

# millenium

*Journal of Education, Technologies, and Health*

**Série 2**  
**pt/en**

**e** *dição*  
*special*

**2**





millenium

*Journal of Education, Technologies, and Health*

## Corpo Editorial | Editorial | Consejo Editorial

### Editor

Instituto Politécnico de Viseu, Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS)

### Equipa Editorial | Editorial Team | Equipo Editorial

#### Editor Chefe | Chief Publisher | Editor Chefe

*Madalena Cunha*

### Editores Adjuntos | Assistant Publishers | Editores Adjuntos

*José Luís Abrantes*

*José Paulo Lousado*

*Maria João Amante*

*Paula Correia*

### Editores das Seções | Section Publishers | Editores de Secciones

#### Ciências Agrárias, Alimentares e Veterinárias | Agricultural Sciences, Food and Veterinary | Ciencias Agrícolas, Alimentos y Veterinaria

*Paula Correia* - paulacorreia@esav.ipv.pt

#### Ciências da Vida e da Saúde | Life and Health Sciences | Ciencias de la Vida y la Salud

*Madalena Cunha* - mnunes@essv.ipv.pt

#### Educação e Desenvolvimento Social | Education and Social Development | Educación y Desarrollo Social

*Maria João Amante* - majoa@esev.ipv.pt

#### Engenharias, Tecnologia, Gestão e Turismo | Engineering, Technology, Management and Tourism | Ingeniería, Tecnología, Administración y Turismo

*José Luís Abrantes* - jlabrantes@estv.ipv.pt

*José Paulo Lousado* - jlousado@estgl.ipv.pt

## **Conselho Editorial Internacional | International Editorial Board | Consejo Editorial Internacional**

*Madalena Cunha*, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT), Presidente  
*Ana Sofia Carvalho*, PhD, Universidade Católica, Porto (PT)  
*Alessandro Gandini*, PhD, Pagora School, Grenoble Polytechnic, France (FR)  
*António Boleto Rosado*, PhD, Universidade Técnica de Lisboa (PT)  
*António Sérgio Alfredo Guimarães*, PhD, Universidade de S. Paulo (BR)  
*Carlos Fernandes da Silva*, PhD, Professor Catedrático, Universidade de Aveiro (PT)  
*Carlos Gutiérrez García*, PhD, Universidade de León (ES)  
*Elisabeth Kastenholz*, PhD, Universidade de Aveiro (PT)  
*Flávio Nelson Fernandes Reis*, PhD, Universidade de Coimbra (PT)  
*Isabel Mateos Rubio*, PhD, Universidade de Salamanca (ES)  
*João Carlos Matias Celestino Gomes da Rocha*, PhD, Universidade de Aveiro (PT)  
*João Eduardo Quintela Varajão*, PhD, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD (PT)  
*Javier Montero Martín*, PhD, Universidade de Salamanca (ES)  
*José Luís Abrantes*, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)  
*José Paulo Lousado*, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)  
*Luís Saboga Nunes*, PhD, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade de Lisboa (PT)  
*Maria dos Anjos Pires*, PhD, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD (PT)  
*Maria João Amante*, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)  
*Maria Margarida Silva Reis Santos Ferreira*, Escola Superior de Enfermagem, Porto (PT)  
*Margarida Gomes Moldão Martins*, PhD, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa (PT)  
*Oziris Borges Filho*, PhD, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (BR)  
*Paula Correia*, PhD, Instituto Politécnico de Viseu (PT)  
*Paulo Joaquim Pina Queirós*, PhD, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (PT)  
*Paulo Providência*, PhD, Universidade de Coimbra (PT)  
*Soner Soyulu*, PhD, Agriculture Faculty, Mustafa Kemal Üniversitesi (TR)  
*Wojciech Cynarski*, PhD, Rzeszów University (PL)  
*Mohamed Samer*, PhD, Universidade do Cairo (EG)



# Ficha Técnica | Technical Sheet | Ficha Técnica

## Propriedade | Property | Propiedad

Instituto Politécnico de Viseu (IPV)  
Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde  
Unidade de I&D do Instituto Politécnico de Viseu

Av. Cor. José Maria Vale de Andrade  
Campus Politécnico  
3504 - 510 VISEU

☎ 232 480 700 (ext.2100)

✉ millenium@pres.ipv.pt (Revista Millenium)

🌐 <http://www.ipv.pt/millenium/> (Revista Millenium)

🌐 [http://www.ipv.pt/ci\(Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde \(CI&DETS\) - Unidade de I&D do Instituto Politécnico de Viseu\)](http://www.ipv.pt/ci(Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS) - Unidade de I&D do Instituto Politécnico de Viseu)

## Ficha Catalográfica

Revista Millenium. / prop. Instituto Politécnico de Viseu, 1996 - 2016

**Título da Revista:** Millenium- Revista do Instituto Politécnico de Viseu (IPV)

**Título da Revista abreviado:** Rev. Mill

**Sigla da Revista:** Mill

**Depósito Legal Nº:** 973 71/96

ISSNe (versão eletrónica) 1647-662X

## Indexação

DIALNET – <http://dialnet.unirioja.es/>

Latindex – Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
<http://www.latindex.unam.mx/index.html>

Avaliada por Qualis/CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior na área da Educação em B2 e na área de Letras/Linguística em B4. <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/ConsultaPeriodicos.faces>

DOAJ - Directory of Open Access Journals – <http://www.doaj.org/>

## Periodicidade

**Quadrimestral**, sendo editada em fevereiro, junho e outubro.

## Nota

- Os artigos assinados são da responsabilidade dos seus autores, não refletindo necessariamente os pontos de vista da Direção da Revista
- Publicação anotada na ERC
- Isenta de registo na ERC ao abrigo do Decreto Regulamentar 8/99, de 9 de junho, Artigo 12º, nº1, a)



## Editorial | Editorial | Editorial

A Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, na presente edição especial nº 2, da série 2, publica onze artigos que disseminam diversas áreas do conhecimento.

O primeiro artigo, apresenta o *Café Memória*, enquanto espaço privilegiado de partilha de experiências e conhecimentos entre indivíduos com problemas de memória e demência, cuidadores e comunidade, mostrando a importância social/clínica das intervenções não-farmacológicas com estes doentes e cuidadores.

Continuando a abordagem com foco nas relações pessoais teoriza-se no segundo artigo sobre o efeito do *coping* no bem-estar, evidenciando os resultados que o *coping ativo* prediz o bem-estar dos estudantes do ensino superior, pelo que estas dimensões deverão ser consideradas aquando do planeamento pedagógico das ações que lhe são dirigidas.

O terceiro artigo, apresenta o estudo das propriedades psicométricas da Escala de Dignidade do Doente, numa amostra da população portuguesa. Nele, salienta-se a importância de se avaliar o sofrimento associado à degradação da dignidade, em pessoas com necessidade de cuidados paliativos, desafiando à criação de novas estratégias de resolução desta problemática da sociedade hodierna.

Ainda no campo da saúde, o quarto e quinto artigo/s debruçam-se sobre o envelhecimento ativo, a relação utente versus cuidador e desafios vivenciados pelos cuidadores de pessoas com demência e outras patologias neuro-degenerativas. Focam os cuidados e as estratégias de cuidar e assistir, quer para enfermeiros quer para outros profissionais de saúde, salientando que o envelhecimento ativo é positivo e que a manutenção das atividades do contexto familiar deve ser promovida, mostrando que a realização de tarefas rotineiras nos grupos etários mais elevados, são de grande relevância para a sua autoestima.

A perspetiva dos utentes sobre os cuidados relativos à cirurgia de ambulatório é descrita no sexto artigo, sugerindo os resultados que a qualidade idealizada/esperada se distancia da vivenciada, pelo que ambas devem ser avaliadas na procura da excelência da assistência em saúde.

A hermenêutica de um paradoxo decorrente da relação do tabagismo com a ocorrência de Síndrome Coronária Aguda, é discutida no sétimo artigo, deixando em aberto desafios para a investigação clínica na área da saúde.

Na área disciplinar da medicina veterinária, publica-se o oitavo artigo que explora o risco da inadequada utilização de equipamento de laboratório, nomeadamente no acondicionamento de amostras, com risco de comprometimento da qualidade dos serviços, daí emergindo a necessidade de aplicar estratégias para minimizar o erro em anatomia patológica.

A avaliação do efeito da recirculação de lixiviados num aterro sanitário é descrita no nono artigo, mostrando que a concentrações dos elementos minerais apresentaram um perfil variável, pelo que se impõe a sua monitorização. A importância do toque em marketing, é analisada no décimo artigo à luz de várias correntes científicas e de investigação, sendo enfatizada a necessidade de se continuar a estudar e avaliar a relevância do toque, e o seu impacto positivo e negativo nas relações interpessoais.

Por último, são referidos no décimo primeiro artigo os aspetos legais relacionados com os mecanismos que se revelam necessários para garantir a salvaguarda dos interesses e proteção da pessoa idosa, assegurando por essa via o direito civil dos idosos.

A especificidade dos artigos expostos nesta edição especial da Millenium, torna patente os contributos das diferentes áreas do saber, evidenciando a sinergia da multidisciplinariedade do conhecimento científico, para resolução dos problemas emergentes dos contextos reais.

The Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, in this special issue no. 2, series 2, publishes eleven articles that disseminate various areas of knowledge.

The first work presents *Café Memória* as a privileged space for sharing experiences and knowledge among individuals with memory and dementia problems, caregivers and community, showing the social / clinical importance of non-pharmacological interventions with these patients and caregivers.

Continuing the approach focused on personal relations, the theorized paper on the effect of coping on well-being is theorized, evidencing the results that active coping predicts the well-being of students of higher education, so these dimensions should be considered when Pedagogical planning of the actions that are directed to it. Still in the health field, the fourth and fifth works deals with active aging, the relationship between the patient and the caregiver, and the challenges experienced by caregivers of people with dementia and other neurodegenerative diseases. They focus on care and care and attendance strategies, both for nurses and other health professionals, stressing that active aging is positive and that the maintenance of activities in the family context should be promoted, showing that performing routine tasks in groups are of great relevance to their self-esteem.

Patients' perspective on outpatient surgery care is described in the sixth paper, suggesting the results that idealized / expected quality distances from that experienced, so both should be evaluated in the search for excellence in health care.

The hermeneutics of a paradox arising from the relationship between smoking and the occurrence of Acute Coronary Syndrome is discussed in the seventh work, leaving open the challenges for clinical research in health.

In the veterinary medicine disciplinary area, the eighth paper is published, which explores the risk of inadequate use of laboratory equipment, especially in the packaging of samples, with a risk of compromising the quality of services, thus creating a need to apply strategies to minimize the error in pathological anatomy.

The evaluation of the effect of leachate recirculation on a landfill is described in the ninth paper, showing that the concentrations of the mineral elements presented a variable profile and their monitoring is required.

The importance of touch in marketing is analyzed in the tenth work in the light of several scientific and research currents, emphasizing the need to continue to study and evaluate the relevance of touch and its positive and negative impact on interpersonal relations.

Finally, the eleventh paper deals with the legal aspects related to the mechanisms that are necessary to guarantee the protection of the interests and protection of the elderly, thereby ensuring the civil rights of the elderly.

The specificity of the works presented in this special edition of Millenium makes clear the contributions of different areas of knowledge, highlighting the synergy of the multidisciplinary of scientific knowledge, to solve the problems emerging from real contexts..

### The Editorial Board

Madalena Cunha, José Luís Abrantes, Maria João Amante, José Paulo Lousado, Paula Correia

El Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, in this special issue no. 2, series 2, editores publica once artículos que diseminan varias áreas del conocimiento.

El primer trabajo presenta el *Café Memória* como un espacio privilegiado para compartir experiencias y conocimientos entre individuos con problemas de memoria y demencia, cuidadores y comunidad, mostrando la importancia social / clínica de las intervenciones no farmacológicas con estos pacientes y cuidadores.

Continuando con el enfoque centrado en las relaciones personales, se teoriza el documento teórico sobre el efecto del afrontamiento en el bienestar, evidenciando los resultados que el afrontamiento activo predice el bienestar de los estudiantes de educación superior, por lo que estas dimensiones deben considerarse cuando la planificación pedagógica de las acciones que se le dirigen.

Aún en el campo de la salud, el cuarto y quinto trabajo trata sobre el envejecimiento activo, la relación entre el paciente y el cuidador, y los desafíos experimentados por cuidadores de personas con demencia y otras enfermedades neurodegenerativas. Se centran en las estrategias de atención y atención y asistencia, tanto para enfermeras como para otros profesionales de la salud, destacando que el envejecimiento activo es positivo y que se debe promover el mantenimiento de las actividades en el contexto familiar, mostrando que la realización de tareas rutinarias en grupos es de gran relevancia para su autoestima.

La perspectiva de los pacientes sobre la atención quirúrgica ambulatoria se describe en el sexto artículo, sugiriendo los resultados que las distancias de calidad idealizada / esperada de la experiencia, por lo que ambos deben ser evaluados en la búsqueda de la excelencia en la atención de la salud.

La hermenéutica de una paradoja que surge de la relación entre el tabaquismo y la aparición del Síndrome Coronario Agudo se discute en el séptimo trabajo, dejando abiertos los retos para la investigación clínica en salud.

En el área disciplinaria de la medicina veterinaria se publica el octavo artículo, que explora el riesgo de un uso inadecuado del equipo de laboratorio, especialmente en el envasado de muestras, con riesgo de comprometer la calidad de los servicios, creando así la necesidad de aplicar estrategias para minimizar el error en la anatomía patológica.

La evaluación del efecto de la recirculación de lixiviados en un vertedero se describe en el noveno trabajo, mostrando que las concentraciones de los elementos minerales presentan un perfil variable y es necesaria su monitorización.

La importancia del tacto en el marketing se analiza en el décimo trabajo a la luz de varias corrientes científicas y de investigación, enfatizando la necesidad de continuar estudiando y evaluando la relevancia del tacto y su impacto positivo y negativo en las relaciones interpersonales.

Por último, el undécimo trabajo trata de los aspectos jurídicos relacionados con los mecanismos necesarios para garantizar la protección de los intereses y la protección de las personas mayores, garantizando así los derechos civiles de las personas mayores.

La especificidad de las obras presentadas en esta edición especial del Millenium pone de manifiesto las aportaciones de diferentes áreas de conocimiento, destacando la sinergia de la multidisciplinariedad del conocimiento científico, para resolver los problemas que surgen de contextos reales.

### El Equipo Editorial

Madalena Cunha, José Luís Abrantes, Maria João Amante, José Paulo Lousado, Paula Correia



## Sumário | Summary | Resumen

### EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

INTERVENÇÃO COM DOENTES DE ALZHEIMER E CUIDADORES: CAFÉ MEMÓRIA UM ESPAÇO PRIVILEGIADO DE RELAÇÃO	13
INTERVENTION WITH ALZHEIMER PATIENTS AND CAREGIVERS: MEMORY COFFEE A PRIVILEGED SPACE FOR RELATIONSHIP	13
INTERVENCIÓN CON PACIENTES DE ALZHEIMER Y CUIDADORES: CAFÉ MEMORIA UN ESPACIO PRIVILEGIADO PARA LA RELACIÓN	13
BEM-ESTAR EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR	21
WELL-BEING IN HIGH SCHOOL STUDENTS	21
BIENESTAR EN ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	21

### CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE

ESTRUTURA FATORIAL DA ESCALA DE DIGNIDADE EM DOENTES COM NECESSIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS	41
THE FACTORIAL STRUCTURE OF DIGNITY SCALE IN THE CARE OF PATIENTS WITH PALLIATIVE NEEDS	41
ESTRUCTURA FACTORIAL DE LA ESCALA DE DIGNIDAD EN ENFERMOS CON NECESIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS	41
REDUÇÃO DA AGITAÇÃO NAS PESSOAS IDOSAS COM DEMÊNCIA DURANTE OS CUIDADOS DE HIGIENE: CONTRIBUTO DA METODOLOGIA DE CUIDAR HUMANITUDE	57
REDUCTION OF AGITATION IN PEOPLE WITH DEMENTIA DURING HYGIENE CARE: CONTRIBUTION OF THE METHODOLOGY OF CARE HUMANITUDE	57
REDUCCIÓN DE LA AGITACIÓN EN LAS PERSONAS CON DEMENCIA DURANTE LOS CUIDADOS DE HIGIENE: CONTRIBUCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CUIDAR HUMANITUDE	57
BEM-ESTAR SUBJETIVO E ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS IDOSAS	65
SUBJECTIVE WELL-BEING AND PHYSICAL ACTIVITY IN ELDERLY	65
EL BIENESTAR SUBJETIVO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS PERSONAS MAYORES	65
QUALIDADE DOS CUIDADOS RELATIVOS À CIRURGIA DE AMBULATÓRIO: PERSPECTIVA DOS UTENTES	73
CARE QUALITY REGARDING OUTPATIENT SURGERY: USERS' PERSPECTIVE	73
CALIDAD DE LOS CUIDADOS RELATIVOS A LA CIRUGÍA DE AMBULATORIO: PERSPECTIVA DE LOS USUARIOS	73
TABAGISMO E SÍNDROME CORONÁRIO AGUDO: A HERMENÊUTICA DE UM PARADOXO	83
SMOKING AND ACUTE CORONARY SYNDROME: THE HERMENEUTICS OF A PARADOX	83
TABAQUISMO Y EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA HERMENÉUTICA DE UNA PARADOJA	83

### AGRICULTURAL SCIENCES, FOOD AND VETERINARY

APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZAR O ERRO EM ANATOMIA PATOLÓGICA	95
APPLICATION OF STRATEGIES TO MINIMIZE THE ERROR IN PATHOLOGICAL ANATOMY	95
IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR EL ERROR EN ANATOMÍA PATOLÓGICA	95
AVALIAÇÃO DO EFEITO DA RECIRCULAÇÃO DE LIXIVIADOS NUM ATERRO SANITÁRIO	107
EVALUATION OF LEACHATE RECIRCULATION EFFECT IN LANDFILL	107
EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA RECIRCULACIÓN DE LIXIVIADOS EN VERTEDERO	107

### ENGENHARIAS, TECNOLOGIA, GESTÃO E TURISMO

A IMPORTÂNCIA DO TOQUE EM MARKETING	121
THE IMPORTANCE OF TOUCH IN MARKETING	121
LA IMPORTANCIA DEL TACTO EN MARKETING	121
A ORDEM JURÍDICA PORTUGUESA E OS DIREITOS DA PESSOA IDOSA.	135
THE PORTUGUESE LEGAL SYSTEM AND THE RIGHTS OF THE ELDERLY.	135
EL SISTEMA JURÍDICO PORTUGUÉS Y LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS MAYORES.	135

# Autores | Authors | Autores

Ana Cunha, 21  
Ana Figueiredo, 21  
Andreia Martins, 21  
Andreia Melo, 57  
Ângela Tomás, 73  
Bárbara Correia, 21  
Bruna Sofia Ferreira, 107  
Bruno Morgado Ferreira, 121  
Carla Garcia, 95  
Carlos Sequeira, 21  
Catarina Alvarez, 13  
Daniela Monteiro, 21  
Eduardo Santos, 83  
Emília Martins, 65  
Fátima Carvalho, 41  
Fernando Esteves, 95  
Fernando Pina, 21  
Filipa Moreira, 21  
Francisco Mendes, 65, 135  
Francisco-Javier Castro-Molina, 21  
Helena Vala, 95  
Inês Soares, 57

Isabel Brás, 107  
Isabel Sousa, 13  
João Duarte, 21, 41, 73  
Lia Araújo, 13  
Madalena Cunha, 21, 41, 83  
Maria Elisabete Silva, 107  
Maria João Amante, 13  
Maria Silva, 21  
Marisa Manso, 57  
Mauro Coelho, 21  
Mauro Mota, 21, 83  
Nuno Loureiro, 41  
Paula Xavier, 135  
Rosa Melo, 57  
Rosina Fernandes, 65  
Sofia Freitas, 21  
Sónia Bernardo, 95  
Sonia Capelli, 121  
Susana André, 21, 73  
Tito Abrantes, 83  
Vanessa Gaspar, 57

**EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
**EDUCATION AND SOCIAL DEVELOPMENT**  
**EDUCACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL**

millenium

INTERVENÇÃO COM DOENTES DE ALZHEIMER E CUIDADORES: CAFÉ MEMÓRIA UM ESPAÇO PRIVILEGIADO DE RELAÇÃO	13
INTERVENTION WITH ALZHEIMER PATIENTS AND CAREGIVERS: MEMORY COFFEE A PRIVILEGED SPACE FOR RELATIONSHIP	13
INTERVENCIÓN CON PACIENTES DE ALZHEIMER Y CUIDADORES: CAFÉ MEMORIA UN ESPACIO PRIVILEGIADO PARA LA RELACIÓN	13
BEM-ESTAR EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR	21
WELL-BEING IN HIGH SCHOOL STUDENTS	21
BIENESTAR EN ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	21





*Millenium, 2(ed espec nº2), 13-19.*

**INTERVENÇÃO COM DOENTES DE ALZHEIMER E CUIDADORES:  
CAFÉ MEMÓRIA UM ESPAÇO PRIVILEGIADO DE RELAÇÃO**

**INTERVENTION WITH ALZHEIMER PATIENTS AND CAREGIVERS:  
MEMORY COFFEE A PRIVILEGED SPACE FOR RELATIONSHIP**

**INTERVENCIÓN CON PACIENTES DE ALZHEIMER Y CUIDADORES:  
CAFÉ MEMORIA UN ESPACIO PRIVILEGIADO PARA LA RELACIÓN**

*Maria João Amante<sup>1</sup>  
Catarina Alvarez<sup>2</sup>  
Lia Araújo<sup>3</sup>  
Isabel Sousa<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>Escola Superior de Educação (ESE) e Centro De Estudos Em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS) do Instituto Politécnico de Viseu (IPV), Viseu, Portugal

<sup>2</sup>Alzheimer Portugal, Lisboa, Portugal

<sup>3</sup>Escola Superior de Educação (ESE) e Centro De Estudos Em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS) do Instituto Politécnico de Viseu (IPV), Viseu, Portugal

<sup>4</sup>Associação Alzheimer Portugal, Lisboa, Portugal

Maria João Amante - majoa@esev.ipv.pt | Catarina Alvarez - catarinalvarez@hotmail.com | Lia Araújo - lijaraújo@esev.ipv.pt | Isabel Sousa - isabelmcsousa@gmail.com

---

**Autor Correspondente**

*Maria João Amante*  
Escola Superior de Educação de Viseu, Rua Maximiano Aragão  
3504-501 Viseu, Portugal.  
majoa@esev.ipv.pt

RECEBIDO: 25 de janeiro de 2017

ACEITE: 16 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** o Café Memória assume-se como uma estratégia inovadora em vários países da Europa e nos USA. Trata-se de um encontro com periodicidade mensal, realizado em ambiente informal e comunitário, destinado a pessoas com problemas de memória ou demência, aos seus familiares e cuidadores e outras pessoas interessadas nesta problemática.

**Objetivo:** o presente estudo procura apresentar evidências sobre este tipo de abordagem.

**Métodos:** foram recolhidos dados de caracterização dos participantes em 12 Cafés Memória de Portugal e, em apenas num dos Cafés do projeto, das mais-valias emergentes da participação nestas sessões.

**Resultados:** ao longo dos últimos 3 anos, foram desenvolvidas 268 sessões que contaram com 322 voluntários, 566 convidados e 1500 participantes, tendo estes últimos avaliado as sessões que frequentaram muito positivamente. As categorias que emergiram da análise de conteúdo da informação recolhida com participantes e voluntários (n = 30) apontam para valorização das relações interpessoais (86.7%); seguem-se os benefícios ao nível do bem-estar (76.7%) e das aprendizagens (56.7%).

**Conclusões:** os resultados apontam para a importância das relações e contactos sociais, ainda pouco valorizadas nas intervenções não-farmacológicas com estes doentes e cuidadores.

**Palavras-chaves:** café memória; demência; cuidadores; relações interpessoais; bem-estar; aprendizagens.

## ABSTRACT

**Introduction:** the memory café is considered an innovative strategy in several European countries as well as in USA, being a monthly meeting, held in an informal and community setting for persons with dementia or memory problems, their family/caregivers, in which also participate all others interested in this issue.

**Objective:** The present study aims to gather evidence about this type of intervention.

**Methods:** characterization data about the participations 12 Memory Cafés of Portugal and, in one in one specific *Café*, about the benefits of participating in these sessions was collected.

**Results:** During the last 3 years, 268 sessions were developed, with 322 volunteers, 566 invited persons, and 1500 participants, the later ones evaluating the attended sessions very positively. The categories that emerged from the content analysis of the information collected with participants and volunteers (n = 30) pointed to the valuation interpersonal relations (mentioned by 86.7% of the respondents), the benefits in well-being level (76.7%) and learning (56.7%).

**Conclusions:** the results point to the importance of relationships and social contacts, so often undervalued in non-pharmacological interventions with these patients and caregivers.

**Keywords:** memory *café*; dementia; caregivers; interpersonal relationships; well-being; learning.

## RESUMEN

**Introducción:** el café memoria se asume como una estrategia innovadora en varios países de Europa y los USA, que consiste en una reunión mensual celebrada en el ambiente informal y comunitario para las personas con problemas de memoria o demencia, sus familias y cuidadores y donde también participan otras personas en la sociedad interesadas en este problema. **Objetivo:** este estudio busca presentar pruebas sobre este tipo de intervención.

**Métodos:** datos de caracterización sobre los asistentes fueron recogidos en 12 Cafés Memoria de Portugal y, en uno de los cafés del proyecto, datos sobre los beneficios de participar en estas sesiones se recogieron.

**Resultados:** durante los últimos tres años, se desarrollaron 268 sesiones en que participaron 322 voluntarios, 566 invitados y 1500 participantes, estos últimos clasificaron las sesiones que atendieron mucho positivamente. Las categorías que surgieron desde el punto de análisis de contenido de la información recopilada con los participantes y voluntarios (n = 30) fueron la apreciación de las relaciones interpersonales (mencionado por el 86,7% de los encuestados), los beneficios en términos de bienestar (76,7%) y aprendizaje (56,7%).

