective, it intends to understand how the measures taken by hotel professionals during the Pandemic period persisted and contributed to the progressive application of the three R's in the hotel sector.

Method: The methodology used went through the literature review of several bibliographic documents, consulted in bibliographic reference bases in Open Access. The database used to collect information for the bibliographic review was the online catalog of the IPT archive and library center, also the Scientific Open Access Repository of Portugal (RCAAP), and b-on. A quantitative analysis was also carried out through the application of a questionnaire for data collection. The questionnaire was structured through 25 questions addressed to sixteen hotel professionals in the city of Tomar.

Results: The results obtained point to the importance of the hotel activity in the town of Tomar, as there was a quick adaptation to the new market conditions. Briefly: a) introduction of security protocols to protect guests and employees; b) offering additional services such as food delivery to reduce face-to-face contact; c) packed breakfast menus; d) promotion of nature walks and bicycle rides; e) cancellation and refund policies were made more flexible; f) adaptation of hotel spaces and services to attract guests who were working remotely. In this sense, the main result points to the importance of applying the three R's (resistance, resilience, and reinvention) in hotel management.

Discussion: Based on the results, it was observed that the capacity of the three R's (resistance, resilience, and reinvention) contributed to the survival of the hotel management sector in the city of Tomar. This fact responds to the two objectives stipulated for this study, insofar as the sector has even contributed to the promotion of tourist influx and to the enhancement of the cultural and natural heritage. social, by maintaining jobs, and resorting to government measures proposed during the Pandemic, which is an interesting line of discussion to pursue in future work related to this topic.

Conclusion: The main conclusion is that considering the three R's, the dynamics of the hotel management sector, on which this case study focused, was essential as a factor of economic and social sustainability. The hotel sector managed to reinvent itself, showing a great capacity for resistance and resilience in the face of an extreme situation, which could have led to the collapse of the sector. Although this study has the limitation of a reduced sample that allows comparative studies to be carried out with other locations of the same size, even so, the results obtained through the quantitative analysis, which integrated the response to 25 questions, will allow future work to deepen this line of research the study applied to the relationship of the three R's in the hotel management sector.

Keywords: Tourism, Hotel Management, Economic and Social Impact, Covid-19 Pandemic.

TURISMO CINEMATOGRAFICO, RECURSOS PATRIMONIAIS E DIVERSIDADE CULTURAL

FILM TOURISM, HERITAGE RESOURCES AND CULTURAL DIVERSITY

Teresa Santos¹; Eunice Lopes^{1;2}; Jorge Simões³

¹Instituto Politécnico de Tomar; ²TECHN&ART-IPT, CITUR-IPL; CRIA-NOVA-FCSH;
GOVCOPP-UA; ³TECHN&ART-IPT

¹aluno23019@ipt.pt; ²eunicelopes@ipt.pt; ³jorgesimoes@ipt.pt

Resumo

Introdução: O turismo cinematográfico apresenta-se como um produto estratégico para a promoção dos destinos turísticos. Por esse motivo, na atualidade são muitos os territórios que tem utilizado o turismo cinematográfico como ferramenta de promoção da atividade turística. Neste sentido, este trabalho pretende apresentar um estudo de caso relacionado com o turismo cinematográfico através de filmagens e cenários onde foram registadas cenas cinematográficas em recursos patrimoniais, na sua relação com a valorização do património cultural e experiência turística. Também pretende refletir sobre o reconhecimento das potencialidades do turismo cinematográfico no aprofundamento do conhecimento deste mercado, face às dinâmicas culturais e turísticas desenvolvidas, enquanto novo produto turístico num contexto de desenvolvimento territorial.

Método: A metodologia utilizada neste estudo partiu da observação do território, na região centro de Portugal, através de 1) revisão de literatura, consultando-se diversos documentos, como livros, artigos científicos, páginas eletrónicas e revistas que fizessem alusão ao turismo cinematográfico sob a perspetiva da valorização dos recursos patrimoniais e diversidade cultural. Também 2) foi elaborado um questionário estruturado por dezasseis questões e aplicado a sessenta e um profissionais (gestores de estabelecimentos comerciais), da cidade de Tomar.

Resultados: Os resultados obtidos apontam para a importância do turismo cinematográfico para a promoção da região/destino turístico, aliada à gestão estratégica do destino (exemplo: infraestruturas, estabelecimentos comerciais, circulação de tráfego, etc.), assim como, para um maior conhecimento dos recursos patrimoniais envolvidos. Paralelamente, o estudo contribui para uma melhor perceção do turismo cinematográfico na implicação efetiva na gestão de destinos turísticos, sobretudo onde exista um forte impulso de marketing para promover o turismo cinematográfico como produto turístico e cultural.

Discussão: Com base nos resultados observou-se que as perceções (positivas e negativas) formadas pelos gestores dos estabelecimentos comerciais, são bastante relevantes. Como discussão registam-se algumas positivas, tais como: “Como a cidade não é muito conhecida, acho que essas produções fazem o público se interessar mais pelo local”; “Sim, teve um impacto positivo”; “Sim, porque trouxe um grande número de pessoas para a cidade devido à produção do filme”. Também algumas negativas: “Em termos patrimoniais, penso que teve um impacto negativo, como soube, através de um relatório, que os estragos foram causados durante a produção do filme”; “a sujidade da cidade e a confusão aumenta”. De facto, as questões abertas respondidas pelos participantes reforçam o papel do turismo cinematográfico para o território na sua relação com a valorização da experiência cultural e turística.

Conclusão: Conclui-se que as perceções positivas e negativas recolhidas neste estudo, permitem traçar linhas estratégicas para melhorias futuras no que diz respeito à importância dos cenários cinematográficos nos recursos patrimoniais como fatores de atratividade e diversidade cultural e turística. Este trabalho constitui por isso, uma linha de estudo que se pretende aprofundar, considerando-se, no entanto, que através deste trabalho se criou informação útil para o desenvolvimento de uma abordagem centrada no aprofundamento dos impactos do turismo cinematográfico nos territórios e nos recursos patrimoniais aí existentes.

Palavras-chave: Turismo Cinematográfico, Recursos Patrimoniais, Diversidade Cultural, Desenvolvimento Territorial.

Abstract

Introduction: Film tourism presents itself as a strategic product for the promotion of tourist destinations. For this reason, there are currently many territories that have used film tourism as a tool to promote tourist activity. In this sense, this work intends to present a case study related to cinematographic tourism through filming and scenarios where cinematographic scenes were recorded in heritage resources, in their relationship with the enhancement of cultural heritage and tourist experience. It also intends to reflect on the recognition of the potential of film tourism in deepening knowledge of this market, given the cultural and tourist dynamics developed, as a new tourist product in the context of territorial development.

Method: The methodology used in this study started from the observation of the territory, in the central region of Portugal, through 1) a literature review, consulting various documents, such as books, scientific articles, websites, and magazines that alluded to film tourism from the perspective valuing heritage resources and cultural diversity. Also 2) a questionnaire structured by sixteen questions was elaborated and applied to sixty-one professionals (managers of commercial establishments) in the city of Tomar.

Results: The results obtained point to the importance of cinematographic tourism for the promotion of the region/tourist destination, combined with the strategic management of the destination (for example infrastructure, commercial establishments, traffic circulation, etc.), as well as for a greater knowledge of the resources assets involved. At the same time, the study contributes to a better understanding of film tourism in its effective involvement in the management of tourist destinations, especially where there is a strong marketing drive to promote film tourism as a tourist and cultural product.

Discussion: Based on the results, it was observed that the perceptions (positive and negative) formed by the managers of commercial establishments are quite relevant. As a discussion there are some positive ones, such as: “Since the city is not very well known, I think that these productions make the public more interested in the place”; “Yes, it had a positive impact”; “Yes, because it brought a large number of people to the city due to the film’s production”. Also, some negative ones: “In terms of assets, I think it had a negative impact, as I learned, through a report, that the damage was caused during the production of the film”; “the filth of the city and the confusion increases”. In fact, the open questions answered by the participants reinforce the role of cinematographic tourism for the territory in its relationship with the enhancement of the cultural and tourist experience.

Conclusion: It is concluded that the positive and negative perceptions collected in this study, allow us to outline strategic lines for future improvements about the importance of cinematographic scenarios in heritage resources as factors of attractiveness and cultural and touristic diversity. This work, therefore, constitutes a line of study that we intend to deepen, considering, however, that through this work useful information was created for the development of an approach centered on deepening the impacts of film tourism on territories and heritage resources existing there.

Keywords: Film Tourism, Heritage Resources, Cultural Diversity, Territorial Development.

**O MARKETING SENSORIAL E A ECONOMIA DA EXPERIÊNCIA NA
MUSEOLÓGICA: CENTRO DE CIÊNCIA DO CAFÉ (CAMPO MAIOR)**
*SENSORY MARKETING AND THE EXPERIENCE ECONOMY IN MUSEOLOGY:
CENTRO DE CIÊNCIA DO CAFÉ (CAMPO MAIOR)*

Eunice Duarte; Eunice Lopes

*CITur Leiria; Instituto Superior de Gestão; Instituto Politécnico de Tomar
eunice.duarte29@gmail.com; EuniceLopes@ipt.pt*

Resumo

Introdução: Ao longo do tempo, os museus tiveram a necessidade de se atualizarem, indo ao encontro das motivações dos turistas. Como tal, passaram a oferecer experiências diferenciadas, na visita dos museus, desde atividades práticas, criativas e de imersão. Por outro lado, o marketing sensorial, enquanto componente do marketing experiencial, recorrer à utilização dos cinco sentidos e desta forma afetando a percepção e a avaliação dos visitantes em relação à sua visita. E passando a ser uma oportunidade de diferenciação, através da implementação de estratégias sensoriais e estímulos. Nesse seguimento, os museus, na atualidade, são mais que simples espaços de visita, ao conjugarem o marketing sensorial com a experiência da visita, passaram a ser locais de interação ou de imersão. Porém, o marketing sensorial não deve ser confundido com a economia da experiência, visto que esta está relacionada com a relação emocional na venda do serviço, ao serem proporcionados momentos únicos e memoráveis, levando à satisfação do cliente. Não sendo assim obrigatório para tal a utilização dos sentidos. Incentivando o público a ter mais conhecimento. Nesse sentido, o objetivo da presente investigação é compreender de que forma o marketing sensorial e a economia da experiência são utilizados pelos museus, segundo a apreciação dos visitantes.

Método: De forma a compreender como o marketing sensorial e a economia da experiência são entendidos pelo visitante, ao nível metodológico, os investigadores optaram por um estudo de caso, ou seja, o Centro de Ciência do Café (Museu do Café), em Campo Maior — Alentejo. Tendo sido analisadas as 189 *reviews* feitas pelos visitantes no *TripAdvisor*. Pelo que foi utilizada a análise de conteúdo. Como tal, foi verificado se os mesmos evidenciam nos comentários elementos que referenciam algum dos “5 sentidos” ou o sentimento “interação” e de “imersão”.

Resultados: Os resultados remetem para que a utilização dos sentidos permite a diferenciação da experiência. Por exemplo, os visitantes nos seus comentários utilizam expressões como: “experiência interativa”, “o cheiro a café”, “tomar café”, ou “conseguindo fazer transparecer todas as emoções”, “café e aroma diferente”, “viagem multissensorial”, entre muitas outras. Verificando-se assim que o marketing sensorial e a economia da experiência são impactantes na visita. Dado que, os visitantes recordam esses momentos e dão-lhes destaque ao escrever o *review*.

Discussão: O marketing sensorial e a economia da experiência, tendem a ser utilizadas de forma que o visitante se sinta imerso nos temas do museu, ao tocar em objetos expostos, ao sentir o cheiro, o sabor, através das experiências que apelão à visão e à audição. Pelo que as expressões utilizadas como “cheiro a café” remetem para a forma como o cheiro do mesmo marcou o visitante, levando a que mesmo após a sua visita tenha ficado na sua memória como um sentimento positivo. Se por um lado, a “viagem multissensorial” remete para que o visitante do museu compreende que os seus sentidos foram estimulados, tendo mencionado na sua avaliação, por outro lado, na economia da experiência tende a remeter para o sentimento de ter vivido um momento único.

Conclusão: A presente investigação contribui para colmatar a lacuna teórica sobre o tema e abrir espaço para futuras investigações, mas também para que os responsáveis pelos museus possam tomar decisões ao nível da utilização das variáveis do marketing sensorial e da economia das experiências.

Palavras-chave: Centro de Ciência do Café; Economia da Experiência; Experiência; Marketing Sensorial; Museu do Café; Museus.

Abstract

Introduction: Over time, museums have had the need to update themselves, meeting the motivations of tourists. As such, they started offering differentiated experiences in museum visits, including practical, creative, and immersive activities. On the other hand, sensory marketing, as a component of experiential marketing, relies on the use of the five senses, thereby affecting visitors' perception and evaluation of their visit. It has become an opportunity for differentiation through the implementation of sensory strategies and stimuli. Consequently, museums nowadays are more than mere visitation spaces; by combining sensory marketing with the visitor experience, they have become places of interaction or immersion. However, sensory marketing should not be confused with the experience economy, as the latter is related to the emotional relationship in the sale of a service by providing unique and memorable moments that lead to customer satisfaction, without necessarily relying on the use of the senses. It encourages the public to gain more knowledge. Therefore, the aim of this research is to understand how sensory marketing and the experience economy are used by museums, based on visitors' appreciation.

Method: In order to understand how sensory marketing and the experience economy are understood by visitors, the researchers chose a case study methodology, specifically focusing on the *Centro de Ciência do Café* (Coffee Museum) in Campo Maior — Alentejo. The analysis of content was employed by examining the 189 reviews made by visitors on TripAdvisor. The researchers verified whether these reviews contained elements that referenced any of the "5 senses" or the feelings of "interaction" and "immersion."

Results: The results indicate that the use of the senses allows for a differentiated experience. For example, visitors in their comments use expressions such as "interactive experience," "the smell of coffee," "drinking coffee," or "conveying all the emotions," "different coffee and aroma," "multisensory journey," among many others. It is evident that sensory marketing and the experience economy have an impact on visitation, as visitors remember these moments and highlight them in their reviews.

Discussion: Sensory marketing and the experience economy are used in a way that immerses visitors in the museum themes, allowing them to touch displayed objects, feel the smell, taste, and experience visual and auditory stimuli. Expressions like "smell of coffee" refer to how the smell left a positive memory in the visitor's mind even after their visit. On one hand, the phrase "multisensory journey" implies that the museum visitor understands that their senses were stimulated, as mentioned in their evaluation. On the other hand, the experience economy tends to evoke the feeling of having lived a unique moment.

Conclusion: This research contributes to filling the theoretical gap on the subject and paves the way for future investigations. It also enables museum stakeholders to make decisions regarding the use of variables in sensory marketing and the experience economy.

Keywords: Centro de Ciência do Café, Experience Economy, Experience, Sensory Marketing, Coffee Museum, Museums.

O PARQUE DA PRÉ-HISTÓRIA DE MAÇÃO THE PREHISTORIC PARK OF MAÇÃO

**Sara Garcês^{1,2,3,4}; Hugo Gomes^{1,2,3,4}; Douglas Cardoso^{1,2,6}; Anícia Trindade^{1,5};
Eduardo Ferraz^{1,5}; Marco Martins^{1,2}; Anabela Borralheiro^{2,3,4}; Sandra Alexandre^{2,4};
Rodrigo Santos^{2,3,4}; Pedro Cura^{2,4}; Luiz Oosterbeek^{1,2,3}**

¹Instituto Politécnico de Tomar, Portugal; ²Centro de Geociências, Universidade de Coimbra (u. ID73 – FCT); ³Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal; ⁴Câmara Municipal de Mação; Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação; ⁵Centro de Tecnologia, Restauro e Valorização das Artes (Techn&Art); ⁶CI2 - Centro de Investigação em Cidades Inteligentes

saragarces@ipt.pt; h-gomes@ipt.pt; douglas.cardoso@ipt.pt; anicia.r.trindade@ipt.pt;
ejmoferraz@ipt.pt; marco.mpm@ipt.pt; belaborralheiro@gmail.com;
sandra.uva.alexandre@gmail.com; rodrigossantos.86@gmail.com; 0pedrocura@gmail.com;
loost@ipt.pt

Resumo

Introdução: Examina-se aqui a maneira como o passado pode ser apresentado, simulado, reenquadrado, revivido e experienciado. Para o efeito, escolheu-se como estudo de caso o Parque Pré-Histórico de Mação. Tomando como ponto de partida as tendências de consumo da cultura popular, visa-se analisar uma proposta diferenciadora para este público-alvo. Argumenta-se que estes sítios são locais de aprendizagem e transferência de conhecimentos, e de turismo orientado para o património, assim como, da busca de sensações e coleção de experiências.

Método: Com o objetivo de estabelecer uma conexão e promover a interação entre gerações, combater a discriminação e estigmas associados à idade, incentivar um envelhecimento ativo, autonomia, independência e participação social dos idosos, enquanto preserva referências educacionais e pilares de coesão social na transformação e compartilhamento de conhecimentos e tradições ancestrais com os mais jovens, o Instituto Terra e Memória criou o Parque Pré-histórico de Mação. Este projeto, abrangendo questões como empreendedorismo, inclusão, património e sustentabilidade foi financiado por fundos europeus através do Programa POISE. A Câmara Municipal de Mação atuou como investidor social, fornecendo apoio logístico e financeiro, em colaboração com a NERSANT e o Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo.

Resultados: O processo de interação entre gerações e compartilhamento de conhecimentos e habilidades foi promovido por meio de oficinas de trabalho. Estas tiveram como base a transformação da paisagem, a tecnologia, a arte rupestre, a transição da caça-recoleção para o agro-pastoralismo, as mudanças sociais e o equilíbrio e sustentabilidade dos recursos ambientais. Localizado na encosta do Calvário, no centro de Mação, o parque é composto por quatro estruturas físicas representativas de períodos pré-históricos específicos: o Paleolítico, o Neolítico, o Calcolítico e a Idade do Bronze. Cada estrutura representa um momento pré-histórico distinto, como os caçadores do período glacial, os primeiros agricultores-pastores, os primeiros metalurgistas e as primeiras sociedades hierárquicas e guerreiras da Idade do Bronze.

Discussão: As construções e atividades realizadas em cada espaço são desenvolvidas, replicadas e incorporadas pela comunidade, com foco nas crianças, jovens e idosos do município, que são o ponto de partida e o impulsionador do projeto. A disseminação do conhecimento científico por meio da *Arqueologia Experimental*, um campo de estudo que busca gerar e testar hipóteses arqueológicas, é realizada através da replicação ou recriação das práticas e técnicas das antigas culturas. Isso inclui diversas tarefas e atividades, como o uso de conhecimentos e técnicas ancestrais, produção de ferramentas, materiais e criação artística. Essas práticas são exemplos as oficinas de trabalho, que envolvem instituições de ensino básico, secundário e superior, bem como a Universidade Sénior e os Clubes Seniores de Mação. Através das atividades estabelecidas ao longo do projeto em curso, foi possível envolver mais de trezentos idosos com diferentes graus de capacidade motora. Em colaboração com a equipa técnica, esses idosos contribuíram para o desenvolvimento do parque através de tarefas como manufatura de cordas para estruturas produção de cestos de ráfia para armazenar objetos e compartilhar práticas e memórias. No que diz respeito às crianças e jovens do município, a sua participação passou pela recolha de matérias-primas, limpeza de espaços e apoio nas construções e atividades intergeracionais e envolveu cerca de seiscentos indivíduos.

Conclusão: O conhecimento gerado por meio dessas práticas é imediatamente incorporado na esfera escolar, promovendo o respeito pelas gerações que os precedem e transmitindo história, conhecimento e um senso de pertença que reflete a identidade do local.

Palavras-chave: Parque, Pré-História, Inclusão, Coesão, Educação.

Abstract

Introduction: This paper examines how the past can be presented, simulated, re-enacted, relived, and experienced. For this purpose, the Prehistoric Park of Mação was chosen as a case study. Taking the trends of popular culture consumption as a starting point, it aims to analyze a differentiating proposal for this target audience. It is argued that these sites are places of learning and knowledge transfer, and of heritage-oriented tourism, as well as, of the search for sensations and collection of experiences.

Method: With the aim of establishing a connection and promoting interaction between generations, combating discrimination and stigmas associated with age, encouraging active ageing, autonomy, independence, and social participation of the elderly, while preserving educational references and pillars of social cohesion in the transformation and sharing of ancestral knowledge and traditions with younger people, the Instituto Terra e Memória created the Mação Prehistoric Park. This project, encompassing issues such as entrepreneurship, inclusion, heritage, and sustainability was financed by European funds through the POISE Programme. Mação City Council acted as a social investor, providing logistical and financial support, in collaboration with NERSANT and the Tagus Valley Museum of Prehistoric and Sacred Art.