**Conclusión:** los resultados apuntan a la importancia de las relaciones y los contactos sociales, habitualmente tan poco valorados en las intervenciones no farmacológicas en estos pacientes y cuidadores.

**Palabras Clave:** café memoria; demencia; cuidadores; relaciones interpersonales; bienestar; aprendizaje.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem sido um dos grandes acontecimentos que marca e caracteriza a sociedade atual (Rosa, 2012). A melhoria das condições de vida alcançadas nos últimos anos possibilitaram o aumento significativo da esperança média de vida e longevidade humana. No entanto, como consequência, também se tem vindo a verificar um aumento do número de pessoas com

doenças não transmissíveis. A demência e as doenças neurodegenerativas assumem lugar de destaque, estimando-se que a nível mundial mais de 35.6 milhões de pessoas vivam com demência (World Health Organization & Alzheimer's Disease International, 2012).

Segundo as estimativas da prevalência da demência em Portugal, apresentados em 2015 por Santana e colaboradores, em 2013, haveriam mais de 160000 pessoas com demência, correspondendo a 5.91% da população com 60 e mais anos de idade. Este estudo concluiu que Portugal segue as tendências internacionais de aumento exponencial do número de casos nos últimos anos e de aumento da prevalência da demência com o avançar da idade. Comparando os números estimados de pessoas com demência em 2008 e em 2013, verifica-se um aumento médio anual de 4377 casos e, no grupo das pessoas com 85 e mais anos há uma maior prevalência, 62826 casos comparando com 5795 no grupo entre os 60-64 anos (Santana, Farinha, Freitas, Rodrigues, & Carvalho, 2015). Outros dados de prevalência referem um número estimado superior de pessoas com Demência no nosso País: 182.526 (Alzheimer Europe, 2013).

Devido aos sintomas mais comuns num processo demencial, como a perda de memória, capacidade intelectual, raciocínio, competências sociais e alterações das reações emocionais normais que afetam o desempenho das atividades de vida diária e, consequentemente, a autonomia e qualidade de vida (Barreto, 2005), a demência não afeta só o indivíduo e a vida dos que o rodeiam mas, (in)diretamente, toda a sociedade. Trata-se de uma situação com severas implicações a nível social, económico e de saúde, tornando-a num dos principais receios de muitas pessoas que envelhecem e respetivos familiares. Também as políticas nacionais e internacionais reconhecem a sua dimensão, ao considerarem a demência como uma prioridade de saúde pública (Direção Geral de Saúde, 2015; World Health Organization & Alzheimer's Disease International, 2012).

Por outro lado, as perceções negativas dos indivíduos e da sociedade sobre a Demência podem levar ao isolamento das pessoas com Demência e dos seus cuidadores e aumentar o isolamento causado pelos efeitos da doença (Alzheimer's Disease International, 2012). Nos últimos anos tem crescido o interesse nas intervenções não-farmacológicas para pessoas com demência e no seu impacto a nível cognitivo, funcional e social, bem como na redução da sintomatologia associada ao processo demencial (e.g., Cammisuli, Danti, Bosinelli, & Cipriani, 2016). Mas também, fruto do reconhecimento da sobrecarga dos cuidadores, começaram a ser desenvolvidos programas de apoio a cuidadores informais e familiares das pessoas com demência (Thompson et al., 2007). O Café Memória surge como um modelo inovador por se destinar a pessoas com problemas de memória ou demência e aos respetivos familiares e cuidadores. Os primeiros projetos de Café Memória (Memory Café, Alzheimer Café, Dementia Café) foram implementados em 1997 na Holanda (Miesen & Blom, 2011), mas rapidamente se difundiram para outros países, nomeadamente Inglaterra (Jones & Miesen, 2001; Alzheimer's Society, 2016), América do Norte (McFadden & Koll, 2014) e Austrália (Dow, Haralambous, Hempton, Hunt, & Calleja, 2011) e, mais recentemente, Suécia e Bósnia e Herzegovina (Alzheimer Europe, 2016) entre outros. Em Portugal, o projeto é desenvolvido desde 2013, por iniciativa da Associação Alzheimer Portugal e da Sonae Sierra, com o apoio de diversos parceiros institucionais. Atualmente, existe uma Rede de Cafés Memória em desenvolvimento, que visa reduzir o isolamento social em que as pessoas com Demência e cuidadores muitas vezes se encontram e sensibilizar a comunidade para este tema. Funcionam como locais de encontro para partilha de experiências e suporte mútuo, onde se facilita a interação entre pares, se oferece apoio emocional, informação atual e útil e se promove a participação em atividades lúdicas e estimulantes, com o apoio de profissionais de saúde ou de ação social, em contexto informal (Café Memória, s.d.).

O presente estudo procura apresentar evidência sobre o projeto Café Memória a partir de dados relativos ao seu funcionamento e adesão, bem como da perspetiva de pessoas com demência/problemas de memória, cuidadores, voluntários e outros participantes.

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O Café Memória baseia-se num encontro mensal, realizado num local da comunidade, num ambiente acolhedor, reservado e seguro, onde são servidas bebidas e *snacks*, com carácter facultativo, e sem inscrição prévia, tal como num café. A sua particularidade decorre da circunstância da demência ser o aspeto de interesse comum a todos os participantes, integrando pessoas com problemas de memória/demência, cuidadores/familiares e outras pessoas que se interessem, profissionalmente ou pessoalmente, por este tema (Jones, Redwood, & Harding, 2008). Mas, apesar de toda a sua (aparente) informalidade, o Café Memória é muito mais que um encontro social. Existe um plano anual de atividades, definido pela coordenação nacional e local de cada Café Memória, que reúne sessões de palestra, mais focadas numa vertente informativa e educativa e que, por norma, contam com a participação de um convidado especialista na matéria; e sessões de atividade, em que são desenvolvidas atividades lúdicas e estimulantes, adaptadas aos participantes, as quais são preparadas e dinamizadas pela equipa do respetivo Café Memória (Alvarez & Sousa, 2013).

Apesar da sua estrutura ser um pouco diferente do modelo de Alzheimer Café (McFadden & Koll, 2014), ambos se inserem num tipo de intervenção que reúne, no mesmo espaço, a pessoa com demência/problemas de memória e o cuidador, o que tem sido apontado como uma das suas mais-valias (Jones & Miesen, 2011), nomeadamente devido às situações de cuidadores que não podiam participar em atividades dirigidas a si por não terem onde/com quem deixar o familiar dependente (Jones, 2012).

Ambos os modelos distinguem-se dos programas de intervenção não farmacológica exclusivos para pessoas com problemas de memória/demência, onde se incluem, de acordo com o Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de

Alzheimer y otras Demencias (CREA), os programas de: estimulação cognitiva, treino cognitivo, reabilitação cognitiva, ajudas externas, treino de atividades de vida diária, reminiscência, validação, musicoterapia, psicoterapia, intervenção comportamental e sensorial, exercício físico, estimulação elétrica transcutânea, terapia da luz, relaxamento, massagem, acupunctura, terapia com animais, arte-terapia, terapia recreativa e intervenção multicomponente (Muñiz & Olazarán, 2009). Diferem, também, das intervenções exclusivas para cuidadores, como a intervenção psicoterapêutica individual, os programas psicoeducativos, os grupos de ajuda, o apoio telefónico e os programas de alívio/descanso (Yanguas, 2007).

O Café Memória não procura substituir ou reproduzir as intervenções acima referidas, constituindo-se antes como um complemento. Todas partilham de princípios comuns, como a abordagem centrada na pessoa, a promoção da autonomia, a valorização do papel do cuidador e o respeito pelos direitos de ambos (Muñiz & Olazarán, 2009; Yanguas, 2007; Alvarez & Sousa, 2013). O Café Memória distingue-se por ser mais direcionado para pessoas em fase inicial da demência, assumindo-se como uma resposta promissora para as pessoas que souberam recentemente do diagnóstico (Zarit, Femia, Watson, Rice-Oeschger, & Kakos, 2004). Jones e colaboradores (2008) apontam também o facto de serem discutidas questões e preocupações não-médicas, que normalmente não são discutidas em outros locais/serviços. Para além destas diferenças, o Café Memória tem uma vertente muito focada na redução do estigma associado à demência (Jones, 2012). Para o efeito, são enfatizadas as ligações com a comunidade, através do convite de pessoas para assistir ou dinamizar as sessões de palestra ou atividade (McFadden & Koll, 2014) e da divulgação das atividades na internet e redes sociais. Acresce a localização na comunidade, nomeadamente, em restaurantes, cafés, museus, bibliotecas e escolas, e ainda a envolvimento de uma rede alargada de promotores e parceiros locais (Alvarez & Sousa, 2013). Para a diminuição do estigma, a abertura e receptividade à discussão de dúvidas e preocupações (quer da pessoa com demência, quer do familiar), num ambiente seguro, onde não existem, necessariamente, respostas certas e erradas e onde todos podem estar presentes também é considerada importante (Zarit et al., 2004). Por fim, outra característica essencial deste modelo, que favorece a participação da comunidade, é o voluntariado. Os voluntários são responsáveis por ouvir e conversar com os participantes, colaborar na realização das atividades, preparar e servir a pausa para café, entre outras tarefas (Alvarez & Sousa, 2013), contribuindo de forma significativa para o ambiente acolhedor das sessões (McFadden & Koll, 2014).

Estudos internacionais que avaliaram o impacto destes projetos são unânimes em recomendar a continuidade deste modelo pelos objetivos de intervenção alcançados e benefícios que os participantes referem. Exemplo, é o estudo da avaliação do *Australia Vic Memory Lane Café's*, cujos resultados apontam para o aumento da inclusão social e diminuição do isolamento de doentes e familiares que participaram no projeto, com repercussões no seu bem-estar social e emocional (Dow et al., 2011). Participantes de outros Cafés Memória enfatizam sobretudo a informação disponibilizada (no caso das pessoas com demência), o estar com outras pessoas que se encontram na mesma situação (no caso de cuidadores) e as habilidades dos líderes da equipa (considerado como relevante por ambos) (Zarit et al., 2004). McFadden e Koll (2014), do Café Memória de Wisconsin's Fox Valley, chegaram a resultados semelhantes, no sentido em que os participantes valorizam sobretudo o facto de ser um espaço confortável e seguro de partilha com pessoas que se encontram nas mesmas circunstâncias, não havendo, por isso, qualquer julgamento.

Os resultados dos estudos referidos são concordantes e francamente positivos, mas mais investimento na investigação do impacto deste modelo é necessária. A avaliação compreensiva da perspetiva dos vários intervenientes sobre o projeto, permitirá melhorar as recomendações para a sua implementação.

## 2. MÉTODOS

O presente estudo integra a recolha de informação sobre o projeto Café Memória em Portugal, relativamente ao número total de sessões realizadas, número de participantes, convidados e voluntários, bem como aos níveis de satisfação dos participantes. Num segundo momento, com recurso a um inquérito por questionário semi estruturado dirigido a uma subamostra, foram recolhidos dados no final de uma sessão do Café Memória ocorrida numa cidade da região centro de Portugal.

### 2.1. Amostra

Dos 1500 sujeitos que participaram nas sessões destes Cafés Memória e que compõem a amostra, 72% são do sexo feminino e 28% do sexo masculino. As Pessoas com problemas de memória (sem diagnóstico mas com queixas subjetivas) representam 11% da amostra (n=160); as Pessoas com Demência 13% (n=195); os Cuidadores/Familiares 56% (n=837); e 20% não se classificam em nenhuma das referidas categorias (n=308). A média de idades das Pessoas com problemas de memória é de 71.1 anos, das Pessoas com Demência de 74.9 anos e a dos cuidadores/familiares de 54.7 anos.

Relativamente ao Estado Civil 23% dos participantes são solteiros, 60% casados, 11% divorciados, 11% viúvos e 1% vivem em união de facto. Salienta-se que 57% dos participantes solteiros são cuidadores/familiares.

No que concerne à escolaridade das Pessoas com problemas de memória 10% são analfabetos, 33% concluíram o ensino primário; 32%, frequentaram o secundário; e 25% completaram uma licenciatura. Em relação às Pessoas com Demência, 4% são analfabetos, 46% terminaram o ensino primário, 32%, frequentaram o secundário e 19% completaram uma licenciatura. No que respeita aos cuidadores/familiares, 12% possuem o ensino primário, 37%, frequentaram o secundário e 50% completaram uma licenciatura.

A subamostra foi constituída por 30 sujeitos, 23 do género feminino e 7 do masculino, sendo que 15 têm mais de 65 anos e 15 menos de 65 anos. De realçar que 11 têm mais de 80 anos. Relativamente ao estado civil, 12 são casados, 9 viúvos, 5 solteiros e 4 divorciados. No que se refere à escolaridade a maioria tem o ensino superior (n=12), seguido do ensino básico (n=8), ensino secundário (n=6) e por fim sem escolaridade (n=4). Quanto à caracterização da sua condição de participante no projeto, verificamos que 8 são pessoas com problemas de memória, 3 com demência e 4 pessoas que não se classificam nas categorias anteriores, e ainda que 8 são voluntários do projeto e 7 são cuidadores. A maioria já participou em mais de 6 sessões do Café Memória (12 participaram em 10 ou mais sessões e 5 participaram entre 6 a 10 sessões). Também é de notar o número de sujeitos (n=12) que já participou entre 2 a 5 sessões. Apenas 1 indivíduo participava pela primeira vez.

## 2.2 Instrumentos de recolha de dados

Os dados foram recolhidos mensalmente em cada um dos Cafés Memória de Portugal pelos voluntários e equipa técnica, através do registo das presenças, de uma ficha que cada participante preenche na primeira sessão em que participa e que contempla dados demográficos e de um questionário de satisfação, cujas bases de dados foram geridas na coordenação nacional do projeto. O questionário de satisfação incluiu 8 questões, relativas ao ambiente, relacionamento com os outros participantes, relacionamento com os membros da equipa, apoio da equipa, informação disponível, atividades da sessão, pausa para café e adequação dos serviços às expectativas, cotadas numa escala de 1 (nada satisfeito) a 5 (totalmente satisfeito).

A segunda recolha de dados foi realizada através de um questionário constituído por dados sociodemográficos e por uma questão que solicitava a identificação de 3 palavras que definissem o Café Memória.

## 2.3 Procedimentos

Os dados iniciais, relativos ao funcionamento e adesão ao projeto, foram recolhidos desde o início da implementação do projeto (abril de 2013) até ao presente momento (outubro de 2016) em 12 Cafés Memória de Portugal, mais especificamente: Lisboa-Colombo, Cascais, Lisboa-Chiado, Lisboa-Castilho, Campo Maior, Braga, Viana do Castelo, Porto, Oeiras, Viseu, Guimarães e Madeira. Estes, relativos ao número de participantes e participações nas sessões dos 12 Cafés Memória, à caracterização da amostra e à satisfação dos participantes foram registados numa base de dados, assim como o número de convidados, de voluntários formados e horas que estes dedicaram ao projeto.

As respostas à questão foram submetidas a análise de conteúdo a partir de três categorias definidas à posteriori, após leitura flutuante das respostas, a saber, Relações Interpessoais, Bem-estar e Aprendizagens.

Foram atendidas as regras da exaustividade, pertinência, objetividade/fidelidade e exclusividade (Bardin, 2015). Antes da categorização definitiva, procedeu-se à determinação da fidelidade inter codificador, com recurso a dois investigadores, conhecedores dos objetivos e metodologia do estudo, bem como do projeto de intervenção desenvolvido, que codificaram independentemente a mesma informação (Yardley, 2008). A análise de conteúdo categorial implicou o recurso ao Software NVivo, versão 11.

## 3. RESULTADOS

No âmbito do projeto Café Memória em Portugal foram realizadas 268 sessões, que contaram com 1500 participantes, 4.577 participações e 566 convidados, tendo sido formados 322 voluntários para acompanhar as sessões que dedicaram 7.888 horas ao projeto. No geral, os níveis de satisfação são consideravelmente elevados, situando-se entre 4.38 e 4.69.

Tendo em conta a análise de conteúdo efetuada e as categorias emergentes (Relações Interpessoais, Bem-estar e Aprendizagens) verificou-se que a primeira categoria, Relações Interpessoais, foi referida por 26 (86,7%) dos 30 respondentes. Essas menções foram proferidas, maioritariamente, por pessoas com problemas de memória (42,3%), seguidas pelos voluntários (26,9%) e cuidadores (26,9%) e por último, pessoas com demência (3,8%). A categoria, Bem-estar foi referida 23 vezes (76,7%; n=30), sendo assinalada pelas pessoas com problemas de memória (39,1%), seguida pelos voluntários (34,8%), cuidadores (21,7%), e por último, pessoas com demência (4,7%). Na categoria Aprendizagens foram registadas 17 menções (56,7%; n=30), em igual número pelas pessoas com problemas de memória e pelos cuidadores (35,3% para cada um), seguidas pelos voluntários (23,5%) e finalmente pelas pessoas com demência (5,9%).

A dimensão mais valorizada do projeto Café Memória pelas pessoas com problemas de memória são as Relações Interpessoais (n=11), colocando em segundo lugar o Bem-estar (n=9) e por último as Aprendizagens (n=6). Por sua vez, os cuidadores, concordando com os anteriores na maior valoração das Relações Interpessoais (n=7), evidenciam as Aprendizagens (n=6) como mais caracterizadora, relativamente ao Bem-estar (n=5). A opinião dos voluntários salienta o Bem-estar (n=8), colocando de seguida as Relações Interpessoais (n=7) e por último as Aprendizagens (n=4). A diminuta participação de pessoas com demência na resposta à questão, salienta de igual modo as 3 categorias definidas (n=1, para cada uma das categorias).



#### 4. DISCUSSÃO

No que respeita à abrangência da participação no projeto Café Memória em Portugal, conclui-se que os cuidadores/familiares constituem o tipo de participantes mais representativo (837) e que o género feminino predomina, o que é natural tendo em conta a existência de um número significativamente maior de mulheres cuidadoras e de mulheres com demência (Alzheimer's Disease International, 2015). Sublinha-se ainda os 160 participantes com problemas de memória e as 195 pessoas com diagnóstico de demência que estiveram presentes nas sessões dos 12 Cafés Memória. Confirma-se a pertinência de propostas que se destinem tanto a cuidadores, como a pessoas com problemas de memória e demência.

Por outro lado, o elevado número de participantes que não pertencem a nenhuma destas categorias (308) e de convidados (566), reflete o cariz inclusivo do projeto, já que nele participam não apenas os beneficiários diretos da intervenção mas também outras pessoas da sociedade interessadas nesta problemática. Este facto, assim como o recrutamento dos 322 voluntários que dedicaram cerca de 8.000 horas ao projeto, ilustram a capacidade do projeto em sensibilizar a comunidade para o tema das demências.

O mais valorizado do projeto Café Memória são as Relações Interpessoais, quer pelas pessoas com problemas de memória, quer pelos cuidadores. O formato do projeto, com momentos de acolhimento e despedida personalizados e individualizados, bem como a pausa para café, as dinâmicas de apresentação feitas em cada sessão e o ambiente informal criado, quer na dinâmica de atividades, quer nos momentos de palestra informativa justificam esta valoração e vão ao encontro dos objetivos definidos para o projeto. Este resultado vai no sentido do estudo *Australia Vic Memory Lane Cafe's* que salienta o aumento da inclusão social e diminuição do isolamento de doentes e familiares que participaram no projeto, com repercussões no seu bem-estar social e emocional (Dow et al., 2011).

Por sua vez, os voluntários, salientam o Bem-estar, embora as Relações Interpessoais apenas tenham tido menos uma menção o que vai no sentido do papel que lhe está inerente, privilegiando o cuidado do outro, as relações e o bem-estar do próximo.

Quando foi possível a colaboração das pessoas com demência as 3 categorias são mencionadas com igual peso.

A menor valorização das Aprendizagens, relativamente às opções expressas pelos participantes, poderá ser justificada por variáveis mais pessoais tendo em conta a fragilidade nomeadamente dos cuidadores, que procuram essencialmente conforto afetivo, alargamento da rede de relações interpessoais com indivíduos que estão na mesma situação, um espaço de convívio informal sem juízos de valor e a relação que é estabelecida com os voluntários e técnicos quando a participação se torna regular. Por outro lado, reúne no mesmo espaço a pessoa com demência/problemas de memória e o cuidador, o que tem sido apontado como uma das suas mais-valias (Jones & Miesen, 2011). Por razão idêntica, no que refere aos laços afetivos e alargamento da rede de relações, estão as pessoas com problemas de memória que pelas relações interpessoais estabelecidas, reduzem a ansiedade proveniente da consciencialização dos seus lapsos de memória e mobilizam este espaço de relação para estimular as reminiscências e se estimularem cognitivamente, o que proporciona uma diminuição do estigma, a abertura e receptividade à discussão de dúvidas e preocupações (quer do doente, quer do familiar), num ambiente seguro, onde não existem, necessariamente, respostas certas e erradas e onde todos podem estar presentes (Zarit et al., 2004).

Os temas e atividades selecionadas para as sessões têm por base este objetivo que parece ser cumprido junto das pessoas com estas características pelo facto de serem discutidas questões e preocupações não-médicas, que normalmente não são discutidas em outros locais/serviços (Jones et al., 2008).

Sem dúvida que o papel dos voluntários, responsáveis por ouvir e conversar com os participantes, colaborar na realização das atividades, preparar e servir a pausa para café (Alvarez & Sousa, 2013) contribui de forma significativa para o ambiente acolhedor das sessões (McFadden & Koll, 2014).

#### CONCLUSÕES

Face aos resultados apresentados, quer da abrangência do projeto, quer da análise exploratória dos aspetos mais valorizados no Café Memória, é possível afirmar que este projeto apresenta-se em Portugal como uma resposta positiva para pessoas com problemas de memória, com e sem diagnóstico de demência, e cuidadores familiares. A possibilidade de pessoas interessadas nesta temática poderem participar nas sessões, bem como o envolvimento de convidados e voluntários, apresenta-se como uma potencialidade importante deste projeto para a sensibilização e diminuição do estigma, ainda, associado a este tipo de doenças.

#### AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem às duas entidades promotoras do projeto a nível nacional, Associação Alzheimer Portugal e empresa Sonae Sierra, aos parceiros institucionais, Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação Montepio e Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, aos demais parceiros que prestam apoio ao projeto a nível nacional, às entidades promotoras locais e demais instituições e empresas que apoiam localmente a criação e funcionamento dos Cafés Memória. As autoras agradecem ainda aos membros das Equipas Técnicas e Voluntários dos Cafés Memória considerados neste estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, C., & Sousa, I. (2013). *Café Memória - Manual de Procedimentos*. Documento não publicado.
- Alzheimer's Disease International. (2012). *World Alzheimer Report: Overcoming the Stigma of Dementia*. London: Alzheimer's Disease International.
- Alzheimer's Disease International. (2015). *Women and Dementia: a Global Research Review*. London: Alzheimer's Disease International.
- Alzheimer Europe. (2013). *Dementia in Europe Yearbook 2013, Appendix 1: The prevalence of dementia in Europe*. ISBN: 978-2-9599755-7-8. Disponível em: <http://www.alzheimer-europe.org/Publications/Dementia-in-Europe-Yearbooks>
- Alzheimer Europe. (2016, novembro). *Newsletter de Novembro*. Disponível em: <http://www.alzheimer-europe.org/Publications/Newsletters/2016>
- Alzheimer's Society. (2016). *The Memory & Alzheimer's Café UK Directory*. Disponível em: <http://memorycafes.org.uk/#!/search>
- Bardin, L. (2015). *Análise de conteúdo* (4a edição) (L.A. Reto, & A. Pinheiro, trans.). Lisboa: Portugal.
- Barreto, J. (2005). Os sinais da doença e a sua evolução. In A. Castro-Caldas & A. Mendonça (Coord.), *A doença de Alzheimer e outras demências em Portugal* (pp. 27-40). Lisboa: Lidel.
- Café Memória. (s.d.). *O Ponto de Encontro para pessoas com problemas de memória e seus familiares*. Disponível em: <http://www.cafememoria.pt>
- Cammisuli, D., Danti, S., Bosinelli, F., & Cipriani, G. (2016). Non-pharmacological interventions for people with Alzheimer's Disease: A critical review of the scientific literature from the last ten years. *European Geriatric Medicine*, 7, 57-64.
- Direção-Geral de Saúde. (2015). *Portugal Saúde Mental em Números – 2015: Programa Nacional para a Saúde Mental*. Lisboa: DGS. ISSN: 2183-1505.
- Dow, B., Haralambous, B., Hempton, C., Hunt, S., & Calleja, D. (2011). Evaluation of Alzheimer's Australia Vic Memory Lane Café's. *International Psychogeriatrics*, 23(2), 246-255.
- Jones, G. (2012). *The TAD newsletters (thoughts about dementia)*. Disponível em: [http://www.alzheimercafe.co.uk/Media/TAD37\\_AC\\_andothermodels.pdf](http://www.alzheimercafe.co.uk/Media/TAD37_AC_andothermodels.pdf)
- Jones, G., & Miesen, B. (2011). Dementia care: involving people in Alzheimer Cafés. *Nursing and Residential Care*, 13(9), 442-445.
- Jones, G., Redwood, K., & Harding, J. (2008). Comparing UK and Dutch Alzheimer Cafés against new quality control criteria. *Journal of Dementia Care*, 16(1), 34-38.
- McFadden, S., & Koll, A. (2014). Popular Memory Cafés in Wisconsin's Fox Valley Battle Social Isolation. *Generations*, 38(1), 68-71.
- Miesen, B., & Blom, M. (2001). *The Alzheimer Cafe: A Guideline Manual for Setting One Up (Translated and adapted from the Dutch Alzheimer Society document by Gemma M.M. Jones)*. Disponível em: [www.alzheimercafe.co.uk/Acrobat/HOWTo.pdf](http://www.alzheimercafe.co.uk/Acrobat/HOWTo.pdf)
- Muñiz, R., & Olazarán, J. (2009). *Mapa de Terapias No Farmacológicas para Demencias Tipo Alzheimer*. Madrid: Centro de Referencia Estatal.
- Rosa, M. (2012). *O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Santana, I., Farinha, F., Freitas, S., Rodrigues, V., & Carvalho, A. (2015). Epidemiologia da Demência e da Doença de Alzheimer em Portugal: Estimativas da Prevalência e dos Encargos Financeiros com a Medicação. *Acta Médica Portuguesa*, 28(2), 182-188.
- Thompson, C., Spilsbury, K., Hall, J., Birks, Y., Barnes, C., & Adamson, J. (2007). Systematic review of information and support interventions for caregivers of people with dementia. *BMC Geriatrics*, 7. Doi:10.1186/1471-2318-7-18
- World Health Organization & Alzheimer's Disease International. (2012). *Dementia: a public health priority*. Geneva: WHO. ISBN: 978 92 4 156445 8.
- Yardley, L. (2008). Demonstrating validity in qualitative psychology. In J. Smith (Ed.), *Qualitative psychology. A practical guide to research methods* (2nd edition) (pp. 235-251). London: SAGE.
- Yanguas, J. (2007). *Modelo de atención a las personas con enfermedad de Alzheimer*. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales.
- Zarit, S., Femia, E., Watson, J., Rice-Oeschger, L., & Kakos, B. (2004). Memory Club: A Group Intervention for People With Early-Stage Dementia and Their Care Partners. *Gerontologist*, 44(2), 262-269.





*Millenium, 2(ed espec nº2), 21-38.*

**BEM-ESTAR EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR**

**WELL-BEING IN HIGH SCHOOL STUDENTS**

**BIENESTAR EN ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

*Madalena Cunha<sup>1</sup>*

*João Duarte<sup>1</sup>*

*Susana André<sup>1</sup>*

*Carlos Sequeira<sup>2</sup>*

*Francisco-Javier Castro-Molina<sup>3</sup>*

*Mauro Mota<sup>4</sup>*

*Fernando Pina<sup>5</sup>*

*Mauro Coelho<sup>5</sup>*

*Ana Cunha<sup>6</sup>*

*Ana Figueiredo<sup>6</sup>*

*Andreia Martins<sup>6</sup>*

*Bárbara Correia<sup>6</sup>*

*Daniela Monteiro<sup>6</sup>*

*Filipa Moreira<sup>6</sup>*

*Maria Silva<sup>6</sup>*

*Sofia Freitas<sup>6</sup>*

<sup>1</sup>Docente – Instituto Politécnico de Viseu (IPV), Escola Superior de Saúde, Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde, (CI&DETS), Unidade de Investigação e Desenvolvimento do IPV

<sup>2</sup>Docente – Escola Superior de Enfermagem do Porto, CINTESIS - CENTER FOR HEALTH TECHNOLOGY AND SERVICES RESEARCH; Escola Superior de Enfermagem, Porto, PORTUGAL;

<sup>3</sup>Docente – Escuela Universitaria de Enfermería "Nª Sª la Candelaria" - Universidad de La Laguna-ULL

<sup>4</sup>Enfermeiro - ULS – Guarda

<sup>5</sup>Enfermeiro - Centro Hospitalar Tondela Viseu

<sup>6</sup>Estudante - Curso de Licenciatura em Enfermagem, Escola Superior de Saúde, IPV

Madalena Cunha - madac@iol.pt | João Duarte | Susana André | Carlos Sequeira | Francisco-Javier Castro-Molina | Mauro Mota | Fernando Pina | Mauro Coelho | Ana Cunha  
| Ana Figueiredo | Andreia Martins | Bárbara Correia | Daniela Monteiro | Filipa Moreira | Maria Silva | Sofia Freitas

**Autor Correspondente**

*Madalena Cunha*

Escola Superior de Saúde,

Rua D. João Gomes Crisóstomo de Almeida, nº102

3500-843 Viseu, Portugal

madac@iol.pt

RECEBIDO: 30 de maio 2017

ACEITE: 31 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** O bem-estar está relacionado com o modo como a pessoa caracteriza, de forma geral, a sua vida pelo lado positivo, isto é, a satisfação que a pessoa refere em relação à sua vida. Com a entrada no ensino superior, o estudante é exposto a diversas alterações, tendo em conta ao que, até então estava habituado a viver. Essas alterações podem, por um lado, contribuir para o seu processo de desenvolvimento, independência e autonomia e, por outro, constituir sensações inadequadas e/ou perturbadoras. Deste modo, o processo de adaptação ao ensino superior é complexo e potencialmente pode gerar situações indutoras de stress, em diversos momentos da vida académica.

**Objetivos:** Avaliar o bem-estar nos estudantes do ensino superior; Determinar o efeito do coping no bem-estar dos estudantes.

**Métodos:** Estudo de natureza descritivo com foco transversal. A amostra é composta por 174 estudantes do ensino superior, sendo 82,8 % do sexo feminino. A colheita de dados foi obtida pelo preenchimento on line dos seguintes instrumentos: Escala de Afeto Positivo e Negativo / Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), versão portuguesa de Galinha & Pais Ribeiro (2005), Escala de Brief – Cope versão portuguesa de Pais Ribeiro & Rodrigues (2004).

**Resultados:** Os estudantes do ensino superior manifestam mais afeto positivo apurando-se um mínimo de 13 e um máximo de 50, sendo o valor médio de  $M=30.79$ , sugestivo de bem-estar subjetivo. Para o afeto negativo, o mínimo é de -10 e o máximo de 35, com a  $M= 15.68$ . No que se refere ao Bem-estar subjetivo global, o mínimo é -8,00 e o máximo 38, com a  $(M= 15,11\pm9,058)$ , o que indica que os estudantes do ensino superior manifestam mais afeto positivo. A variável preditor do afeto positivo foi a reinterpretção positiva, explicando 15,5% da variação, sendo a variância explicada ajustada de 15,0%. Os estudantes mais velhos ( $\geq 23$  anos) manifestam mais afeto positivo, inferindo-se que a idade interfere no bem-estar subjetivo dos participantes.

**Conclusões:** Os estudantes do ensino superior, apresentam mais afeto positivo. A reinterpretção positiva é preditor do afeto positivo, enquanto que o desinvestimento comportamental, a negação e o uso de substâncias são preditores do afeto negativo. Os preditores do Bem-estar subjetivo são o coping ativo, o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização, a reinterpretção positiva e a auto-distração, sugerindo-se assim que o coping prediz o bem-estar nos estudantes do ensino superior, pelo que estas variáveis deverão ser consideradas aquando do planeamento pedagógico das ações que lhe são dirigidas.

**Palavras-chave:** Bem-estar; Coping; Estudantes do Ensino Superior;

## ABSTRACT

**Introduction:** The well-being is related with the way a person, generally, describes his/her life positively, in other words, the satisfaction a person shows regarding his/her life. When joining university, the student is exposed to several changes regarding what he/she was used to experience before. Those changes can contribute for his/her development, independence and autonomy process, and, in other way, represent inadequate and/or disturbing sensations. So, the university fitting process is complex and might potentially generate stress induction situations in several academic life's moments.

**Objectives:** To evaluate university students well-being; Determine the effect of coping in students' well-being.

**Methods:** Descriptive study with transversal focus. The sample is composed by 174 university students, being 82,8% feminine gender. The data gathering was obtained by the online filling of the following instruments: Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), portuguese version from Galinha & Pais Ribeiro (2005), Scale de Brief – Cope Portuguese version from Pais Ribeiro & Rodrigues (2004).

**Results:** University students show more positive affection being by a minimum of 13 and a maximum of 50, with the mean value of  $M = 30.79$ , suggestive of subjective well-being.

For negative affection, the minimum is -10 and the maximum of 35, being  $M=15.68$ . Regarding global subjective well-being, minimum is -8 and maximum 38, with  $(M= 15,11\pm9,058)$  which indicates that university students show more positive affection. The positive affection predictor variable was the positive reinterpretation, explaining 15,5% of the variation, being the explained adjusted variance of 15,0%. The older students ( $\geq 23$  years old) show more positive aspects, showing that age interferes in the subjective well-being of the sample.

**Conclusions:** University students show more positive affection. The positive reinterpretation is a predictor in positive affection, the behavioral divestment; denial and substance abuse are negative affection predictors. The subjective well-being predictors are: active coping, behavioral divestment, self-blaming, positive reinterpretation and self-distraction, suggesting that coping predicts university students' well-being, so these variables should be considered when planning pedagogical actions directed to them

**Keywords:** Well-being; Coping; Higher Education Students;

## RESUMEN

**Introducción:** El bienestar está relacionado con el modo en que la persona caracteriza, de forma general, su vida por el lado positivo, es decir, la satisfacción que la persona refiere en relación a su vida. Con la entrada en la enseñanza superior, el estudiante está expuesto a diversas alteraciones, teniendo en cuenta lo que, hasta entonces, estaba acostumbrado a vivir. Estas modificaciones, por una parte,

pueden contribuir a su proceso de desarrollo, independencia y autonomía y, por otra, constituir sensaciones inadecuadas y / o perturbadoras. De este modo, el proceso de adaptación a la enseñanza superior es complejo y potencialmente puede generar situaciones inductoras de estrés, en diversos momentos de la vida académica.

**Objetivos:** Evaluar el bienestar en los estudiantes de enseñanza superior; Determinar el efecto del coping en el bienestar de los estudiantes.

**Métodos:** Estudio de naturaleza descriptiva con foco transversal. La muestra está compuesta por 174 estudiantes de la enseñanza superior, siendo 82,8% del sexo femenino. La recolección de datos fue obtenida por el llenado en línea de los siguientes instrumentos: Positivo y Negative Afect Schedule (PANAS), versión portuguesa de Galinha & Pais Ribeiro (2005), Escala de Brief - Cope versión portuguesa de Pais Ribeiro & Rodrigues (2004).

**Resultados:** Los estudiantes de enseñanza superior manifiestan más afectos positivos, se constató un mínimo de 13 para el afecto positivo y un máximo de 50, siendo el valor medio ( $M = 30.79$ ), sugestivo de bienestar subjetivo. Para el afecto negativo, el mínimo es de -10 y el máximo de 35, con la  $M = 15.68$ . En lo que se refiere al Bienestar subjetivo global, el mínimo es -8,00 y el máximo 38, con la ( $M = 15,11 \pm 9,058$ ), lo que indica que los estudiantes de enseñanza superior manifiestan más afectos positivos. La variable predictor del afecto positivo fue la reinterpretación positiva, explicando el 15,5% de la variación, siendo la varianza explicada ajustada del 15,0%. Los estudiantes mayores ( $\geq 23$  años) manifiestan más afecto positivo, inferiendo que la edad interfiere en el bienestar subjetivo de los participantes.

**Conclusiones:** Los estudiantes de enseñanza superior, presentan más afectos positivos. La reinterpretación positiva es predictor del afecto positivo, mientras que la desinversión conductual, la negación y el uso de sustancias son predictores del afecto negativo. Los predicadores del Bienestar subjetivo son el coping activo, la desinversión conductual, la auto-culpabilización, la reinterpretación positiva y la auto-distracción, sugiriendo así que el coping predice el bienestar en los estudiantes de la enseñanza superior, por lo que Estas variables deben considerarse en el momento de la planificación pedagógica de las acciones que se le dirigen.

**Palabras - clave:** Bienestar; Coping; Estudiantes; Educación Superior;

## INTRODUÇÃO

*“Bem-estar é o grau no qual a pessoa avalia globalmente a sua vida de uma forma positiva, ou seja, quanto a pessoa gosta da vida que leva”.* (Pais-Ribeiro, 2012, p. 22)

Bem-estar relacionado com a saúde é a imagem mental de se estar em equilíbrio, contentamento, amabilidade ou alegria e conforto, visualmente demonstrada por tranquilidade consigo próprio e abertura para as outras pessoas ou satisfação com a independência. (Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem 2. (CIPE® 2.), 2011, p 41). O Bem-Estar é então um estado de contentamento físico e espiritual; uma situação agradável do corpo ou do espírito; de tranquilidade, conforto (Dicionários Porto Editora, 2017).

Pode ser identificado a partir de recursos psicológicos de que o individuo dispõe nomeadamente processos cognitivos, afetivos e emocionais, que são globalmente descritos a partir de seis dimensões centrais do funcionamento psicológico positivo: *aceitação de si, crescimento pessoal, objetivos na vida, relações positivas com os outros, domínio do meio e autonomia*. Estas dimensões, deverão ser segundo Ryff (1989) cit in Lopes (2015, p.3), encaradas como componentes do bem-estar e não como contributos para o bem-estar, uma vez que, o individuo desenvolve o bem-estar a partir de capacidades cognitivas, desenvolvimento pessoal, afetividade na relação com os outros e competência emocional.

O jovem adulto, aquando da entrada para o ensino superior, confronta-se com múltiplos desafios, essenciais para o desenvolvimento da autonomia e da identidade, colocando por vezes em risco, o seu bem-estar físico, psíquico e emocional.

Os períodos de transição e de frequência no ensino superior implicam desafios inerentes, com os quais os estudantes se confrontam, psicologicamente, ao longo do tempo que frequentam este sistema de ensino. Estes períodos representam em grande medida situações de desequilíbrio, de descontinuidade, de ansiedade e de empenho no sentido da adaptação, o que resulta na necessidade de redimensionar os espaços de trabalho e de lazer, de realizar uma nova gestão do tempo, de se adaptar e relacionar com novas pessoas e instituições e aprender novos métodos de ensino, de aprendizagem e de avaliação (Nico 2000; Ferraz 2000; Ataíde, 2005 cit in Lopes, 2015 p.3). Neste contexto, reconhece-se que os estudantes do ensino superior são vulneráveis a um conjunto de ameaças ao seu bem-estar, designadamente situações de saúde física decorrentes do consumo de álcool (Roche & Watt, 1999 cit in Lopes, 2015 p. 3), aspetos como stress e situações de ansiedade (Eiseberg, Gollust, Golberstein, & Hefner, 2007 cit in Lopes, 2015 p.3).

Efetivamente, uma das grandes áreas consideradas no processo de adaptação do jovem estudante ao ensino superior é a adaptação psicológica, que envolve principalmente aspetos relacionados com o bem-estar e com o equilíbrio físico e emocional dos alunos (Almeida et al., 1999, Baker & Stryk, 1984, 1989, Gerdes & Mallinckrodt, 1994, Russell & Petrie, 1992, Upcraft & Gardner, 1989 cit in Monteiro, 2008 p.54).

Alguns autores consideram o bem-estar como um índice de adaptação, pelo que os efeitos das estratégias de coping usadas para gerir as situações stressantes são medidos de acordo com o grau de promoção, manutenção ou restabelecimento do bem-estar psicológico (Lazarus & Folkman 1984 cit in Figueira 2013 p. 31). O bem-estar psicológico é conceptualizado, enquanto indicador de adaptação, como ausência ou menor frequência/intensidade de sintomas negativos e simultaneamente presença ou maior frequência/intensidade de sintomas positivos de bem-estar (Bizarro 1999 cit in Figueira 2013, p. 31).

Nesta medida, o coping é então um conjunto de estratégias cognitivas e comportamentais desenvolvidas pelo sujeito para lidar com as exigências internas ou externas específicas, que se apresentem como desafiantes para o indivíduo, excedendo os seus recursos (Folkman, 1982; Lazarus & Folkman, 1994; Lazarus, 1993 cit in Ferreira, 2014, p.38).

O coping é também designado como uma atitude de gerir o stress e ter uma sensação de controlo e de maior conforto psicológico. (CIPE, 2., 2011). Assim, as estratégias de coping são eficazes quando cumprem o propósito de reduzir a tensão, favorecendo a adaptação, pelo que pode ser adaptativa numa situação e não ter o mesmo efeito noutra (Oliveira, 2008 cit in Ferreira, 2014, p. 39). As estratégias de coping funcionam ainda como variável mediadora entre um acontecimento e os resultados ou consequências do mesmo. (Pais-Ribeiro & Rodrigues, 2004). “Se este processo funcionar de forma adequada, os resultados a longo prazo serão positivos ou resultam em processos com efeitos adaptativos (...). Desta forma a fração dos mecanismos de coping no impacto dos acontecimentos de vida será moderado, aumentando os níveis de bem-estar psicológico (alegria, satisfação, prazer de viver) e reduzindo o sofrimento (ansiedade, depressão e perda de controlo emocional/ comportamental)”. (Folkman, 1982; Lazarus & Folkman, 1994; Lazarus, 1993 cit in Ferreira, 2014, p.38)

Para o presente estudo elaboraram-se as seguintes questões de investigação: “Qual o nível de bem-estar dos estudantes do ensino superior?”; “Será que o coping prediz o bem-estar nos estudantes do ensino superior?”

E como objetivos definiu-se: avaliar o bem-estar dos estudantes do ensino superior; determinar o efeito do coping no bem-estar.

## 1. MÉTODOS

### 1.1 Tipo de Estudo

O estudo descritivo correlacional com foco transversal integra o *Projecto ibérico* sediado no CI&DETS, IPV, *Estratégias de Coping e Psicopatologia em Estudantes e Profissionais de Saúde: Perspetiva Ibérica* (CPEPIbérico), (Refª: PROJ/CI&DETS/ 0031.).

### 1.2 Participantes

A amostra não probabilística é composta por 174 estudantes do ensino superior, sendo 144 (82.8%) do sexo feminino e 30 (17.2%) do masculino, todos de nacionalidade portuguesa. O intervalo de idades dos participantes no estudo está compreendido entre os 18 e os 37 anos, correspondendo-lhe uma idade média de 21.43 anos ( $\pm 2.841$  anos).

### 1.3 Procedimentos

Para realização do presente estudo foi solicitado parecer à Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Viseu e autorização formal para colheita de dados.

Para o preenchimento dos questionários foi realizada uma explicação sobre os objetivos do estudo, obtendo-se a participação voluntária dos estudantes.

Foi assegurado aos participantes, após consentimento informado, confidencialidade sobre os dados obtidos e preservado o anonimato.

No tratamento estatístico, utilizou-se o programa Statiscal Package Social Science (SPSS) 23.

### 1.4 Instrumento de colheita de dados

A recolha de informação foi suportada no preenchimento online dos seguintes instrumentos: Questionário ad hoc sobre dados sociodemográficos e percepção de *ser uma pessoa otimista*, Escala de Afeto Positivo e Negativo / Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), versão portuguesa de Galinha & Pais Ribeiro (2005), Escala de Brief – Cope versão portuguesa de Pais Ribeiro & Rodrigues (2004).

#### 1.4.1 Escala de Brief – Cope

A *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) de Watson, Clark & Tellegen, (1998) cit in Galinha & Pais-Ribeiro (2005), avalia o Afeto Positivo e o Afeto Negativo e foi adaptado e validado para a população portuguesa por Galinha & Pais-Ribeiro (2005). O instrumento constitui-se como uma medida específica da dimensão do Bem-Estar Subjetivo e avalia em que medida os indivíduos sentem, no momento, dez emoções positivas e dez emoções negativas, numa escala do tipo Likert, com as seguintes hipóteses de resposta em cada item: “nada ou muito ligeiramente”, “um pouco”, “moderadamente”, “bastante” e “extremamente” (Galinha & Pais-Ribeiro (2005).

As dez emoções/afeto positivo são: *interessado(a)*, *excitado(a)*, *agradavelmente surpreendido(a)*, *caloroso(a)*, *entusiasmado(a)*, *orgulhoso(a)*, *encantado(a)*, *inspirado(a)*, *determinado(a)* e *ativo(a)*. O Afeto Negativo é traduzido pelos adjetivos: *perturbado(a)*, *atormetado(a)*, *culpado(a)*, *assustado(a)*, *repulsa*, *irritado(a)*, *remorsos*, *nervoso(a)*, *trémulo(a)* e *amedrontado(a)* (Galinha & Pais-Ribeiro (2005).

A cotação da PANAS obtém-se através da média aritmética dos dez itens de cada escala. Para se determinar o Bem-Estar subtrai-se ao Afeto Positivo o Afeto Negativo, variando a sua cotação entre -10 (bem-estar negativo) a 10 (bem-estar positivo) (Galinha & Pais Ribeiro, 2005).

A PANAS é uma das escalas de afeto mais utilizadas em vários países. A versão portuguesa apresenta uma consistência interna de 0.86 para a escala de Afeto Positivo e 0.89 para a escala de Afeto Negativo (Galinha & Pais Ribeiro, 2005). Os valores obtidos por Silva (2014) indicam que a consistência interna é mais baixa face aos valores do autor original, com um alfa de Cronbach para o Afeto Positivo de 0.665 e para o Afeto Negativo uma consistência razoável de 0.752. (Silva, 2014, p.67).

- **Estudo psicométrico da Escala de Afeto Positivo e Negativo /- *Positive and Negative Afect Schedule (PANAS)* adaptada de Watson, Clark & Tellegen (1998), por Galinha e Pais-Ribeiro (2005)**

Efetuuou-se o estudo de consistência interna, nomeadamente os estudos de fiabilidade. Os resultados indicam as estatísticas (médias e desvios padrão) e as correlações obtidas entre cada item e o valor global o que possibilita obter informações de como o item se combina com o valor global. Ao analisar-se os valores de alfa de Cronbach, os mesmos podem ser classificados de bons, na medida em que os valores mínimos e máximos oscilam entre os 0.880 no item 15 “Inspirado” e 0.891 no item 5 “Agradavelmente”. Os valores médios e respetivos desvios padrão dos diferentes itens permitem afirmar que, na globalidade, os itens se encontram bem centrados. Os coeficientes de correlação item total corrigido indicam que se está perante correlações positivas, sendo o valor mais baixo o do item 2 “Agradavelmente” ( $r=0.286$ ) com uma variabilidade de 47,5%, e o mais elevado o item 13 “Encantando” ( $r=0.678$ ), correspondendo-lhe uma variabilidade de 67.1%. Calculado o índice de fiabilidade pelo método das metades os valores de alfa de Cronbach revelaram-se mais fracos do que o alfa para a globalidade da escala (0.890) já que para a primeira metade se obteve um valor de  $\alpha=0.793$  e para a segunda de  $\alpha=0.879$  (cf. Tabela 1).

**Tabela 1 - Consistência Interna da Escala de Afeto Positivo e Negativo**

N.º Item	Itens	Média	Dp	r item/ total	r <sup>2</sup>	α sem item
1	Interessado	3.707	0.7830	0.409	0.534	0.887
2	Perturbado	1.563	0.8217	0.413	0.547	0.887
3	Excitado	2.241	1.0694	0.619	0.478	0.881
4	Atormetado	1.402	0.7286	0.460	0.691	0.886
5	Agradavelmente	3.391	0.9294	0.286	0.475	0.891
6	Culpado	1.368	0.7069	0.407	0.585	0.887
7	Assustado	1.506	0.7735	0.479	0.676	0.885
8	Caloroso	2.736	1.0908	0.522	0.426	0.884
9	Repulsa	1.351	0.7356	0.501	0.690	0.885
10	Entusiasmado	3.264	1,0420	0.581	0.713	0.882
11	Orgulhoso	3.069	1.0837	0.544	0.601	0.883
12	Irritado	1.793	0.9014	0.587	0.549	0.882
13	Encantado	2.730	1.1538	0.678	0.671	0.878
14	Remorsos	1.425	0.7470	0.479	0.605	0.885
15	Inspirado	2.920	1.0988	0.635	0.711	0.880
16	Nervoso	2.201	1.1224	0.500	0.505	0.885
17	Determinado	3.368	1.0382	0.483	0.574	0.885
18	Trémulo	1.580	0.8410	0.552	0.667	0.883
19	Ativo	3.374	1.0609	0.486	0.520	0.885
20	Amedrontado	1.494	0.7883	0.485	0.665	0.885
Coeficiente de bipartição		Primeira metade = 0.793				
		Segunda metade = 0.879				
Coeficiente alfa de Cronbach global		0.890				

Na subescala, afeto positivo, o valor correlacional menor situa-se no item 5 ( $r=0.527$ ) “Agradavelmente” e o maior ( $r=0.784$ ) no item 10 “Entusiasmado”. Já na subescala dos afetos negativos, os valores correlacionais, na globalidade, são ligeiramente maiores do que os da subescala afeto positivo, situando-se entre  $r=0.429$  no item 16 “Nervoso” e o item 4 ( $r=0.674$ ) “Atormentado”. Quanto aos valores de alfa de Cronbach, na subescala “afeto positivo”, estes variam entre os 0.886 no item 15 “Inspirado” e 0.903 no item 5 “Agradavelmente”, podendo ser classificados de muito bons, com um alfa global de 0.905 também, classificado de muito bom. Na subescala dos afetos negativos, os valores de alfa de Cronbach, variam entre os 0.908 para o item 9 “Repulsa” e os 0.926 no item 16 “Nervoso”, sendo também classificados de muito bons, com um alfa global de 0.921 indicativo de muito boa consistência (cf. Tabela 2)

**Tabela 2 – Consistência interna dos fatores da Escala de Afeto Positivo e Negativo**

N.º Item	Itens	r item/ total	r <sup>2</sup>	α sem item
<b>Afeto positivo</b>		<b>α=0.905</b>		
1	Interessado	0.611	0.456	0.899
3	Excitado	0.560	0.395	0.902
5	Agradavelmente	0.527	0.409	0.903
8	Caloroso	0.570	0.373	0.901
10	Entusiasmado	0.784	0.679	0.887
11	Orgulhoso	0.697	0.554	0.893
13	Encantado	0.727	0.633	0.891
15	Inspirado	0.803	0.689	0.886
17	Determinado	0.694	0.561	0.893
19	Ativo	0.649	0.497	0.896
<b>Afeto Negativo</b>		<b>α=0.921</b>		
2	Perturbado	0.646	0.500	0.916
4	Atormentado	0.754	0.674	0.910
6	Culpado	0.679	0.560	0.914
7	Assustado	0.765	0.640	0.909
9	Repulsa	0.805	0.684	0.908
12	Irritado	0.691	0.488	0.914
14	Remorsos	0.727	0.583	0.912
16	Nervoso	0.562	0.429	0.926
18	Trémulo	0.771	0.623	0.909
20	Amedrontado	0.754	0.646	0.910

A tabela 3 contém a validade convergente/discriminante dos itens: verificou-se a existência de itens que estabelecem com as três escalas correlações positivas e altamente significativas ( $p= 0,000$ ;  $p<0,000$ ) com valores superiores a 0.40, o que sugere uma boa validade convergente/discriminante, havendo igualmente correlações negativas e outras sem diferenças estatisticamente significativas.