Results: The process of interaction between generations and sharing of knowledge and skills was promoted through workshops. These were based on landscape transformation, technology, rock art, the transition from hunting-gathering to agro-pastoralism, social changes and the balance and sustainability of environmental resources. Located on the Calvário hillside in the centre of Mação, the park is composed of four physical structures representing specific prehistoric periods: the Palaeolithic, the Neolithic, the Chalcolithic and the Bronze Age. Each structure represents a distinct prehistoric moment, such as the hunters of the glacial period, the first farmer-pastoralists, the first metallurgists and the first hierarchical and warrior societies of the Bronze Age.

Discussion: The constructions and activities carried out in each space are developed, replicated, and incorporated by the community, with a focus on children, youth, and elderly of the municipality, who are the starting point and the driving force of the project. The dissemination of scientific knowledge through Experimental Archaeology, a field of study that seeks to generate and test archaeological hypotheses, is carried out by replicating or recreating the practices and techniques of ancient cultures. This includes various tasks and activities, such as the use of ancestral knowledge and techniques, production of tools, materials, and artistic creation. Examples of these practices are the workshops, which involve primary, secondary, and higher education institutions, as well as the Senior University and the Mação Senior Clubs. Through the activities established throughout the current project, it was possible to involve more than three hundred senior citizens with different degrees of motor ability. In collaboration with the technical team, these elderly people contributed to the development of the park through tasks such as making ropes for structures, producing raffia baskets to store objects, and sharing practices and memories. Regarding the municipality's children and young people, their participation involved collecting raw materials, cleaning spaces, and supporting construction and intergenerational activities and involved around six hundred individuals.

Conclusion: The knowledge generated through these practices is immediately incorporated into the school sphere, promoting respect for the generations that preceded them and transmitting history, knowledge, and a sense of belonging that reflects the identity of the place.

Keywords: Park, Prehistory, Inclusion, Cohesion, Education.

O USO DAS CIÊNCIAS PARTICIPATIVAS PARA A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL

THE USE OF PARTICIPATORY SCIENCES FOR THE PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE

Sara Garcês^{1,2}; Vítor Teixeira^{2,6}; Hugo Gomes^{1,2}; Douglas Cardoso^{1,5}; Anícia Trindade⁴; Eduardo Ferraz⁴; Marco Martins¹; Luiz Oosterbeek^{1,2,3}

¹CGEO, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Portugal; ²Instituto Terra e Memória, Mação, Portugal; ³Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do Vale do Tejo, Mação, Portugal; ⁴TECHN&ART, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Portugal; ⁵CI2, Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Portugal; ⁶Benefits & Profits, Lda.

Resumo

Introdução: Nos últimos anos, a utilização das ciências participativas tornou-se cada vez mais popular no domínio da preservação do património cultural. Através das Ciências Participativas é possível que o público em geral, que inclui não só cientistas, mas também cidadãos comuns, participe no processo de investigação científica. Estas abordagens envolvem a participação direta de pessoas não especializadas na coleta de dados, análise de informações, formulações de perguntas de investigação e até mesmo na tomada de decisões sobre os resultados da investigação. Os benefícios das ciências participativas são inúmeros, incluindo um maior envolvimento do público, uma melhor e maior recolha de dados e a capacidade de chegar a um público mais vasto. Tal não só contribui para aumentar a sensibilização do público para as questões sobre Património, como também incentiva estes a desempenharem um papel ativo na sua preservação.

Método: A metodologia foi construída a partir de uma *app* denominada 'Ciências Participativas', desenvolvida para apoiar o registo de dados referente a património arqueológico, edificado e imaterial tendo em conta as considerações acima referidas. Originalmente foi desenvolvida no concelho de Mação, em Portugal, mas ampliar essa cobertura geográfica é um dos objetivos a curto prazo deste projeto. Todo este trabalho resultou de uma colaboração entre especialistas nas áreas de informática, arqueologia, património, além de representantes da sociedade civil e do poder público local. Após instalarem a aplicação, os utilizadores deverão fazer o registo para aceder aos formulários das Ciências Participativas. Ao preencherem esses formulários e ao terem a opção de carregar fotografias e fornecer outros tipos de dados, os participantes possibilitam que os investigadores acompanhem em tempo real o registo de património arqueológico, património edificado e património imaterial, após validação.

Resultados: Os resultados demonstram que o uso das ciências participativas permite melhorar a capacidade de recolha de dados e o envolvimento da sociedade civil no processo científico. Por outro lado, todo este projeto, sendo desenvolvido em parceria com as comunidades, permite também abordar diversos objetivos do desenvolvimento sustentável como a contribuição para a qualidade da educação, para a sustentabilidade das cidades e comunidades, para o acesso à inovação, para o consumo responsável e para a constituição de parecerias entre os diversos stakeholders.

Discussão: As ciências participativas têm o potencial de aumentar a consciencialização pública sobre a ciência, melhorar a qualidade e a relevância da investigação, promover a educação científica e fortalecer a confiança e a ligação entre cientistas e a sociedade. Além disso, estas abordagens podem abordar questões complexas que requerem uma abordagem multidisciplinar e uma compreensão abrangente, aproveitando o conhecimento local e as experiências dos participantes.

Conclusão: Espera-se que através deste projeto se consiga demonstrar que as ciências participativas sendo baseadas na intervenção comunitária poderão vir a ser uma ferramenta eficaz para aprimorar o conhecimento, e reduzir os impactos adversos em paisagens culturais através do recurso a estratégias de intervenção inovadoras para além de mudanças nas políticas de preservação cultural daqui resultantes.

Palavras-Chave: Ciências Participativas; Património; Tecnologia; Comunidades; Sustentabilidade.

Abstract

Introduction: In recent years, the use of participatory science has become increasingly popular in the field of cultural heritage preservation. Through Participatory Science it is possible for the public, which includes not only scientists but also ordinary citizens, to participate in the scientific research process. These approaches involve the direct participation of non-expert people in data collection, information analysis, formulations of research questions and even in making decisions about the research results. The benefits of participatory science are numerous, including greater public involvement, better and wider data collection and the ability to reach a wider audience. This not only contributes to increasing public awareness of heritage issues, but also encourages the public to play an active role in its preservation.

Method: The methodology was built upon an app called 'Participatory Science', developed to support the recording of data on archaeological, built, and immaterial heritage considering the above characteristics. Originally it was developed in the municipality of Mação, Portugal, but extending this geographical coverage is one of the short-term goals of this project. All this work resulted from a collaboration between experts in the fields of IT, archaeology, heritage, as well as representatives of civil society and local public authorities. After installing the application, users must register to access the Participatory Science forms. By filling in these forms and having the option to upload photographs and provide other types of data, participants enable researchers to monitor in real time the registration of archaeological heritage, built heritage and intangible heritage, after validation.

Results: The results show that the use of participatory science allows to improve the capacity of data collection and the involvement of civil society in the scientific process. On the other hand, this whole project, being developed in partnership with the communities, also allows addressing several objectives of sustainable development such as contributing to the quality of education, to the sustainability of cities and communities, to the access to innovation, to responsible consumption and to the establishment of partnerships between the various stakeholders.

Discussion: Participatory science has the potential to increase public awareness of science, improve the quality and relevance of research, promote science education, and strengthen trust and connection between scientists and society. Moreover, these approaches can address complex issues that require a multidisciplinary approach and a comprehensive understanding, drawing on local knowledge and the experiences of participants.

Conclusion: It is hoped that this project will demonstrate that participatory science based on community intervention can be an effective tool to enhance knowledge and reduce adverse impacts on cultural landscapes using innovative intervention strategies and resulting changes in cultural preservation policies.

Keywords: Participatory Science; Heritage; Technology; Communities; Sustainability.

Informação e Tecnologia

**DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE
DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS DE EXPOSIÇÃO RADIOLÓGICA**
*DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR THE DETERMINATION OF
RADIOLOGICAL EXPOSURE PARAMETERS*

José Pina¹; Maria de Fátima Pina²

*¹Centro Hospitalar de Leiria, E.P.E.; ²ISLA Santarém; ²ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa; ²ISR-UC – Instituto de Sistemas e Robótica da Universidade de Coimbra
jcadpina@gmail.com; maria.pina@islasantarem.pt*

Resumo

Introdução: A utilização de radiação ionizante no diagnóstico médico constitui uma das maiores contribuições para a irradiação artificial do homem. Uma das buscas incessantes na Radiologia é manter o nível de dose o mais baixo possível sem prejudicar a qualidade da imagem diagnóstica. Neste sentido, de modo a diminuir o erro humano do Técnico de Radiologia na seleção dos parâmetros de exposição, torna-se crucial o desenvolvimento de um Sistema de Informação que estime a exposição à radiação, para cada paciente, em exames de radiologia geral. Este trabalho foi direcionado para os exames radiológicos da coluna lombar, nas incidências de frente e de perfil, e do tórax, na incidência de frente em postero-anterior. Trata-se de um sistema de extrema relevância que deveria existir em todas as salas de radiodiagnóstico, de forma a ser utilizado antes da realização do exame e de estar integrado com o Sistema de Informação em Radiologia existente nas referidas instituições, de forma a garantir a integridade dos dados do paciente.

Método: A abordagem metodológica deste trabalho teve como base as quatro primeiras fases do Modelo em Cascata. Inicialmente, foi efetuada uma recolha de informação relativa aos parâmetros de exposição utilizados na realização de radiografias da coluna lombar e do tórax, face à antropometria de cada paciente. Esta recolha possibilitou estimar Níveis de Referência de Diagnóstico tendo em conta a antropometria, que serviram de base para a definição dos requisitos técnicos e desenho do Sistema de Informação a desenvolver. De modo a testar o desenho do sistema foi efetuada uma avaliação do mesmo com base num questionário.

Resultados: Os resultados obtidos permitem considerar que o desenho do Sistema de Informação possui uma interface intuitiva e apelativa e contempla as variáveis necessárias para o cálculo dos parâmetros de exposição, sendo útil no apoio à decisão do Técnico de Radiologia na seleção dos mesmos antes da realização de um exame radiológico.

Discussão: O Sistema de Informação em desenvolvimento permite determinar a dose de exposição do paciente para exames de radiologia geral da coluna lombar e do tórax, tendo em conta os valores de referência existentes. Fazendo uma comparação das características do Sistema de Informação a desenvolver com os sistemas existentes para o cálculo de dose em pacientes, é de referir que os mesmos apenas permitem estimar a dose aplicada a um determinado órgão e não a dose de exposição do paciente para um determinado exame. Em contrapartida, o Sistema de Informação em consideração neste trabalho, permite determinar a dose de exposição do paciente para exames de radiologia geral da coluna lombar e do tórax, permitindo a comparação com os valores de referência existentes.

Conclusão: Com a realização deste trabalho foi possível obter os requisitos técnicos necessários para o desenvolvimento de um Sistema de Informação de determinação de parâmetros de exposição em radiologia geral, podendo-se considerar que o Sistema de Informação em apreço seria uma mais-valia na otimização da exposição radiológica.

Palavras-chave: Sistema de Informação, Modelo em Cascata, Parâmetros de Exposição, Dose de Radiação, Proteção e Otimização Radiológica.

Abstract

Introduction: The use of ionizing radiation in medical diagnosis is one of the greatest contributions to artificial irradiation in man. One of the incessant pursuits in Radiology is to keep the dose level as low as possible without compromising the quality of the diagnostic image. In this sense, to reduce the human error of the Radiographer in the selection of exposure parameters, it is crucial to develop an Information System that estimates radiation exposure, for each patient, in general radiology exams. This work was directed to radiological examinations of the lumbar spine, in front and profile views, and of the chest, in front posteroanterior view. This is an extremely important system that should exist in all radiodiagnosis rooms, in order to be used before the examination is carried out and to be integrated with the Radiology Information System existing in the referred institutions, to guarantee the integrity of patient data.

Method: The methodological approach of this work was based on the first four phases of the Waterfall Model. Initially, information was collected on the exposure parameters used in taking radiographs of the lumbar spine and chest, based on the anthropometry of each patient. This collection made it possible to estimate Diagnostic Reference Levels taking into account anthropometry, which served as the basis for defining the technical requirements and designing the Information System to be developed. In order to test the design of the system, an evaluation was carried out based on a questionnaire.

Results: The results obtained allow us to consider that the design of the Information System has an intuitive and appealing interface and includes the variables necessary for calculating the exposure parameters, being useful in supporting the decision of the Radiographer in selecting them before carrying out a radiological examination.

Discussion: The Information System under development makes it possible to determine the patient's exposure dose for general radiology examinations of the lumbar spine and chest, taking into account the existing reference values. Comparing the characteristics of the Information System to be developed with the existing systems for calculating the dose in patients, it should be noted that they only allow estimating the dose applied to a given organ and not the exposure dose of the patient for a given exam. On the other hand, the Information System considered in this work allows determining the patient's exposure dose for general radiology examinations of the lumbar spine and chest, allowing comparison with the existing reference values.

Conclusion: With this work, it was possible to obtain the necessary technical requirements for the development of an Information System for determining exposure parameters in general radiology, and it can be considered that the Information System in question would be an asset in optimizing radiological exposure.

Keywords: Information System, Waterfall Modell, Exposure Parameters, Radiation Dose, Radiological Protection and Optimization.

A CIBERSEGURANÇA APLICADA NO ÂMBITO DAS PMEs *CYBERSECURITY APPLIED WITHIN THE SCOPE OF SMEs*

Tomás Evaristo; Domingos Martinho

ISLA Santarém

tomas.evaristo03@gmail.com; domingos.martinho@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: Cada vez mais nos tempos que correm a segurança informática é um tema bastante abordado nas empresas. Atualmente as PME's a nível global têm dificuldade em adequar as suas estratégias e práticas quotidianas de modo a estarem aptas para se protegerem de ataques informáticos. Este trabalho tem como objetivo apresentar as boas práticas e as ferramentas à disposição das organizações para a proteção de ataques informáticos e conceber um "Guia" que ajude as PME's portuguesas a lidar com este tipo de ameaças.

Método: A metodologia seguida para o desenvolvimento deste trabalho consiste na adaptação da *Cybersecurity Framework* proposta pelo *National Institute of Standards and Technology* ao contexto das PME's portuguesas. Esta *framework* está organizada em cinco funções principais: Identificar, Proteger, Detetar, Responder e Recuperar. Para cada uma das funções previstas são propostos vários métodos de atuação visando uma resposta integrada aos incidentes de cibersegurança que possam ocorrer nas empresas, nomeadamente nas PME's.

Resultados: Os resultados esperados consistem na criação de vários planos e ferramentas baseados em padrões internacionais devidamente testados, que implementados de forma integrada consistirão num guia para ajudar as PME's a dar despostas cada vez mais robustas no campo da cibersegurança.

Discussão: Após a implementação do guia de cibersegurança espera-se obter resultados que possibilitem a melhoria ao nível da segurança informática nas PME's, reduzindo a ocorrência de incidentes e minimizando os impactos financeiros e reputacionais dos ataques informáticos e ainda que possibilitem o levantamento das questões mais relevantes ao nível da cibersegurança nas PME's, e a comparação desses resultados com estudos semelhantes realizados quer a nível nacional quer a nível internacional.

Conclusão: Os ciberataques têm-se tornado cada vez mais frequentes e sofisticados ao longo dos últimos anos. O aumento significativo no número de ocorrências tem tornado o cibercrime uma realidade presente em diversos setores de atividade, desde universidades até entidades governamentais e empresas de diferentes áreas de atuação. Esta ameaça não pode mais ser vista como uma exceção, mas sim como um risco constante para as organizações no mundo inteiro. Assim, espera-se com esta investigação dar um contributo para a melhoria das respostas ao nível das PME's portuguesas com ganhos significativos a todos os níveis da sua atividade.

Palavras-chave: Cibersegurança, Cibercrime, Hacking, PME's.

Abstract

Introduction: Nowadays, computer security is a topic that is often discussed in companies. Currently, SMEs globally have difficulty being able to protect themselves from computer attacks. This work aims to present good practices and tools that help protect against computer attacks and design a "Guide" that helps SMEs to deal with this type of threat.

Method: The methodology followed for the development of this project consists of adapting the Cybersecurity Framework proposed by the National Institute of Standards and Technology to the context of Portuguese SMEs. This framework is organized into five main functions: Identify, Protect, Detect, Respond and Recover. For each of the functions envisaged, several methods of action are proposed that aim at an integrated response.

Results: The expected results consist of the creation of several plans and tools based on international standards that together will create a guide to help SMEs to prepare and empower themselves to give increasingly robust responses in the field of cybersecurity.

Discussion: After the implementation of the cybersecurity guide, it is expected to obtain results that will allow the improvement in the level of computer security in SMEs, reducing the occurrence of incidents and minimizing the financial and reputational impacts of computer attacks and even allowing the raising of the most relevant to the level of cybersecurity in SMEs, and their comparison with similar studies carried out both nationally and internationally.

Conclusion: Cyberattacks have become increasingly frequent and sophisticated over the last few years. The significant increase in the number of occurrences has made cybercrime a present reality in several sectors of activity, from universities to government entities and companies from different areas of activity. This threat can no longer be seen as an exception, but as a constant risk for organizations worldwide. Thus, this investigation is expected to make a contribution to improving responses at the level of Portuguese SMEs with significant gains at all levels of their activity.

Keywords: Cybersecurity, Cybercrime, Hacking, SMEs.

MIGRAÇÃO DE UMA INFRAESTRUTURA ON-PREMISES PARA CLOUD COMPUTING

MIGRATION OF ON-PREMISES INFRASTRUCTURE TO CLOUD COMPUTING

Maria Eduarda Baptista

ISLA Santarém

mariaeduardapratesvicenteb@gmail.com

Resumo

Introdução: A migração de uma infraestrutura física educacional para a nuvem pode ajudar as instituições de ensino, independentemente do grau de escolaridade, a economizar dinheiro em custos de hardware, software e manutenção. Como tal com o uso da AWS, as instituições de ensino podem facilmente aumentar ou diminuir os seus recursos informáticos de acordo com as suas necessidades, o que se subentende como sendo particularmente útil durante períodos de picos de grande afluência, como em épocas de exames ou inscrições. A existência de uma plataforma uniformizada para a comunidade escolar tem vantagens para a uniformização dos websites nas instituições de ensino através da construção de *templates* que possam ser customizados de acordo com a preferência de cada escola.

Método: Para o desenvolvimento da plataforma foram utilizados os princípios preconizados pela AWS para uma *Well Architected Framework* para a construção de uma proposta para uma infraestrutura através do *AWS Architecture Icons*. A construção do modelo a adotar baseia-se nos princípios preconizados por Norman de visibilidade, feedback, *affordance*, mapeamento, restrições e consistência.

Resultados: Foi desenvolvido uma proposta para uma infraestrutura escolar recorrendo a vários serviços disponibilizados pela AWS como Route 53 para realizar a gestão da resolução de nomes, S3 para permitir o alojamento dos ficheiros necessários, CloudFront para distribuição do conteúdo e Lambda para automatizar as replicações dos websites. A solução proposta considera também a utilização do serviço AWS Identity and Access Management para controlar os acessos definindo permissões para administradores, colaboradores, professores, alunos e utilizadores.

Discussão: Apesar de não termos implementado a infraestrutura, de acordo com estudos existentes estes tipos de soluções permitem escalabilidade e adaptabilidade por parte dos recursos informáticos, garantindo uma maior fiabilidade nos mesmos. Simultaneamente possibilita a utilização por parte das instituições de ensino de soluções que não necessitam de investimentos iniciais avultados.

Conclusão: Este estudo permite às instituições de ensino implementarem infraestruturas que suportem as suas necessidades, onde a adoção de *frameworks* como *Well Architecture Framework* da AWS, facilita a validação e a identificação dos aspetos que devem ser considerados na sua construção.

Palavras-chave: Amazon Web Services; Computação na Nuvem; Educação.

Abstract

Introduction: Migrating a physical educational infrastructure to the cloud can help educational institutions, regardless of grade level, save money on hardware, software, and maintenance costs. As such with the use of AWS, educational institutions can easily increase or decrease their computing resources according to their needs, which is implied to be particularly useful during busy peak periods such as exam or registration seasons. The existence of a standardized platform for the school community has advantages for the standardization of websites in educational institutions through the construction of templates that can be customized according to the preference of each school.

Method: For the development of the platform, the principles advocated by AWS for a Well Architected Framework were used to build a proposal for an infrastructure through AWS Architecture Icons. The construction of the model to be adopted is based on the principles advocated by Norman of visibility, feedback, affordance, mapping, constraints, and consistency.

Results: A proposal was developed for a school infrastructure using several services provided by AWS such as Route 53 to manage the name resolution, S3 to allow the hosting of the necessary files, CloudFront for content distribution and Lambda to automate the replication of websites. The proposed solution also considers the use of the AWS Identity and Access Management service to control access by defining permissions for administrators, employees, teachers, students, and users.