Na subescala, “afeto positivo”, os valores correlacionais oscilam entre  $r= 0.612^{***}$  no item 5 “Agradavelmente” e  $r=-0.851^{***}$  no item 15 “Inspirado”. No que se refere à subescala do afeto negativo, o menor valor correlacional é encontrado no item 20 “Amedrontado” ( $r=-0.069$ ) e o maior no item 9 “Repulsa” ( $r=0.844^{***}$ ).



**Tabela 3** - Validade discriminante dos itens com as Subescalas e valor global do Bem-Estar Subjetivo

N.º Item	Itens	Afeto positivo	Afeto negativo	Diferença afetos
1	Interessado	<b>0.673***</b>	-0.021	0.582***
2	Perturbado	0.072	<b>0.719***</b>	-0.440***
3	Excitado	<b>0.652***</b>	0.360***	0.299***
4	Atormentado	0.054	<b>0.802***</b>	-0.512***
5	Agradavelmente	<b>0.612***</b>	-0.124	0.602***
6	Culpado	0.036	<b>0.737***</b>	-0.482***
7	Assustado	0.075	<b>0.813***</b>	-0.503***
8	Caloroso	<b>0.663***</b>	0.205**	0.416***
9	Repulsa	0.073	<b>0.844 ***</b>	-0.526***
10	Entusiasmado	<b>0.834***</b>	0.081	0.646***
11	Orgulhoso	<b>0.767***</b>	0.111	0.569***
12	Irritado	0.267***	<b>0.762***</b>	-0.305***
13	Encantado	<b>0.794***</b>	0.282***	0.473***
14	Remorsos	0.099	<b>0.780***</b>	-0.459***
15	Inspirado	<b>0,851***</b>	0.145**	0,616***
16	Nervoso	0.246**	<b>0.677***</b>	-0.264***
17	Determinado	<b>0.761***</b>	0.020	0.627***
18	Trémulo	0.167	<b>0.822***</b>	-0.431***
19	Ativo	<b>0.726***</b>	0.069	0.563***
20	Amedrontado	0.726***	<b>0.069</b>	0.563***

\*\*\* p<0,001

Os resultados relativos à matriz de correlação de Pearson entre as subescalas e a Escala global do Bem-Estar Subjetivo revelam que há uma correlação negativa para o Bem-Estar subjetivo vs. afeto negativo e uma correlação positiva entre o Bem-estar subjetivo vs. afeto positivo (cf. Tabela 4).

**Tabela 4** - Matriz de Correlação de Pearson entre as subescalas e Escala global do Bem-Estar Subjetivo

Subescalas	Afeto positivo	Afeto Negativo	Bem-estar subjetivo
Afeto positivo	-		
Afeto Negativo	0.165	-	
Bem-estar subjetivo	0.727***	-0.557***	-

\*\*\* p<0,001

#### 1.4.2 Estudo psicométrico da Escala de Brief – Cope

Foi aplicada a Escala de Brief – Cope, que se propõe responder à “*necessidade de medidas que avaliem adequadamente qualidades psicológicas importantes de modo mais breve possível*” (Carver, 1997, cit. in Baptista, 2010, p. 25).

A Escala possui 14 subescalas com dois itens em cada subescala, tendo sofrido alterações relativamente à versão original de 60 itens. Neste estudo foi utilizada a versão adaptada por Pais-Ribeiro & Rodrigues (2004). As 14 subescalas que representam os itens do instrumento são: *Coping ativo; Planear; Utilizar suporte Instrumental; Utilizar suporte social emocional; Religião; Reinterpretação positiva; Auto-culpabilização; Aceitação; Expressão de sentimentos; Negação; Auto-distração; Desinvestimento comportamental; Uso de substâncias (medicamentos/ álcool); e Humor* (Pais-Ribeiro & Rodrigues, 2004). (cf. Quadro 1)

**Quadro 1:** Subescalas da Escala de Brief – Cope

Escala	Definição	Nº das questões
Coping Ativo	Iniciar uma ação ou fazer esforços, para remover ou circunscrever o stressor	2 e 7
Planear	Pensar sobre o modo de se confrontar com o stressor, planear os esforços de coping ativos	14 e 25
Utilizar Suporte Instrumental	Conseguir simpatia ou suporte emocional de alguém	5 e 15
Utilizar suporte social emocional		
Religião	Aumento de participação em atividades religiosas	22 e 27
Reinterpretação positiva	Fazer o melhor da situação crescendo a partir dela, ou vendo-a de um modo mais favorável	12 e 17
Auto-culpabilização	Culpabilizar-se e criticar-se a si próprio pelo que aconteceu	13 e 26
Aceitação	Aceitar o facto que o evento stressante ocorreu e é real	20 e 24
Expressão de sentimentos	Aumento da consciência do stress emocional pessoal e a tendência concomitante para exprimir ou descarregar esses sentimentos	9 e 21
Negação	Tentativa de rejeitar a realidade do acontecimento stressante	3 e 8
Auto-distração	Desinvestimento mental do objetivo com que o stressor está a interferir, através do sonho acordado, dormir, ou auto distração	1 e 19
Desinvestimento comportamental	Desistir, ou deixar de se esforçar da tentativa para alcançar o objetivo com o qual o stressor está a interferir	6 e 16
Uso de substâncias	Virar-se para o uso do álcool ou outras drogas (medicamentos) como um meio de desinvestir do stressor	4 e 11
Humor	Fazer piadas acerca do stressor	18 e 28

**Fonte:** Pais-Ribeiro, J. L., & Rodrigues, A. P. (2004). Questões acerca do coping: A propósito do estudo de adaptação do Brief Cope. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5(1), 3-15

Os itens são redigidos em termos da ação que as pessoas implementam, e a resposta é dada numa escala ordinal com quatro alternativas (de “1” a “4”) entre “nunca faço isto” até “faço sempre isto”. O resultado final é apresentado como um perfil, no entanto as subescalas não são somadas nem há uma nota total. (Baptista, 2010 p.25)

O estudo da consistência interna da escala com recurso ao alfa de *Cronbach* está representado no Quadro 2, tanto para a versão original de Carver (1997) cit in Pais-Ribeiro & Rodrigues (2004), como para amostras de estudos mais recentes, aferindo-se da sua validade.



**Quadro 2:** Comparação dos índices de alfa de *Cronbach* da Escala de Coping, Brief – Cope em diferentes estudos

	Carver (1997)	Pais - Ribeiro & Rodrigues (2004)	Baptista (2010)	Cunha, et al (2017)
<i>Coping</i> Ativo	0.68	0.65	0.55	0.639
Planejar	0.73	0.70	0.75	0.744
Utilizar Suporte Instrumental	0.64	0.81	0.79	0.681
Utilizar Suporte social emocional	0.71	0.79	0.82	0.722
Religião	0.82	0.80	0.89	0.888
Reinterpretação Positiva	0.64	0.74	0.78	0.739
Auto- culpabilização	0.69	0.62	0.13*	0.489
Aceitação	0.57	0.55	0.82	0.753
Expressão de Sentimentos	0.50	0.84	0.57	0.730
Negação	0.54	0.72	0.61	0.753
Auto- Distração	0.71	0.67	0.78	0.602
Desinvestimento comportamental	0.65	0.78	0.93	0.713
Uso de Substâncias	0.90	0.81	0.69	0.905
Humor	0.73	0.83	0.21	0.811

\*São consideradas apenas as dimensões que correspondam a uma consistência interna superior a 0.50 uma vez que é o valor mínimo nas dimensões consideradas por Carver (1997) cit in Baptista (2010 p. 35).

Procedeu-se ao estudo de consistência interna da Escala de Coping, BRIEF-COPE, nomeadamente aos estudos de fiabilidade. Os resultados da tabela 5 mostram que as estatísticas (médias e desvios padrão) bem como as correlações obtidas entre cada item e o valor global o que genericamente possibilita obter indicações de como o item se combina com o valor global.

Ao analisar-se os valores de alfa de Cronbach, os mesmos podem ser classificados de muito bons, pois os valores mínimos e máximos oscilam entre os 0,864 no item 20 “Tento aceitar as coisas tal como estão a acontecer” e 24 “Tento aprender a viver com a situação” e 0,875 no item 6 “Simplesmente desisto de tentar lidar com isto”.

Os coeficientes de correlação item total corrigido revelam que se está perante correlações positivas, sendo o valor mais baixo o do item 4 “Refugio-me no álcool ou noutras drogas (comprimidos, etc.) para me sentir melhor” ( $r=0,156$ ). Os valores médios e respetivos desvios padrão dos diferentes itens permitem-nos afirmar que, o item mais baixo são os itens 4 e 11 ( $M=1,19$ , respetivamente) e o item com maior valor médio é o 7 “Tomo medidas para tentar melhorar a minha situação” ( $M=3,05$ ).

Calculado o índice de fiabilidade pelo método das metades os valores de alfa de Cronbach revelaram-se mais fracos, do que o alfa para a globalidade da escala ( $\alpha=0,873$ ), dado que para a primeira metade revela um valor de  $\alpha=0,717$  e a segunda o valor de  $\alpha=0,823$ , todavia também classificados de muito bons (cf. Tabela 5).

**Tabela 5 - Consistência Interna da Escala de Coping, Brief – Cope**

N.º Item	Ítems	Média	Dp	r ítem/ total	α sem ítem
1	Refugio-me noutras atividades para me abstrair da situação	2.52	0.7580	0.306	0.872
2	Concentro os meus esforços para fazer alguma coisa que me permita enfrentar a situação	2.94	0.7190	0.392	0.870
3	Tenho dito para mim próprio (a): “isto não é verdade”	1.90	0.7547	0.274	0.873
4	Refugio-me no álcool ou noutras drogas (comprimidos, etc.) para me sentir melhor	1.19	0.5416	0.156	0.874
5	Procuro apoio emocional de alguém (família, amigos)	2.75	0.7969	0.449	0.868
6	Simplesmente desisto de tentar lidar com isto	1.51	0.6337	0.157	0.875
7	Tomo medidas para tentar melhorar a minha situação	3.05	0.6944	0.415	0.869
8	Recuso-me a acreditar que isto esteja a acontecer comigo	1.67	0.6799	0.230	0.873
9	Fico aborrecido e expresso os meus sentimentos	2.32	0.7602	0.401	0.870
10	Peço conselhos e ajuda a outras pessoas para enfrentar melhor a situação	2.82	0.7734	0.555	0.865
11	Uso álcool ou outras drogas (comprimidos) para me ajudar a ultrapassar os problemas	1.19	0.5521	0.246	0.873
12	Tento analisar a situação de maneira diferente, de forma a torna-la mais positiva	2.86	0.7320	0.477	0.868
13	Faço críticas a mim próprio	2.69	0.8005	0.391	0.870
14	Tento encontrar uma estratégia que me ajude no que tenho que fazer	2.96	0.6831	0.563	0.866
15	Procuro o conforto e compreensão de alguém	2.78	0.7570	0.550	0.866
16	Desisto de me esforçar para lidar com a situação	1.50	0.6338	0.261	0.873
17	Procuro algo positivo em tudo o que está a acontecer	2.77	0.7857	0.534	0.866
18	Enfrento a situação levando-a para a brincadeira	2.18	0.7758	0.331	0.871
19	Faço outras coisas para pensar menos na situação tal como ir ao cinema, ver TV, ler, sonhar, ou ir às compras	2.55	0.8007	0.541	0.866
20	Tento aceitar as coisas tal como estão a acontecer	2.56	0.7245	0.623	0.864
21	Sinto e expresso os meus sentimentos de aborrecimento	2.33	0.7319	0.547	0.866
22	Tento encontrar conforto na minha religião ou crença espiritual	1.94	0.8716	0.388	0.870
23	Peço conselhos e ajuda a pessoas que passaram pelo mesmo	2.55	0.7862	0.520	0.866
24	Tento aprender a viver com a situação	2.80	0.7424	0.609	0.864
25	Penso muito sobre a melhor forma de lidar com a situação	2.86	0.7677	0.582	0.865
26	Culpo-me pelo que está a acontecer	1.89	0.7218	0.303	0.872
27	Rezo ou medito	1.93	0.8745	0.296	0.873
28	Enfrento a situação com sentido de humor	2.40	0.7754	0.438	0.869
Coeficiente de bipartição		Primeira metade = 0.717			
		Segunda metade = 0.823			
Coeficiente alfa de Cronbach global		0.873			

## 2 RESULTADOS

### Ser uma pessoa otimista

Decorrente do questionário *ad hoc*, foi questionado aos estudantes se se consideravam pessoas otimistas, constatando-se que a grande maioria se considera otimista (87,5%), todavia não existe relevância estatística na diferença entre os grupos (cf. Tabela 6).

**Tabela 6** – Considerar-se uma pessoa otimista em função do género

Variáveis	Género	Feminino		Masculino		Total		Residuais	
		N (144)	% (82.6)	N (30)	% (17.2)	N (174)	% (100.0)	Fem.	Masc.
Ser otimista									
Sim		123	85,4	29	96,7	152	87,4	-1,7	1,7
Não		21	14,6	1	3,3	22	12,6	1,7	-1,7
Total		144	100.0	30	100.0	174	100.0		

### Bem-estar em estudantes do ensino superior

Os resultados apurados relativos ao bem-estar subjetivo revelam um mínimo de 13 para o afeto positivo e um máximo de 50, resultando  $M=30.79 (\pm 7,627)$ . Para o *afeto negativo*, o mínimo é de 10 e o máximo de 35, com a  $M=15,68 (\pm 6,302)$ . No que se refere ao Bem-estar subjetivo, o mínimo é -8,00 e o máximo 38 com  $M=15,11 (\pm 9,058)$ . Os resultados indicam que os estudantes do ensino superior manifestam mais afeto positivo, o que é sugestivo de bem-estar subjetivo. (cf. Tabela 7).

**Tabela 7** – Estatísticas descritivas relativas ao bem-estar subjetivo

Bem-estar subjetivo	n	Score esperado	Min	Max	M	DP	CV (%)	Sk/erro	Ku/erro
Afeto positivo	174	[0-10]	13,00	50,00	30,79	7,627	24,77	-1,58	-0,33
Afeto negativo		[0-10]	10,00	35,00	15,68	6,302	40,19	7,20	2,59
Bem-estar subjetivo		[-10-10]	-8,00	38,00	15,11	9,058	59,94	-0,02	-1,40

Constata-se que os estudantes do género masculino manifestam mais afeto positivo, o que se traduz em melhor bem-estar, enquanto os do género feminino revelam mais afeto negativo. Todavia, não existem diferenças estatisticamente significativas entre o bem-estar subjetivo e o género (cf. Tabela 8).

**Tabela 8** – Relação entre bem-estar subjetivo e o género

Bem-estar subjetivo	Género	Feminino	Masculino	Mann-Witney U UMW	p
		Mean Rank OM	Mean Rank OM		
Afeto positivo		84,74	100,77	1762,000	0,112
Afeto negativo		88,40	83,20	2031,000	0,604
Bem-estar Subjetivo		84,64	101,22	1748,500	0,101

Os resultados revelam que os estudantes mais velhos ( $\geq 23$  anos) manifestam mais afeto positivo, secundados pelos que se encontram na faixa etária dos 21-22 anos, resultando em diferença estatisticamente significativa ( $X^2=11,778$ ;  $p=0,003$ ). São igualmente os estudantes com mais idade aqueles que manifestam mais afeto negativo. Relativamente ao bem-estar, verifica-se

que são os estudantes mais velhos os que apresentam um valor de ordenação média mais elevada, com diferença estatística significativa ( $X^2=9,140$ ;  $p=0,010$ ). Deste modo, infere-se que a idade interfere no bem-estar subjetivos dos participantes (cf. Tabela 9).

**Tabela 9 - Relação entre Bem-estar subjetivo e a idade**

Idade	≤20 anos	21-22 anos	≥23 anos	Kruskal - Wallis	
Bem-estar subjetivo	OM	OM	OM	$\chi^2$	p
Afeto positivo	77,06	85,56	111,22	11,778	<b>0,003</b>
Afeto negativo	88,31	88,17	84,82	0,140	0,932
Bem-estar Sbjetivo	77,73	86,75	107,99	9,140	<b>0,010</b>

***Relação entre as variáveis independentes (Coping, género e idade) e o bem-estar subjetivo***  
***Relação entre o Coping, género, idade e o afeto positivo***

Na tabela 10 encontram-se as correlações obtidas com as diferentes variáveis em análise, cujos resultados indicam os valores correlacionais tradutores de associações estatisticamente significativas no *coping* ativo ( $p=0,000$ ), planejar ( $p=0,000$ ), reinterpretação positiva ( $p=0,000$ ), aceitação ( $p=0,004$ ), humor ( $p=0,000$ ), suporte instrumental ( $p=0,039$ ) e na expressão de sentimentos ( $p=0,039$ ).

**Tabela 10 - Correlações de Pearson entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e o afeto positivo**

	Afeto positivo	r	p
<b>Coping - Brief Cope</b> <b>(subescalas)</b>	<i>Coping</i> ativo	0,336	0,000
	Planejar	0,255	0,000
	Reinterpretação positiva	0,393	0,000
	Aceitação	0,204	0,004
	Humor	0,257	0,000
	Religião	0,101	0,093
	Suporte emocional	0,095	0,107
	Suporte instrumental	0,134	0,039
	Auto-distração	0,044	0,282
	Negação	0,022	0,389
	Expressão de sentimentos	0,134	0,039
	Uso substâncias	0,024	0,376
	Desinvestimento comportamental	-0,020	0,396
	Auto culpabilização	-0,006	0,467
<b>Variáveis sociodemográficas</b>	Género	-0,092	0,113
	Idade	0,081	0,145

A reinterpretação positiva revelou-se como a variável preditiva do afeto positivo, explicando 15,5% da variação, sendo a variância explicada ajustada de 15,0%. O erro padrão de regressão é 7,03321 e o teste F ( $F=31,492$ ;  $p=0,000$ ) e o valor de t ( $t=7,994$ ;  $p=0,000$ ), que apresentam significância estatística, o que leva a inferir que a variável em estudo tem poder explicativo sobre o afeto positivo (cf. Quadro 3).

Pelos coeficientes padronizados beta, verifica-se que a reinterpretação positiva estabelece uma relação direta com o afeto positivo, sugerindo que quanto maior for a reinterpretação positiva menor é o afeto positivo.

Pela constante e pelos coeficientes B, pode determinar-se o modelo final ajustado para o afeto positivo que, neste caso, é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{Afeto positivo} = 18,303 + 2,219 \text{ reinterpretação positiva}$$

**Quadro 3** - Regressão múltipla entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e o afeto positivo

Variável dependente: Afeto positivo					
R=0,393					
R²=0,155					
R² Ajustado=0,150					
Erro padrão de estimativa=7,03321					
Incremento de R²=0,155					
F=31,492					
p=0,000					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes		Coefficiente B	Coefficiente beta	t	p
Constante		18,303		7,994	0,000
Reinterpretação positiva		2,219	0,393	5,612	0,000
Análise de variância					
	Efeito	Soma Quadrados	Média Quadrados	F	p
Regressão	1557,802	1			
Residual	8508,158	172	1557,802	31,492	0,000
Total	10065,960	173	49,466		

**Relação entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e o afeto negativo**

Os resultados indicam que as correlações obtidas entre o afeto negativo com as diferentes variáveis em análise oscilam entre  $r=-0,013$  na reinterpretação positiva e  $r=0,437$  no desinvestimento comportamental. Consta-se que apenas se estabelecem correlações inversas no coping ativo ( $r=-0,182$ ), no planejar ( $r=0,041$ ), na reinterpretação positiva ( $r=-0,013$ ), no suporte emocional ( $r=-0,072$ ) e na idade ( $r=-0,069$ ), estabelecendo as restantes variáveis uma correlação direta com o afeto negativo. Apenas não se registam diferenças estatisticamente significativas nas subescalas planejar, reinterpretação positiva, aceitação, humor, suporte emocional, suporte instrumental, no género e na idade (cf. Tabela 11).

**Tabela 11** - Correlações de Pearson entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e o afeto negativo

<b>Afeto negativo</b>		<b>r</b>	<b>p</b>
<b>Coping - Brief Cope</b> <b>(subescalas)</b>	Coping ativo	-0,182	0,008
	Planejar	-0,041	0,294
	Reinterpretação positiva	-0,013	0,432
	Aceitação	0,062	0,207
	Humor	0,106	0,082
	Religião	0,223	0,002
	Suporte emocional	-0,072	0,173
	Suporte instrumental	0,015	0,420
	Auto-distração	0,200	0,004
	Negação	0,407	0,000
	Expressão de sentimentos	0,103	0,089
	Uso substâncias	0,386	0,000
	Desinvestimento comportamental	0,437	0,000
	Auto culpabilização	0,284	0,000
<b>Variáveis sociodemográficas</b>			
	Género	0,062	0,209
	Idade	-0,069	0,181

Os preditores do afeto negativo foram o desinvestimento comportamental, a negação e o uso de substâncias, explicando 28,4% da sua variabilidade, sendo a variância explicada ajustada de 27,2%. O erro padrão de regressão é 5,37827 e o teste F ( $F=6,933$ ;  $p=0,009$ ) e o valor de t ( $t=2,973$ ;  $p=0,003$ ), que apresentam significância estatística, o que leva a inferir que as variáveis em estudo têm poder explicativo sobre o afeto negativo (cf. Quadro 4).

Pelos coeficientes padronizados beta, observa-se que o desinvestimento comportamental, a negação e o uso de substâncias estabelecem uma relação direta com o afeto negativo, sugerindo que quanto mais elevado for o desinvestimento comportamental, a negação e o uso de substâncias menor é o afeto negativo.

Pela constante e pelos coeficientes B, pode determinar-se o modelo final ajustado para o afeto negativo que, neste caso, é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{Afeto negativo} = 4,308 + 1,308 \text{ desinvestimento comportamental} + 1,279 \text{ negação} + 1,199 \text{ uso de substâncias}$$

**Quadro 4** - Regressão múltipla entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e o afeto negativo

Variável dependente: <i>Afeto negativo</i>				
R=0,533				
R <sup>2</sup> =0,284				
R <sup>2</sup> Ajustado =0,272				
Erro padrão de estimativa=5,37827				
Incremento de R <sup>2</sup> =0,029				
F=6,933				
p=0,009				
Pesos de Regressão				
Variáveis independentes	Coefficiente B	Coefficiente beta	t	p
Constante	4,308		2,973	0,003
Desinvestimento comportamental	1,308	0,232	2,920	0,004
Negação	1,279	0,261	3,672	0,000
Uso de substâncias	1,199	0,199	2,633	0,009
Análise de variância				
	Efeito	Soma Quadrados	Média Quadrados	F
Regressão	1954,231	3		
Residual	4917,384	170	651,410	22,520
Total	6871,615	173	28,926	0,000

#### ***Relação entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e o Bem-estar subjetivo***

A terceira dimensão do Bem-estar subjetivo a ser estudada através da regressão múltipla consiste no Bem-estar subjetivo. Na tabela 12 estão indicadas as correlações obtidas com as diferentes variáveis em análise e os resultados apontam para valores correlacionais inversos na religião ( $r=-0,070$ ), na auto-distração ( $r=-0,102$ ), na negação ( $r=-0,265$ ), no uso de substâncias ( $r=-0,248$ ), no desinvestimento comportamental ( $r=-0,321$ ), na auto-culpabilização ( $r=-0,203$ ) e no género ( $r=-0,121$ ). Nas restantes variáveis os valores correlacionais são positivos.

**Tabela 12** - Correlações de Pearson entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e a Bem-estar subjetivo

	Bem-estar Subjetivo	r	P
<b>Brief Cope – Coping (subescalas)</b>	<i>Coping</i> ativo	0,409	0,000
	Planejar	0,243	0,001
	Reinterpretação positiva	0,340	0,000
	Aceitação	0,128	0,046
	Humor	0,143	0,030
	Religião	-0,070	0,178
	Suporte emocional	0,130	0,044
	Suporte instrumental	0,102	0,090
	Auto-distração	-0,102	0,090
	Negação	-0,265	0,000
	Expressão de sentimentos	0,041	0,294
	Uso substâncias	-0,248	0,000
	Desinvestimento comportamental	-0,321	0,000
	Auto culpabilização	-0,203	0,004
<b>Variáveis sociodemográficas</b>	Género	-0,121	0,057
	Idade	0,116	0,063

O Bem-estar subjetivo teve como preditores o *coping* ativo, o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização, a reinterpretação positiva e a auto-distração, explicando 30,8% da variação, sendo a variância explicada ajustada de 28,7%. O erro padrão de regressão é 7,64926 e o teste F ( $F=5,549$ ;  $p=0,020$ ) e o valor de t ( $t=2,182$ ;  $p=0,031$ ), que apresentam significância estatística, inferindo-se que as variáveis em estudo têm poder explicativo sobre a Bem-estar subjetivo (cf. Quadro 5).

Através dos coeficientes padronizados beta, constata-se que o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização e a auto-distração estabelecem uma relação inversa com a Bem-estar subjetivo, sugerindo que quanto menor for o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização e a auto-distração mais Bem-estar subjetivo os estudantes manifestam. Verifica-se ainda que o *coping* ativo e a reinterpretação positiva estabelecem uma relação direta com a Bem-estar subjetivo, indicando que quanto mais elevado o *coping* ativo e a reinterpretação positiva menos o Bem-estar subjetivo os estudantes revelam.