Discussion: Although we have not implemented the infrastructure, according to existing studies these types of solutions allow scalability and adaptability on the part of IT resources, ensuring greater reliability in them. At the same time, it enables educational institutions to use solutions that do not require large initial investments.

Conclusion: This study allows educational institutions to implement infrastructures that support their needs, where the adoption of frameworks such as AWS's Well Architecture Framework facilitates the validation and identification of the aspects that should be considered in its construction.

Keywords: Amazon Web Services; Cloud Computing; Education.

IMPACTO DA TECNOLOGIA CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT EM EMPRESAS PORTUGUESAS

IMPACT OF CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT TECHNOLOGY IN PORTUGUESE COMPANIES

Ana Rita Silva; Domingos Martinho

ISLA Santarém

ana.r.l.silva@sapo.pt; domingos.martinho@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: A inovação, rápida e constante, leva a que a vantagem competitiva das empresas seja a duração da relação com os seus clientes, tornando os dados num dos bens mais valiosos a que uma empresa possa ter acesso. O nível de conhecimento que as organizações têm sobre a evolução das exigências dos clientes e das suas novas formas de aceder ao mercado permite a maior ou menor capacidade de inovar. Deste modo, é necessário obter conhecimentos sobre a aprendizagem contínua dentro das organizações, das diferentes perspetivas dos colaboradores, entre diferentes níveis de operacionalização dentro das mesmas, sobre o efeito da adoção da tecnologia de *Customer Relationship Management* (CRM) no desempenho organizacional. O objetivo deste estudo é conhecer os fatores de sucesso na adoção da tecnologia de CRM junto das empresas portuguesas.

Método: Para recolha dos dados primários foi aplicado um questionário, o qual serviu de ferramenta para testar o modelo conceptual proposto e testado por outros investigadores em estudo similar. O questionário aplicado consistiu numa adaptação transcultural do questionário utilizado por outro estudo sobre o impacto da adoção de CRM no desempenho organizacional e do papel da tecnologia no mesmo. Este modelo pretende perceber a relação entre as dimensões da adoção de CRM – de organização do CRM, gestão centrada no cliente e CRM operacional – com as implicações que possa ter o papel da turbulência tecnológica e o efeito dos mesmos, no desempenho das organizações. Os respondentes foram selecionados e abordados em rede social concebida e usada predominantemente para finalidade profissional. A população alvo correspondeu a todas as pessoas que operam com CRM nas empresas portuguesas.

Resultados: Os resultados esperados desta investigação, irão permitir entender quais as variáveis em estudo que contribuem para o sucesso da adoção da tecnologia CRM e a sua relação com a turbulência tecnológica, nas empresas portuguesas, bem como relacionar o nível de satisfação dos clientes com a adoção de CRM e o nível de desempenho organizacional percebido.

Discussão: Espera-se obter dados relevantes nesta investigação que possibilitem, não só, melhorar o entendimento sobre a tecnologia CRM e as variáveis que influenciam com sucesso a sua adoção nas empresas portuguesas, como possibilitar a comparação dos resultados, que confirmem ou discordem dos resultados encontrados por outros investigadores em estudos realizados sobre a mesma temática.

Os conhecimentos práticos obtidos neste estudo serão valiosos para as organizações e seus profissionais, por forma a melhorar o desempenho organizacional interno e externo através da adoção da tecnologia CRM.

Conclusão: Este estudo irá contribuir para a literatura existente nas áreas de CRM, tecnológica, de marketing e de gestão num contexto emergente de aprendizagem contínua, por forma a garantir a vantagem competitiva das empresas. Os conhecimentos que se espera obter sobre os fatores que afetam o sucesso na adoção da tecnologia de CRM junto das empresas portuguesas irão contribuir para melhores decisões estratégicas junto das mesmas e conseqüentemente dar ferramentas para inovarem e melhorarem os seus negócios e o seu desempenho global, face às alterações constantes percebidas.

Palavras-chave: tecnologia Customer Relationship Management, empresas portuguesas, desempenho organizacional.

Abstract

Introduction: Innovation, rapid and constant, leads to the competitive advantage of companies being the duration of the relationship with their customers, making data one of the most valuable assets that a company can have access to. The level of knowledge that organisations have about the evolution of customer demands and their new ways of accessing the market allows for a greater or lesser capacity to innovate. In this way, it is necessary to obtain knowledge about continuous learning within organisations, from the different perspectives of employees, between different operational levels within them, on the effect of the adoption of Customer Relationship Management (CRM) technology and organisational performance. The aim of this study is to identify the success factors in the adoption of CRM technology in Portuguese companies.

Method: A questionnaire was applied to collect primary data, which served as a tool to test the conceptual model proposed and tested by other researchers in a similar study. The questionnaire applied consisted of a cross-cultural adaptation of the questionnaire used by another study on the impact of CRM adoption on organisational performance and the role of technology in it. This model aims to understand the relationship between the dimensions of CRM adoption – CRM organisation, customer-centric management, and operational CRM – with the implications that the role of technological turbulence and its effect on organisational performance may have. Respondents were selected and approached on a social network designed and used predominantly for professional purposes. The target population corresponded to all people operating with CRM in Portuguese companies.

Results: The expected results of this research, will allow understanding which variables under study contribute to the success of CRM technology adoption and its relationship with technological turbulence, in Portuguese companies, as well as relate the level of customer satisfaction with CRM adoption and the level of perceived organisational performance.

Discussion: It is expected to obtain relevant data in this research that will enable not only to improve the understanding about CRM technology and the variables that successfully influence its adoption in Portuguese companies, but also to enable the comparison of results, which confirm or disagree with the results found by other researchers in studies conducted on the same subject. The practical knowledge obtained in this study will be valuable for organisations and their professionals, in order to improve internal and external organisational performance through the adoption of CRM technology.

Conclusion: This study will contribute to the existing literature in the areas of CRM, technology, marketing, and management in an emerging context of continuous learning, to ensure the competitive advantage of companies. The knowledge that is expected to be obtained on the factors affecting the successful adoption of CRM technology by Portuguese companies will contribute to better strategic decisions among them and consequently give them tools to innovate and improve their business and their overall performance, given the constant changes perceived.

Keywords: Customer Relationship Management technology, Portuguese companies, organisational performance.

**ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA PARA PREVER O ABANDONO DOS
ALUNOS DE UMA INSTITUIÇÃO DO ENSINO SUPERIOR**
*SURVIVAL ANALYSIS TO PREDICT CUSTOMER DROPOUT IN A HIGHER
EDUCATION INSTITUTION*

Pedro Sobreiro; Domingos Martinho

*Instituto Politécnico de Santarém; Instituto Superior de Gestão e Administração
sobreiro@esdrm.ipsantarem.pt; domingos.martinho@islasantarem.pt*

Resumo

Introdução: O abandono escolar é um problema que se verifica nas instituições de ensino superior, onde os estudantes não renovam a sua inscrição. Considerando que as instituições de ensino superior podem ser mais lucrativas se conseguirem reduzir o abandono, existem várias abordagens que podem ser desenvolvidas, como através da utilização de algoritmos baseados na aprendizagem automática para se prever se os estudantes do ensino superior podem abandonar ou não, utilizando uma previsão de classificação binária. No entanto, não é considerado normalmente uma perspetiva dinâmica, que permite compreender quando se verifica o abandono e não apenas prever se abandonam ou não. O objetivo deste estudo é determinar a probabilidade de abandono dos alunos durante a sua inscrição numa instituição de ensino superior utilizando uma perspetiva dinâmica.

Método: Foram recolhidos dados referentes a alunos de 16 cursos diferentes. O processamento dos dados referentes aos registos de pagamentos e inscrições foi desenvolvido em Python. A análise de sobrevivência foi realizada através das curvas de sobrevivência de Kaplan Meier utilizando o package lifelines.

Resultados: Foram analisados dados de alunos correspondendo a 1898 inscrições. Os alunos apresentam uma idade de 30 ± 9.4 anos, com uma frequência por ano de curso 1.84 ± 0.62 , e uma inscrição de 1.90 ± 1.04 anos. Os resultados obtidos permitiram verificar uma probabilidade de sobrevivência a partir do 1º ano de 84%. As taxas de sobrevivência são maiores em estudantes de nacionalidade portuguesa, em comparação com outros países europeus, ou continentes como América Latina ou África. O género feminino apresenta uma maior retenção. Os alunos até 23 anos e com mais de 34 anos apresentam uma maior retenção, ao contrário dos alunos com idade entre 23-27 e 27-34 anos que têm o maior abandono.

Discussão: Os resultados obtidos neste estudo indicam grupos ou fatores associados ao abandono dos alunos onde podem ser canalizadas medidas para melhorar os resultados, bem como grupos onde podem ser desenvolvidas estratégias para aumentar a retenção.

Conclusão: Os resultados obtidos permitiram identificar tendências no abandono, no entanto, é necessário aumentar a representatividade da amostra e incorporar mais variáveis, como satisfação com a instituição e oportunidades de trabalho.

Palavras-chave: abandono, análise de sobrevivência, ensino superior.

Abstract

Introduction: Dropout is a problem that occurs in higher education institutions, where students do not renew their enrollment. Considering that higher education institutions can be more profitable if they can reduce dropout, there are several approaches that can be developed such as using machine learning algorithms to predict whether higher education students are likely to drop out or not, using a binary classification prediction. However, it is not usually considered a dynamic perspective, which allows understanding when dropouts occur and not just predicting whether they will drop out. The aim of this study is to find the probability of students dropping out during their enrollment in a higher education institution using a dynamic perspective.

Method: Data were collected from students in sixteen different courses. The processing of the data regarding payment and enrollment records was developed in Python. Survival analysis was performed using Kaplan Meier survival curves using the package lifelines.

Results: Student data corresponding to 1898 inscriptions were analyzed. The students have an age of 30 ± 9.4 , with an attendance per course year of 1.84 ± 0.62 , and an enrollment of 1.90 ± 1.04 years. The results showed an 84% probability of survival from the first year onwards. Survival rates are higher in Portuguese students compared to European, Latin American, or African countries. The female gender presents a higher retention. Students up to 23 years old and over 34 years old have a higher retention rate, unlike students between 23-27 and 27-34 years old who have the highest dropout.

Discussion: The results obtained in this study show groups or factors associated with student dropout where measures can be channeled to improve outcomes, as well as groups where strategies can be developed to increase retention.

Conclusion: The results achieved allowed us to find trends in dropout, however, it is necessary to increase the representativeness of the sample and incorporate more variables, such as satisfaction with the institution and job opportunities.

Keywords: dropout, survival analysis, higher education.

Qualidade, Ambiente, Saúde e Segurança no Trabalho

APLICAÇÃO DO PROGRAMA “STOP WORK AUTHORITY” À GESTÃO DA PREVENÇÃO

APPLICATION OF THE "STOP WORK AUTHORITY" PROGRAM TO PREVENTION MANAGEMENT

**Ana Seguro¹; David Pinheiro²; Débora Lamúria³; João Pereira⁴; Maria Leitão⁵;
Tiago Oliveira⁶; Nuno Nogueira⁷**

^{1,2,3,4,5,6,7}ISLA Santarém; ⁷ESCAD-IPLUSO

¹sofiaseguro90@gmail.com; ²david_sousa2011@hotmail.com; ³deboralamuria@hotmail.com;
⁴joaosilvapereira.vp@gmail.com; ⁵claraduarte1964@gmail.com; ⁶tiago19pirralho@hotmail.com;
⁷nuno.nogueira@islasantarem.pt; ⁷nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: O “Stop Work Authority” é um programa da Administração de Saúde e Segurança Ocupacional dos Estados Unidos da América, e que está muito generalizado na indústria offshore. Na prática significa criar procedimentos que autorizem qualquer trabalhador a interromper o trabalho, quando uma condição ou comportamento inseguro seja detetado, e que possa resultar num incidente. O inculcar desta responsabilidade e autoridade nos trabalhadores pretende promover a prevenção, mas cabe à gestão de topo a sua definição e implementação nas organizações. A execução do “Stop Work Authority” deverá ser transversal a todas as atividades desempenhadas pelas diversas funções, e ser praticado livremente, por forma a evitar o direito de recusa. É crucial proporcionar formação, e definir metodologias de segurança para a realização de atividades. Os procedimentos devem ser claros e estar acessíveis a todos os trabalhadores. O objetivo principal será encorajar e fortalecer a confiança, quando necessário agir em prol da segurança e saúde no trabalho de todos, sem qualquer receio de represálias.

Método: Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica no motor de busca do Google, com resposta à palavra-chave «Stop Work Authority».

Resultados: Pretende-se verificar se o programa “Stop Work Authority” tem correspondência com a Norma Portuguesa NP ISO 45001:2019 – Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho.

Discussão: Embora o programa “Stop Work Authority” seja muito pouco conhecido em Portugal, existem organizações a aplicarem o mesmo com o objetivo de parar o trabalho para evitar os acidentes. A aplicação deste programa tem enquadramento na norma NP ISO 45001:2019. A norma portuguesa preconiza a adoção de um sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho, para permitir que uma organização proporcione locais de trabalho seguros e saudáveis, previna lesões e afeções da saúde relacionadas com o trabalho, suportado por uma política de intenções definida pela gestão de topo. O programa “Stop Work Authority” compreende seis etapas: Parar quando existe um perigo eminente e é necessária uma imediata intervenção de parar o trabalho; Notificar os envolvidos na área de trabalho da paragem de trabalho; Investigar a situação e chegar a um acordo sobre a interrupção de trabalho; Corrigir as anomalias de segurança e verificar a integridade das modificações por especialistas qualificados nas áreas afetadas; Retomar o trabalho após as ações corretivas implementadas e notificar os colaboradores envolvidos; Acompanhar e comunicar os detalhes do incidente relacionado com a paragem do trabalho, envolvendo todos os colaboradores, descrevendo o problema, ações corretivas e retirar lições aprendidas.

Conclusão: A finalidade da aplicação do programa “Stop Work Authority” à gestão da prevenção, pressupõe que os trabalhadores sabem como o executar e sem repercussões. Torna-se imprescindível nas organizações que haja uma política de consciência para capacitar os recursos humanos, para enfrentar eventuais situações de risco no seu local de trabalho, e para que tenham a autoridade e a destreza suficiente para suspenderem a execução do trabalho. Em síntese, o programa “Stop Work Authority” tem conexão ao objetivo e campo de aplicação da Norma Portuguesa NP ISO 45001:2019 – Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho.

Palavras-chave: Prevenção de acidentes, Procedimentos, Gestão da segurança e saúde no trabalho.

Abstract

Introduction: The "Stop Work Authority" is an Occupational Health and Safety Administration program widely used in the United States of America and prevalent in the offshore industry. In practice, it means creating procedures that authorize any worker to stop work when an unsafe condition or behaviour is detected that could result in an incident. The imparting of this responsibility and authority to workers aims to promote prevention, but its definition and implementation in organizations is the responsibility of top management. The execution of "Stop Work Authority" should be transversal to all activities carried out by various functions and exercised freely to avoid the right of refusal. It is crucial to provide training and define safety methodologies for performing activities. The procedures should be clear and accessible to all workers. The main objective is to encourage and strengthen confidence when necessary to act in favour of the safety and health of all workers, without fear of reprisals.

Method: A bibliographic research was carried out on Google search, with a response to the keyword "Stop Work Authority".

Results: The aim is verified if the "Stop Work Authority" program have correspondence with the NP ISO 45001:2019 – Occupational health and safety management systems.

Discussion: Although this program is seldom used in Portugal, there are organizations that apply this concept of stopping work to prevent accidents. The application of this program is in line with the NP ISO 45001:2019 standard, which advocates the adoption of an occupational health and safety management system to enable an organization to provide safe and healthy workplaces, prevent work-related injuries and illnesses, supported by a policy of intentions defined by top management. The program "Stop Work Authority" comprises six steps: Stop work when there is an imminent danger and an immediate intervention to stop work is required; Notify those involved in the work area of the work stoppage; Investigate the situation and reach an agreement on the work interruption; Correct safety anomalies and verify the integrity of modifications by qualified specialists in the affected areas; Resume work after corrective actions are implemented and notify the involved employees; Monitor and communicate details of the incident related to work stoppage, involving all employees, describing the problem, corrective actions, and learned lessons.

Conclusion: The purpose of applying the "Stop Work Authority" program to prevention management presupposes that workers know how to execute it without repercussions. It is essential in organizations to have a policy of awareness to empower workers to face potential risk situations in their workplace and to have the authority and skill to suspend work execution. In summary, the "Stop Work Authority" program is connected to the objective and scope of application of the Portuguese Standard NP ISO 45001:2019 - Occupational health and safety management systems.

Keywords: Accident prevention, Procedures, Occupational safety and health management.

AValiação DA INCAPACIDADE TEMPORÁRIA PARA O TRABALHO: SINDROME DE BURNOUT

ASSESSMENT OF TEMPORARY INCAPACITY FOR WORK: BURNOUT SYNDROME

Alexandra Coutinho¹; Paula Mendes²; Rafaela Monteiro³; Rita Morais⁴; Rita Santos⁵; Nuno Nogueira⁶

^{1,2,3,4,5,6}ISLA Santarém; ⁶ESCAD-IPLUSO

¹alexandracoutinho230@hotmail.com; ²paula.mnds@gmail.com; ³r.m._2006@hotmail.com;

⁴ritagamas@gmail.com; ⁵ritasantos1979@gmail.com; ⁶nuno.nogueira@islasantarem.pt;

⁶nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: A competitividade das organizações e as exigências por parte dos consumidores, têm levado a um incremento da exigência das organizações para com os seus trabalhadores. A execução do trabalho de uma forma rápida, eficaz e eficiente, para acompanhar a concorrência, contribui para uma carga mental no trabalho, tendo como resultado a perturbação na saúde mental. A Organização Mundial da Saúde define saúde mental como o estado de bem-estar, físico e social. A síndrome de burnout, é nos dias que correm, um dos grandes problemas que afetam os profissionais em várias áreas, originando reais consequências. Entende-se por burnout, um estado de esgotamento físico e mental causado pelo exercício de uma atividade profissional.

Método: Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica no motor de busca do Google, com resposta às palavras-chave «saúde mental» e «síndrome de burnout».

Resultados: Pretende-se analisar as metodologias de peritagem médica na avaliação da incapacidade da síndrome de burnout.

Discussão: A partir de janeiro de 2022, a síndrome de burnout passou a ser considerada uma doença ocupacional segundo a Organização Mundial de Saúde. É considerado um distúrbio emocional que advém da rotina de trabalho desgastante em ambiente corporativo. No último ano, a venda de antidepressivos aumentou significativamente, cujo burnout é considerado um dos maiores responsáveis. Analisados casos de suspeita de burnout, estes identificam-se pela exaustão profissional e emocional, em que os trabalhadores não sentem qualquer conetividade ao trabalho, com tendência a piorar ao longo do tempo. Qualquer organização é responsável, legal e moralmente, pela segurança e saúde dos seus trabalhadores. Cada caso tem as suas especificidades, mas analisados casos reais, o diagnóstico médico é a perturbação depressiva ou ansiedade, associada a problemas profissionais e síndrome de burnout. Em situação de incapacidade temporária para o trabalho e sujeição a peritagem efetuada pelos médicos peritos da Segurança Social, os trabalhadores terão de estar munidos de relatórios médicos.

Conclusão: Em sùmula, os médicos peritos da Segurança Social têm dificuldade na correta avaliação dos casos da síndrome de burnout. Estes peritos médicos pertencem a diversos colégios de especialidade da Ordem dos Médicos e avaliam diversas tipologias de incapacidades para o trabalho, ainda que possuam competência em peritagem médica da Segurança Social e Avaliação do Dano Corporal. Numa primeira fase sustentam as suas decisões em informação clínica da medicina geral e familiar, mas em peritagens seguintes, forçam os trabalhadores a apresentar relatórios médicos da especialidade de psiquiatria e também de psicologia. Nos casos reais analisados foram tomadas decisões pouco assertivas, pois não avaliariam o cerne da questão. As decisões precipitadas dos peritos médicos agravaram o estado de saúde dos trabalhadores, com a decisão de cessação do subsídio de doença. Torna-se premente avaliar este impacto na saúde dos trabalhadores, em situações de decisões incorretas de peritagens médicas.

Palavras-chave: Incapacidade temporária para o trabalho, Burnout, Peritagens médicas.

Abstract

Introduction: The competitiveness of organizations and the demands of consumers have led to an increase in the demand of organizations for their workers. The execution of the work in a fast, effective, and efficient way, to keep up with the competition, contributes to a mental load at work, resulting in the disturbance in mental health. The World Health Organization defines mental health as the state of well-being, physical and social. The burnout syndrome is these days, one of the major problems that affect professionals in various areas, causing real consequences. Burnout is understood as a state of physical and mental exhaustion caused by the exercise of a professional activity.

Method: A bibliographic search was carried out on the Google search engine, with answers to the keywords "mental health" and "burnout syndrome".