Pela constante e pelos coeficientes B, pode determinar-se o modelo final ajustado para o Bem-estar subjetivo que, neste caso, é dado pela seguinte fórmula:

**Bem-estar subjetivo** =  $8,732 + 2,379$  *coping* ativo +  $-1,084$  desinvestimento comportamental +  $-1,543$  auto-culpabilização +  $1,467$  reinterpretação positiva +  $-1,142$  auto-distração

**Quadro 5** - Regressão múltipla entre o Coping - Brief – Cope, género, idade e a Bem-estar subjetivo

Variável dependente: Bem-estar subjetivo					
R=0,555					
R²=0,308					
R² Ajustado=0,287					
Erro padrão de estimativa=7,64926					
Incremento de R²=0,023					
F=5,549					
p=0,020					
Pesos de Regressão					
Variáveis independentes	Coefficiente B	Coefficiente beta	t	p	
Constante	8,732		2,182	0,031	
Coping ativo	2,379	0,318	3,793	0,000	
Desinvestimento comportamental	-1,084	-0,134	-1,866	0,064	
Auto-culpabilização	-1,543	-0,211	-3,021	0,003	
Reinterpretação positiva	1,467	0,219	2,673	0,008	
Auto-distração	-1,142	-0,166	-2,356	0,020	
Análise de variância					
	Efeito	Soma Quadrados	Média Quadrados	F	p
Regressão	4365,813	5			
Residual	9829,888	168	873,163	14,923	0,000
Total	14195,701	173	58,511		

### 3 DISCUSSÃO

Os resultados indicam que os estudantes do ensino superior manifestam mais afeto positivo ( $M=30.79$ ), o que é sugestivo de bem-estar subjetivo. Apesar de Lopes (2015) referir que os jovens adultos, quando ingressam para o ensino superior, se confrontam com múltiplos desafios, fundamentais para o desenvolvimento da autonomia e da identidade, que podem colocar em risco o seu bem-estar físico, psíquico e emocional, os estudantes da amostra em estudo revelam um bem-estar subjetivo positivo, na generalidade. Pode também referir-se que o bem-estar se assume como um índice de adaptação, sendo necessárias estratégias de *coping* para que os estudantes consigam gerir as situações stressantes, a fim de poderem alcançar um bem-estar subjetivo positivo (Figueira 2013). Assim sendo, poder-se-á referir que os estudantes do presente estudo, ao se considerarem uma pessoa otimista (87,5%) e revelarem, na maioria, afeto positivo, poderão apresentar uma melhor adaptação, refletindo-se no bem-estar subjetivo.

Constatou-se que a variável preditor do afeto positivo foi a reinterpretação positiva, que estabelece uma relação direta com o afeto positivo, sugerindo que quanto mais reinterpretação positiva menor é o afeto positivo. As variáveis preditivas do afeto negativo foram o desinvestimento comportamental, a negação e o uso de substâncias, que estabelecem uma relação direta com o afeto negativo, sugerindo que quanto mais elevado for o desinvestimento comportamental, a negação e o uso de substâncias menor é o afeto negativo. As variáveis preditivas do Bem-estar subjetivo foram o *coping* ativo, o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização, a reinterpretação positiva e a auto-distração. Aferiu-se também que o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização e a auto-distração estabelecem uma relação inversa com o Bem-estar subjetivo, sugerindo que quanto menor o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização e a auto-distração mais Bem-estar subjetivo os estudantes manifestam. O *coping* ativo e a reinterpretação positiva estabelecem uma relação direta com o Bem-estar subjetivo, indicando que quanto mais elevado for o *coping* ativo e a reinterpretação positiva menos bem-estar subjetivo os estudantes revelam.

Face aos resultados, poder-se-á referir que o *coping* se constitui como um conjunto de estratégias cognitivas e comportamentais desenvolvidas pelos estudantes que lhes permite lidar com as exigências internas ou externas com que se deparam no seu dia-a-dia, as quais se poderão apresentar como desafiantes, excedendo, inclusive, os seus recursos. Como tal, as estratégias de *coping* tornam-se eficazes quando minimizam a tensão, promovendo a sua adaptação (Ferreira, 2014). Deste modo, os estudantes do ensino superior ao conseguirem gerir o *stress* e ao possuírem uma sensação de controlo e de maior conforto psicológico desenvolverão mais afeto positivo, ou seja, um bem-estar subjetivo que lhes permita superar as situações mais complexas com que se possam deparar, maiormente em contexto académico.

Antes de terminar a discussão propriamente dita, importa reconhecer que a falta de estudos com características idênticas, dificulta a comparação de resultados. Considera-se por isso que dada a escassez de estudos diretamente relacionados com a relação do *coping* com o bem-estar, estes resultados poderão constituir um contributo, para clarificar tais relações e produzir conhecimento sobre esta problemática na população dos estudantes do Ensino Superior.

### CONCLUSÕES

O presente estudo permitiu responder às questões de investigação, tendo-se constatado que os estudantes do ensino superior, na globalidade, apresentam mais afeto positivo. Verificou-se também que a reinterpretação positiva é preditiva do afeto positivo e que o desinvestimento comportamental, a negação e o uso de substâncias predizem o afeto negativo. Como preditores do bem-estar subjetivo identificaram-se o *coping* ativo, o desinvestimento comportamental, a auto-culpabilização, a reinterpretação positiva e a auto-distração, sugerindo que o *coping* prediz o bem-estar dos estudantes do ensino superior.

É de realçar a pertinência de se realizar no futuro investigação sobre esta problemática, nomeadamente, para se compreender a relação existente entre os constructos *coping* e bem-estar subjetivo em estudantes do ensino superior em amostras mais alargadas, procurando validar e ou construir novos conhecimentos de suporte ao desenvolvimento de adequadas estratégias promotoras de mecanismos de *coping* ativo bem-sucedidos, contribuindo-se por essa via para a superação de afeto negativo em estudantes.

Como reflexões finais sobre a investigação realizada, reitera-se que desde o início da conceptualização do estudo, houve preocupação em desenvolver um trabalho metodológico rigoroso. Apesar desse cuidado, assume-se que o baixo  $n$  da amostra constitui uma limitação do presente estudo.

Uma das dificuldades num estudo de natureza empírica é a recolha da amostra. Esta dificuldade surgiu devido à grande sobrecarga dos estudantes que frequentemente, são solicitados para responder a questionários. De acordo com Cunha-Nunes (2006), estas fragilidades inerentes aos estudos transversais seriam evitadas se a amostra fosse maior e se optasse por um estudo de natureza longitudinal, contudo tal não foi possível por limitações de tempo para a sua realização.

Relativamente ao procedimento metodológico, foram clarificadas todas as opções tomadas, nomeadamente quanto ao tratamento estatístico que evoluiu no sentido de explorar os diferentes tipos de análise, começando por análises descritivas e de diferença médias até à análise de relações de predição. O facto de se utilizarem análises de regressão múltipla permitiu examinar, em simultâneo, a contribuição de cada variável para a existência de afeto positivo e negativo e bem-estar subjetivo, o



que através de correlações não seria possível. Assim, foi possível desenhar um esboço de inter-relação dos constructos *coping* e bem-estar.

Salientam-se ainda como aspetos positivos no estudo os seguintes:

Considerando o estudante como um todo biopsicossocial, ensaiou-se um modelo explicativo que permitisse observar o poder contributivo e preditivo *coping* no bem-estar dos estudantes. Pretendeu-se deste modo contribuir para a compreensão dos múltiplos fatores que podem influenciar o bem-estar dos estudantes.

Do nosso conhecimento, trata-se de um dos primeiros estudos portugueses que avaliaram simultaneamente *coping* e o afeto positivo e negativo e bem-estar subjetivo, em estudantes de ensino superior politécnico. Neste contexto, este trabalho oferece uma visão da complexidade desta problemática e evidência alguns dos fatores intervenientes na mesma.

As análises de regressão múltipla efetuadas, permitiram como já referido, inferir ser o modelo proposto apoiado por evidências empíricas e estatísticas, verificando-se assim as premissas de investigação.

Concretamente os resultados obtidos constituem um contributo para a compreensão dos factos que influenciam o afeto positivo e negativo e bem-estar subjetivo, nomeadamente por esclarecerem alguns fatores que o predizem.

Estes resultados reforçam a importância e a complexidade na relação entre as estratégias de *coping* e o bem-estar dos estudantes do Ensino Superior, indicando-nos que um estudo uni-fatorial será demasiado simplista na compreensão desta problemática. Há, todavia, algumas limitações a apontar:

- Restrição dos modelos encontrados ao domínio conceptual avaliado no estudo;
- Não inclusão de algumas variáveis importantes como a relação pedagógica e os fatores institucionais e curriculares;
- Validade das inferências estreitamente associadas às várias dimensões conceptuais estudadas.

Apesar de se ter feito um esforço para realizar um estudo integrador e compreensivo, reforça-se a necessidade de realizar um novo estudo para replicação do modelo encontrado, com uma amostra mais alargada, procurando saber se o tipo de relações encontradas se mantém.

Para um melhor afeto positivo e bem-estar subjetivo dos estudantes em contexto académico do ensino superior emerge a necessidade de como preconiza Cunha-Nunes (2006), implementar nas escolas programas de parceria entre as unidades orgânicas que promovem estilos de vida saudáveis e o *coping* ativo dos estudantes.

Para concluir sublinha-se a importância de se investigar o efeito do *coping* no bem-estar dos Estudantes do ensino superior, à luz das abordagens multidimensionais e multifatoriais.

## AGRADECIMENTOS

FCT, Portugal, CI&DETS, Superior School of Health, Polytechnic Institute of Viseu, Portugal; CIEC, Minho University, Portugal.

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/Multi/04016/2016. Agradecemos adicionalmente ao Instituto Politécnico de Viseu e ao CI&DETS pelo apoio prestado ao *Projecto Estratégias de Coping e Psicopatologia em Estudantes e Profissionais de Saúde: Perspetiva Ibérica (CPEPibérico)*, (Refª: PROJ/CI&DETS/ 0031).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baptista, A. F. S. M. (2010). *Uma incursão com os técnicos ao mundo das famílias multiproblemáticas: as suas emoções, optimismo e estratégias de coping. (Tese de Mestrado)*. Universidade de Lisboa . Lisboa, Portugal.
- Ordem dos Enfermeiros. (2014). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem CIPE® Versão 2011*. Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros.
- Cunha, M. et al. (2017). *Coping e Psicopatologia em Estudantes e Profissionais de Saúde: Perspetiva Ibérica (CPEPibérico), Projeto - Refª: PROJ/CI&DETS/ 0031*. CI&DETS, IPV. Viseu, Portugal.  
[http://www.essv.ipv.pt/images/pdf/uinvestigacao/projetos/Projecto\\_CPEPib%C3%A9rico.pdf](http://www.essv.ipv.pt/images/pdf/uinvestigacao/projetos/Projecto_CPEPib%C3%A9rico.pdf)
- Cunha-Nunes, M.M.J. (2006). *(In) Sucesso escolar no Ensino Superior: Variáveis Biopsicossociais*. ed. 5, 1 vol., ISBN: 972-8793-10-3. Castelo Branco: Politécnica.
- Dicionários Porto Editora. (2017). Bem-estar. Porto: Porto Editora. Retrieved from: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa-aao/bem-estar>
- Ferreira, E. (2014). *Ansiedade aos Exames em estudantes Universitários: Relação com stress académico, estratégias de coping e Satisfação académica. (Tese de Mestrado)*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, Portugal.
- Figueira, C. (2013). *Bem-Estar nos Estudantes do Ensino Superior: Papel das Exigências e Dos Recursos Percebidos no Contexto Académico e das Atividades de Voluntariado (Tese de Doutoramento)*. Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal.

- Galinha, I. C., & Pais-Ribeiro, J. L. (2005). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II - Estudo Psicométrico. *Análise Psicológica*, 2(XXIII), 209-218.
- Lopes, J. (2015). *Bem-Estar Psicológico Em Estudantes Do Ensino Superior Relação com as Variáveis Sociodemográficas, Pessoais e Académicas*. (Tese de Doutoramento). Universidade de Évora. Évora, Portugal.
- Monteiro, S. (2008). *Optimismo e Vinculação na Transição para o Ensino Superior: Relação com a Sintomatologia Psicopatológica, Bem - Estar e Rendimento Académico*. (Tese de Doutoramento). Universidade de Aveiro. Aveiro, Portugal.
- Pais-Ribeiro, J. L. (2012). Felicidade, bem-estar, qualidade de vida e saúde. *Psicologia na Atualidade*, 8, 22-31 .
- Pais-Ribeiro, J. L. & Rodrigues, A. P. (2004). Questões acerca do coping: A propósito do estudo de adaptação do Brief - Cope). *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5(1), 3-15.
- Silva, N. (2014). *Ruído Hospitalar: Implicações no Bem- Estar do Doente (Tese de Mestrado)* . Instituto Politécnico de Viseu.Viseu, Portugal.

CIÊNCIAS DA VIDA E DA SAÚDE  
LIFE AND HEALTH SCIENCES  
CIENCIAS DE LA VIDA Y LA SALUD

millenium

ESTRUTURA FATORIAL DA ESCALA DE DIGNIDADE EM DOENTES COM NECESSIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS	41
THE FACTORIAL STRUCTURE OF DIGNITY SCALE IN THE CARE OF PATIENTS WITH PALLIATIVE NEEDS	41
ESTRUTURA FACTORIAL DE LA ESCALA DE DIGNIDAD EN ENFERMOS CON NECESIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS	41
REDUÇÃO DA AGITAÇÃO NAS PESSOAS IDOSAS COM DEMÊNCIA DURANTE OS CUIDADOS DE HIGIENE: CONTRIBUTODA METODOLOGIA DE CUIDAR HUMANITUDE	87
REDUCTION OF AGITATION IN PEOPLE WITH DEMENTIA DURING HYGIENE CARE: CONTRIBUTION OF THEMETHODOLOGY OF CARE HUMANITUDE	57
REDUCCIÓN DE LA AGITACIÓN EN LAS PERSONAS CON DEMENCIA DURANTE LOS CUIDADOS DE HIGIENE:CONTRIBUCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CUIDAR HUMANITUDE	57
BEM-ESTAR SUBJETIVO E ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS IDOSAS	65
SUBJECTIVE WELL-BEING AND PHYSICAL ACTIVITY IN ELDERLY	65
EL BIENESTAR SUBJETIVO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS PERSONAS MAYORES	65
QUALIDADE DOS CUIDADOS RELATIVOS À CIRURGIA DE AMBULATÓRIO: PERSPECTIVA DOS UTENTES	73
CARE QUALITY REGARDING OUTPATIENT SURGERY: USERS' PERSPECTIVE	73
CALIDAD DE LOS CUIDADOS RELATIVOS A LA CIRUGÍA DE AMBULATORIO: PERSPECTIVA DE LOS USUARIOS	73
TABAGISMO E SÍNDROME CORONÁRIO AGUDO: A HERMENÊUTICA DE UM PARADOXO	83
SMOKING AND ACUTE CORONARY SYNDROME: THE HERMENEUTICS OF A PARADOX	83
TABAQUISMO Y EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA HERMENÉUTICA DE UNA PARADOJA	83



*Millenium, 2(ed espec nº2), 41-56.*

**ESTRUTURA FATORIAL DA ESCALA DE DIGNIDADE EM DOENTES COM NECESSIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS**

**THE FACTORIAL STRUCTURE OF DIGNITY SCALE IN THE CARE OF PATIENTS WITH PALLIATIVE NEEDS**

**ESTRUCTURA FACTORIAL DE LA ESCALA DE DIGNIDAD EN ENFERMOS CON NECESIDADES DE CUIDADOS PALIATIVOS**

*Madalena Cunha<sup>1,2</sup>*

*Nuno Loureiro<sup>1,3</sup>*

*João Duarte<sup>1,2</sup>*

*Fátima Carvalho<sup>1,3</sup>*

<sup>1</sup>*Instituto Politécnico de Viseu, CI&DETS, ESSV, Departamento de Enfermagem, Viseu, Portugal*

<sup>2</sup>*Instituto Politécnico de Viseu, CI&DETS, Viseu, Portugal.*

<sup>3</sup>*CHTV, Viseu, Portugal*

Madalena Cunha - madac@iol.pt | Nuno Loureiro – nunodeloureiro@gmail.com | João Duarte - duarte.johnny@gmail.com |  
Fátima Carvalho - fcristinalcarvalho@gmail.com

---

**Autor Correspondente**

*Madalena Cunha*

Escola Superior de Saúde, Rua D. João Gomes Crisóstomo de  
Almeida, nº102  
3500-843 Viseu, Portugal  
madac@iol.pt

RECEBIDO: 08 de maio de 2017

ACEITE: 25 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** A *Escala de Dignidade do Doente (The Patient Dignity Inventory)* de Chochinov et al., (2008) foi projetada para medir várias fontes de sofrimento relacionadas com a dignidade entre os pacientes que se aproximam do fim de vida. Considerando que alguns doentes poderão estar a sofrer e perecer com diminuição da sua dignidade e que o conhecimento acerca desta problemática é ainda deficitário, impõe-se desenvolver investigação clínica e académica neste domínio.

**Objetivos:** Avaliar as propriedades psicométricas, nomeadamente a estrutura fatorial e a consistência interna; Classificar a dignidade autopercebida pela pessoa com necessidade de cuidados paliativos.

**Métodos:** Estudo de natureza quantitativa, descritivo correlacional e foco transversal, realizado em contexto paliativo, numa amostra de 83 participantes com uma média de 70,95 anos, sendo 50,6% mulheres.

Foi estudada a consistência interna e realizada uma análise fatorial confirmatória da *Escala de Dignidade do Doente (The Patient Dignity Inventory)*, Chochinov et al., (2008).

**Resultados:** O estudo da consistência interna da escala de dignidade confirmou a estrutura original, apresentando 5 fatores: fator 1- Presença de Sintomas ( $\alpha = 0.902$ ); fator 2 - Sofrimento Existencial ( $\alpha = 0.895$ ); fator 3 - Paz Interior ( $\alpha = 0.701$ ); fator 4 – Dependência ( $\alpha = 0.872$ ); fator 5 - Suporte Social ( $\alpha = 0.962$ ). O valor de Alfa de Cronbach para o global da *Escala de Dignidade do Doente* foi de 0,962.

Cerca de 57% das mulheres e 43 % dos homens autopercebem uma dignidade positiva.

**Conclusões:** Esta investigação constitui mais um passo no estudo das propriedades psicométricas da *Escala de Dignidade do Doente*, numa amostra da população portuguesa. O estudo comparativo da presente investigação com os resultados obtidos por Chochinov et al. (2008) revelou que no presente estudo os valores de consistência interna nos vários fatores e na nota global são mais robustos.

Os resultados obtidos sugerem que a identificação de fatores preditores da dignidade em pessoas com necessidades paliativas potencia o desenvolver e implementação de estratégias clínicas para a sua promoção o que poderá ser um importante contributo para futuras investigações e prática clínica.

**Palavras-Chave:** Estrutura fatorial; Sofrimento; Pessoaalidade; Dignidade; Cuidados Paliativos.

## ABSTRACT

**Introduction:** The *Patient Dignity Inventory* of Chochinov et al. (2008), was projected to measure sources of dignity related suffering among patients approaching the end of life. Considering that some patients may be suffering and perishing with their dignity decrease and that knowledge about this problem is still deficient, it is necessary to develop clinical and academic research in this field.

**Objective:** Evaluate the psychometric properties, namely the factorial structure and the internal consistency; Classify self-perceived dignity by the person in need of palliative care.

**Methods:** A quantitative, descriptive, correlational and cross-sectional study was carried out in a palliative context, in a sample of 83 participants (50.6% women), with a mean of 70.95 years.

Internal consistency was studied and the content validated by the *Patient Dignity Inventory (PDI)*, Chochinov et al., (2008).

**Results:** The study of the internal consistency of the dignity scale confirmed the original structure, presenting 5 factors: Factor 1 - Presence of Symptoms ( $\alpha = 0.902$ ); Factor 2 - Existential Suffering ( $\alpha = 0.895$ ); Factor 3 - Inner Peace ( $\alpha = 0.701$ ); Factor 4 - Dependence ( $\alpha = 0.872$ ); Factor 5 - Social Support ( $\alpha = 0.962$ ). The Cronbach's alpha value for the overall Patient Dignity Scale was 0.962.

About 43 % of women and 57% of men self-perceive a positive dignity.

**Conclusions:** This research constitutes a further step, in the study of the psychometric properties of the Patient Dignity Inventory, in a sample of the Portuguese population. The comparative study of the present research, with the results obtained by Chochinov et al. (2008) revealed, that in the present study, the values of internal consistency in the various factors and the overall score are more robust.

The results suggest that the identification of dignity predictive factors, in people with palliative needs, can develop and implement clinical strategies for their promotion, which can be an important contribution to future research and clinical practice.

**Keywords:** Factor structure; Suffering; Personhood; Human Dignity; Palliative care

## RESUMEN

**Introducción:** La *Escala de Dignidad del Enfermo (The Patient Dignity Inventory)* de Chochinov et al., (2008) fue proyectada para medir varias fuentes de sufrimiento relacionadas con la dignidad entre los pacientes que se acercan al final de la vida.

Considerando que algunos enfermos podrán estar sufriendo y pereciendo con disminución de su dignidad y que el conocimiento sobre esta problemática es todavía deficitario, se impone desarrollar investigación clínica y académica en este dominio.

**Objetivos:** Evaluar las propiedades psicométricas, sobre todo la estructura factorial y la consistencia interna; Clasificar la dignidad autopercepcionada por la persona con necesidad de cuidados paliativos.

**Métodos:** Estudio de naturaleza cuantitativa, descriptivo correlacional y foco transversal, realizado en contexto paliativo, en una muestra de 83 participantes (50,6% mujeres), con un promedio de 70,95 años.

Fue estudiada la consistencia interna y realizado un análisis factorial confirmatorio de la *Escala de Dignidad del Enfermo (The Patient Dignity Inventory)*, Chochinov et al., 2008).

**Resultados:** El estudio de la consistencia interna de la *Escala de Dignidad del Enfermo* confirmó la estructura original, presentando 5 factores con consistencia interna adecuada: factor 1 - Presencia de Síntomas ( $\alpha = 0.902$ ); factor 2 - Sufrimiento Existencial ( $\alpha = 0.895$ ); factor 3 - Paz Interior ( $\alpha = 0.701$ ); factor 4 - Dependencia ( $\alpha = 0.872$ ); y factor 5 - Soporte Social ( $\alpha = 0.962$ ).

El valor de Alfa de Cronbach para el global de la *Escala de Dignidad del Enfermo* fue de 0,962.

Cerca de 43% de las mujeres y de 57% de los hombres autopercepcionan una dignidad positiva.

**Conclusiones:** Esta investigación constituye un paso más en el estudio de las propiedades psicométricas de la *Escala de Dignidad del Enfermo*, en una muestra de la población portuguesa. El estudio comparativo de la presente investigación con los resultados obtenidos por Chochinov et al. (2008) reveló que, en el presente estudio, los valores de consistencia interna en los varios factores y en la nota global son más robustos.

Los resultados obtenidos sugieren que la identificación de factores predictores de la dignidad en personas con necesidades paliativas favorece el desarrollar e implementación de estrategias clínicas para su promoción, lo que podrá ser un importante aporte para futuras investigaciones y práctica clínica.

**Palabras-Clave:** Estructura factorial; Sufrimiento; Personabilidad; Dignidad; Cuidados Paliativos.

## INTRODUÇÃO

A dignidade em saúde é uma questão proeminente na contemporaneidade do quotidiano clínico, o que faz surgir a discussão sobre a sua definição enquanto conceito amplo, vasto e complexo e ainda na sua aplicabilidade nos diferentes contextos humanos e de saúde. Dignidade é um conceito para o qual não existe uma definição consensual, apesar de ser utilizado coloquialmente na linguagem diária e em documentos científicos e normativos, (Julião, 2014). É definida como o valor particular que tem todo o homem como homem, isto é, como ser racional e livre, como pessoa ou ainda como uma qualidade moral que infunde respeito, ou ainda um modo digno de proceder, como uma consciência do próprio valor. (Dicionários Porto Editora, 2017)

Como referia Kant (2005, p.77) “no reino dos fins, tudo tem ou um preço ou uma dignidade. Quando uma coisa tem um preço, pode-se pôr em vez dela qualquer outra equivalente; mas quando uma coisa está acima de todo o preço, e, portanto, não permite equivalente, então tem ela dignidade”.

Errasti-Ibarrondo, García, Varcárcel, & Solabarrieta (2014) referem na sua revisão da literatura que estamos sob a alçada de um conceito ambíguo e complexo e dividem, em termos latos, a dignidade em duas grandes categorias: a dignidade humana e a dignidade social. Esta última é consequência da primeira pelo seu reconhecimento e como tal pode ser reconhecida, comparada, experimentada, ganha ou removida pela interação social; pode ser subjetivada e depende da própria experiência e autoconsciência da pessoa.

Jacobson (2009) refere que a dignidade social envolve dois aspetos que se relacionam intimamente, a auto-dignidade, a dignidade que cada um percebe e a dignidade relacional. A primeira reflete um valor, a valorização do indivíduo através dos seus atos e palavras inseridos num contexto temporal e espacial. A segunda diz respeito à interação, à relação da pessoa com os outros e à percepção que tem de si mesma neste círculo. Como daqui se afere a dignidade social pode ser aumentada ou diminuída por atos da própria pessoa ou pela simples interação com os outros.

A dignidade é um termo basilar em Direitos Humanos e em Cuidados de Saúde. Jacobson (2009) afirma a interdependência e a importância entre os dois campos para a plena afirmação do conceito. Também os códigos deontológicos e várias profissões têm como pilar estrutural este conceito. Entende-se assim que a dignidade é uma componente inalienável, inerente e intrínseca da condição humana. (Errasti-Ibarrondo et al. 2014). Advoga-se por isso ser um dos pilares em que assenta a filosofia da ação paliativa na área da saúde.

O considerável salto investigacional qualitativo e quantitativo da dignidade deu-se porém, com o trabalho de Chochinov et al. (2008) com a construção do *Modelo da Dignidade de Doentes em Fim de Vida* e com a posterior criação da *Terapia da Dignidade*, (Julião, 2014), fornecendo orientações para a definição da finalidade e objetivos do seu estudo, bem como para a



implementação de estratégias de intervenção clínica. Na atualidade portuguesa faz particular sentido a sua implementação para efetivação e suporte às intervenções de cuidar dirigidas aos doentes que independentemente do estágio do ciclo vital em que se encontram, manifestam necessidades de cuidados paliativos.

## 1. MÉTODOS

Estudo de natureza quantitativa descritivo correlacional, com foco transversal, realizado em contexto paliativo, numa amostra de 83 participantes (50,6% mulheres), com uma média de 70,95 anos.

Os objetivos deste estudo consistiram em avaliar as propriedades psicométricas e classificar a dignidade auto percebida pela pessoa com necessidade de cuidados paliativos.

Realizou-se uma análise fatorial confirmatória e estudou-se a consistência interna da *Escala de Dignidade do Doente (The Patient Dignity Inventory)*, (Chochinov et al., 2008).

### 1.1 - Participantes

A amostra em estudo é constituída por doentes adultos com necessidade de cuidados paliativos, hospitalizados em Unidades de Cuidados Paliativos (em serviços de internamento) residentes em Portugal continental. A técnica de amostragem foi não probabilística acidental, ficando a mostra constituída por 83 doentes (41 homens e 42 mulheres) em regime de internamento em unidades de Viseu, Aveiro, Porto, Coimbra, Castelo Branco, Lisboa e Setúbal. A seleção da amostra reuniu os seguintes critérios de inclusão: ter idade superior a 18 anos, não apresentar alterações neurológicas, estar orientado e necessitar de cuidados paliativos segundo o referencial da Organização Mundial de Saúde cit in Associação Portuguesa de Cuidados Paliativos, (APCP) (2017), que os define como *“uma abordagem que visa melhorar a qualidade de vida dos doentes e suas famílias que enfrentam problemas decorrentes de uma doença incurável e/ou grave e com prognóstico, limitado, e/ou doença grave (que ameaça a vida), através da prevenção e alívio do sofrimento, com recurso à identificação precoce, avaliação adequada e tratamento rigoroso dos problemas não só físicos, como a dor, mas também dos psicossociais e espirituais”* (APCP, 2006, p. 2). Os cuidados paliativos são por isso *“uma resposta ativa aos problemas decorrentes de doença prolongada, incurável e progressiva, na tentativa de prevenir o sofrimento que ela gera e de proporcionar a máxima qualidade de vida possível a estes doentes e suas famílias. São cuidados de saúde ativos rigorosos, que combinam ciência e humanismo”* (APCP, 2017).

O perfil sociodemográfico da pessoa com necessidades paliativas revela ser do género feminino (50,6%), com cerca de 71 anos ( $\pm 12,77$ ), (mínima de 38 anos e máxima de 93 anos), solteiro, divorciado ou viúvo (50,6%), residindo em meio rural (65,1%), auferindo de rendimento profissional semelhante ao ordenado mínimo nacional (75,9%), instrução literária baixa (54,2%), e com prática de uma religião (94,0%).

### 1.2 - Procedimentos ético-legais e formais

O presente estudo obteve parecer favorável nº 12/2014, da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Viseu e autorização formal para colheita de dados das instituições com doentes em regime de internamento em cuidados paliativos.

Para o preenchimento dos questionários foi realizada uma explicação sobre os objetivos do estudo, obtendo-se a participação dos doentes de forma voluntária.

Foi assegurado aos participantes, após consentimento informado, confidencialidade sobre os dados obtidos e preservado o anonimato.

Para o tratamento estatístico, recorreu-se ao programa *Statiscal Package Social Science (SPSS)* 23.

### 1.3 - Instrumento de colheita de dados

Como instrumento de recolha de dados, foi utilizado um questionário de caracterização sociodemográfico (questionário add hoc) e a *Escala de Dignidade do Doente (The Patient Dignity Inventory)* adaptado de Chochinov et al., (2008), versão portuguesa de Gonçalves (2009).

Chochinov, et al. (2008), publicaram no *“Journal of Pain and Symptom Management”*, um instrumento desenvolvido com a finalidade de reconhecer e medir o sofrimento relacionado com a perda de dignidade: o *“Patient Dignity Inventory”*. Esta escala de autoavaliação é constituída por 25 afirmações, que estudam a influência das diferentes dimensões que o modelo apresentado tem no sentimento de dignidade dos doentes, (Gonçalves, 2012).

Cada um dos 25 itens foi classificado numa escala tipo Likert de cinco pontos (1 *“nenhum problema”*; 2 *“um pequeno problema”*; 3 *“um problema”*; 4 *“um grande problema”*; 5 *“um problema enorme”*), sendo que a scores mais elevados corresponde maior presença de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade. Segundo Chochinov, et al., (2011) um score  $\geq 3$ , traduz um elevado sofrimento relacionado com o sentido de dignidade.



No processo de validação da escala, os autores originais aplicaram-na a 253 doentes tendo obtido um coeficiente de alfa de Cronbach de 0,93, o que permite afirmar que o instrumento apresentou uma muito boa consistência interna. Da análise fatorial realizada resultaram cinco fatores que explicam 58% da variância explicada e que designaram por (1) Presença de Sintomas, constituído pelos itens 3, 5, 6, 7, 8 e 9; (2) Sofrimento Existencial, com os itens 4, 11, 12, 13, 14 e 18; (3) Paz Interior, constituído pelos itens 15, 16 e 17; (4) Dependência, constituído pelos itens 1, 2 e 20; (5) Suporte Social, constituído pelos itens 21, 22 e 25. (Chochinov, et al., 2008)

Após ter sido concedidas a autorização dos autores da escala, iniciou-se a avaliação das suas propriedades métricas principalmente os estudos de validade e de fiabilidade ou fidelidade. Estes dois constructos são essenciais para garantir a qualidade informativa dos dados de um instrumento (Coutinho, 2014).

A validade refere-se à qualidade dos resultados de investigação no sentido de os podermos aceitar como factos inquestionáveis, enquanto a fiabilidade nos assegura se os dados foram obtidos independentemente do contexto, do instrumento ou do investigador (Coutinho, 2014).

A estabilidade temporal e a consistência interna ou homogeneidade dos itens são as formas mais conhecidas de expressar a fidelidade (confiabilidade) de um instrumento. Contudo, a consistência interna ou homogeneidade dos itens, é a única medida possível de obter quando se possui um único teste que é administrado uma única vez. Esta refere-se ao grau de uniformidade e de coerência entre as respostas dos inquiridos a cada um dos itens que compõem o instrumento. Para a sua obtenção, o coeficiente a calcular deverá ter sempre presente a média das correlações entre todos os itens ou partes e o número de itens ou partes.

Reportando ao nosso estudo, a consistência interna ou homogeneidade dos itens foi orientada realizando-se os seguintes passos:

- Determinação do poder discriminativo que é obtido através do coeficiente de correlação de Pearson das diversas questões com a nota global, procurando determinar o grau com que o item diferencia no mesmo sentido do teste global, dado que um item é tanto mais discriminativo quanto maior discrepância proporcionar entre dois grupos (valores mais altos e mais baixos da escala).

A determinação do coeficiente de correlação de Pearson deriva do facto de possuímos dois meios testes mais curtos que o original. A fidelidade do teste é sensível ao número e questões. Teoricamente, os valores de fidelidade podem tomar qualquer valor situado entre 0 e 1. Embora não haja regras muito rígidas, o ideal será que o coeficiente seja o mais elevado possível. A partir de 0,8 a consistência interna é considerada de muito boa. Pestana & Gageiro (2008) aponta como valores de referência: superior a 0,9 “muito boa”; entre 0,8 e 0,9 “boa”; entre 0,7 e 0,8 “média”; entre 0,6 e 0,7 “razoável”; entre 0,5 e 0,6 “má”; inferior a 0,5 “inaceitável”.

- Determinação do coeficiente alfa de Cronbach, que é o indicador mais aconselhado para a consistência interna de instrumentos do tipo escala de Likert. Em termos de procedimento, o alfa de Cronbach exige uma única aplicação do teste, mas em termos matemáticos procura avaliar em que grau a variância geral dos resultados da prova se associa ao somatório da variância item a item (Coutinho, 2014).

Neste estudo, estudamos apenas algumas das propriedades psicométricas, nomeadamente os estudos de consistência interna dos itens.

Realizámos análise fatorial confirmatória (AFC) utilizando o software AMOS 22 (Analysis of Moment Structures). Foi considerada a matriz de covariâncias e adotado o algoritmo da máxima verosimilhança Maximum-Likelihood Estimation (MLE) para estimação dos parâmetros.

Na análise do modelo fatorial (Maroco, 2014) tivemos em consideração os seguintes indicadores de qualidade de ajustamento global:

- Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de ajustamento, que comprova a probabilidade do modelo se ajustar aos dados. Um valor do  $\chi^2$  estatisticamente significativo indica discrepâncias entre os dados e o modelo teórico que está a ser testado. É influenciado pelo tamanho da amostra e assume a multinormalidade do conjunto de variáveis. Quanto maior o qui quadrado pior o ajustamento.
- Razão entre qui quadrado e graus de liberdade ( $\chi^2/gf$ ), avalia a qualidade do modelo per se. Considera-se ajustamento “perfeito” se ( $\chi^2/gf$ ) for igual a 1, “bom” quando inferior a 2, “aceitável” inferior a 5 e “inaceitável” para valores superiores a 5.
- Índice de Qualidade do Ajuste (GFI – Goodness of Fit Index) e Índice de Qualidade do Ajuste Ajustado (AGFI - Adjusted Goodness of Fit Index), que é ponderado em função dos graus de liberdade do modelo, em relação ao número de variáveis consideradas. São recomendados valores do GFI e AGFI superiores ou próximos a 0,95 e 0,90, respetivamente. Estas estatísticas não são influenciadas pelo tamanho da amostra dos participantes.
- CFI (Comparative Fit Index) é um índice comparativo, adicional, de ajuste ao modelo, com valores mais próximos de 1 indicadores de melhor ajuste, com 0,90 sendo a referência para aceitar o modelo.

- Raíz quadrada média do erro de aproximação (RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation). Em relação aos valores da RMSEA, recomendam-se valores próximos a 0,06 e 0,08, respetivamente (Hu & Bentler, 1999), com intervalo de confiança de 90%, interpretam-se valores altos como indicação de um modelo não ajustado.
- Root mean square residual (RMR), quanto menor o RMR, melhor o ajustamento, com o RMR=0 a indicar um ajustamento perfeito.
- Standardized root mean square residual (SRMR), é uma medida absoluta de ajuste e é definida como a diferença padronizada entre a correlação observada e a correlação prevista. Um valor de zero indica o ajuste perfeito e um valor inferior a 0,08 é, geralmente, considerado como um bom ajuste.

A qualidade do ajustamento local do modelo foi efetuada pelos pesos fatoriais e pela fiabilidade individual dos itens ( $r^2$ ). Foi ainda avaliada a fiabilidade compósita (FC) e a variância extraída média (VEM) para cada um dos fatores. Os valores de referência para as cargas fatoriais são de 0,50 e da fiabilidade individual 0,25.

A fiabilidade compósita estima a consistência interna dos itens relativos ao fator, indicando o grau em que estes itens são consistentemente manifestações do fator. De forma geral, considera-se que uma  $FC \geq 0,70$  é indicadora de uma fiabilidade de constructo apropriado, embora para investigações exploratórias possam ser aceitáveis valores inferiores.

A variância extraída média permite-nos avaliar a validade convergente que ocorre quando os itens que são reflexo de um fator saturam fortemente nesse fator, isto é, o comportamento desses itens é explicado essencialmente por esse fator (Maroco, 2014). Como valores de referência é usual considerar valores de  $VEM \geq 0,50$ , como indicadores de validade convergente adequada.

## 1. RESULTADOS

Procedeu-se de acordo com os objetivos delineados à avaliação da consistência interna e análise fatorial confirmatória da *Escala de Dignidade do Doente*. Foram inicialmente estudadas as estatísticas (médias e desvios padrão), as correlações entre cada item e o valor global o que permite observar como o item individual se relaciona com o valor global.

### 2.1 - Estudo Psicométrico da *Escala de Dignidade do Doente* na presente investigação

Os scores mínimos e máximos apresentados na tabela 1, oscilaram em todos os itens entre um (1) e cinco (5) com valores absolutos de assimetria inferiores a 3 variando entre 0,013 e 1,771 e de achatamento inferiores a 7, com uma oscilação entre 0,555 e 2,041 e o coeficiente multivariado de Mardia (6,823) ligeiramente acima do índice de referência (5,0). Quanto aos valores da média e desvio padrão, nos diversos itens é possível verificar que estes se encontram bem centrados, uma vez que todos se situam acima da média esperada sendo o menor no item 22 e o maior no item 10. Os coeficientes de correlação do item total corrigido apontam que o item 25 foi o que apresentou menos estabilidade ( $r=0,341$ ) e a correlação máxima situa-se no item 19 ( $r=0,857$ ) com uma percentagem de variância explicada de 87,1%.

Os valores de Alfa de Cronbach variaram entre 0,959 e 0,963, indicando muito boa consistência interna. O coeficiente de bipartição indica a existência de boa consistência interna com um alfa de Cronbach para a primeira metade de 0,942 e para a segunda de 0,924, para um alfa global de 0,962. (cf. Tabela 1).

**Tabela 1** Estatísticas, teste binomial e consistência interna da *Escala de Dignidade do Doente*

N.º Item	Itens Score Min = 1 Score Max = 5	<3 Não existência de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade		≥3 Elevado sofrimento relacionado com o sentido de dignidade		Teste Binomial p	Média	Dp	r item/ total	r <sup>2</sup>	α sem item
		n	%	n	%						
1	Não sou capaz de realizar tarefas associadas à vida diária (por exemplo, lavar-me, vestir-me)	15	18,0	68	82,0	<b>0,000</b>	3,65	1,273	0,708	0,957	0,961
2	Não sou capaz de atender às funções/necessidades corporais de forma independente (por exemplo, necessidade de assistência na higiene/sanitário)	16	19,0	67	81,0	<b>0,000</b>	3,63	1,313	0,716	0,959	0,960
3	Experimento fisicamente sintomas afritivos (por exemplo, dor, falta de ar, náuseas)	19	23,0	64	77,0	<b>0,000</b>	3,49	1,374	0,675	0,683	0,961
4	Sinto que a forma como eu olho para os outros mudou significativamente	37	45,0	46	55,0	0,380	<b>2,59</b>	1,307	0,667	0,674	0,961
5	Sinto-me deprimido(a)	27	33,0	56	67,0	<b>0,002</b>	<b>2,98</b>	1,334	0,815	0,920	0,959

N.º Item	Itens Score Min = 1 Score Max = 5	<3 Não existência de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade		≥3 Elevado sofrimento relacionado com o sentido de dignidade		Teste Binomial p	Média	Dp	r item/ total	r <sup>2</sup>	α sem item
		n	%	n	%						
6	Sinto-me ansioso(a)	31	37,0	52	63,0	<b>0,028</b>	<b>2,96</b>	1,301	0,704	0,890	0,961
7	Tenho um sentimento incerto sobre a doença e tratamento	26	31,0	57	69,0	<b>0,001</b>	3,04	1,283	0,652	0,727	0,961
8	Preocupa-me o meu futuro	18	22,0	65	78,0	<b>0,000</b>	3,40	1,278	0,649	0,715	0,961
9	Não sou capaz de pensar com clareza	34	41,0	49	59,0	0,124	<b>2,64</b>	1,235	0,663	0,735	0,961
10	Não sou capaz de continuar com as minhas rotinas habituais	18	22,0	65	78,0	<b>0,000</b>	3,66	1,309	0,781	0,799	0,960
11	Sinto que já não sou quem eu era	21	25,0	62	75,0	<b>0,000</b>	3,40	1,334	0,740	0,755	0,960
12	Não me sinto valorizado(a)	38	46,0	45	54,0	0,510	<b>2,46</b>	1,172	0,680	0,714	0,961
13	Não sou capaz de realizar um papel importante (por exemplo, marido, esposa, pai, mãe)	28	34,0	55	66,0	<b>0,004</b>	3,07	1,463	0,832	0,868	0,959
14	Sinto que a vida não tem sentido ou propósito	36	43,0	47	57,0	0,272	<b>2,66</b>	1,337	0,833	0,835	0,959
15	Tenho a sensação de que eu não estou a ter uma contribuição significativa e/ou duradoura na minha vida	30	36,0	53	64,0	<b>0,015</b>	<b>2,90</b>	1,385	0,847	0,846	0,959
16	Sinto que eu tenho “negócios inacabados” (por exemplo, há coisas que eu ainda tenho que dizer ou fazer, sinto-me incompleto)	34	41,0	49	59,0	0,124	<b>2,83</b>	1,472	0,619	0,652	0,961
17	Preocupa-me que a minha vida espiritual não seja significativa	54	65,0	29	35,0	<b>0,008</b>	<b>2,06</b>	1,130	0,458	0,702	0,963
18	Tenho a sensação de que sou um fardo para os outros	34	41,0	49	59,0	0,124	<b>2,84</b>	1,410	0,731	0,749	0,960
19	Tenho a sensação de que já não tenho controlo sobre a minha vida	30	36,0	53	64,0	0,015	<b>2,98</b>	1,405	0,857	0,871	0,959
20	Sinto que a minha doença e os cuidados que necessito afetam/reduzem a minha privacidade	29	35,0	54	65,0	<b>0,008</b>	3,22	1,432	0,774	0,789	0,960
21	Não me sinto apoiado pela minha comunidade de amigos e familiares	67	81,0	16	19,0	<b>0,000</b>	<b>1,73</b>	1,105	0,474	0,818	0,962
22	Não me sinto apoiado pelos meus prestadores de cuidados de saúde	70	84,0	13	16,0	<b>0,000</b>	<b>1,54</b>	0,991	0,362	0,838	0,963
23	Sinto-me como se já não fosse capaz de mentalmente “combater” os desafios da minha doença	34	41,0	49	59,0	0,124	<b>2,77</b>	1,382	0,813	0,874	0,959
24	Não sou capaz de aceitar as coisas como elas são	39	47,0	44	53,0	0,661	<b>2,58</b>	1,389	0,853	0,893	0,959
25	Não sou tratado com respeito e compreensão pelos outros	64	77,0	19	23,0	<b>0,000</b>	<b>1,66</b>	1,085	0,341	0,763	0,963
Coeficiente de bipartição		Primeira metade = 0,942 Segunda metade = 0,924									
Coeficiente alfa de Cronbach global		0,962									

Testou-se a solução pentafatorial hipotetizada realizando uma análise fatorial confirmatória. O quadro 1 apresenta os rácios críticos das trajetórias entre os diferentes itens e os fatores da Escala de Dignidade do Doente que lhe correspondem e como se observa, são todos altamente significativos.

De acordo com os critérios distância de Mahalanobis, não se observaram problemas relativos à multicolinearidade, nem casos extremos univariados ou multivariados influentes.

**Quadro 1** Trajetórias e rácios críticos dos itens com os fatores

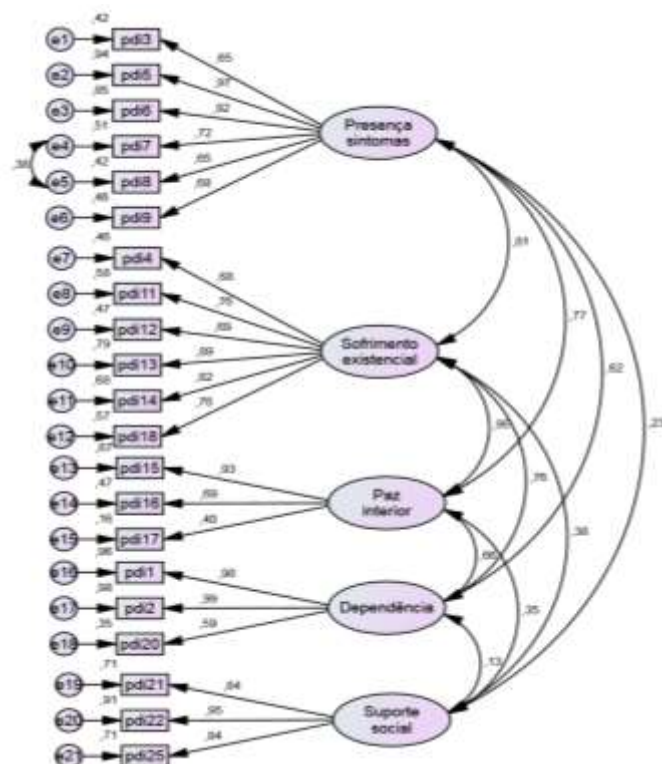
Trajetórias e rácios críticos			Estimativas	S.E.	C.R.	P	$\lambda$
pdi3	<---	F1	1,000				0,646
pdi5	<---	F1	1,458	0,203	7,190	***	0,969
pdi6	<---	F1	1,354	0,193	7,029	***	0,923
pdi7	<---	F1	1,035	0,180	5,766	***	0,716
pdi8	<---	F1	0,937	0,176	5,339	***	0,651
pdi9	<---	F1	0,944	0,171	5,527	***	0,678
pdi4	<---	F2	1,000				0,679
pdi11	<---	F2	1,147	0,180	6,359	***	0,763
pdi12	<---	F2	0,907	0,156	5,801	***	0,687
pdi13	<---	F2	1,468	0,202	7,271	***	0,890
pdi14	<---	F2	1,242	0,181	6,857	***	0,824
pdi18	<---	F2	1,200	0,190	6,319	***	0,755
pdi15	<---	F3	1,000				0,932
pdi16	<---	F3	0,785	0,104	7,536	***	0,688
pdi17	<---	F3	0,351	0,107	3,292	***	0,401
pdi1	<---	F4	1,000				0,982
pdi2	<---	F4	1,040	0,033	31,934	***	0,989
pdi20	<---	F4	0,676	0,104	6,499	***	0,590
pdi21	<---	F5	1,000				0,840
pdi22	<---	F5	1,018	0,095	10,746	***	0,954
pdi25	<---	F5	0,985	0,104	9,480	***	0,843

A Figura 1 representa o modelo pentafatorial testado, as correlações os coeficientes da estrutura fatorial da *Escala de Dignidade do Doente*. Os círculos representam os cinco fatores designados também por variáveis latentes. Nos retângulos, figuram os itens que representam a manifestação do respetivo fator, também apelidados de variáveis manifesta. Os círculos menores representam os erros associados a cada item.

A direção das setas unidirecionais indica que cada fator reproduz a resposta dada a cada item. Os fatores estão subjacentes à manifestação observada nas respostas aos itens, mas parte dessa manifestação não é decorrente do respetivo valor, mas de causas desconhecidas, que são designadas por erros que representam a parte da variância não explicada pelo fator. As setas bidirecionais entre os fatores indicam a correlação que estabelecem entre si. Afere-se que as trajetórias entre as variáveis manifestas e as variáveis latentes apresentam cargas fatoriais lambda a situarem-se nos factores 1 2 4 e 5 acima de 0.50. No fator 3 o item 17 mostra carga fatorial inferior a 0.40, mas que de acordo com Maroco (2014) é aceitável em estudos preliminares. O coeficiente de correlação com excepção do item já referido situa-se acima de 0.25. Os índices de modificação propostos pelo AMOS mostram que deveriam correlacionar-se no fator 1 (Presença de Sintomas) os erros e4 vs e5.

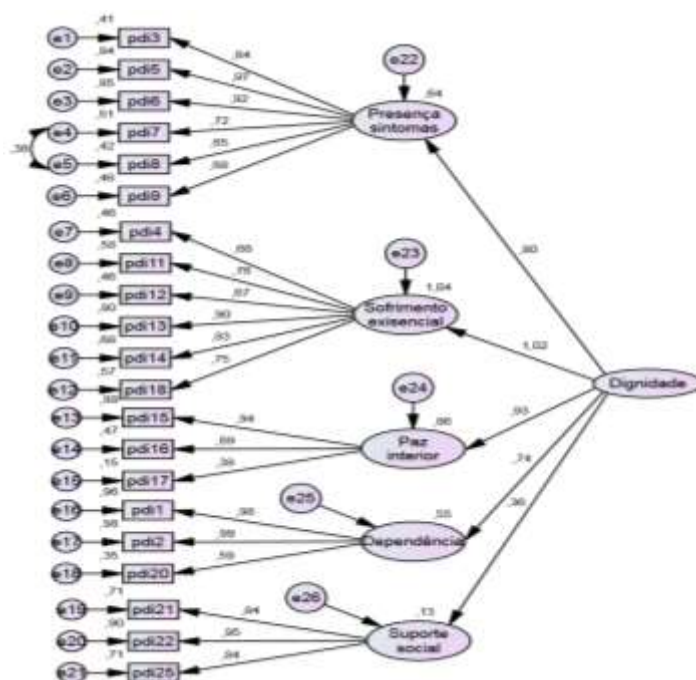
Os índices de ajustamento global apresentam um ajuste sofrível para todos os indicadores excepto para o índice  $\chi^2/\text{gl}$  que é adequado (cf. Quadro 2).

Figura 1 Modelo pentafatorial com índices de modificação da Escala de Dignidade do Doente



Uma vez que se registaram correlações elevadas entre os fatores e uma proposta teórica de um *score* global que aglutine as dimensões da escala, foi testado um modelo hierárquico de segunda ordem, com a introdução dum fator de segunda ordem designado de dignidade. Os pesos fatoriais das diferentes dimensões que constituem o fator latente de segunda ordem permitem sustentar a validade factorial. Os resultados demonstram uma sofrível qualidade de ajustamento global. O modelo hierárquico de segunda ordem pode ser, então, assumido como o modelo final.

Figura 2 Modelo de 2ª Ordem da Escala de Dignidade do Doente



O quadro 2 sintetiza os índices de qualidade de ajustamento dos modelos realizados, denotando-se que os índices no modelo inicial com índices de modificação e o modelo hierárquico de 2ª ordem apresentam índices de ajustamento sofríveis com exceção da razão do qui quadrado com os graus de liberdade. Estes valores poder-se-ão explicar pelo baixo n amostral, pelo que se sugere que o estudo fatorial da escala seja validado numa amostra de maiores dimensões.

**Quadro 2** Índices de ajustamento da análise fatorial confirmatória

Modelo	$\chi^2/ gl$	GFI	CFI	RMSEA	RMR	SRMR
Modelo inicial (figura 2)	2,363	0,712	0,845	0,129	0,195	0,118
Modelo final (figura 3)	2,330	0,709	0,844	0,127	0,198	0,121

No quadro 3 são apresentados os índices de fiabilidade compósita e variância extraída média (VEM). No que respeita à fiabilidade compósita todos os factores apresentam consistência interna a oscilar entre o adequado no fator 3 e bom a muito bom nos restantes factores. O valor de alfa estratificado pode classificar-se de muito bom ( $\alpha= 0.972$ ). Quanto à variância extraída média (VEM) todos os factores revelam validade convergente porquanto assumem valores acima de 0.50 bem como para a globalidade da escala (VEM= 0.683). Já no que respeita à validade discriminante a mesma não é observada entre os factores1 vs fator2 e entre o factor 2 vs factor 3. (cf. Quadro 3)

**Quadro 3** Fiabilidade compósita e Variância Extraída Média

Fatores	FC	VEM	F1 vs F2	F1 vs F3	F1 vs F4	F1 vs F5	F2 vs F3	F2 vs F4	F2 vs F5	F3 vs F4	F3 vs F5	F4 vs F5
F1	0.897	0.600	0.95	0.59	0.38	0.05						
F2	0.896	0.592					0.90	0.57	0.14			
F3	0.731	0.500								0.43	0.12	
F4	0.902	0.763										0.016
F5	0.911	0.775										

Completa-se o estudo psicométrico da escala procedendo ao estudo da consistência interna os itens por subescala bem como à validade convergente/divergente dos diferentes itens.