Results: The aim is to analyze the methodologies of medical expertise in the assessment of disability in the burnout syndrome.

Discussion: As of January 2022, burnout syndrome has been considered an occupational disease according to the World Health Organization. It is considered an emotional disorder that comes from the exhausting work routine in a corporate environment. In the last year, the sale of antidepressants has increased significantly, the burnout of which is considered one of the biggest causes. Cases of suspected burnout were analyzed, and these are identified by professional and emotional exhaustion, in which workers do not feel any connectivity to work, with a tendency to worsen over time. Any organization is legally and morally responsible for the safety and health of its workers. Each case has its specificities, but analyzed real cases, the medical diagnosis is the depressive disorder or anxiety, associated with professional problems and burnout syndrome. In situations of temporary incapacity for work and subjection to expert examination by the medical experts of the Social Security, workers will have to be provided with medical reports.

Conclusion: In summary, the medical experts of the Social Security have difficulty in the correct evaluation of the cases of the burnout syndrome. These medical experts belong to several specialty colleges of the Medical Association and evaluate various types of disabilities for work, even if they have competence in medical expertise of Social Security and Body Damage Assessment. At first, they base their decisions on clinical information of general and family medicine, but in subsequent expert opinions, they force workers to submit medical reports from the specialty of psychiatry and also from psychology. In the real cases analyzed, decisions that were not very assertive were made, since they would not evaluate the core of the issue. The hasty decisions of the medical experts aggravated the state of health of the workers, with the decision to terminate the sickness benefit. It is urgent to evaluate this impact on workers' health in situations of incorrect decisions of medical experts.

Keywords: Temporary incapacity for work, Burnout, Medical expertise.

RISCOS ASSOCIADOS À EXTRAÇÃO DE TETRAHIDROCANABINOL PARA FINS MEDICINAIS

RISKS ASSOCIATED WITH EXTRACTION OF TETRAHYDROCANNABINOL FOR MEDICINAL PURPOSES

Ana Ramos¹; Fábio Taboada²; Rute Almeida³; Nuno Nogueira⁴

^{1,2,3,4}ISLA Santarém; ⁴ESCAD-IPLUSO

¹anamarta.nvsrms@gmail.com; ²fabiotaboada.pt@gmail.com; ³rute95almeida@gmail.com;

⁴nuno.nogueira@islasantarem.pt; ⁴nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: O cânhamo industrial consiste num conjunto de variedades da planta *Cannabis Sativa* e a fibra que destas é obtida. Esta tem-se revelado uma indústria crescente, contudo o uso destes produtos para fins medicinais não é algo recente, sabendo-se que a sua primeira utilização foi registada em 2737 a.C. Face a esta intensificação, surgiu a necessidade de identificar e avaliar o risco de quem realiza a extração de tetrahydrocannabinol, pelo que é fundamental conhecer, no âmbito da saúde e segurança no trabalho, a indústria da produção de cânabis para fins medicinais.

Método: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o processo de extração de tetrahydrocannabinol, bem como os perigos e riscos associados ao mesmo, com particular incidência na abordagem dos riscos químicos, associados à exposição a este composto.

Resultados: Procurar saber os principais riscos à saúde e segurança dos envolvidos no processo de extração de tetrahydrocannabinol.

Discussão: A produção de *Cannabis Sativa* inclui as etapas de plantação, aplicação de pesticidas, colheita, secagem, armazenamento e extração. A última, permite obter os componentes utilizados para fins medicinais, implicando processos mecânicos e/ou químicos, que envolvem moagem e extração de óleos através de por exemplo, solventes químicos. As técnicas e procedimentos utilizados abrangem um rol de riscos à segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos na produção. Os riscos apreciados são: biomecânicos; físicos; biológicos; químicos. No tocante aos riscos biomecânicos, destacam-se como fatores de risco as posturas forçadas, como o debruçar prolongado e os movimentos repetitivos presentes na fase de cultivo, como por exemplo a apara das folhas. Os riscos físicos relacionam-se com a exposição aos raios solares ou radiação térmica de fornos, essenciais para a etapa de secagem. Quanto aos riscos biológicos, ressalta o contacto com microrganismos como bactérias e fungos, cujo crescimento é favorecido pelas temperaturas e níveis de humidade elevados, que permitem a produção da planta em questão. Por fim, estão associados a esta atividade, os riscos químicos. Para além dos que são comumente associados à indústria agrícola, como é o exemplo da aplicação de pesticidas e fertilizantes, acrescentam-se os riscos que provêm da produção de cânabis. A *Cannabis Sativa*, contem pequenas doses de tetrahydrocannabinol que consiste na principal substância psicoativa encontrada na planta e está presente em todas as fases do processo. Esta substância pode ser prejudicial a médio e a longo prazo, tendo consequências psíquicas, cognitivas e físicas. Embora se preveja consequências para quem consome, ainda não foi alvo de estudo profundo, no âmbito da saúde ocupacional, nos trabalhadores envolvidos na produção.

Conclusão: Considerando que a indústria da extração do tetrahydrocannabinol para fins medicinais é uma indústria crescente e cada vez mais acessível, é premente aprofundar a investigação, no tocante a uma avaliação de riscos a esta atividade, para quem está exposto diariamente ao tetrahydrocannabinol, em virtude de não terem sido encontradas evidências na literatura analisada.

Palavras-chave: Cânabis Medicinal, Segurança e Saúde no Trabalho, Riscos Químicos.

Abstract

Introduction: Industrial hemp consists of a set of varieties of the *Cannabis Sativa* plant and the fiber obtained from them. It has proved to be a growing industry, however the use of these products for medicinal purposes is not recent, their first use was recorded in 2737 BC. Thanks to this intensification, emerged the need to identify and evaluate the risk for those who perform the extraction of tetrahydrocannabinol, making it essential to understand, in the context of occupational health and safety, the industry of medical cannabis production.

Method: Was carried out bibliographic research on the tetrahydrocannabinol extraction process as well as the dangers and risks associated with it, with a particular approach to the chemical risks associated with exposure to this compound.

Results: Seek to know the main risks to the health and safety of those involved in the production of medicinal cannabis and tetrahydrocannabinol extraction.

Discussion: The production of *Cannabis Sativa* includes planting, pesticide application, harvesting, drying, storage and extraction. The latter, makes it possible to obtain components used for medicinal purposes, involving mechanical and/or chemical processes, which involve milling and extracting oils through, for example, chemical solvents. The techniques and procedures used cover a range of risks to the safety and health of workers involved in production. These are biomechanical, physical, biological, and chemical risks. Regarding biomechanical risks, forced postures such as prolonged leaning and repetitive movements during the cultivation phase, such as leaf trimming, are highlighted as risk factors. The physical risks are related to exposure to sunlight or thermal radiation from ovens, essential for the drying stage. As for biological risks, contact with microorganisms such as bacteria and fungi stand out, whose growth is favored by high temperatures and humidity levels, which allow the production of the plant in question. Finally, chemical risks are also associated with this branch. In addition to those commonly associated with the agricultural industry, such as the application of pesticides and fertilizers, there are also added risks associated with the production of cannabis. *Cannabis Sativa* contains small doses of tetrahydrocannabinol, which is the main psychoactive substance found in the plant and is present in all stages of the process. This substance can be harmful in the medium and long term, with psychic, cognitive and physical consequences. Although consequences for those who consume are expected, the effects on workers involved in production have not yet been the subject of in-depth study in the field of occupational health.

Conclusion: Considering that the tetrahydrocannabinol extraction industry for medicinal purposes is a growing and increasingly accessible industry, it is urgent to further investigate and conduct a risk assessment for this activity, particularly for those who are daily exposed to tetrahydrocannabinol, as no evidence has been found in the reviewed literature.

Keywords: Medicinal Cannabis, Occupational Health and Safety, Chemical Risks.

A SÍNDROME VEXAS E A SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE VEXAS SYNDROME AND ITS RELATION TO WORK: A LITERATURE REVIEW

João Montez¹; Joana Mendes²; Márcia Sirgado³; Mónica Simões⁴; Susana Mascata⁵; Nuno Nogueira⁶

^{1,2,3,4,5,6}ISLA Santarém; ⁶ESCAD-IPLUSO

¹joaomontek@gmail.com; ²joanaa.mends@gmail.com; ³marciasirgado@live.com.pt;
⁴xinesa78@gmail.com; ⁵mascata.susana@gmail.com; ⁶nuno.nogueira@islasantarem.pt;
⁶nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: A síndrome VEXAS é uma doença autoinflamatória sistémica causada por uma mutação somática no gene UBA1, resultante do acúmulo da proteína ubiquitina dentro das células e que apresenta uma alta taxa de mortalidade. A síndrome VEXAS, ocorre maioritariamente, em homens na idade adulta e pode ser fatal. Geralmente apresentam um historial de múltiplos episódios de inflamação não explicadas, que culminam num diagnóstico tardio. Esta doença pode causar danos em diferentes órgãos do corpo, nomeadamente, pulmões, fígado, coração, e manifesta-se através de febres recorrentes, erupções cutâneas, dor articular, inflamação dos vasos sanguíneos. Podem surgir adicionalmente doenças, tal como anemia, falência da medula óssea ou leucemia. Pretende-se identificar a relação causal entre a síndrome VEXAS e a atividade laboral.

Método: Foi efetuada uma revisão de literatura e uma partilha de conhecimentos com a médica investigadora, do NIH - National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases, Marcela Ferrada, sobre a nova doença autoinflamatória sistémica.

Resultado: Ainda não existem dados suficientes para fundamentar a relação direta da síndrome VEXAS, com a atividade laboral.

Discussão: Atendendo aos dados recolhidos da revisão bibliográfica e dependendo de como a síndrome afeta a capacidade física e emocional, esta pode ter impacto na vida profissional do trabalhador, pelo que se deve estudar a adaptação dos postos de trabalho a trabalhadores portadores da síndrome VEXAS. Na sequência da mutação genética que promove a doença, a exposição a produtos químicos mutagénicos no ambiente de trabalho pode ser representativa de um risco para a saúde. Estes produtos podem causar danos no ADN, aumentando o risco de cancro e outras doenças ocupacionais, que por sua vez, são também consequência da síndrome VEXAS. Poder-se-á então inferir, que o doente ao longo da sua vida pode ter sido exposto a determinados agentes mutagénicos, todavia, pela ausência de sintomas e consequentemente de diagnóstico, ainda não se consegue correlacionar a doença com a exposição. É também de salientar que a prevalência desta síndrome está subestimada devido aos sintomas desta serem associados à síndrome mielodisplásica. É descrito que aproximadamente 50% dos pacientes com VEXAS apresentam síndrome mielodisplásica. Para despistar mais precocemente a síndrome VEXAS é aconselhado o despiste molecular/genético. Ao nível do tratamento, outras linhas de tratamento estão a ser avaliadas, estando a decorrer estudos de fase II para avaliar a eficácia das células - tronco hematopoiéticas alogénicas.

Conclusão: Após várias pesquisas na literatura e, no seguimento da partilha de conhecimentos tida com a médica investigadora Marcela Ferrada, não se consegue, até à data, correlacionar a atividade laboral e a síndrome VEXAS. Uma vez que, a doença se manifesta na idade adulta, poderá existir um histórico de exposição laboral a substâncias mutagénicas que potenciem o aparecimento da doença, visto que a mesma não é hereditária, mas genética. Por isso, é importante que os trabalhadores trabalhem em estreita colaboração com o médico do trabalho e técnicos de segurança, para encontrar as melhores opções de proteção, para ajudá-los a manter a saúde e a produtividade no trabalho. Ponderamos ser um ponto de partida para um estudo futuro.

Palavras-chave: Atividade laboral, Doença, Gene UBA1, Substâncias Mutagénicas.

Abstract

Introduction: VEXAS syndrome is a systemic autoinflammatory disease caused by a somatic mutation in the UBA1 gene resulting from the accumulation of the protein ubiquitin within cells and which has a high mortality rate. VEXAS syndrome occurs mostly in adult males and can be fatal. They usually present with a history of multiple episodes of unexplained inflammation, culminating in a late diagnosis. This disease can cause damage to different organs of the body, namely the lungs, liver, heart, and manifests itself through recurrent fevers, skin rashes, joint pain, inflammation of the blood vessels. Additional diseases such as anaemia, bone marrow failure or leukaemia can also occur. The aim is to identify the causal relationship between VEXAS syndrome and work activity.

Method: A literature review and knowledge sharing was carried out with Marcela Ferrada, NIH - National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases researcher, about the new systemic autoinflammatory disease.

Results: There is still not enough data to support a direct relationship between VEXAS syndrome and work activity.

Discussion: Given the data collected from the literature review and depending on how the syndrome affects physical and emotional ability, it can have an impact on the worker's working life, so the adaptation of workplaces for workers with VEXAS syndrome should be studied. Following the genetic mutation that promotes the disease, exposure to mutagenic chemicals in the work environment may represent a health risk. These chemicals can cause DNA damage, increasing the risk of cancer and other occupational diseases, which in turn are also consequences of VEXAS syndrome. It can therefore be inferred that the patient may have been exposed to certain mutagens throughout his life, but because of the absence of symptoms and therefore of diagnosis, it is not yet possible to correlate the disease with exposure. It should also be noted that the prevalence of this syndrome is underestimated because its symptoms are associated with myelodysplastic syndrome. It is described that approximately 50% of patients with VEXAS have myelodysplastic syndrome. Molecular/genetic screening is advised for an earlier detection of VEXAS syndrome. In terms of treatment, other lines of treatment are being evaluated and phase II studies are underway to evaluate the efficacy of allogeneic haematopoietic stem cells.

Conclusion: After several literature searches and following the sharing of knowledge with the medical researcher Marcela Ferrada, it is not possible, to date, to correlate work activity and VEXAS syndrome. Since the disease manifests itself in adulthood, there may be a history of occupational exposure to mutagenic substances that potentiate the appearance of the disease, since it is not hereditary, but genetic. It is therefore important that workers work closely with their occupational doctor and safety technicians to find the best protection options to help them maintain health and productivity at work. We consider this to be a starting point for a future study.

Keywords: Occupational activity, Disease, UBA1 Gene, Mutagenic substances.

**O IMPACTO DO BISFENOL-A NA SAÚDE, EM OPERAÇÕES DE
MANUTENÇÃO EM AEROGERADORES**
*THE IMPACT OF BISPHENOL-A ON HEALTH, IN MAINTENANCE OPERATIONS IN
WIND TURBINES*

**Hugo Guilherme¹; Kellman Pedreira²; Marta Moreira³; Sallif Neto⁴; Victor Filipe⁵;
Nuno Nogueira⁶**

^{1,2,3,4,5,6}ISLA Santarém; ⁶ESCAD-IPLUSO

¹hmguilherme2018@gmail.com; ²kellman.rodrigo19@gmail.com; ³martaisabel34@gmail.com;

⁴sallifgomes@gmail.com; ⁵rafaelfilipe42@gmail.com; ⁶nuno.nogueira@islasantarem.pt;

⁶nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: A produção da energia elétrica nos parques eólicos tem vindo a aumentar exponencialmente, a partir do ano 1990. Embora possa ser considerada uma energia “limpa”, envolve riscos para o ambiente e para a saúde que devem ser estudados. As pás dos aerogeradores estão sujeitas a um desgaste constante, agravadas pelo local onde estão instaladas. O Bisfenol-A, é um composto orgânico sintético presente no seu revestimento. Esta substância, considerada perigosa pela União Europeia, pode ser absorvida pelo organismo, por inalação ou por absorção da pele, e pode desregular o sistema endócrino. É, portanto, fundamental no âmbito da saúde e segurança no trabalho, conhecer as consequências para a saúde dos trabalhadores, em atividades de manutenção de aerogeradores.

Método: Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica sobre o Bisfenol-A, legislação aplicável, processos e técnicas de manutenção em aerogeradores.

Resultados: Pretende-se identificar os perigos e riscos da exposição ao Bisfenol-A, durante as operações de manutenção.

Discussão: A manutenção dos aerogeradores visa a sua otimização maximizando a disponibilidade, a confiabilidade, o aumento da sua vida útil e a redução de encargos. O desgaste nos aerogeradores depende de diversos fatores, em particular as condições climáticas e ambientais, conseqüentemente uns podem ter um desgaste superior à média. Os aerogeradores com mais de 20 anos e/ou 120.000 horas, necessitam de planos de manutenção com intervalos mais reduzidos. Pelo que, pode eventualmente, aumentar o tempo de exposição dos trabalhadores ao Bisfenol-A. Estudos publicados recentemente, evidenciaram que os trabalhadores da indústria dos polímeros que tiveram maior exposição ao composto, apresentaram maiores níveis de estrogénio no corpo, o que pode levar a problemas hormonais e de fertilidade. Uma investigação recente, revelou que a exposição ao Bisfenol-A por parte de 1482 adolescentes americanos influenciava a sua tensão arterial. Os adolescentes com níveis mais elevados na urina, tinham uma tensão arterial mais elevada. Portanto, as pás dos aerogeradores, quando sofrem desgaste, libertam partículas, que incluem detritos, óleo e outros materiais, que são nocivas para os trabalhadores, para a qualidade do ar e do solo, cursos de água e animais, nas áreas próximas aos aerogeradores. O Bisfenol-A também está presente nestas partículas libertadas.

Conclusão: É importante que as empresas adotem medidas para minimizar a exposição destes trabalhadores, que por norma não utilizam equipamentos de proteção individual. Devem também receber formação adequada acerca dos riscos associados à exposição ao Bisfenol-A. As consequências da exposição humana a este agente químico são desconhecidas da população em geral. A investigação permitiu identificar que existe carência de informação associada ao composto, visto que não são conhecidas avaliações de riscos nas operações de manutenção em aerogeradores.

Palavras-chave: Aerogeradores, Bisfenol-A, Pás, Manutenção, Perigos e riscos.

Abstract

Introduction: The production of electricity in wind farms has been increasing exponentially since the year 1990. Although it can be considered a "clean" energy, it involves risks to the environment and health that must be studied. The blades of wind turbines are subject to constant wear, aggravated by the place where they are installed. Bisphenol-A is a synthetic organic compound present in its coating. This substance, considered dangerous by the European Union, can be absorbed by the body, by inhalation or by absorption from the skin, it can disrupt the endocrine system. It is, therefore, fundamental in the field of health and safety at work, to know the consequences for the health of workers in maintenance activities of wind turbines.

Method: A bibliographic research was carried out on Bisphenol-A, applicable legislation, processes, and maintenance techniques in wind turbines.

Results: It is intended to identify the hazards and risks of exposure to Bisphenol-A during maintenance operations.

Discussion: The maintenance of wind turbines aims at their optimization by maximizing availability, reliability, increasing their service life and reducing charges. The wear on wind turbines depends on several factors, in particular the weather and environmental conditions, consequently some may have a wear higher than average. Wind turbines older than 20 years and/or 120,000 hours require maintenance plans with shorter intervals. Therefore, it may possibly increase the time of exposure of workers to Bisphenol-A. Recently published studies have shown workers of polymer industries who had greater exposure to the compound had higher levels of estrogen in the body, which can lead to hormonal and fertility problems. A recent investigation revealed that exposure to Bisphenol-A by 1482 American adolescents influenced their blood pressure. Adolescents with higher urine levels had higher blood pressure. Therefore, wind turbine blades, when they wear out, release particles, which include debris, oil, and other materials, which are harmful to workers, air and soil quality, waterways, and animals, in the areas near the wind turbines. Bisphenol-A is also present in these released particles.

Conclusion: It is important that companies adopt measures to minimize the exposure of these workers who usually do not use personal protective equipment. They should also receive appropriate training on the risks associated with exposure to Bisphenol-a. The consequences of human exposure to this chemical agent are unknown to the general population. The investigation allowed to identify that there is a lack of information associated with the compound, since no risk assessments are known in the maintenance operations of wind turbines.

Keywords: Wind turbines, Bisphenol-A, Blades, Maintenance, Hazards, and risks.

CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA E SAÚDE ASSOCIADOS À RECICLAGEM DAS PÁS DE TURBINAS EÓLICAS, EM FIM DE VIDA *HEALTH AND SAFETY CONSIDERATIONS ASSOCIATED WITH RECYCLING END- OF-LIFE WIND TURBINE BLADES*

**David Pinheiro¹; Kamila Dias²; Patrícia Leite³; Sandra Alberto⁴; Tiago Oliveira⁵;
Nuno Nogueira⁶**

^{1,2,3,4,5,6}ISLA Santarém; ⁶ESCAD-IPLUSO

¹david_sousa2011@hotmail.com; ²kamilaassisdias@gmail.com; ³patricialeite4@sapo.pt;
⁴sandranunes97@outlook.pt; ⁵tiago19pirralho@hotmail.com; ⁶nuno.nogueira@islasantarem.pt;
⁶nuno.nogueira@ipluso.pt

Resumo

Introdução: As pás das turbinas eólicas são componentes dos aerogeradores. São fabricadas com materiais como o poliéster ou compósitos de fibra, de vidro, carbono ou aramidas, em matriz epóxi. O período de vida útil destas pás é de aproximadamente 20 anos. No final do ciclo de vida, as pás são enviadas para aterros industriais. Para além desta solução, surgiram novas metodologias, que passam pela sua reciclagem. A esta reciclagem estão associados perigos e riscos, quer ao nível da segurança, quer ao nível da saúde.