Relativamente aos parâmetros de fiabilidade por fator (cf. Tabela 2), e em particular para o fator 1, *Presença de Sintomas*, os valores de Alfa de Cronbach estão classificados de bons a muito bons, uma vez que variam entre 0,866 (item 5) e 0,906 (item 3), com um valor global para o total da escala de 0,902. O item 5 foi o que mais se correlacionou com a presença de sintomas ( $r=0,854$ ). Ao invés do item 3 ( $r=0,596$ ) que é o que menos se correlaciona com o fator 1.

No fator 2, *Sofrimento Existencial* a consistência dos resultados de Alfa, variou entre 0,859 (item 13) e 0,891 (item 4), sendo ambos classificados de bons. O Alfa global para o fator em estudo obteve um valor de 0,895, considerado bom. O item que mais se correlaciona com os resultados globais do fator 2 é o item 13 ( $r=0,826$ ) e o que revelou menor correlação foi o item 4 ( $r= 0,619$ ).

No que respeita ao fator 3, *Paz Interior*, aferem-se valores de Alfa de Cronbach que variaram entre 0,463 (item 16) e 0,796 (item 17), o que torna a sua classificação, respetivamente, de inadmissíveis e razoáveis, com um valor global para o total da escala de 0,701. Todavia alguns autores consideram como valor mínimo de alfa um valor de 0.42 para uma escala de três itens. O item 15 e o item 16 foram os que mais se correlacionaram com a paz interior ( $r=0,624$ ), ao invés do item 17 ( $r=0,341$ ) que é o que menos se correlaciona com o fator em causa.

No fator 4, *Dependência*, a consistência interna variou entre 0,723, no item 2 e 0,985 no item 20, o que permite classificar os itens com consistência bons a muito bons, como consta da tabela 4. O Alfa global, para o fator em estudo, obteve um valor de 0,872, considerado bom. Os itens que mais se correlacionam com os resultados globais do fator 4 são o 1 e o 2 ( $r=0,859$ ) e o que revelou menor correlação foi o item 20 ( $r= 0,577$ ).

Quanto ao fator 5, *Suporte Social*, a consistência dos resultados de Alfa variou entre 0,822 (item 22) e 0,891 (item 21), que permitem classifica-los de bons. O Alfa global do fator foi muito bom (0,906). O item que mais se correlaciona com os resultados globais do fator 5 é o item 22 ( $r=0,872$ ) e o que revelou menor correlação foi o item 21 ( $r= 0,785$ ).



**Tabela 2** Consistência interna dos itens e subescalas da *Escala de Dignidade do Doente*

N.º Item	Itens	r item/total	r <sup>2</sup>	α sem item
<b>Presença de Sintomas</b>		α = 0,902		
3	Experimento fisicamente sintomas aflitivos (por exemplo, dor, falta de ar, náuseas)	0,596	0,388	0,906
5	Sinto-me deprimido(a)	0,854	0,856	0,866
6	Sinto-me ansioso(a)	0,824	0,837	0,871
7	Tenho um sentimento incerto sobre a doença e tratamento	0,734	0,592	0,885
8	Preocupa-me o meu futuro	0,691	0,536	0,891
9	Não sou capaz de pensar com clareza	0,710	0,535	0,888
<b>Sofrimento Existencial</b>		α = 0,895		
4	Sinto que a forma como eu olho para os outros mudou significativamente	0,619	0,406	0,891
11	Sinto que já não sou quem eu era	0,707	0,532	0,878
12	Não me sinto valorizado(a)	0,671	0,469	0,884
13	Não sou capaz de realizar um papel importante (por exemplo, marido, esposa, pai, mãe)	0,826	0,721	0,859
14	Sinto que a vida não tem sentido ou propósito	0,748	0,620	0,872
18	Tenho a sensação de que sou um fardo para os outros	0,743	0,585	0,873
<b>Paz Interior</b>		α = 0,701		
15	Tenho a sensação de que eu não estou a ter uma contribuição significativa e/ou duradoura na minha vida	0,624	0,449	0,466
16	Sinto que eu tenho “negócios inacabados” (por exemplo, há coisas que eu ainda tenho que dizer ou fazer, sinto-me incompleto)	0,624	0,452	0,463
17	Preocupa-me que a minha vida espiritual não seja significativa	0,341	0,116	0,796
<b>Dependência</b>		α = 0,872		
1	Não sou capaz de realizar tarefas associadas à vida diária (por exemplo, lavar-me, vestir-me)	0,859	0,944	0,729
2	Não sou capaz de atender às funções/necessidades corporais de forma independente (por exemplo, necessidade de assistência na higiene/sanitário)	0,859	0,944	0,723
20	Sinto que a minha doença e os cuidados que necessito afetam/reduzem a minha privacidade	0,577	0,334	0,985
<b>Suporte Social</b>		α = 0,906		
21	Não me sinto apoiado pela minha comunidade de amigos e familiares	0,785	0,648	0,891
22	Não me sinto apoiado pelos meus prestadores de cuidados de saúde	0,872	0,761	0,822
25	Não sou tratado com respeito e compreensão pelos outros	0,789	0,658	0,886

Estudou-se também a validade convergente/ discriminante dos itens apresentados, efetuando uma correlação entre todos os itens com os fatores subjacentes e o valor global da escala. Os resultados evidenciam que a grande maioria dos itens são significativos, consubstanciando valores correlacionais mais elevados nas subescalas a que pertencem, conforme índices salientados a negrito, sendo que esse valor é superior aos restantes, na maioria dos casos superior a 0,20. O segundo valor mais elevado corresponde à correlação do item com o valor global da escala. (cf. Tabela 3).

**Tabela 3** Validade Convergente/divergente dos itens com os fatores e valor global da *Escala de Dignidade do Doente*

Nº Item	Itens	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5	Total
1	Não sou capaz de realizar tarefas associadas à vida diária (por exemplo, lavar-me, vestir-me)	0,603	0,713	0,498	<b>0,938</b>	0,152	0,734
2	Não sou capaz de atender às funções/necessidades corporais de forma independente (por exemplo, necessidade de assistência na higiene/sanitário)	0,597	0,727	0,511	<b>0,940</b>	0,162	0,743
3	Experimento fisicamente sintomas aflitivos (por exemplo, dor, falta de ar, náuseas)	<b>0,726</b>	0,639	0,566	0,717	0,083	0,706
4	Sinto que a forma como eu olho para os outros mudou significativamente	0,642	<b>0,735</b>	0,606	0,576	0,284	0,697
5	Sinto-me deprimido(a)	<b>0,906</b>	0,744	0,636	0,675	0,262	0,833
6	Sinto-me ansioso(a)	<b>0,884</b>	0,642	0,530	0,583	0,108	0,731
7	Tenho um sentimento incerto sobre a doença e tratamento	<b>0,819</b>	0,558	0,559	0,415	0,329	0,683
8	Preocupa-me o meu futuro	<b>0,788</b>	0,626	0,523	0,449	0,261	0,680
9	Não sou capaz de pensar com clareza	<b>0,799</b>	0,648	0,563	0,481	0,213	0,692
10	Não sou capaz de continuar com as minhas rotinas habituais	0,680	0,763	0,670	<b>0,791</b>	0,151	0,802
11	Sinto que já não sou quem eu era	0,612	<b>0,802</b>	0,665	0,725	0,210	0,765
12	Não me sinto valorizado(a)	0,549	<b>0,764</b>	0,544	0,566	0,539	0,706
13	Não sou capaz de realizar um papel importante (por exemplo, marido, esposa, pai, mãe)	0,675	<b>0,891</b>	0,726	0,771	0,255	0,851
14	Sinto que a vida não tem sentido ou propósito	0,751	<b>0,832</b>	0,731	0,691	0,375	0,850
15	Tenho a sensação de que eu não estou a ter uma contribuição significativa e/ou duradoura na minha vida	0,710	0,828	<b>0,853</b>	0,751	0,306	0,863
16	Sinto que eu tenho “negócios inacabados” (por exemplo, há coisas que eu ainda tenho que dizer ou fazer, sinto-me incompleto)	0,519	0,589	<b>0,865</b>	0,480	0,318	0,656
17	Preocupa-me que a minha vida espiritual não seja significativa	0,382	0,447	<b>0,636</b>	0,260	0,581	0,495
18	Tenho a sensação de que sou um fardo para os outros	0,582	<b>0,832</b>	0,579	0,673	0,332	0,758
19	Tenho a sensação de que já não tenho controlo sobre a minha vida	0,746	<b>0,841</b>	0,696	0,790	0,279	0,873
20	Sinto que a minha doença e os cuidados que necessito afetam/reduzem a minha privacidade	0,617	0,772	0,700	<b>0,812</b>	0,213	0,798
21	Não me sinto apoiado pela minha comunidade de amigos e familiares	0,317	0,452	0,520	0,261	<b>0,908</b>	0,510
22	Não me sinto apoiado pelos meus prestadores de cuidados de saúde	0,185	0,342	0,400	0,140	<b>0,941</b>	0,398
23	Sinto-me como se já não fosse capaz de mentalmente “combater” os desafios da minha doença	0,707	<b>0,746</b>	0,684	0,684	0,368	0,832
24	Não sou capaz de aceitar as coisas como elas são	0,725	<b>0,802</b>	0,711	0,759	0,405	0,869
25	Não sou tratado com respeito e compreensão pelos outros	0,192	0,314	0,419	0,140	<b>0,909</b>	0,382

Efetuu-se ainda, uma matriz de correlação de Pearson entre as subescalas e o índice global. Dos resultados obtidos, apurou-se que as correlações entre os cinco factores e o valor global da escala são positivas e significativamente correlacionadas ( $r=0,198$ )



com excepção do Suporte Social vs Dependência). O índice correlacionado mais elevado ( $r=0,827$ ) localiza-se entre a Dependência e o Sofrimento Existencial com uma variabilidade de 68,39%.

No que se refere às correlações existentes entre os diferentes factores e o valor global observa-se que são positivas e significativas oscilando entre  $r=0,470$  com o Suporte Social, o que explica 22.09% e  $r=0,954$  no Sofrimento Existencial com uma variabilidade de 91.0%. (cf. Tabela 4).

**Tabela 4** Matriz de Correlação de Pearson entre os factores e o valor global da escala

Factores	Presença de Sintomas	Sofrimento Existencial	Paz Interior	Dependência	Suporte Social
<b>Presença de Sintomas</b>					
<b>Sofrimento Existencial</b>	0,785**				
<b>Paz Interior</b>	0,687**	0,794**			
<b>Dependência</b>	0,678**	0,827**	0,643**		
<b>Suporte Social</b>	0,254*	0,403**	0,488**	0,198	
Dignidade (Nota Global)	0,880**	0,954**	0,858**	0,850**	0,470**

Termina-se o estudo da análise factorial comparando os resultados da consistência interna obtidos na presente investigação com os de Chochinov et al. (2008). Observa-se que os valores de consistência interna, para os vários fatores e nota global são mais robustos que os da escala original (cf. Tabela 5).

**Tabela 5** Estudo comparativo da consistência interna na presente investigação com o estudo de Chochinov et al. (2008)

The Patient Dignity Inventory Escala de Dignidade do Doente	Estudo atual	Chochinov et al. (2008)
	$\alpha$	$\alpha$
<b>Presença de Sintomas</b>	0,902	0,80
<b>Sofrimento Existencial</b>	0,895	0,83
<b>Paz Interior</b>	0,701	0,63
<b>Dependência</b>	0,872	0,77
<b>Suporte Social</b>	0,906	0,70
Dignidade (Nota Global)	<b>0,962</b>	<b>0,93</b>

Calcularam-se as estatísticas relativas a cada um dos factores e valor global da escala da dignidade. O valor médio para o global da escala foi de 70,807 ( $\pm 23,62$ ), com oscilação de valores entre um mínimo de 28 e um máximo de 116.

Relativamente aos fatores, obteve-se para a *Presença de Sintomas* um valor médio de 18,50 ( $\pm 6,4$ ). Os valores variam entre um índice mínimo de 6 e um máximo de 30. No fator *Sofrimento Existencial* o valor médio foi de 17,02 ( $\pm 6,51$ ), com os valores a oscilarem entre o mínimo de 6 e o máximo de 29. Em relação à *Paz Interior* o valor médio foi de 7,74 ( $\pm 3,17$ ). No fator *Dependência* os valores oscilaram entre 3 e 15 com um valor médio de 10,65 ( $\pm 3,589$ ). Por fim, no fator *Suporte Social*, os valores oscilam entre 3 e 15, com uma média de 4,61 ( $\pm 2,92$ ). (Cf. Tabela 6).

Analisada a relação entre a dignidade (fator global) e sexo não se encontraram significâncias estatísticas ( $t=.577$ ;  $p=.565$ )

**Tabela 6** Estatísticas relativas aos fatores e o valor total da *Escala de Dignidade do Doente*

Dignidade	Min.	Máx.	Média	Dp	CV%	SK/erro	K/erro
<b>Presença de Sintomas</b>	6	30	18,50	6,40	34,58	-0,102	-1,617
<b>Sofrimento Existencial</b>	6	29	17,02	6,51	38,24	-0,568	-1,975
<b>Paz Interior</b>	3	15	7,74	3,17	40,94	-0,382	-1,944
<b>Dependência</b>	3	15	10,65	3,58	33,68	-1,189	-1,652
<b>Suporte Social</b>	3	15	4,61	2,92	63,33	5,893	2,977
Dignidade (Nota Global)	<b>28</b>	<b>116</b>	<b>70,80</b>	<b>23,62</b>	<b>33,36</b>	<b>-0,549</b>	<b>2,045</b>

Em nove das 25 afirmações da escala da dignidade obteve-se um *score médio*  $\geq 3$ , tradutor da presença de um significativo sofrimento relacionado com o sentido de dignidade. Contrariamente em 16 itens, os *scores médios* foram  $<3$ , correspondendo à não existência de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade. O teste Binomial revela que a proporção dos itens a que corresponde sofrimento versus ausência do mesmo, é significativa em 15 itens. (cf. Tabela 1).

Os resultados dos scores da variável Dignidade (valor total) foram ainda operacionalizados tendo por base o valor de corte recomendado por Chochinov, et al., (2011), o que permitiu a obtenção de dois grupos:

- Ausência de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade (Scores médios  $<3*25$  = nota global  $< 75$ );
- Presença de um significativo sofrimento relacionado com o sentido de dignidade (Scores médios  $\geq 3*25$  = nota global  $\geq 75$ ).

Dos resultados obtidos apurou-se que 49,4%, ou seja, 5 em cada 10 dos doentes com necessidades de cuidados paliativos manifestou sofrimento relacionado com o sentido de dignidade, destes 56,1% são homens e 42,9% são mulheres. Autopercecionam dignidade positiva tradutora de ausência de sofrimento 50,6% dos doentes, sendo que 43,9% são homens e 57,1 mulheres, contudo as diferenças não são significativas ( $X^2_{gl=1} = 1.455$ ;  $p=0.228$ ). (cf. Tabela 7)

**Tabela 7** Prevalência de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade em função do género

Sofrimento relacionado com o sentido de Dignidade	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ausência de sofrimento (Scores médios $<3*25$ = nota global $< 75$ )	18	43,9	24	57,1	42	50,6
Presença de um significativo sofrimento (Scores médios $\geq 3*25$ = nota global $\geq 75$ )	23	56,1	18	42,9	41	49,4
Total	41	100,0	42	100,0	83	100,0

A idade não tem impacto estatístico significativo no sofrimento relacionado com o sentido de dignidade, apurando-se que a prevalência do mesmo em função do grupo etário, mostrou que dos 49,4% doentes que apresentaram sofrimento, 44,4% têm idade inferior ou igual a 64 anos e 51,8 anos são idosos (idade  $\geq 65$  anos), ( $X^2_{gl=1} = 0,393$ ;  $p=0,531$ ). (cf. Tabela 8)

**Tabela 8** Prevalência de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade em função do grupo etário

Sofrimento relacionado com o sentido de Dignidade	$\leq 64$ anos		$\geq 65$ anos		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ausência de sofrimento (Scores médios $<3*25$ = nota global $< 75$ )	15	55,6	27	48,2	42	50,6
Presença de um significativo sofrimento (Scores médios $\geq 3*25$ = nota global $\geq 75$ )	12	44,4	29	51,8	41	49,4
Total	27	100,0	56	100,0	83	100,0

## 2. DISCUSSÃO

O estudo da análise fatorial da escala replica a versão original e a comparação dos resultados da consistência interna obtidos na presente investigação com os obtidos por Chochinov et al. (2008), para os vários fatores e nota global, revela que são mais consistentes que os do estudo original.

Em 16 das 25 afirmações da escala da dignidade, os *scores médios* foram  $\leq 3$ , correspondendo à não existência de sofrimento relacionado com o sentido de dignidade. Contrariamente no estudo Julião (2014) apenas nove afirmações obtiveram um *score médio*  $\leq 3$ , significando que os participantes da presente amostra manifestaram menos sofrimento relacionado com o sentido de dignidade.

As pessoas com sentido de dignidade mais positivo tradutor de menor sofrimento (55,6%), têm idades  $\leq 64$  anos, contrariando o estudo de Chochinov et al., (2002), no qual eram os doentes com mais idade (média 70 anos) que possuíam um sentido de dignidade forte ou intacto, enquanto os mais jovens (média de 62 anos), frequentemente internados em regime hospitalar, responderam que a perda de dignidade era um problema grave na sua vida, frequentemente associado a sentimentos de degradação e vergonha.

## CONCLUSÕES

Esta investigação constitui mais um passo no estudo das propriedades psicométricas da *Escala de Dignidade do Doente*, numa amostra da população portuguesa. O estudo comparativo da presente investigação com os resultados obtidos por Chochinov et al., (2008) revelou que neste estudo os valores de consistência interna nos vários fatores e na nota global são mais robustos e que a maioria (50,6%) das pessoas com necessidades paliativas se autoperceciona sem sofrimento relacionado com o sentido de dignidade, considerando-se que vivenciam dignidade positiva.

Este estudo apresenta porém limitações para realização do estudo psicométrico, uma decorrente do tamanho amostral que no presente estudo é baixo (n=83), em comparação com outras que apresentavam maior número de participantes. Por outro lado, a predominância de participantes com idades ≥65 anos, poderá também ter tido influência nos resultados. É importante que estudos futuros analisem a relação entre as variáveis estudadas nesta investigação para se comparem os resultados obtidos.

A desejabilidade social, não foi uma variável controlada e esta poderá ter influenciado as respostas obtidas, pois o instrumento incorporava a autorresposta. Seria ainda relevante que o estudo fatorial da escala seja replicado em amostras mais alargadas e mais equilibradas em termos de idade e condição clínica, nos quais se proceda ao controle a variável desejabilidade social.

Como implicações para a prática clínica no contexto dos cuidados paliativos, os resultados obtidos sugerem ser estratégico identificar os fatores preditores do sofrimento relacionado com o sentido de dignidade das pessoas com necessidades paliativas, porquanto potencia o desenvolvimento e a implementação de estratégias clínicas para a promoção da dignidade humana o que poderá ser um importante contributo para futuras investigações e práticas clínicas promotoras da pessoalidade e singularidade das pessoas cuidadas.

## ACKNOWLEDGEMENTS

FCT, Portugal, CI&DETS, Superior School of Health, Polytechnic Institute of Viseu, Portugal and CIEC, Minho University, Portugal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação Portuguesa de Cuidados Paliativos. (2017). *O que são cuidados paliativos?*. Retrieved from <http://www.apcp.com.pt/faq.html>
- Chochinov, H., Hack, T., Hassard, T., Kristjanson, L., McClement, S., & Harlos, M. (2002). Dignity in the terminally ill: A cross-sectional, cohort study. *Lancet*, 360(9350), 2026-30.
- Chochinov, H., Hassard, T., McClement, S., Kristjanson, L., Harlos, M., Sinclair, S., & Murray, A. (2008). The patient dignity inventory: A novel way of measuring dignity-related distress in palliative care. *Journal of Pain and Symptom Management*, 36(6), 559-71.
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2ª ed.). Coimbra: Edições Almedina, S. A.
- Dicionários Porto Editora. (2017). *Dignidade*. Porto: Porto Editora. Retrieved from <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/dignidade>
- Errasti-Ibarrondo, B., García, M., Varcárcel, A., & Solabarrieta, M. (2014). Modelos de dignidade en el cuidado: Contribuciones para el final de la vida. *Cadernos de Bioética*, 25, 243-256.
- Gonçalves, A. L. (2009). *Dignidade do doente paliativo em diferentes tipologias de cuidados* (Dissertação de Mestrado). Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.
- Gonçalves, A. L. (2012). Adaptação Linguística para Português da Escala da Dignidade do Doente. In A. Barbosa (Coord.), *Investigação Qualitativa em Cuidados Paliativos* (pp. 63-73). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *In Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55.
- Jacobson, N. (2009). A taxonomy of dignity: A grounded theory study. *BMC International Health and Human Rights*, 9(3), 1-9.
- Julião, M. (2014). *Eficácia da Terapia da Dignidade no Sofrimento Psicossocial de Doentes em Fim de Vida Seguidos em Cuidados Paliativos: Ensaio Clínico Aleatorizado e Controlado* (Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa). Retrieved from [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/11700/1/ulsd068781\\_td\\_Miguel\\_Juliao.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/11700/1/ulsd068781_td_Miguel_Juliao.pdf)
- Kant, I. (2005). *Fundamentação da metafísica dos costumes*. Lisboa: Edições 70, 2005.
- Maroco, J. (2014). *Análise Estatística com utilização do SPSS* (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para as ciências sociais: a complementaridade do SPSS* (5ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.



*Millenium, 2(ed espec nº2), 57-63.*

**REDUÇÃO DA AGITAÇÃO NAS PESSOAS IDOSAS COM DEMÊNCIA DURANTE OS CUIDADOS DE HIGIENE: CONTRIBUTO DA METODOLOGIA DE CUIDAR HUMANITUDE**

**REDUCTION OF AGITATION IN PEOPLE WITH DEMENTIA DURING HYGIENE CARE: CONTRIBUTION OF THE METHODOLOGY OF CARE HUMANITUDE**

**REDUCCIÓN DE LA AGITACIÓN EN LAS PERSONAS CON DEMENCIA DURANTE LOS CUIDADOS DE HIGIENE: CONTRIBUCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CUIDAR HUMANITUDE**

*Rosa Melo<sup>1</sup>*

*Inês Soares<sup>1</sup>*

*Marisa Manso<sup>1</sup>*

*Vanessa Gaspar<sup>1</sup>*

*Andreia Melo<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Unidade Científica e Pedagógica de Enfermagem Fundamental, Coimbra, Portugal*

<sup>2</sup>*Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Departamento de Ciências da Vida, Coimbra, Portugal*

Rosa Melo - [rosamelo@esenfc.pt](mailto:rosamelo@esenfc.pt) | Inês Soares - [inesfsoares94@gmail.com](mailto:inesfsoares94@gmail.com) | Marisa Manso - [marisa\\_scm@hotmail.com](mailto:marisa_scm@hotmail.com) |  
Vanessa Gaspar - [Vanessa\\_gaspar94@hotmail.com](mailto:Vanessa_gaspar94@hotmail.com) | Andreia Melo - [andreiaspmelo@gmail.com](mailto:andreiaspmelo@gmail.com)

---

**Autor Correspondente**

*Rosa Cândida Carvalho Pereira de Melo*  
Rua 5 de Outubro (Polo B)  
3046-851 Coimbra, Portugal  
[rosamelo@esenfc.pt](mailto:rosamelo@esenfc.pt)

RECEBIDO: 22 de novembro 2016

ACEITE: 06 de abril de 2017

## RESUMO

**Introdução:** O envelhecimento revela-se um desafio para os cuidadores devido ao aumento de pessoas cuidadas com um nível de dependência elevado e com comportamentos, associados a patologias neuro degenerativas, como a demência. Neste sentido, é crucial capacitar os enfermeiros com metodologias de cuidar inovadoras com técnicas relacionais que operacionalizem e sistematizem a relação.

**Objetivos:** Pretende-se identificar e analisar as evidências científicas, atualmente existentes, relacionadas com a agitação durante os cuidados de higiene, bem como compreender qual o contributo da Metodologia Cuidar Humanidade na redução da agitação das pessoas idosas durante os cuidados de higiene.

**Métodos:** Foi realizada uma Revisão Integrativa da Literatura, cuja finalidade consistiu em responder à questão de investigação: "Qual o contributo da Metodologia de Cuidar Humanidade na redução da agitação durante os cuidados de higiene, nas pessoas idosas dependentes com demência?".

**Resultados:** Do total de 70 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se 4 artigos.

**Conclusões:** Os estudos evidenciaram que com a implementação da Metodologia de Cuidar Humanidade® há uma redução dos comportamentos de agitação nas pessoas com demência, durante os cuidados de higiene, devido à intencionalidade na relação e a uma maior compreensão da pessoa cuidada, levando a uma maior aceitação e participação nos cuidados.

**Palavras-chaves:** *Humanidade*; cuidados de enfermagem; idosos; agitação; cuidados de higiene.

## ABSTRACT

**Introduction:** Aging is a challenge for caregivers due to the increase of people cared for with a high level of dependence and with behaviors associated with neurodegenerative diseases, such as dementia. In this sense, it is crucial to train nurses with innovative care methodologies with relational techniques that operationalize and systematize the relationship.

**Objectives:** To identify and analyze existing scientific evidence related to agitation during hygiene care, as well as to understand the contribution of the Methodology of Care Humanitude (MCH) in reducing the agitation of people cared for during hygiene care.