Método: Foi efetuada uma pesquisa bibliográfica, com enfoque especial na literatura técnica sobre pás de turbinas eólicas.

Resultados: Pretende-se identificar os perigos e riscos associados aos tipos de reciclagem das pás de turbinas eólicas.

Discussão: A reciclagem das pás das turbinas eólicas representa um desafio porque os materiais compósitos, que as compõem exigem processos muito específicos. Estes processos podem ser mecânicos, térmicos ou químicos. A reciclagem mecânica consiste na trituração. Em geral, de acordo com o levantamento do estado da arte, após a separação dos materiais, estes podem ser reutilizados como enchimento em materiais de construção ou plásticos. A reciclagem térmica, também designada por pirólise consiste na incineração das pás, produzindo energia e decompondo os compósitos. Neste processo, certas características dos materiais fibrosos são preservadas, tornando-os adequados para serem reutilizados. As fibras recicladas apresentam assim um ótimo desempenho ambiental. No entanto, têm uma desvantagem significativa, a decomposição da resina epóxi a alta temperatura liberta substâncias tóxicas para a atmosfera. Na reciclagem química, são aplicadas técnicas como o leito fluidizado ou solvólise, onde através de solventes e processos térmicos se separam as resinas das fibras, para que ambos possam ser reutilizados.

Conclusão: Um futuro sustentável na produção de energia não significa apenas aumentar o número das fontes de energia renovável, como é o caso dos aerogeradores, mas também prever os problemas que podem surgir, quando as pás das turbinas eólicas terminarem o seu ciclo de vida. O grande desafio, no processo de reciclagem das pás das turbinas, está em encontrar novas soluções sustentáveis, baseadas na reutilização dos seus componentes, minimizando os impactos na saúde, segurança e ambiente. Consideramos o presente estudo para aprofundar conhecimentos direcionados para uma futura investigação.

Palavras-chave: Pás eólicas, Reciclagem, Resíduos, Ambiente, Segurança e saúde no trabalho.

Abstract

Introduction: The blades of wind turbines are components of the wind generators. They are manufactured with materials such as polyester or fiber composites, including glass, carbon, or aramid fibers in an epoxy matrix. The lifespan of these blades is approximately 20 years. At the end of their cycle, the blades are sent to industrial landfills. In addition to this solution, new methodologies have emerged, involving their recycling. This recycling process is associated with dangers and risks, both in terms of safety and health.

Method: A bibliographic research was conducted, with a special focus on technical literature about wind turbine blades.

Results: The aim is to identify the hazards and risks associated with the recycling methods of wind turbine blades.

Discussion: The recycling of wind turbine blades poses a challenge because the composite materials they are made of require very specific processes. The processes can be mechanical, thermal, or chemical. Mechanical recycling involves crushing. Generally, according to the state-of-the-art, after the material separation, they can be reused as fillers in construction materials or plastics. Thermal recycling, also known as pyrolysis, involves incinerating the blades, producing energy, and decomposing the composites. In this process, certain characteristics of the fibrous materials are preserved, making them suitable for reuse. The recycled fibers thus demonstrate excellent environmental performance. However, they have a significant disadvantage as the high-temperature decomposition of epoxy resin releases toxic substances into the atmosphere. Chemical recycling employs techniques such as fluidized bed or solvolysis, where solvent and thermal processes are used to separate the resins from the fibers, enabling both to be reused.

Conclusion: A sustainable future in energy production does not only involve increasing the number of renewable energy sources such as wind turbines but also anticipating the problems that may arise when wind turbine blades reach the end of their life cycle. The major challenge in the process of recycling turbine blades lies in finding new sustainable solutions based on the reuse of their components, while minimizing impacts on health, safety and the environment. We consider this study as a foundation for further research in this field.

Keywords: Wind blades, Recycling, Waste, Environment, Safety and health at work.

TAXONOMIA DA GESTÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS TAXONOMY TO CHARACTERIZE OCCUPATIONAL RISK MANAGEMENT

Rui A.C. Veiga¹; Cristina Cadete Pires²; Raquel Ascenso³; António Ribeiro⁴; Nuno Nogueira⁵; Luís Ferreira⁶; Joana Tudella⁷

¹ISLA Santarém, CEPESE, Porto; ^{2,3,4,6,7}ISLA Santarém; ⁵ISLA Santarém, ESCAD-IPLUSO;
¹rui.veiga@islasantarem.pt; ²cristina.pires@islasantarem.pt; ³raquel.ascenso@islasantarem.pt;
⁴antonio.ribeiro@islasantarem.pt; ⁵nuno.nogueira@islasantarem.pt, ⁵nuno.nogueira@ipluso.pt;
⁶luis.ferreira@islasantarem.pt; ⁷joana.tudella@islasantarem.pt

Resumo

Introdução: O risco representa um cenário de incerteza. A gestão de riscos é orientada por forma a evitar incidentes, acidentes e doenças ocupacionais. Esta temática utiliza uma multiplicidade de conceitos, resultando em falta de consistência técnica e ambiguidade. O objetivo da investigação visa identificar uma taxonomia para a gestão de riscos.

Método: Foi realizada uma revisão genérica da literatura, com base numa pesquisa de estudos, documentos de autoridades governamentais e teses aprovadas em Universidades Portuguesas e Espanholas. Na pesquisa recorreu-se ao motor de busca do Google, com resposta às palavras-chave «avaliação de riscos» e «tese», e publicações científicas no *Science Direct*.

Resultados: A diversidade de terminologias foi distribuída pela natureza do agente de risco, tendo sido agrupadas de acordo com critérios pré-definidos para identificar o risco. Recorreu-se à análise estatística descritiva, para calcular o coeficiente de variação de uma distribuição relacionando a variabilidade com a média.

Discussão: Verificou-se que algumas terminologias correspondem à fonte de dano ou às suas características, a que o trabalhador está exposto. As descrições nos agentes biológicos, consideram-se adequadas. Os agentes biomecânicos, mostram dispersão em expressões de fatores de risco. Os riscos psicossociais confundem-se em fatores de risco, componentes de risco e efeitos. Nos riscos elétricos, agentes físico-químicos, e agentes térmicos dispensa-se a caracterização do agente de dano. Relativamente aos agentes de risco mecânicos, as descrições consideram-se quase consensuais.

Conclusão: A investigação culminou na consolidação de expressões utilizadas na descrição de riscos e na identificação de uma taxonomia para a gestão de riscos ocupacionais.

Palavras-chave: Taxonomia; Gestão de Riscos Ocupacionais, Lista de riscos.

Abstract

Introduction: Risk represents a scenario of uncertainty. Risk management aims at preventing incidents, accidents and occupational diseases. This theme uses a multitude of concepts, resulting in a lack of technical consistency and ambiguity. The objective of the research is to identify a taxonomy for risk management.

Method: A generic review of the literature was carried out, based on a research of studies, documents from governmental authorities and thesis approved in Portuguese and Spanish Universities. For this research, the Google research engine was used for the keywords: “risk assessment” and “thesis” and scientific publications in Science Direct.

Results: The diversity of terminologies found was distributed regarding the nature of the risk agent and have been grouped according to pre-defined criteria used to identify the risk. Descriptive statistical analysis was then used to calculate the coefficient of variation of a distribution, relating the variability to the mean average.

Discussion: It was verified that some terminologies correspond to the source of damage or its characteristics, to which the worker is exposed. The descriptions on the biological agents were considered adequate. Biomechanical agents show dispersion in expressions of risk factors. Psychosocial risks are confused in risk factors, risk components and effects. In electrical hazards, physical-chemical agents and thermal agents, the characterization of the damage agent is not required.

Regarding mechanical agents, the descriptions are considered almost consensual.

Conclusion: The research culminated in the reinforcement of the expressions used in risk description and in the identification of a taxonomy for the management of occupational risks.

Keywords: Taxonomy; Management of Occupational Risks, List of Risks.

A gestão de riscos pode ser definida como o processo de identificação, análise e aceitação ou mitigação da incerteza na tomada de decisão (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 (NP ISO 45001, 2019). O risco representa um cenário de incerteza empresarial, pelo que, é necessário estabelecer uma gestão adequada, com foco nas estratégias, o que permitirá em muitos cenários reduzir o possível impacto negativo (ou positivo) que a empresa possa enfrentar (Bautista Penna & Pérez Sisa, 2021). A título de exemplo o incremento de encomendas para uma determinada Organização pode impactar financeiramente de forma positiva, mas que obriga ao ajuste de processos de produção e meios. A gestão de risco e a segurança e saúde no trabalho é implementada para evitar incidentes, acidentes e doenças ocupacionais de modo que se possa garantir que os riscos a que os trabalhadores estão expostos são aceitáveis.

Verifica-se frequentemente em artigos científicos com revisão por pares, nos documentos das autoridades governamentais e mesmo nos processos de avaliação, o uso de grande diversidade de conceitos de gestão de riscos. Por outro lado, há que reconhecer que a diversidade de opinião tem aspetos favoráveis, nomeadamente quando associada ao conhecimento técnico e científico, permitindo que o conhecimento evolua influenciado pelas diferentes perspetivas, ainda mais, quando no campo de estudo interagem técnicos de várias áreas como a ergonomia, psicossociologia do trabalho, segurança do trabalho e diversas engenharias.

Por outro lado, esta diversidade pode ser entendida como uma dificuldade que cria uma lista de possibilidades demasiado grande, dificuldades de comunicação, equívocos e resulta em divergência face aos conceitos que são mais comumente utilizados internacionalmente e da falta de consistência técnica entre os princípios e os conceitos que lhe estão subjacentes.

O objetivo do presente estudo é, portanto, identificar uma taxonomia para a gestão de riscos, em particular no que diz respeito aos conceitos de risco ocupacional.

Num estudo da sinistralidade, isto é, reagindo a um acidente, colocamos um conjunto de questões e usamos, para fundamentar a investigação, uma sequência do tipo causa-efeito que nos permite conhecer a partir do efeito gerado, o modo de desvio e as diferentes causas até se chegar à identificação da causa raiz. Na gestão de riscos estima-se o risco de forma proativa, pelo que se deve descrever a sequência idêntica, mas em sentido inverso. Ou seja, a partir da fonte de dano, começamos por identificar o perigo ou fator de risco, seguindo-se a descrição do risco e do efeito esperado (Figura 1).

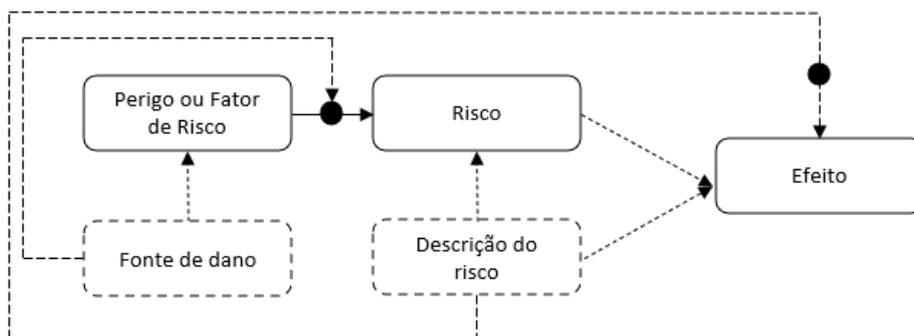


Figura 1. Gestão de riscos de riscos ocupacionais

Assim, na apreciação e gestão de riscos a sequência inicia-se com a identificação proativa e contínua do perigo ou fator de risco, enquanto elementos potenciadores de dano. Sendo a norma ISO 45001, uma norma internacional, e os seus conceitos utilizados em todo o mundo os mesmos foram considerados adequados ao nosso estudo. Neste primeiro subconjunto de conceitos, o perigo é considerado pela ISO 45001 como a fonte com potencial para provocar dano, situações perigosas, ou circunstâncias com o potencial de exposição que originem lesão e afeção da saúde. Como exemplos de elementos perigosos vamos usar «a energia elétrica» e um «agente químico corrosivo» que têm potencial de gerar dano em caso de contacto. Por outro lado, em muitos países e por muitos autores é utilizado o conceito de fator de risco, como sendo a condição de trabalho, fenómeno ou ação humana que pode causar ou contribuir para o aumento da probabilidade de ocorrer uma situação de risco ou agravar as consequências do mesmo, para a segurança e saúde dos trabalhadores (Bureau, 2012; CDGRLST, 2006; ISPC, 2013; SSLMA, 2018). O fator de risco pode resultar de uma condição insegura, estado físico, falha, ato, comportamento inseguro, interação entre as características da Organização, com as necessidades, expectativas, competências do trabalhador, que podem afetar de forma negativa a sua segurança e saúde. A existência de um fator de risco evidencia a ausência de uma medida de controlo adequada. A Figura 2 descreve exemplos de fatores de risco que podem ser agrupados em quatro grupos (ISPC, 2013).



Figura 2. Fatores de risco

Como exemplos de fatores de risco consideramos «condutor elétrico descarnado» e «canalização oxidada e com fuga por onde flui um ácido corrosivo» que embora não tenham potencial de gerar dano, permitem que, em caso de contacto, o dano ocorra. Estes exemplos permitem compreender a importância da sua identificação e distinção, já que se estes fatores de risco não existissem, apesar de existirem perigos «energia elétrica» e «agente químico corrosivo», não haveria contacto e logo não se produziam os efeitos de dano.

A fase seguinte é a descrição do risco. Segundo a ISO 45001 o risco é caracterizado por referência a potenciais eventos e às consequências associadas, ou a uma combinação destes. A combinação da verosimilhança da ocorrência de evento(s) perigoso(s) relacionado(s) com o trabalho ou exposição(ões) e a gravidade das lesões e afeções da saúde que podem ser causados pelo(s) evento(s) ou pela(s) exposição(ões). Neste particular lembramos que a verosimilhança é o atributo daquilo que parece

intuitivamente verdadeiro, o que é plausível, provável ou possível. A este propósito convém distinguir que uma ocorrência possível ou provável pode corresponder um risco muito diferente. Se por exemplo, é possível que caia um meteorito sobre a terra e daí resulte um dano para alguma pessoa, tal é, contudo, muito pouco provável. Assim, o risco corresponde à incerteza (reduzida ou elevada), de alguém sofrer danos, de existirem perdas para o património ou impactes nocivos ao ambiente. A incerteza resulta da deficiente ou insuficiente informação relacionada com a compreensão ou conhecimento de um evento futuro receado e incerto (não se sabe se vai ocorrer), num prazo indeterminado (não se sabe quando ocorrerá). Além da necessidade de se estimar o risco, é fundamental que a descrição seja esclarecedora e identifique o modo ou forma de ação como se estima que da ocorrência possa resultar um dano (Belloví et al., 2001; Eurostat, 2001). A descrição do risco deve indicar o modo ou a ação conducente à lesão, isto é, como se estima que o trabalhador entre em contacto com qualquer elemento perigoso que lhe cause a lesão (ex. riscos mecânicos, elétricos, térmicos). Nos riscos onde não há contacto referimo-nos à exposição (ex. riscos físicos e biológicos) e o modo de constrangimento mental ou cognitivo nos riscos psicossociais. A sequência completa-se com a descrição do efeito ou consequência. Segundo a ISO 45001, o efeito, é um desvio ao esperado (negativo ou positivo), lesão ou afeção para a saúde que corresponde aos efeitos adversos sobre a condição física, mental ou cognitiva de uma pessoa, separados ou combinados (Sivitski & Pöodra, 2021). Assim, no seguimento dos exemplos anteriores, descrevemos como efeitos do contacto elétrico a «eletrização ou eletrocussão» e do contacto cutâneo com agente químico a «queimadura química».

Ao estimar o risco, podemos considerar a perspetiva mais holística e integradora do pensamento baseado no risco, considerando que, todos os riscos que podem afetar a atividade da Organização devem ser identificados, avaliados e controlados. Em consequência, além dos efeitos normais decorrentes dos riscos ocupacionais (lesão, doença, afeção mental ou cognitiva ou desconforto para o trabalhador (F. B. Fernández & Pérez, 2015) podem existir perdas para o património ou para a imagem da Organização, tais como, a destruição de um equipamento elétrico, quebra de confiança na marca ou um impacte de contaminação do solo.

METODOLOGIA

De forma a contextualizar o tema da gestão de risco com ênfase na terminologia utilizada para descrever os riscos ocupacionais, este processo de investigação iniciou-se com uma revisão genérica de literatura e utilizou uma pesquisa semi-abrangente de estudos e documentos. A pesquisa foi efetuada a partir de motor de busca do *Google* com resposta às palavras-chave «avaliação de riscos» e «tese». Incluiu documentos de autoridades governamentais e teses sobre a temática aprovadas em Universidades em Portugal e Espanha, consequentemente em português e castelhano até ao dia 08 de março de 2023. A escolha das teses como fonte, teve como principal motivação o facto de estes trabalhos serem aprovados por um júri qualificado. Foram ainda incluídas publicações científicas recentes pesquisadas no *Science Direct*, os quais passaram por revisão por pares.

Inicialmente, após a leitura do título, resumo e conteúdo, foi efetuada a primeira triagem por um único investigador, da qual resultou a seleção de 48 teses, metade das quais de Portugal e as restantes de Espanha. Numa segunda-fase elaborou-se um quadro resumo em que os riscos foram subdivididos pela natureza do agente de risco: físicos; químicos; biológicos; biomecânicos; psicossociais; elétricos; físico-químicos; mecânicos; térmicos. No quadro resumo inicial foram registadas as terminologias utilizadas em documentos de referência por instituições internacionais (Bestralén, 1997, 2001; OIRA, 2022; OIT, 1996).

Posteriormente, as teses foram distribuídas por três investigadores, que registaram as terminologias utilizadas pelos autores das respetivas teses no quadro resumo. De forma a garantir a uniformidade de critérios, os três quadros resumo foram integrados num único pelo investigador inicial, seguindo as regras de registo da Figura 3.

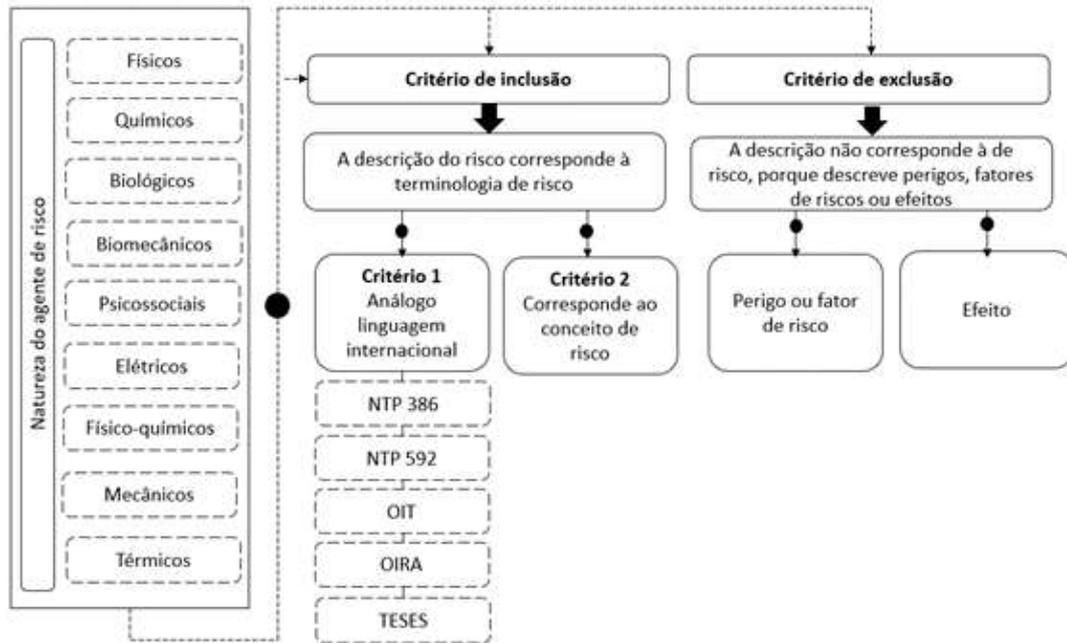


Figura 3. Registo das terminologias de descrição de riscos

A seleção (inclusão ou exclusão) da terminologia de descrição de riscos a integrar na taxonomia, foi realizada atendendo à metodologia definida e que deve cumprir com duas regras base que funcionam como um duplo teste.

1º - Ser análoga à mais frequentemente utilizada internacionalmente na descrição do risco, indicando o modo ou forma de ação como se estima que da ocorrência possa resultar um dano;

2º - Ser consistente com o conceito de risco e consequentemente distinta da utilizada para descrever perigos, fatores de risco ou efeitos.

Para atingirmos os objetivos deste estudo, utilizámos algumas medidas descritivas que permitem não só resumir a informação recolhida, mas também aferir algumas conclusões obtidas durante a investigação. Foram utilizadas, medidas de contagens e valores percentuais, medidas de localização central e medidas de dispersão, assim como as respetivas representações gráficas.

Após o registo das terminologias no quadro resumo das teses que resistiram ao teste duplo, foram distribuídas pela natureza do agente de risco, que corresponde à terminologia do risco (critério 1 e 2) ou que foram excluídos do primeiro grupo, porque descrevem perigos ou fatores de risco ou danos e efeitos.

RESULTADOS

De acordo com a metodologia foi efetuado um quadro resumo (Figura 4) onde se agruparam os resultados em duas linhas consecutivas. Na primeira linha a identificação da “expressão mais utilizada” para identificar o risco e na segunda linha “outras descrições”.

Taxonomia de riscos ocupacionais													
Natureza do risco	DESCRIÇÕES	Medidas descritivas					Fontes			Critérios Aceitação		Fatores Exclusão	
		TOTAL	Percentagem	Mediana	Desvio Padrão	Coefficiente de variação (%)	Institucionais	Portuguesas	Espanolas	Critério 1	Critério 2	Perigo/Fator Risco	Efeito/Dano
A. Físicos	Ruído	18	49%	5,00	5,57	92,80	1	12	5	✓		✓	
	Outras descrições de exposição ao ruído	19	51%	8,00	4,73	74,62	1	10	8			✓	
	Exposição a vibrações	12	50%	1,00	5,20	129,90	1	10	1	✓	✓		
	Outras descrições de exposição a vibrações	12	50%	4,00	3,00	75,00	1	7	4	✓		✓	
	Radiações Ionizantes	6	33%	2,00	1,00	50,00	2	1	3	✓		✓	
	Outras descrições de exposição a radiações ionizantes	12	67%	4,00	1,00	25,00	3	4	5			✓	
	Radiações Não Ionizantes	11	73%	4,00	1,53	41,66	2	4	5	✓		✓	
	Outras descrições de exposição a radiações não ionizantes	4	27%	1,00	1,53	114,56	0	3	1				✓
	Iluminação	14	64%	5,00	3,51	75,25	1	5	8	✓		✓	
	Outras descrições de exposição a iluminação	8	36%	2,00	3,06	114,56	0	6	2			✓	✓
	Stresse térmico	8	19%	2,00	1,15	43,30	2	4	2	✓			✓
	Outras descrições de exposição a condições térmicas	34	81%	12,00	4,04	35,66	7	12	15			✓	✓
	Ambiente pressurizado	1	100%	0,00	0,58	173,21	0	1	0	✓		✓	
Outras descrições de exposição a ambiente pressurizado	0	0%	1,00	0,00	0,00	0	0	0			✓		
A. Químicos	Exp. a substâncias nocivas ou tóxicas	16	24%	5,00	3,51	65,85	2	5	9	✓		✓	
	Outras descrições de contacto cutâneo com agente químico	52	76%	15,00	13,65	78,75	5	32	15			✓	✓
	Exposição a agentes químicos por inalação	8	33%	1,00	2,89	108,25	1	6	1	✓			
	Outras descrições de inalação de agente químico	16	67%	2,00	7,57	141,97	0	14	2			✓	✓
	Exposição a agentes químicos por ingestão	3	43%	1,00	0,00	0,00	1	1	1	✓		✓	
	Outras descrições de ingestão de agente químico	4	57%	2,00	1,15	86,60	0	2	2			✓	✓
AB	Exp. a contaminantes biológicos	11	79%	2,00	3,79	103,25	1	2	8	✓		✓	
	Outras descrições de exposição a agentes biológicos	3	21%	0,00	1,73	173,21	0	3	0			✓	
Biomecânicos	Sobreesforços	18	24%	5,00	3,61	60,09	3	5	10	✓		✓	
	Outras descrições de carga dinâmica (esforço físico)	56	76%	21,00	13,65	73,13	4	31	21			✓	✓
	Fadiga física (Postura)	17	71%	6,00	4,51	79,57	1	6	10	✓			✓
Outras descrições de carga estática (esforço postural)	7	29%	2,00	2,52	107,85	0	5	2			✓	✓	
Psicossociais	Assaltos, agressões físicas ou outros atos violentos	1	25%	0,00	0,58	173,21	0	0	1	✓		✓	
	Outras descrições de agressão física	3	75%	0,00	1,73	173,21	0	3	0			✓	
	Relações interpessoais	8	30%	3,00	1,53	57,28	1	4	3	✓		✓	
	Outras descrições de agressão verbal	19	70%	3,00	7,57	119,56	1	15	3			✓	✓
	Conteúdo	10	10%	4,00	2,08	62,45	1	4	5	✓		✓	
	Outras descrições de carga mental	86	90%	31,00	22,59	78,80	5	50	31			✓	✓
	Autonomia	9	8%	4,00	1,73	57,74	1	4	4	✓		✓	
Outras descrições de insatisfação	104	92%	43,00	31,34	90,41	0	61	43			✓		
Elétricos	Contactos elétricos	16	59%	7,00	3,79	70,99	1	8	7	✓	✓		
	Outras descrições de contactos elétricos	11	41%	2,00	3,79	103,25	1	8	2				✓
	Contactos elétricos (diretos)	15	100%	3,00	5,29	105,83	3	1	11	✓	✓		
	Outras descrições de contactos elétricos (directos)	0	0%	0,00	0,00	0,00	0	0	0				
	Contactos elétricos (indirectos)	12	100%	2,00	4,36	108,97	2	1	9	✓	✓		
	Outras descrições de contactos elétricos (indirectos)	0	0%	0,00	0,00	0,00	0	0	0				
	Descarga eletricidade estática	2	67%	0,00	1,15	173,21	0	2	0	✓	✓		
Outras descrições de descarga de eletricidade estática	1	33%	0,00	0,58	173,21	0	0	1				✓	
Físico-Químicos	Explosões	16	94%	5,00	2,52	47,19	3	5	8	✓	✓		
	Outras descrições de explosão	1	6%	0,00	0,58	173,21	0	1	0			✓	
	Incêndio	23	45%	9,00	6,11	79,70	1	9	13	✓	✓		
	Outras descrições de incêndio	28	55%	8,00	5,13	54,98	8	5	15			✓	

Taxonomia de riscos ocupacionais													
Natureza do risco	DESCRIÇÕES	Medidas descritivas					Fontes			Critérios Aceitação		Fatores Exclusão	
		TOTAL	Porcentagem	Mediana	Desvio Padrão	Coefficiente de variação (%)	Institucionais	Portuguesas	Espanolas	Critério 1	Critério 2	Perigo/Fator Risco	Efeito/Dano
Mecânicos	Afogamento	2	67%	1,00	0,58	86,60	0	1	1	✓	✓		
	Outras descrições de afogamento	1	33%	0,00	0,58	173,21	0	0	1			✓	
	Preso entre objetos	12	57%	3,00	3,61	90,14	3	1	8	✓		✓	
	Outras descrições de aprisionamento	9	43%	2,00	2,65	88,19	2	1	6			✓	
	Atropelamento por veículos	28	78%	10,00	7,02	75,25	2	10	16	✓		✓	
	Outras descrições de atropelamento	8	22%	2,00	3,06	114,56	0	2	6			✓	
	Capotamento	7	50%	1,00	3,21	137,77	0	6	1	✓	✓		
	Outras descrições de capotamento	7	50%	0,00	4,04	173,21	0	7	0			✓	
	Choque contra objetos imóveis	20	80%	6,00	4,04	60,62	3	6	11	✓			
	Outras descrições de choque (contra objetos imóveis)	5	20%	0,00	2,89	173,21	0	5	0			✓	
	Choque contra objetos móveis	16	89%	5,00	2,52	47,19	3	5	8	✓			
	Outras descrições de colisão (contra objetos móveis)	2	11%	1,00	0,58	86,60	0	1	1			✓	
	Compressão (esmagamento ou entalamento)	14	70%	3,00	4,73	101,27	1	10	3	✓			
	Outras descrições de compressão	6	30%	1,00	2,65	132,29	0	5	1			✓	
	Acidente causado por seres vivos	10	91%	2,00	3,21	96,44	2	1	7	✓			
	Outras descrições de contacto com animais	1	9%	0,00	0,58	173,21	0	0	1				✓
	Golpes por objetos ou ferramentas	16	62%	6,00	2,08	39,03	3	6	7	✓			
	Outras descrições de contacto com elementos contundentes	10	38%	2,00	4,16	124,90	0	8	2				✓
	Cortes por objetos ou ferramentas	14	45%	3,00	3,79	81,13	2	3	9	✓			
	Outras descrições de contacto com elementos cortantes	17	55%	1,00	1,00	100,00	0	2	1			✓	
	Perfuração	7	88%	3,00	2,08	89,21	0	4	3	✓			
	Outras descrições de contacto com elementos perfurantes	1	13%	0,00	0,58	173,21	0	1	0			✓	
	Projeção de fragmentos ou partículas	21	70%	6,00	5,57	79,54	2	6	13	✓			
	Outras desc. projeção de fragmentos, partículas ou gotículas	9	30%	2,00	3,61	120,19	0	7	2			✓	
	Explosão de ESP/RSP	7	100%	2,00	2,52	107,85	0	5	2	✓	✓		
	Outras descrições de explosão de ESP/RSP	0	0%	0,00	0,00	0,00	0	0	0				
	Queda de pessoas ao mesmo nível	34	64%	12,00	7,02	61,97	4	12	18	✓			
	Outras descrições de quedas ao mesmo nível	19	36%	4,00	4,93	77,89	3	4	12			✓	✓
	Queda de objetos em manipulação	16	42%	5,00	4,51	84,55	1	10	5	✓			
	Outras descrições de queda de objetos	22	58%	7,00	4,51	61,49	3	7	12			✓	
	Queda de pessoas a nível diferente	14	45%	4,00	5,03	107,85	0	10	4	✓			
	Outras descrições de queda em desnível ou altura	17	55%	3,00	2,08	89,21	0	3	4			✓	
	Reviramento	4	100%	1,00	0,58	43,30	1	2	1	✓	✓		
Outras descrições de reviramento	0	0%	0,00	0,00	0,00	0	0	0					
Soterramento	3	60%	0,00	1,73	173,21	0	3	0	✓	✓			
Outras descrições de soterramento	2	40%	0,00	1,15	173,21	0	2	0			✓		
TR Contactos térmicos	25	64%	8,00	5,51	66,09	3	8	14	✓	✓			
Outras descrições de contactos térmicos	14	36%	5,00	2,52	53,93	2	5	7				✓	

Legenda: **AB** -Agentes Biológicos; **TR** -Térmicos

Figura 4. Taxonomia de riscos ocupacionais

O trabalho de análise estatística permite apresentar algumas medidas de estatística descritiva, nomeadamente a mediana, desvio-padrão e coeficiente de variação. O coeficiente de variação (CV) de uma distribuição relaciona a variabilidade com a média, uma vez que é o quociente entre o desvio-padrão e a média. Um CV superior a 50% indica uma grande dispersão relativa e uma pequena representatividade da média como medida estatística. Para valores do CV inferiores a 50% a média será tanto mais representativa quanto menor o valor deste coeficiente. Quando este coeficiente ultrapassa os 100% a distribuição diz-se “over-dispersed”. No presente estudo são identificadas diversas descrições de risco onde o CV>50% e também CV>100%, pelo que a dispersão de respostas obtidas nos documentos institucionais, teses portuguesas

e espanholas é grande, nas situações em que ocorrem. Valores de $CV < 50\%$ são indicadores de uma maior homogeneidade nas respostas.

O CV das respostas dadas, depois de agrupadas por natureza do risco, é apresentado num *boxplot* no qual é possível retirar uma análise visual global em termos de dispersão e localização relativa, dos valores do CV.

A amplitude do CV para as respostas é inferior nos riscos Térmicos e Biomecânicos, ainda que, acima dos 48%, em termos de variabilidade relativa. A dispersão deste coeficiente é semelhante nestes dois grupos de risco o que não acontece para os restantes, onde se pode ver que a amplitude interquartil é superior, assim como o enviesamento da mediana em grupos, no caso dos riscos Elétricos, no qual o enviesamento da mediana à esquerda é evidente. De uma forma geral, e pela análise da Figura 5 efetuada anteriormente, a dispersão nas respostas é elevada o que é reveladora de um não consenso em termos de classificação de riscos.

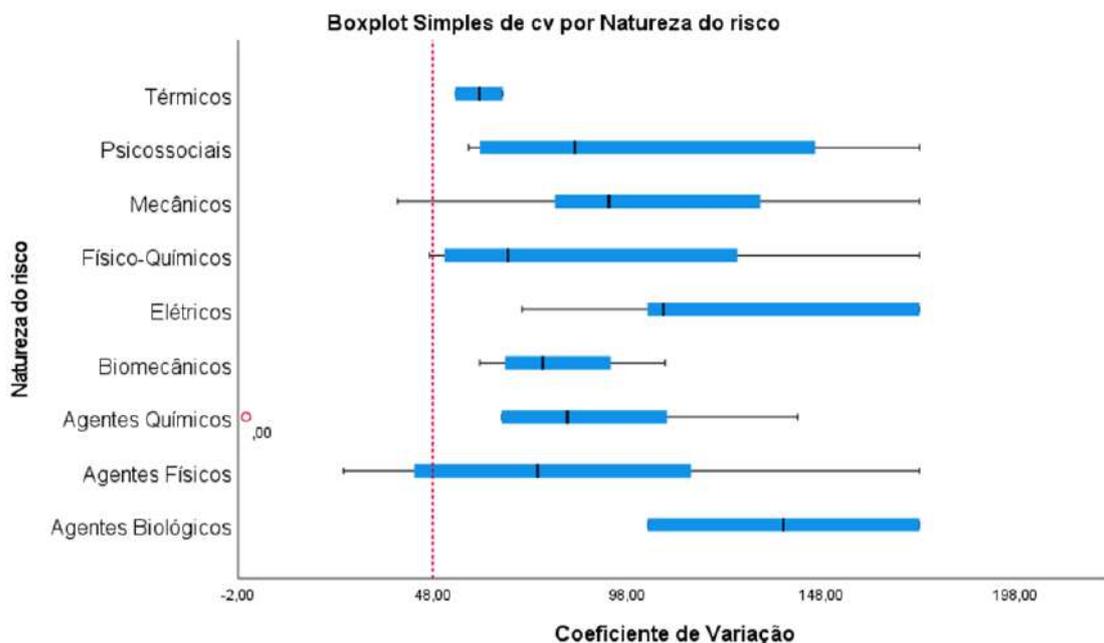


Figura 5- *Boxplot* de coeficiente de variação por natureza do risco

DISCUSSÃO

Uma vez realizada a análise estatística dos resultados anteriormente apresentados, procedeu-se à sua discussão pelos investigadores envolvidos.

Verificou-se que alguns autores usam nos agentes físicos terminologias que correspondem à fonte de dano à qual o trabalhador está exposto (ex. ruído, vibrações, radiações), tal não é consistente com o conceito de risco (Carneiro, 2011; Silvestre, 2020; Tender & Couto, 2021). Também não são de considerar adequadas expressões como por ex. «queimadura solar, stresse térmico (Figura 6), fadiga visual», já que as mesmas descrevem o efeito provocado pelo agente físico, quando o que se pretende é descrever o modo como estimamos que a exposição conduza à lesão (N. Ferreira, 2012; Gonçalves, 2014; Sousa, 2011). Atendendo que o risco não resulta de contacto físico, mas de se estar exposto ao agente físico, as descrições de risco consideradas adequadas foram «exposição ao ruído, exposição a vibrações, exposição a radiações ionizantes e não ionizantes, exposição a iluminação, exposição a condições térmicas e

exposição a ambiente pressurizado» (Álamo, 2012; Nascimento, 2013; Tender & Couto, 2021).

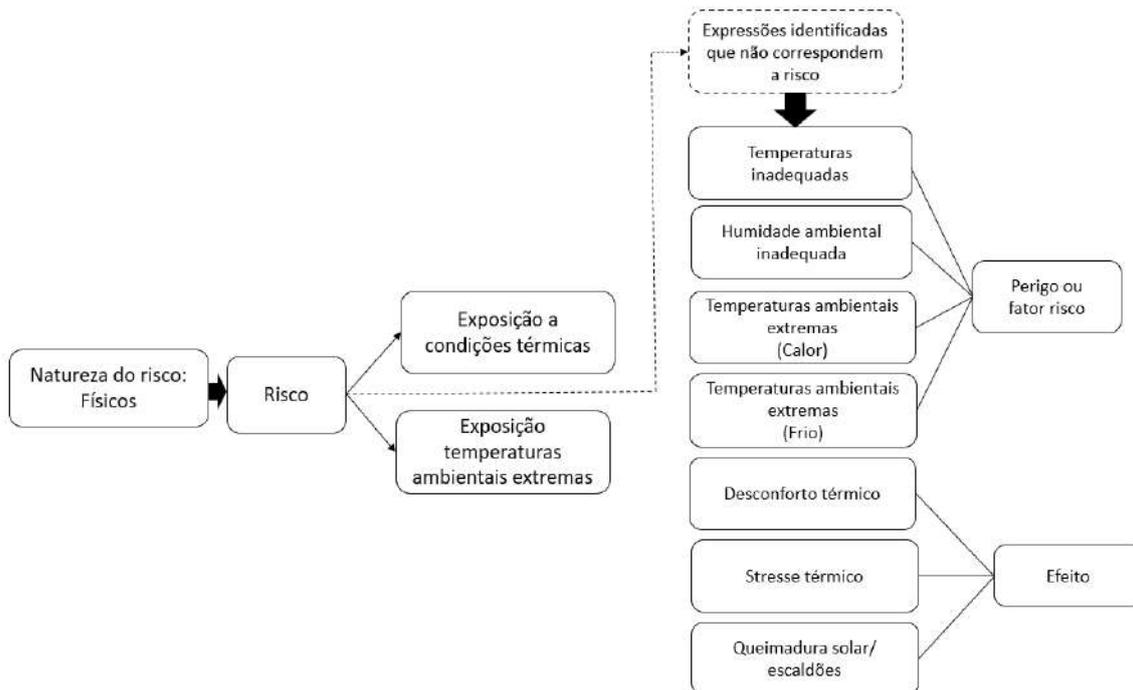


Figura 6. Expressões utilizadas para definir o risco “Exposição a condições térmicas”

Nos agentes químicos, verificou-se que as respostas obtidas se concentram em expressões como «exposição a substâncias nocivas ou tóxicas» e «contacto com substâncias cáusticas ou corrosivas» (Cipriano, 2014; F. Fernández, 2014; Mendonça, 2013). A descrição de risco dispensa o detalhe da propriedade química associada «ex. nocivo, tóxico, corrosivo», já que essa propriedade é a característica do agente de dano e deve por isso ser descrita no perigo ou fator de risco. Também não são de considerar adequadas expressões como por ex. «queimadura ou irritação ocular», já que as mesmas descrevem o efeito ou lesão (Ramos, 2013; Rodríguez, 2017; T. Santos, 2020). Nos agentes biológicos, verificou-se a concentração das respostas obtidas na expressão «exposição a agentes biológicos», a qual adotamos e que se verificou ser consensual (A. Ferreira, 2015; Hernandez, 2018; Villegas, 2021). Apesar de um autor confundir a descrição de risco com a propriedade ou a característica do agente de dano como por ex. «fungos, vírus, bactérias como legionella e parasitas» (Silvestre, 2020). Nos agentes biomecânicos, verificou-se uma grande dispersão de respostas, muitas das quais correspondem a expressões de fatores de risco ex. sobre esforços, esforço excessivo, posturas inadequadas (Freitas, 2018; Mendonza, 2019; Reis, 2015) e outras que descrevem efeitos para a saúde ex. lesões músculo-esqueléticas, fadiga física, constrangimento físico sobre o sistema músculo-esquelético (Bulhões, 2014). O trabalho pressupõe o consumo de energia, física e mental do qual resulta fadiga. A carga física pode decompor-se em carga dinâmica ou estática (M. Fernández, 2015), sendo estas expressões as que melhor descrevem o risco e como tal adotadas, ao indicarem o modo ou a ação conducente à lesão devido a exigências posturais resultantes de condições de espaço livre, força e alcances existentes no local. A grande dispersão de resultados na descrição dos riscos psicossociais ocorre porque se confundem fatores de risco, componentes de risco e efeitos. Lembramos que a maioria dos autores agrupa os fatores de risco psicossocial em grupos como «conteúdo do trabalho, carga ou ritmo de trabalho, tempo de trabalho, participação e controlo, desempenho de papéis, desenvolvimento profissional, relações interpessoais e/ou

apoio social (Gordillo, 2018; INSHT, 2022; Pinos, 2017). Cada um destes grupos engloba vários componentes como no ex. «tempo de trabalho» inclui-se de forma mais específica «trabalho noturno, por turnos, duração da jornada de trabalho», etc. (Garin, 2021; G. Pérez, 2019). Também não são de considerar adequadas expressões como por ex. «ansiedade, depressão, stresse, stresse pós-traumático e *burnout*» (Bertomeu, 2015; Nunes, 2018), já que as mesmas descrevem os efeitos negativos para a saúde. A carga de trabalho pode-se subdividir em carga física e «carga mental». Assim, a descrição dos riscos deve contemplar «carga mental» e outros modos conducentes à afeição da saúde mental ou cognitiva, do trabalhador, como sejam «agressão verbal», «agressão física» ou «insatisfação» que exprime a falta de bem-estar que o trabalhador experimenta através do seu trabalho (Costa, 2015; Ibar, 2021; Ribas, 2013).

Nos riscos com origem na eletricidade, as expressões mais utilizadas foram «contacto elétrico», «contacto elétrico direto» e «contacto elétrico indireto» (Maria Fernández, 2013; Montiel, 2014; Villar, 2020), ao que alguns autores acrescentam a expressão «descarga de eletricidade estática» (Pires, 2013). A descrição de risco dispensa a característica do agente de dano como por ex. «linhas elétricas aéreas ou enterradas» etc., já que essa propriedade deve ser descrita no perigo ou fator de risco. Também não são de considerar adequadas expressões tais como «choque elétrico, queimadura, eletrização, eletrocussão» (J. Pérez, 2018), já que as mesmas descrevem os efeitos provocados pela corrente elétrica. A descrição do risco deve facilitar a interpretação da sequência causa-efeito, e a necessidade de virem a ser adotadas medidas específicas em função da forma de contacto elétrico (direto) ou (indireto), descarga de eletricidade estática.

Nos agentes físico-químicos, verificou-se grande concentração de respostas nas expressões «explosão» e «incêndio» (Bento, 2018; Fontán, 2012; S. Santos, 2008) que são quase consensuais. A descrição de risco dispensa o detalhe da característica do agente de dano como por ex. «projeção de partículas incandescentes, fatores de ignição» etc. (Bestralén, 1997; Garin, 2021; Nunes, 2018), já que essa propriedade deve ser descrita no perigo ou fator de risco.

Nos agentes de risco mecânicos, consideram-se quase consensuais as descrições de risco de «afogamento, capotamento reviramento, soterramento» que, por conseguinte, foram adotadas para a taxonomia. Noutras descrições, existe grande variedade de interpretação como por ex. «preso entre objetos, preso por capotamento de veículos», tendo-se adotado como mais adequada a expressão de «aprisionamento».

A descrição de risco «atropelamento» adotada (F. Fernández, 2014; Gonçalves, 2014; Rodríguez, 2017), dispensa o detalhe do agente de dano como por ex. «movimentação da viatura, veículos» etc. (Bestralén, 1997, 2001; Fontán, 2012), já que essa propriedade deve ser descrita no perigo ou fator de risco.

As descrições de risco «choque (contra elementos imóveis)» e «colisão (contra elementos móveis)» foram adotadas (Garin, 2021; Peláez, 2008; Villar, 2020), dadas as diferenças implícitas e ainda para que as mesmas sejam concordantes com as usadas pelas seguradoras.

A descrição de risco «compressão» adotada (Gordillo, 2018), pretende agrupar e substituir algumas expressões menos adequadas como por ex. «entalamento ou esmagamento» (Cipriano, 2014).

Acidente causado por seres vivos (Berná, 2020) foi substituída por «contacto com animais» considerada mais adequada, já que acidente, não é um risco ou possibilidade futura, mas um evento ou acontecimento certo.

Golpes, cortes, perfurações graves, picadas (Bestralén, 1997, 2001; Ramos, 2013), foram substituídas pelas expressões de risco «contacto com elementos contundentes», «contacto com elementos cortantes» e «contacto com elementos perfurantes» uma vez que estas descrevem melhor o modo ou a ação conducente à lesão.

Projeção de fragmentos, partículas ou gotículas, é considerada quase consensual (Garin, 2021; T. Santos, 2020; Tender & Couto, 2021) apenas difere dos restantes autores porque é mais abrangente (ao incluir as gotículas).

Apesar da maioria dos autores considerar a expressão «explosão por rotura de equipamento ou recipiente sob pressão» (Reis, 2015), adotou-se uma expressão mais abrangente «explosão de ESP/RSP» já que existem outros fatores de risco (além da rotura) suscetíveis de gerar uma explosão.

Queda de pessoas ao mesmo nível» é muito consensual (Bustos, 2019) e até se pode dispensar a distinção «pessoas» já que é redundante, uma vez que estimamos o risco para o trabalhador.

Queda de pessoas em desnível, altura ou a nível diferente foram as mais citadas. Foi adotada a descrição mais abrangente de «queda em desnível ou altura» (Dias, 2021; Villar, 2020; Villegas, 2021), podendo na descrição do perigo ou fator de risco proceder à especificação da condição em concreto.

Queda de objetos, dispensa o detalhe da característica do agente de dano como por ex. «queda de material, estrutura, betão, colapso, desabamento» etc. (Fontecha, 2013; Garin, 2021; Mendonza, 2019), já que essa propriedade deve ser descrita no perigo ou fator de risco.

Nos agentes térmicos, verificou-se grande concentração de respostas na expressão «contacto térmico» (Bustos, 2019; Martínez, 2019; Villegas, 2021). A descrição de risco dispensa a característica do agente de dano como por ex. «contacto com objeto em combustão, temperatura elevada, objetos muito frios» etc. (Gordillo, 2018; Nunes, 2018; OIT, 1996), já que essa propriedade deve ser descrita no perigo ou fator de risco. Também não é de considerar adequada a expressão «queimadura» (J. Pérez, 2018), já que a mesma descreve o efeito provocado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os agentes de risco são classificados e agrupados segundo a sua natureza em agentes físicos, químicos; biológicos; biomecânicos; psicossociais; elétricos; físico-químicos; mecânicos e térmicos. Consideram-se agentes físicos, quando têm origem nas trocas de energia entre o indivíduo e o meio ambiente a uma velocidade e potencial maiores do que o corpo pode suportar, podendo causar doenças ocupacionais (Aritan & Şensöğüt, 2022). Segundo esta natureza foram consideradas adequadas as descrições de risco «Exposição ao ruído» - a possibilidade de se estar exposto a uma pressão sonora com capacidade de causar alterações na saúde ou perda de audição com origem em equipamentos, ou ambiente de trabalho. «Exposição a vibrações» – possibilidade de se estar exposto a movimentos de oscilação rápida e contínuos que se produzem nos objetos e materiais, podendo transmitir-se ao corpo humano ou a alguma das suas partes, com origem em equipamentos. «Exposição a radiações ionizantes» - a possibilidade de estar exposto fontes de radiação artificial ou natural com uma frequência capaz de produzir iões nos átomos da matéria exposta ($f \geq 3 \times 10^{15} \text{Hz}$), isto é, à transferência de energia sob a forma ondas eletromagnéticas ou de partículas, como os raios X e gama ou raios/partículas Alfa e Beta respetivamente. «Exposição a radiações não ionizantes» - a possibilidade de estar exposto a fontes de radiação artificial ou natural com frequências e energia que não ioniza os átomos das moléculas com as quais interagem, não altera a matéria, como ultrassom e infrassom. «Exposição a iluminação» a possibilidade de estar exposto a um ambiente de trabalho com uma luminosidade desajustada às necessidades da atividade desenvolvida. «Exposição a condições térmicas» - a possibilidade de permanência em locais de trabalho com condições térmicas resultantes da combinação dos elementos temperatura do ar, temperatura radiante, humidade relativa e velocidade do ar. «Exposição a ambiente pressurizado» - a possibilidade de se estar exposto a ambiente com variações extremas de pressão.

Consideram-se agentes químicos quando decorrem da exposição a químicos compostos de matéria inerte (não viva) seja inorgânico, natural ou sintética, em qualquer um dos estados físicos: sólido; líquido; gasoso (Rachidi et al., 2022). Segundo esta natureza foram consideradas adequadas as descrições de risco (Fernandes, 2008) «contacto cutâneo com agente químico» - a possibilidade de contacto com agente químico capaz de alterar a pele e olhos. «Inalação de agente químico» - a possibilidade de respirar atmosfera que contenha agentes químicos, tais como poeiras, gases, vapores. «Ingestão de agente químico» (Bráz, 2014; Dias, 2021; Vivero, 2013) - a possibilidade de ingerir agente químico de forma inadvertida (não se considera por ex. o suicídio).

Consideram-se agentes biológicos quando decorrem da exposição a microrganismos ou substâncias derivadas de um organismo, que representem uma ameaça à saúde humana (por contaminação biológica), que podem causar doença comum, mas cujo contágio pode ocorrer no local de trabalho (Gonczaryk et al., 2021). Segundo esta natureza foi considerada adequada a descrição de risco «exposição a agentes biológicos» - a possibilidade de se estar exposto e em contacto com matérias, superfícies, atmosferas que contenham agentes biológicos, tais como, vírus, bactérias, fungos.

Consideram-se agentes biomecânicos quando decorrem da interação do trabalhador com os elementos do trabalho e quando as atividades exigem movimentos, posturas ou ações que podem causar danos à sua saúde (Varrecchia et al., 2021). Segundo esta natureza foram consideradas adequadas as descrições de risco «carga dinâmica (esforço físico)» - a possibilidade de ocorrer exigência física devido a movimento, solicitado aos músculos (por contração) para realizar uma atividade como, por exemplo, levantar uma carga, movimentos repetitivos e esforço excessivo. «Carga estática (esforço postural)» - a possibilidade de ocorrer esforço físico na mesma postura por algum tempo (> 4 s) (ISO 11226, 2013), contração isométrica do músculo ou outras estruturas do corpo.

Consideram-se agentes psicossociais quando decorrem da interação do trabalhador com a organização do trabalho e ambiente social, com o conteúdo do trabalho e a execução da tarefa e estes elementos são capazes de afetar o desenvolvimento do trabalho e saúde do trabalhador (física, mental ou social) (Wischlitzki et al., 2020). Segundo esta natureza foram consideradas adequadas as descrições de risco «agressão física» - a possibilidade de se estar exposto a gestos agressivos, ameaças de caráter físico, extorsão por dinheiro com intimidação física. «Agressão verbal» - a possibilidade de se estar exposto a manipulação, desqualificação, gritos, críticas sobre a vida pessoal, comentários que atentam contra a dignidade da pessoa. «Carga Mental» - a possibilidade de ocorrer um desajuste entre as exigências mentais da tarefa e a capacidade de resposta do trabalhador, devido à acumulação de tarefas, responsabilidades, necessidade de concentração, necessidade de respostas exigentes em pouco tempo; nível de atividade mental ou esforço intelectual necessário para realizar o trabalho. «Insatisfação» - a possibilidade de se criarem condições de desmotivação para o trabalho face às condições e horários de trabalho, às relações entre colegas ou com a hierarquia, ao conteúdo de trabalho, à falta de autonomia, etc.

Consideram-se agentes elétricos quando decorrem do contacto e exposição com instalações elétricas e qualquer dispositivo elétrico sob tensão, com potencial de dano suficiente para produzir lesão por eletrização ou eletrocussão (Klimecka-Tatar et al., 2023). Segundo esta natureza foram consideradas adequadas as descrições de risco «contacto elétrico», que se pode decompor em dois riscos mais específicos «contacto elétrico (direto)» - a possibilidade de contacto com as partes ativas de um sistema elétrico e a consequente passagem de corrente elétrica através do corpo humano. «Contacto elétrico (indireto)» - a possibilidade de contacto de pessoas ou de animais com massas que fiquem em tensão em consequência de um defeito de isolamento e a consequente passagem de corrente elétrica através do corpo humano. Pode ainda

descrever-se o risco de «descarga de eletricidade estática» - a possibilidade de exposição a uma descarga com elementos sujeitos a um desequilíbrio na sua neutralidade.

Consideram-se agentes físico-químicos quando decorrem da exposição e contacto com fenómenos físicos como o calor e químicos como as reações entre os combustíveis e o comburente, o da oxidação rápida de algumas substâncias ou materiais, os quais podem ter como consequência incêndios e explosões (Jabbari et al., 2021). Segundo esta natureza foram consideradas adequadas as descrições de risco «explosão» - a possibilidade de se formar uma mistura de ar com líquidos, gases e poeiras combustíveis, oxidação abrupta ou reação de decomposição que produz uma subida da temperatura, pressão ou ambas simultaneamente. «Incêndio» - a possibilidade de se iniciar a combustão acidental de materiais, na presença de uma atmosfera com gás comburente e uma fonte de ignição, reação química rápida, entre uma substância combustível e o oxigénio, acompanhada de libertação de calor, fumo e/ou chamas que se desenvolve de forma descontrolada no tempo e no espaço.

Consideram-se agentes mecânicos, quando decorrem da exposição, contacto, ação mecânica dos componentes dos equipamentos, ferramentas, peças, materiais projetados, falhas relacionadas com equipamentos e recipientes sob pressão ou substâncias líquidas e sólidas que, devido às condições de projeto, operação, forma, tamanho, localização e disposição denotam potencial para causar dano ou perda ao entrar em contato com pessoas ou bens, respetivamente (Martínez-Neira & Litardo-Velásquez, 2022). Segundo esta natureza foram consideradas adequadas as descrições de risco «Afogamento» - a possibilidade de não sobreviver ao submergir num plano de água. «Aprisionamento» - a possibilidade de o corpo ou parte deste ser apanhado por elemento de um equipamento que o retenha ou puxe. «Atropelamento» - a possibilidade de ocorrer contacto violento por golpe e ou esmagamento por veículos ou equipamentos em movimento. «Capotamento» - a possibilidade de um veículo ou equipamento perder a posição normal (ficar apoiado sobre a capota, rotação de 180°). «Choque (contra objetos imóveis)» - a possibilidade de ocorrer o embate de um elemento contra o corpo ou parte deste. «Colisão (contra objetos móveis)» - possibilidade de ocorrer o embate de um elemento em movimento com qualquer outro. «Compressão» - a possibilidade de ficar com o corpo ou parte deste compactado, entalado por ou entre objetos ou equipamentos. «Contacto com animais» - a possibilidade de contacto, ação que se origina em animal, como por exemplo, coice, mordedura, picada, etc. «Contacto com elementos contundentes» - a possibilidade de contacto com elemento que atua pela pressão de choque (que provoca contusão), tirando partido do movimento linear causado pela sua massa ao ser acionada. «Contacto com elementos cortantes» - a possibilidade de contacto com elementos cortantes, arestas vivas, vidros, chapas, ferramentas manuais (x-acto, faca, etc.). «Contacto com elementos perfurantes» - a possibilidade de contacto com elemento perfurante, objeto ou instrumento terminado em ponta saliente, pontiaguda, de secção circular ou poligonal (agulhas, pregos, chave de fendas, etc.). «Projeção de fragmentos, partículas ou gotículas» - a possibilidade de ocorrer o arremesso e projeção de fragmentos, partículas, gotículas, por um equipamento, ferramenta ou material. «Explosão de ESP ou RSP» - a possibilidade de ocorrer o rebentamento por rotura ou falha devido a sobrepressão de um equipamento ou recipiente sob pressão. «Queda ao mesmo nível» - a possibilidade de ocorrer perda de equilíbrio no mesmo plano de superfície em que se encontra, por escorregamento, superfície instável ou tropeção em obstáculo. «Queda de objetos» - a possibilidade de ocorrer derrube, queda de objetos ou carga durante a operação de elevação, manipulação, que se desprenda, solte do seu local de armazenamento, ou de onde estava anteriormente suspenso. «Queda em desnível ou altura» - a possibilidade de ocorrer perda de equilíbrio e queda para um plano inferior àquele em que se encontra. Queda entre duas cotas, significativamente afastadas, de um local mais elevado para o solo, ou do solo para um nível ainda inferior,

como por exemplo uma vala. «Reviramento» - a possibilidade de ocorrer o tombo de um veículo ou equipamento, de perder a posição normal (ficar apoiado de lado, rotação de 90°). «Soterramento» - a possibilidade de se ficar enterrado durante a abertura de valas ou túneis, devido à ocorrência de desabamento por demolição, deslizamento de solos, atividade sísmica, etc.

Consideram-se agentes térmicos quando decorrem do contacto térmico com materiais ou superfícies com temperatura extrema (Coşkun Beyan et al., 2017). Segundo esta natureza foi considerada adequada a descrição de risco «contacto térmico» - possibilidade de ocorrer contacto com objetos, superfícies, líquidos, gases ou vapores muito quentes ou frios.

O trabalho de pesquisa permitiu selecionar as expressões consideradas corretas para descrever o risco de acordo com a sua natureza e a integrar a taxonomia de gestão de riscos, conforme se sintetiza na Figura 7.

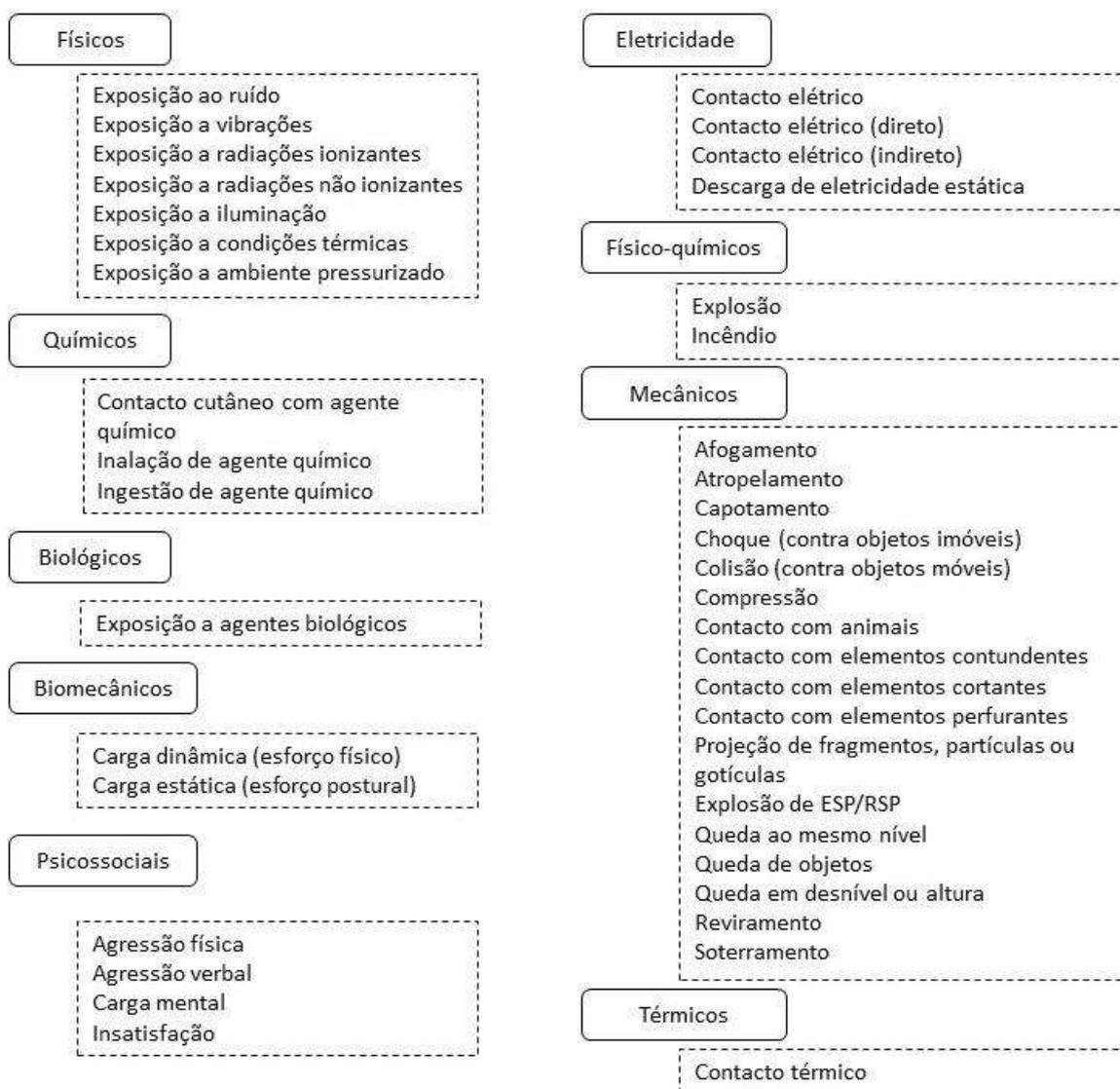


Figura 7. Expressões consideradas corretas para descrever o risco agrupadas segundo a sua natureza

CONCLUSÃO

Os diferentes conceitos associados à gestão de riscos ocupacionais permitem descrever uma sequência de causa-efeito, sendo a identificação e descrição do risco a chave da prevenção, ao proporcionar a implementação de medidas que visam a segurança e saúde dos trabalhadores.

Verificou-se nos diferentes estudos uma diversidade de terminologias, associadas à descrição de risco, algumas correspondendo à fonte de dano à qual o trabalhador está exposto (perigos e fatores de risco) e outras ao efeito provocado. Tais expressões não são consistentes com o conceito de risco e poderão originar interpretações incorretas por parte de trabalhadores, técnicos e gestores.

A taxonomia proposta foi baseada no conceito de risco e numa rigorosa análise de terminologias utilizadas na literatura, nomeadamente no que concerne à descrição de risco e ao agrupamento de expressões segundo a natureza do risco.

Esta taxonomia de riscos ocupacionais, pode ser facilmente extensível, principalmente pela adição de novas expressões que possibilitem a correta identificação dos fatores de risco, e de riscos emergentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álamo, C. (2012). *Evaluación de riesgos laborales ergonómicos y psicosociales regescan* (p. 81).
<https://invassat.gva.es/documents/161660384/161741881/RODRIGUEZ+ALAMO++Carolina.+Evaluacion+de+riesgos+laborales+ergonomicos+y+psicosociales+de+Regescan++NC+12763+/ad5f36b2-50dc-42e8-aed1-83fe771c3a92?version=1.0>
- Aritan, A. E., & Şensöğüt, C. (2022). Physical Risks in terms of Occupational Health and Safety in Underground Coal Mines. *International Journal of Economic and Environmental Geology*, 13(2). <https://doi.org/10.46660/ijeeg.v13i2.26>
- 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>
- Bautista Penna, R., & Pérez Sisa, F. G. (2021). Gestión estratégica del riesgo y su importancia en las buenas prácticas empresariales. *Revista Eruditus*, 2(1), 9–24. <https://doi.org/10.35290/re.v2n1.2021.383>
- Belloví, M., Fisa, A. G., & Ardanuy, T. P. (2001). *NTP 592: La gestión integral de los accidentes de trabajo (I): tratamiento documental e investigación de accidentes* (p. 8). INSHT, Espanha.
- Bento, P. (2018). *Análise Comparativa de Métodos de Avaliação de Riscos Profissionais - Método de Autoavaliação versus Método de Tradicional* (p. 171). https://repositorio.ipbeja.pt/bitstream/20.500.12207/4839/1/PatriciaBento_PDFa.pdf
- Berná, I. (2020). *Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva en una empresa de maquinaria industrial de limpieza: "Total Clean, S.L."* (p. 41). https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/191049/TFM_2020_NogueraBerná_Ignacio.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Bertomeu, J. (2015). *Evaluación de riesgos en una oficina* (p. 66). <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2162/1/TFM Bertomeu Bertomeu%2C Ramón.pdf>
- Bestralén, M. (1997). NTP 386: Observaciones planeadas del trabajo. Em *Notas Técnicas de Prevención* (p. 8).
- Bestralén, M. (2001). NTP 592: La gestión integral de los accidentes de trabajo (I): tratamiento documental e investigación de accidentes. Em *Centro Nacional De Condiciones De Trabajo* (Número I, p. 8).

- http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_592.pdf
- Bráz, F. (2014). *Metodologia de Avaliação de Riscos nos Equipamentos de Energias Renováveis* (p. 148). <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6497/1/TESE.pdf>
- Bulhões, N. (2014). *Identificação de Perigos e Avaliação de Riscos na Indústria Alimentar* (p. 86). <https://repositorio.uac.pt/handle/10400.3/3332>
- Bureau, S. (2012). *Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales* (ICB (ed.)).
- Bustos, D. (2019). *Evaluación ergonómica de puestos de trabajo en el área de empaquetado de un fabrica productora de cemento* (p. 177). <https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/68475/MATOVELLE - Evaluación ergonómica de puestos de trabajo en el área de empaquetado de una fábrica pro....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carneiro, F. (2011). *Avaliação de riscos: Aplicação a um processo de construção* (p. 98). <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/7857/1/244178.pdf>
- CDGRLST. (2006). *Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales* (3.1.1, Vol. 3). Catalunya Direcció General de Relacions Laborals Seguretat en el treball. https://higieneyseguridadlaboralcv.s.files.wordpress.com/2012/05/doc_20620985_2.pdf
- Cipriano, P. (2014). *Análise e Avaliação de Riscos para a Segurança e Saúde no Trabalho num Laboratório de Investigação e Desenvolvimento* (p. 132). https://run.unl.pt/bitstream/10362/13096/1/Cipriano_2014.pdf
- Coşkun Beyan, A., Şafak Alici, N., Bediz, C., & Çımrın, A. H. (2017). Thermal Risks and Occupational Health. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*. <https://doi.org/10.5222/terh.2017.001>
- Costa, A. (2015). *Riscos psicossociais e capacidade no trabalho na população de Outil (Cantanhede)* (p. 144). https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/29794/2/Dissertação_mestrado_Ana_Costa.pdf
- Dias, A. (2021). *Análise de diferentes metodologias de avaliação de risco aplicada ao setor da metalomecânica* (p. 118). https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/18194/1/DM_AnaDias_2021_MEGI.pdf
- Eurostat. (2001). *Estatísticas Europeias de Acidentes de Trabalho (EEAT)*. <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/e3711f25-dbff-42ba-a929-369e69e9ff4a/language-pt>
- Fernandes, R. (2008). *Avaliação de Riscos no Sector da Indústria Têxtil* (p. 304). <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/3831>
- Fernández, F. (2014). *Metodología para la identificación de riesgos laborales nuevos y emergentes en los procesos avanzados de fabricación industrial* (p. 267). <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:IngInd-Fbrocal/Documento.pdf>
- Fernández, F. B., & Pérez, M. Á. S. (2015). Analysis and modeling of new and emerging occupational risks in the context of advanced manufacturing processes. *Procedia Engineering*, 100(January), 1150–1159. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.01.478>
- Fernández, M. (2015). Posturas de Trabajo - Evaluación del riesgo. Em *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)*. <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS DE PUBLICACIONES/EN CATALOGO/ERGONOMIA/Posturas de trabajo.pdf>
- Fernández, Maria. (2013). *Evaluación de riesgos laborales en un taller mecánico* (p. 68). <https://core.ac.uk/download/pdf/143455111.pdf>
- Ferreira, A. (2015). *Uma avaliação de riscos psicossociais numa empresa do ramo industrial* (p. 132). <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4678/1/19879 - Tese.pdf>
- Ferreira, N. (2012). *Análise e avaliação de riscos ocupacionais numa unidade de valorização na empresa «A Socorsul»* (p. 168).

- https://run.unl.pt/bitstream/10362/8549/1/Ferreira_2012.pdf
Fontán, F. (2012). *Trabajo fin de máster sobre la prevención de riesgos en una tienda de informática* (p. 88).
http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/1950/TRABAJO_7050_81.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fontecha, M. (2013). *Evaluacion de riesgos en una institucion de formacion para el trabajo* (p. 92).
https://www.academia.edu/33371978/TRABAJO_FIN_DE_MÁSTER
- Freitas, A. (2018). *Avaliação de riscos psicossociais de uma empresa do setor elétrico e eletrônico* (p. 90). https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/16934/1/master_catarina_araujo_freitas.pdf
- Garin, S. (2021). *Evaluación de riesgos de una explotación agroganadera de ganado vacuno* (p. 63). <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/40109/115866TFMancin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gonçalves, G. (2014). *Avaliação de riscos ocupacionais na gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE)* (p. 81).
https://sigarra.up.pt/fep/en/pub_geral.show_file?pi_doc_id=27306
- Gonczaryk, A., Chmielewski, J., Dziechciaz, M., Wroblewska, I., & Luszczki, J. J. (2021). Occupational exposure to biological agents in Polish paramedics: A narrative review. *Disaster and Emergency Medicine Journal*, 6(4).
<https://doi.org/10.5603/DEMJ.A2021.0032>
- Gordillo, D. (2018). *Evaluación de riesgos y planificación preventiva en la empresa «SECAP» del sector capacitación* (p. 101).
[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/7816/GUERRON GORDILLO%2C DANIEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/7816/GUERRON_GORDILLO%2C DANIEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hernandez, M. (2018). *Evaluacion de riesgo centro medico* (p. 130).
http://dspace.umh.es/bitstream/11000/5841/1/SEVILLA_HERNANDEZ%2C Mª CARMEN TFM.pdf
- Ibar, C. (2021). *El teletrabajo: riesgos ergonómicos en una empresa de gestión de eventos* (p. 110).
https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/997/TFM_CarlosUcetalbar_MUPRL_ed1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- INSHT. (2022). Directrices básicas para la gestión de los riesgos psicossociales. Em *Directrices básicas para la gestión de los riesgos psicossociales*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
<https://www.insst.es/documents/94886/2927460/Directrices+basicas+para+la+gestion+de+los+riesgos+psicosociales+2022.pdf>
- ISPC. (2013). *Guía para la identificación y evaluación de riesgos de seguridad en los ambientes de trabalho* (I. de S. P. de Chile (ed.)).
https://www.ispch.cl/sites/default/files/D003-PR.500.02.001_Guía para la identificación y evaluación de riesgos de seguridad.pdf
- Jabbari, M., Gholamnia, R., Esmaeili, R., Kouhpae, H., & Pourtaghi, G. (2021). Risk assessment of fire, explosion and release of toxic gas of Siri-Assalouyeh sour gas pipeline using fuzzy analytical hierarchy process. *Heliyon*, 7(8).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07835>
- Klimecka-Tatar, D., Ulewicz, R., & Ingaldi, M. (2023). Minimizing occupational risk by automation of the special processes - based on occupational risk assessment. *Procedia Computer Science*, 217. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.313>
- Martínez-Neira, A. G., & Litardo-Velásquez, C. A. (2022). Evaluation of mechanical risks in the labor activities of washing and lubricating vehicles. *International research journal of engineering, IT & scientific research*, 8(6).
<https://doi.org/10.21744/irjeis.v8n6.2211>
- Martínez, D. (2019). *Evaluación inicial de riesgos laborales ies sierra de la virgen*

- (*Illueca*) (p. 91). <https://zaguan.unizar.es/record/87154/files/TAZ-TFM-2019-1453.pdf>
- Mendonça, A. (2013). *Métodos de avaliação de riscos - contributo para a sua aplicabilidade no sector da construção* (p. 225). https://repositorio.ipbeja.pt/bitstream/20.500.12207/4839/1/PatriciaBento_PDFA.pdf
- Mendonza, K. (2019). *Evaluación de riesgos de seguridad y planificación de la actividad preventiva en Effiãcitas* (p. 118). <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/8176/CASTROMENDOZA%2C KAREN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Montiel, M. (2014). *Metodologías para la evaluación de riesgos en puestos, lugares y equipos de trabajo* (p. 81). <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/4133/tfm436.pdf>
- Nascimento, A. (2013). *Avaliação de Riscos na Obra de Reabilitação do Solar de Arnoia* (p. 121). <https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/cursos/mec/dissertacao/2353642465115>
- NP ISO 45001. (2019). *Sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho* (pp. 1–51).
- Nunes, J. (2018). *Avaliação de riscos na caracterização de tarefas de manutenção* (p. 88). [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/25625/1/TeseMestradoJoanaNunes - Versao Final.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/25625/1/TeseMestradoJoanaNunes-VersaoFinal.pdf)
- OIRA. (2022). *Mécanique industrielle* (pp. 1–25). Online Interactive Risk Assessments. <https://oiraproject.eu/pt>
- OIT. (1996). *Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*. Organização Internacional do Trabalho.
- 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>
- Peláez, G. (2008). *Modelo de cuantificación de riesgos laborales en la constrcción: Ries-co* (p. 458). <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/4441/tesisUPV2967.pdf>
- Pérez, G. (2019). *Evaluación riesgos psicosociales en la empresa «Kaiveron Barber Shop» con método COPSOQ* (p. 109). <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/59487/TFM - GABRIELBARBO N PE REZ.pdf?sequence=4>
- Pérez, J. (2018). *Plan de seguridad y salud para la ejecución de obra nueva, un almacén logístico y oficinas* (p. 284). <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/113867/Ruano - Plan de Seguridad y Salud para la ejecución de obra nueva, un almacén logístico y oficinas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinos, A. (2017). *Nueva metodología de evaluación de riesgos adaptada a obras de edificación: Nivel de la acción preventiva* (p. 300). https://oa.upm.es/47976/1/ANTONIO_JOSE_CARPIO_DE_LOS_PINOS_01.pdf
- Pires, F. (2013). *Prevenção dos riscos nas paragens e manutenções industriais: O caso da máquina de pasta de uma fábrica de pasta de papel* (p. 153). <https://recil.ensinolusofona.pt/bitstream/10437/11630/1/teseFINAL.pdf>
- Rachidi, H., Hamdaoui, S., Merimi, I., Bengourram, J., & Latrache, H. (2022). COVID-19: unbalanced management of occupational risks—case of the analysis of the chemical risk related to the use of disinfectants in the dairy industry in Morocco. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(1). <https://doi.org/10.1007/s11356-021-13846-1>
- Ramos, D. (2013). *Análise custo-benefício em avaliação de risco ocupacional* (p. 308).
- Reis, E. (2015). *Avaliação de riscos na atividade de manutenção: Estudo de caso* (p. 125). <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/5397/1/Dissertação.pdf>

- Ribas, B. (2013). *Avaliação de riscos psicossociais em colaboradores da unidade local de saúde do nordeste* (p. 104).
https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/13545/1/Ribas_Belandina.pdf
- Rodríguez, V. (2017). *Evaluación de los riesgos psicosociales y nivel de satisfacción laboral de los conductores profesionales* (p. 80).
https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/16077/TD_HERNANDEZ_RODRIGUEZ_Victor_Juan.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Santos, S. (2008). *Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho: Enquadramento Legal e Análise de Riscos na António & Manuel Coelho, Lda.* (p. 215).
<https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/2383>
- Santos, T. (2020). *Avaliação de riscos ocupacionais em uma pedreira a céu aberto em Angola* (p. 151). <https://core.ac.uk/download/pdf/216322119.pdf>
- Silvestre, T. (2020). *Análise e Avaliação de Riscos Profissionais: Estudo de Caso de uma Empresa do Sector da Gestão de Resíduos* (p. 266).
https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/10844/1/7861_16643.pdf
- Sivitski, A., & Põodra, P. (2021). Risk Assessment and Calibration of Risk Matrices Aspects. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1140(1), 12040. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1140/1/012040>
- Sousa, A. (2011). *Avaliação de Riscos na Restauração* (p. 85).
<https://core.ac.uk/download/pdf/216322119.pdf>
- SSLMA. (2018). *Guía para la prevención de riesgos psicosociales*. Secretaria de Salud Laboral y Medio Ambiente.
[https://www.saludlaboralymedioambiente.ccooaragon.com/publicaciones/Riesgos-psicosociales_web ok.pdf](https://www.saludlaboralymedioambiente.ccooaragon.com/publicaciones/Riesgos-psicosociales_web_ok.pdf)
- Tender, M., & Couto, J. (2021). *Métodos de escavação subterrânea - o critério “segurança e saúde” como fator de escolha* (p. 403).
<https://cpt.spgeotecnia.pt/uploads/livro-tese-final-seg-saude-manuel-tender-fev2021.pdf>
- Varrecchia, T., Chini, G., Conforto, S., Falla, D., De Nunzio, A. M., Draicchio, F., Serrao, M., Tatarelli, A., Fiori, L., & Ranavolo, A. (2021). Biomechanical risk in fatiguing frequency-dependent lifting activities: muscle coactivation in people with and without low back pain. *Journal of Advanced Health Care*.
<https://doi.org/10.36017/jahc2111-003>
- Villar, S. (2020). *Formar, informar y motivar a los trabajadores de la oficina en la administración pública* (p. 96). <https://zaguan.unizar.es/record/98495/files/TAZ-TFM-2021-010.pdf>
- Villegas, L. (2021). *Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva en Conservera Delmar, S.L* (p. 109).
http://ddfv.ufv.es/bitstream/handle/10641/2628/LAURA_GUTIERREZ_VILLEGAS_TFM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vivero, T. (2013). *Manual de buenas prácticas en prevención de riesgos laborales en la elaboración de la cerveza* (p. 144).
https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/110427/1/Tesis_grado_Master_PRL.pdf
- Wischlitzki, E., Amler, N., Hiller, J., & Drexler, H. (2020). Psychosocial Risk Management in the Teaching Profession: A Systematic Review. Em *Safety and Health at Work* (Vol. 11, Número 4). <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.09.007>

PERFIL ACADÉMICO E PROFISSIONAL DOS AUTORES

Rui Veiga - Professor especialista de Segurança no Trabalho, por provas públicas no Instituto Politécnico de Coimbra, com formação académica em Segurança e Higiene do trabalho, Gestão de Recursos Humanos e Políticas Sociais, pela Universidade de Leon, ISLA e ISSS. Diretor Técnico da Merituscalabis, Lda., entidade prestadora de serviços externos de Segurança do

Trabalho. Autor, coautor e coordenador de publicações. Linhas de investigação, Inteligência artificial, segurança contra incêndios, avaliação de riscos e segurança no trabalho.

Cristina Cadete Pires - Formação Académica em Segurança e Saúde no trabalho, Qualidade e Ambiente pelo ISLA SANTARÉM. Consultor, formador e docente em Sistemas de Gestão de Qualidade, Ambiente e Segurança. Autor e coautor de diversos artigos científicos na área da segurança no trabalho e segurança contra incêndios. Linhas de investigação em inteligência artificial e segurança e saúde no trabalho.

Raquel Ascenso - Formação Académica em Matemática Aplicada, Modelação Estatística e Análise de Dados, pela Universidade de Évora. Docente em Matemática, Análise e Tratamento de Dados, Estatística e Estatística e Fiabilidade. Autor e coautor de artigos científicos e publicações. Linhas de investigação em Análise Categórica de Dados, Estatística de Dados Multivariados, Controlo Estatístico de Qualidade e Fiabilidade, Inteligência Artificial e Segurança e Saúde no Trabalho.

António Ribeiro - Professor especialista de Segurança no Trabalho, reconhecido por provas públicas no Instituto Politécnico de Coimbra, com formação académica em Ciências Militares, Gestão da Prevenção de Riscos Laborais e Segurança e Higiene do Trabalho, pela Academia Militar e ISLA. Formador e docente de ergonomia, higiene do trabalho e gestão de risco ocupacional. Autor e coautor de publicações sobre gestão de risco ocupacional, ergonomia e segurança do trabalho.

Nuno Nogueira - Engenheiro Sénior, Docente e Gestor. Doutorado em Salud, Discapacidad, Dependencia y Bienestar, pelas Universidades da Corunha, Múrcia, León e Salamanca, DEA em Higiene, Salud y Seguridad en el Trabajo, pela Universidade de León. Possui o Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, pela NOVA School of Science and Technology | FCT NOVA e, a Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica Industrial, pelo ISLA Santarém. Tem como interesses de investigação, a segurança e saúde ocupacional, transporte de mercadorias perigosas, economia circular, energia e, gestão.

Luís Ferreira – Engenheiro Mecânico pelo Instituto Superior Técnico e Mestrado e Doutoramento em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Experiência profissional Industrial de manutenção e produção, na indústria aeronáutica, de Direção Técnica e de Produção em empresas metalomecânicas e de projeto de estruturas metálicas. Experiência académica de Direção da Escola Superior de Tecnologia de Abrantes do IPT, de docência no ensino superior, universitário e politécnico. Investigação no CEMUC - Centro de Engenharia Mecânica da Universidade de Coimbra. Autor e coautor de várias publicações na área da Engenharia Mecânica. Atualmente Presidente da Comissão Executiva da NERSANT – Associação empresarial da região de Santarém.

Joana Tudella - Engenheira Química pelo Instituto Superior Técnico e Doutorada em Engenharia Química pelo Instituto Superior Técnico e Universidade de Bordeaux I. Docente colaboradora no ISLA-Santarém na Área de Química e na Escola Superior de Tecnologia do Barreiro do Instituto Politécnico de Setúbal nas Licenciaturas em Biotecnologia, Bioinformática e Tecnologias do Petróleo. Os interesses de investigação são bastante diversificados passando pela Biotecnologia (crescimento de microalgas, aproveitamento de resíduos, entre outros), Engenharia Química (síntese de novos materiais, nanomateriais, entre outros) e Segurança (nanomateriais e seus efeitos, legislação diversa, entre outros).

Endereço postal

ISLA - Instituto Superior de Gestão e Administração de Santarém
Rua Teixeira Guedes, 31
2000-029 Santarém (Portugal)

encontro científico

16 junho
2023