**Methods:** An Integrative Literature Review was carried out, whose purpose was to answer the research question: "What is the contribution of the MCH in reducing agitation during hygiene care in elderly people with dementia?".

**Results:** Of a total of 70 articles after the application of the inclusion and exclusion criteria, 4 articles were obtained.

**Conclusions:** The studies showed that with the implementation of the MCH there is a reduction in agitation behavior in people with dementia, during hygiene care, due to the intentionality of the relationship and a better understanding of the person being cared for, leading to a greater acceptance and participation in care.

**Keywords:** *Humanitude*; nursing care; elderly people; agitation; hygiene care.

## RESUMEN

**Introducción:** El envejecimiento se revela un desafío para los cuidadores debido al aumento de personas cuidadas con un nivel de dependencia elevado y con comportamientos, asociados a patologías neurodegenerativas, como la demencia. Así, es crucial capacitar a los enfermeros con metodologías de cuidar innovadoras con técnicas relacionales que operacionalicen y sistematicen la relación.

**Objetivos:** Se pretende identificar y analizar las evidencias científicas, actualmente existentes, relacionadas con la agitación durante los cuidados de higiene, comprender la contribución de la Metodología de Cuidar Humanitude (MCH) en la reducción de la agitación de las personas cuidadas durante los cuidados de higiene.

**Métodos:** Se realizó una Revisión Integradora de la Literatura, que consistió en responder a la pregunta de investigación: "¿Cuál es la contribución de la MCH en la reducción de la agitación durante los cuidados de higiene, en ancianos dependientes con demencia?".

**Resultados:** De un total de 70 artículos después de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión se obtuvo 4 artículos.

**Conclusiones:** Los estudios demostraron que con la implementación de la MCH hay una reducción de los comportamientos de agitación en las personas con demencia, durante los cuidados de higiene, debido a la intencionalidad en la relación y a una mejor comprensión de la persona cuidada, llevando a una mayor aceptación y participación en los cuidados.

**Palabras Clave:** *Humanitude*; cuidados de enfermería; ancianos; agitación; cuidados de higiene.

## INTRODUÇÃO

Dado o envelhecimento progressivo das populações nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, tem-se verificado um aumento do número de doentes com patologia neuro degenerativa (Firmino, Nogueira, Neves & Lagarto, 2014). Esta patologia complexa, geralmente de natureza crónica e progressiva, afeta o indivíduo a nível cognitivo, funcional e comportamental (Santana & Duro, 2014). Dos sintomas manifestados englobam-se as alterações emocionais, do conteúdo do pensamento, da percepção, das funções biológicas e da motricidade (Firmino et al., 2014).

Deste modo, durante o cuidar das pessoas com demência ou com confusão, estas podem não interpretar da melhor forma as intervenções desenvolvidas, podendo provocar-lhes uma sensação e percepção de ameaça e medo, independentemente do benefício que as mesmas tragam para ao seu estado de saúde (Pinto & Queirós, 2015). Assim, quando as pessoas se sentem ameaçadas, as suas respostas poderão ser de luta, fuga ou submissão e daí, ocorrerem comportamentos de defesa, muitas vezes interpretados como agitação e agressividade (Gineste & Pellissier, 2008).

Os cuidados de higiene são um momento de invasão da privacidade e intimidade da pessoa. Cuidar o corpo do outro, expõe a sua intimidade, devendo, por isso, ser respeitado e preservado (Phaneuf, 2010; Penaforte, 2011). Deste modo, é perceptível que cuidar da higiene das pessoas não é uma tarefa simples, mas um cuidado complexo (Sarroeira, 2011), devendo ser um momento de excelência para se estabelecer uma relação terapêutica. Sendo por isso fundamental utilizar metodologias de cuidar adequadas à pessoa e que dão intencionalidade à relação. Neste sentido a Metodologia de Cuidar Humanidade (MCH) surge como uma ferramenta de cuidar adequada para apoiar os cuidadores de pessoas em situação de vulnerabilidade, nomeadamente pessoas com doença de Alzheimer ou outros tipos de demência (Phaneuf, 2010; Salgueiro, 2014).

Assim, com este estudo pretende-se identificar qual o contributo da Metodologia de Cuidar Humanidade na redução da agitação nas pessoas idosas com demência durante os cuidados de higiene.

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A demência é uma problemática universal e inquietante. Estima-se que a nível mundial, cerca de 47,5 milhões de pessoas irão sofrer de demência (OMS, 2016).

Esta patologia, geralmente de natureza crónica e progressiva, afeta o indivíduo a nível cognitivo, funcional e comportamental. Pode ser causada por vários processos fisiopatológicos, nomeadamente os inflamatórios e infecciosos, as deficiências nutricionais, as doenças cerebrovasculares, as doenças autoimunes, as neoplasias e as lesões intracranianas (Santana & Duro, 2014).

A maior parte das pessoas com demência, sofrem de sintomas psicológicos e comportamentais, nomeadamente de alterações emocionais, do conteúdo do pensamento, da percepção, das funções biológicas e da motricidade (Phaneuf, 2010; Firmino et al., 2014).

Segundo a OMS (2016) a demência afeta profundamente a qualidade de vida das pessoas com demência e dos seus cuidadores. Cuidar destas pessoas pode revelar-se uma dificuldade acrescida devido aos profissionais “valorizarem excessivamente o conteúdo verbal relativamente ao conteúdo não-verbal” (Pinto & Queirós, 2015, p.117) desencadeando atitudes defensivas, por incompreensão do comportamento apresentado, levando a que muitas vezes os cuidados sejam prestados em força, contra a sua vontade, não dignificando a pessoa cuidada nem o profissional que presta o cuidado (Gineste & Pellissier, 2008).

Cuidar com dignidade das pessoas com perturbações da memória e alterações do comportamento exige um pensamento crítico e conhecimentos científicos, que permitam compreender as causas dos comportamentos apresentados e, planejar intervenções adequadas às suas necessidades (Phaneuf, 2010; Faria, Paiva & Marques, 2012).

Os cuidados de higiene são, segundo Wolf e Czekanski (2015), considerados a primeira atividade de vida diária a ficar comprometida, quando as pessoas idosas apresentam alguma fragilidade. Segundo o mesmo estudo, esta inabilidade pode estar associada a um desconforto emocional ou físico, como por exemplo a dor, podendo traduzir-se em respostas de defesa como comportamentos de agitação e de agressão física. Para estes autores, cuidar da higiene da pessoa com demência pode revelar-se numa dificuldade devido aos comportamentos associados a este diagnóstico. Esta realidade verificou-se também no estudo de Delmas (2013), em que cuidar da higiene das mulheres com doença de Alzheimer era considerado um cuidado difícil para os profissionais de saúde.

Dada a complexidade do cuidado de higiene, nestas pessoas, é fundamental que seja executado por enfermeiros, com técnicas relacionais adequadas e centrado na pessoa cuidada (Wolf & Czekanski (2015). Phaneuf (2010) acrescenta que é preciso evitar as rotinas que se transformam em gestos automáticos, devendo as intervenções de enfermagem ser aplicadas segundo a filosofia Humanidade.

Delmas (2013) refere que os cuidados de higiene são difíceis em pessoas com doença de Alzheimer, dado que estes cuidados são um momento de invasão da privacidade e intimidade da pessoa, provocando muitas vezes comportamentos de agitação, sendo fundamental implementar medidas preventivas. Também Wolf e Czekanski (2015) referem que nos cuidados de higiene, a pessoa com demência pode apresentar resistência aos cuidados e agitação, sendo importante a utilização de uma abordagem centrada na pessoa.



Assim, cuidar o corpo do outro, desnudá-lo e tocar-lhe, não pode ser uma tarefa ou um ato simples, mas sim um cuidado complexo, em que se mobilizam conhecimentos científicos e competências técnicas e relacionais (Sarroeira, 2011). Por este motivo, este cuidado é considerado autónomo e essencial da disciplina de Enfermagem (Fonseca et al., 2015), devendo ser prescrito pelo enfermeiro e decorrer do diagnóstico de Enfermagem (Phaneuf, 2010). Gineste e Pellissier (2008) consideram o diagnóstico crucial para o estabelecimento de uma relação privilegiada, entre o cuidador e a pessoa cuidada e defendem que os enfermeiros são os profissionais de saúde melhor posicionados para a realização do diagnóstico, planeamento e prestação dos cuidados de higiene.

O plano de cuidados deve ser individualizado e, por isso, é esperado que as intervenções prescritas tenham em consideração: as características da pessoa cuidada, nomeadamente os seus gostos e hábitos; a tipologia do cuidado que se obtém através da avaliação das capacidades da pessoa; a sequência do cuidado adequado à pessoa cuidada de forma a diminuir a agitação; e, as condições de realização, como o horário, recursos necessários e o ambiente (Gineste & Pellissier, 2008; Phaneuf, 2010). Para estes autores, de acordo com a situação da pessoa, deve-se, sempre que possível, promover a verticalidade.

Em função da sensibilidade e dos desejos da pessoa, será crucial ajustar a sequência pela qual se irá realizar a higiene. Segundo Phaneuf (2010), Gineste e Pellissier (2008) existem diferentes sequências passíveis de adotar. Quando a pessoa não se exprime, ou pela sua condição cognitivo-mnésica existe a possibilidade de não compreender o cuidado e de reagir com agitação, a sequência mais indicada começa pelas zonas menos sensíveis (costas, braços, antebraços,...) e termina nas zonas mais sensíveis (zonas íntimas, rosto). Para os referidos autores, nestes casos, é necessário modificar a rotina de iniciar os cuidados de higiene pelo rosto, para uma zona menos ansiogénica para a pessoa.

Assim, torna-se fundamental reformular as práticas dos cuidados de higiene para não se colocar em prática ações que destruam a saúde, mas que contribuam para ajudar a pessoa a melhorar, ou caso não seja possível, a manter a sua saúde, sem nunca provocar a sua destruição (Gineste & Pellissier, 2008).

Phaneuf (2010) defende que é primordial que os cuidados de higiene e conforto, que ocupam a maior parte do tempo de contacto diário entre o enfermeiro e a pessoa cuidada, não sejam impessoais. Para isso, segundo esta autora, todas as intervenções devem ter em conta a filosofia de cuidar com Humanidade.

A Metodologia de Cuidado de Gineste-Marescotti® (MGM®), também designada de Metodologia de Cuidar Humanidade (MCH) ou Captura Sensorial®, foi desenvolvida por Yves Gineste e Rosette Marescotti desde 1979, tendo por base a filosofia da Humanidade e as regras de arte: respeito pela singularidade e intimidade, promoção da verticalidade, evitar abordagem surpresa e cuidados não consentidos (Gineste & Pellissier, 2008; Simões, Salgueiro & Rodrigues, 2012). A MGM® promove a intencionalidade e a profissionalização da relação entre o cuidador e a pessoa cuidada, através de uma Sequência Estruturada de Procedimentos Cuidativos Humanidade (SEPCH) que se desenvolve em 5 etapas dinâmicas e sucessivas: pré-preliminares e preliminares, que correspondem à preparação do cuidado; “rebouclage” sensorial ou realização do cuidado; a consolidação emocional, que corresponde ao fecho do cuidado e a marcação do reencontro, para evitar sentimento de abandono (Gineste & Marescotti, 2008; Simões, et al., 2012; Salgueiro, 2014). Segundo estes autores, esta metodologia de cuidar dispõe de técnicas relacionais caracterizadas pela suavidade e assenta em quatro pilares fundamentais: olhar, palavra, toque e verticalidade.

Quando esta metodologia de cuidar é corretamente utilizada, durante os cuidados de higiene, verifica-se redução dos comportamentos de agitação da pessoa cuidada (Delmas, 2013; Honda, 2016).

## 2. MÉTODOS

Neste estudo foram seguidos os princípios da Revisão Integrativa da Literatura (RIL), procurando dar resposta a uma questão de investigação previamente formulada tendo por base o método “PICOD” (Ramalho, 2005).

Neste sentido, foi formulada a seguinte questão de investigação: “Qual o contributo da Metodologia Cuidar Humanidade na redução da agitação, durante os cuidados de higiene, nas pessoas idosas dependentes com demência?”. Assim, esta RIL tem como objetivo identificar qual o contributo da Metodologia de Cuidar Humanidade na redução da agitação nas pessoas idosas com demência durante os cuidados de higiene.

### 2.1 Amostra

Para a concretização desta RIL realizou-se uma pesquisa nas seguintes bases de dados: EBSCOhost, que inclui a MEDLINE with Full Text, CINAHL Plus with Full Text e Academic Search Complete. Para a seleção dos estudos utilizaram-se os seguintes descritores: Humanidade, cuidados de enfermagem (nursing care), cuidados de higiene (hygiene care), idosos (elderly) e agitação (agitation), combinados da seguinte forma: Humanidade AND nursing care; Humanidade AND hygiene care AND elderly; Humanidade AND agitation. Estes descritores foram utilizados no texto completo.



## 2.2 Critérios de Inclusão e exclusão

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos disponíveis eletronicamente nas bases de dados supracitadas, que versassem sobre a aplicação da Metodologia de Cuidar Humanidade e dos seus princípios durante os cuidados de higiene, estudos com adultos com idade superior a 65 anos; idosos dependentes com diagnóstico de demência e agitados; disposição dos artigos em texto completo; estudos primários (estudos quantitativos e qualitativos), disponíveis em língua inglesa ou portuguesa e publicados nos últimos 5 anos, de janeiro de 2011 a janeiro de 2016.

Adotaram-se os seguintes critérios de exclusão: artigos que não abordassem a temática relevante para a pesquisa; não estivessem acessíveis eletronicamente; publicados fora do período delimitado (2011-2016); e estudos que envolvessem pessoas com idade inferior a 65 anos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de Seleção	Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adultos com mais de 65 anos</li> <li>- Idosos dependentes nas AVD</li> <li>- Idosos com diagnóstico de demência</li> <li>- Idosos agitados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pessoas com idade inferior a 65 anos</li> <li>- Idosos independentes nas AVD</li> </ul>
Intervenção	- Estudos que remetam para a aplicação dos princípios da Humanidade durante os cuidados de higiene	- Todos os estudos que não abordem cuidados de Enfermagem
Resultados	- Estudos que remetam para o contributo da Humanidade na redução da agitação das pessoas dependentes com demência nos cuidados de higiene	- Estudos que remetam para a redução da agitação não relacionados com os princípios da humanidade
Desenho do estudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos de abordagem qualitativa e quantitativa, publicados nos últimos 5 anos (2011-2016)</li> <li>- Artigos publicados em língua portuguesa e inglesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos publicados fora do período delimitado (2011-2016)</li> <li>- Artigos redigidos noutras línguas, exceto o Inglês e o Português.</li> </ul>

## 3. RESULTADOS

Da pesquisa efetuada, depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão, obteve-se um total de 70 artigos. Após leitura integral dos artigos, foram selecionados 4 artigos.

De seguida será apresentada, no quadro 2, uma informação sinótica, dos principais resultados dos estudos, por ordem cronológica.

**Quadro 2.** Principais resultados dos estudos

Estudo	Método	Principais Resultados
Simões, Rodrigues & Salgueiro (2011)	Estudo descritivo, com abordagem quantitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos 160 enfermeiros inquiridos 89.62% consideram a MGM® muito ou muitíssimo importante na prestação dos cuidados;</li> <li>- A implementação da MGM® promove a aceitação dos cuidados, prevenindo os comportamentos de agitação durante os cuidados.</li> </ul>
Simões, Salgueiro & Rodrigues (2012)	Investigação-ação	- Durante os cuidados de higiene a falta de comunicação verbal, o toque duro (a mão em garra e em pinça) e as mobilizações realizadas em força provocaram respostas negativas nas pessoas cuidadas, como agitação e oposição aos cuidados.
Figueiredo, Melo & Ribeiro (2016)	Estudo descritivo com abordagem qualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O motivo da formação sobre MCH foi a dificuldade em cuidar de pessoas com demências e o reconhecimento da eficácia da metodologia.</li> <li>- Os participantes neste estudo destacaram que os contributos da MCH estão relacionados com a pessoa cuidada, com os enfermeiros e com a profissão de enfermagem.</li> <li>- No caso dos doentes com demências, foi evidenciado o contributo da MCH, na diminuição da oposição aos cuidados e na redução dos comportamentos de agitação.</li> </ul>

Estudo	Método	Principais Resultados
		- Nos enfermeiros, foi destacada a intencionalidade dada à relação proporcionando uma maior compreensão da pessoa cuidada facilitando a prestação do cuidado.  - Para a profissão de enfermagem, a MCH foi considerada uma ferramenta de cuidar que sistematiza a relação e contribui para a humanização do cuidado.
Honda, Ito, Ishikawa, Takebayashi & Tierney (2016)	Estudo de caso	- Durante os cuidados de higiene realizados de forma convencional foram observados comportamentos de agitação e agressividade durante o cuidado.  - Nos cuidados de higiene utilizando a abordagem multimodal (contacto visual, comunicação verbal, toque e verticalidade) não se observaram comportamentos de agitação durante a prestação do cuidado.

#### 4. DISCUSSÃO

Cuidar com humanidade inscreve-se nas boas práticas e nos princípios fundamentais da Enfermagem, e está indicado especialmente para pessoas idosas vulneráveis e dependentes com perda de autonomia cognitiva e em situação crítica, situações que os enfermeiros têm dificuldade em lidar (Simões et al., 2012). No estudo de Figueiredo, Melo e Ribeiro (2016) foi evidenciado que o motivo que levou os enfermeiros a realizarem a formação sobre MCH foi a dificuldade em cuidar de pessoas com demências e o reconhecimento da eficácia desta metodologia. Dado que, segundo Simões et al. (2012), quando na prestação dos cuidados existe pobreza no olhar e na palavra, e o toque é inadequado (em pinça ou em garra), desperta respostas negativas nas pessoas como agitação e recusa nos cuidados.

O estudo de Honda et al. (2016), realizado em Tóquio, demonstrou que com a utilização da abordagem multimodal, através da utilização dos três pilares humanidade: olhar, palavra e toque, a duração dos comportamentos de agitação reduziu. Este estudo evidenciou ainda que com a utilização da MCH, ocorreu um aumento da duração do contato visual, da comunicação verbal e do toque. Segundo os dados deste estudo, esta metodologia de cuidar permitiu proporcionar um aumento da aceitação dos cuidados e as pessoas diminuíram os comportamentos de agitação. Em concordância com este estudo, também Figueiredo et al. (2016) são de opinião que no caso dos doentes com demência, foi salientado como contributo da MCH a diminuição da oposição aos cuidados e a redução dos comportamentos de agitação. Também Delmas (2013) verificou que com a aplicação da MGM®, durante os cuidados de higiene, ocorreu uma diminuição da quantidade e intensidade dos sintomas comportamentais psicológicos, como a agressividade verbal.

Neste sentido, segundo o estudo de Figueiredo et al. (2016) a MCH permite o desenvolvimento de técnicas relacionais que profissionalizam a relação, principalmente, nas pessoas com demência. Neste contexto, Simões et al. (2011) defendem que nas pessoas com alterações cognitivas deve ser evitado começar os procedimentos de higiene pelo rosto, pois é uma das zonas do corpo de maior sensibilidade. Também no estudo de Wolf e Czekanski (2015) é referido que se deve iniciar os cuidados pelas zonas menos sensíveis, porque a pessoa pode não compreender o cuidado e desencadear comportamentos de defesa e agitação (Phaneuf, 2010). Este princípio vai de encontro ao preconizado pelos autores da MGM®, ao defenderem que a sequência dos cuidados de higiene deve ser adequada à situação e características de cada pessoa cuidada, no sentido de promover a aceitação do cuidado e evitar comportamentos de agitação (Gineste & Pellissier, 2008).

Assim, nos estudos analisados (Simões et al., 2011, 2012; Honda, et al., 2016 & Figueiredo et al., 2016) foi consensual que a implementação da MCH promove a aceitação dos cuidados, prevenindo os comportamentos de agitação nas pessoas cuidadas.

#### CONCLUSÕES

Cuidar Humanidade é, para os estudos analisados, uma metodologia de cuidar que contribui para a redução da agitação nas pessoas idosas, dependentes com demência durante os cuidados de higiene. Verificou-se que com a implementação da MGM® há uma redução dos comportamentos de agitação nas pessoas com demência durante os cuidados de higiene, devido à intencionalidade na relação e a uma maior compreensão da pessoa cuidada, levando a uma maior aceitação dos cuidados e a uma melhoria no comportamento e estado emocional da pessoa idosa.

Neste sentido, devido à dificuldade em prestar os cuidados de higiene a estas pessoas, e este momento ser muitas vezes interpretado como uma agressão, desencadeando comportamento de defesa, é fundamental reformular as práticas capacitando os enfermeiros com metodologias de cuidar inovadoras e adequadas à realidade das pessoas cuidadas, com técnicas relacionais que operacionalizem a relação.

Apesar das evidências anteriormente referidas, é necessário a realização de mais estudos sobre esta temática, de forma a promover uma maior evidência científica. Este investimento tem por finalidade melhorar a qualidade do cuidar às pessoas idosas dependentes com demência, isto porque, são evidentes os ganhos em saúde com a implementação da Metodologia de

Cuidar Humanidade, pois termina com os cuidados em força e em surpresa, dignificando a pessoa cuidada por sentir que é respeitada e o profissional por se sentir realizado no cuidado que presta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Delmas, C. (2013). *Are difficulties in caring for patients with Alzheimer's disease becoming an opportunity to prescribe well-being with the Gineste-Marescotti® care methodology?* IPRIM Institut pour la recherche et l'information sur la méthodologie de soin Gineste-Marescotti®. Recuperado de <http://humanidade-usa.com/wp-content/uploads/2015/11/IPRIM-poster.pdf>
- Faria, H., Paiva, A. & Marques, P. (2012). A restrição física da mobilidade: Estudo sobre os aspetos ligados à sua utilização com fins terapêuticos. *Revista de Enfermagem Referência*. 3(6). 7-16. Recuperado de: <http://www.index-f.com/referencia/2012pdf/36-007.pdf>
- Figueiredo, A., Melo, R. & Ribeiro, O. (2016). Formação sobre Metodologia de Cuidados Humanidade: contributo para a melhoria da qualidade dos cuidados. *Referência*, Suplemento ao nº10 - Série IV Atas do Congresso Internacional Desafios da Qualidade em Instituições de Ensino, 60-65. ISSN 2182.2883
- Firmino, H., Nogueira, V., Neves, S., & Lagarto, L. (2014). Psicopatologia das pessoas mais velhas. In M.T. Veríssimo (Eds.), *Geriatria Fundamental: Saber e prática* (1ª ed., pp. 143-157). Lisboa: LIDEL.
- Fonseca, E., Penaforte, M., & Martins, M. (2015). Cuidados de higiene – banho: significados e perspetivas dos enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*. 5(4). 37-45. Recuperado de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIvN5/serIvN5a05.pdf>
- Gineste, Y. & Pellissier, J. (2008). *Humanidade: Cuidar e compreender a velhice*. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget.
- Honda, M. (2016). Cuidado baseado na comunicação com abordagem multimodal: Aplicação da informática e da inteligência artificial ao cuidado da pessoa com demência. *Revista de Enfermagem Referência*. Coimbra, Portugal. ESEnC: 11, 3-8.
- Honda, M., Ito, M., Ishikawa, S., Takebayashi, Y. & Tierney, L. (2016). Reduction of behavioral psychological symptoms of dementia by multimodal comprehensive care for vulnerable geriatric patients in an acute care hospital: A case series. Hindawi Publishing Corporation. doi: 10.1155/2016/4813196.
- Organização Mundial de Saúde (2016). *Demência*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>.
- Penaforte, M. (2011). O autocuidado higiene: Conhecimento científico e ritual (Tese de doutoramento). Universidade de Lisboa, Portugal. Recuperado de [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7342/1/ulsd063588\\_td\\_Maria\\_Penaforte.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/7342/1/ulsd063588_td_Maria_Penaforte.pdf).
- Phaneuf, M. (2010). *O envelhecimento perturbado: A doença de Alzheimer*, 2.ªed. Loures, Portugal: Lusodidacta.
- Pinto, J. & Queirós, P. (2015). Comunicação paradoxal em contexto hospitalar: reflexão sobre as dificuldades comunicacionais entre profissionais de saúde e doentes. E-Book: VI Congresso Internacional da ASPESM. A Pessoa, a família, a Comunidade e a Saúde Mental, Açores, S. Miguel, p. 116-227.
- Ramalho, A. (2005). *Manual para redacção de estudos e projetos de revisão sistemática com e sem metanálise: Estrutura funções e utilização na investigação em enfermagem*. Coimbra, Portugal: Formasau-Formação e Saúde. ISBN 972-8485-54-9.
- Salgueiro, N. (2014). *Humanidade: um imperativo do nosso tempo: introdução à metodologia de cuidado Gineste-Marescotti*. Coimbra, Portugal: IGM Portugal-Humanidade.
- Santana, I. & Duro, D. (2014). Envelhecimento cerebral e demência. In M.T. Veríssimo (Eds.), *Geriatria Fundamental: Saber e prática* (pp. 178-157). Lisboa, Portugal: LIDEL, 2014.
- Sarroeira, C. (2011). "Cuidados de higiene: da tarefa ao cuidado. Uma reflexão", *Revista de Enfermagem Referência*. 3(4), 119. ISSN 0874.0283
- Simões, M., Rodrigues M. & Salgueiro, N. (2011). Importância e aplicabilidade aos cuidados de enfermagem do método de Cuidados de Humanidade Gineste-Marescotti®. *Revista de Enfermagem Referência*. Coimbra, Portugal. ESEnC: 3(4), 69-79. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=16&sid=6a48861f-3d9b-45cd-b4d9-06002fcfad0a%40sessionmgr105&hid=115&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbnG12ZSZZY29wZT1zaXRl#AN=67115740&db=a9h>
- Simões, M., Salgueiro, N. & Rodrigues, M. (2012). Cuidar em Humanidade: estudo aplicado em cuidados continuados. *Revista de Enfermagem Referência*. Coimbra, Portugal. ESEnC: 3(6), 81-93. doi: 10.12707.
- Wolf, Z. & Czekanski, K. (2015). Bathing Disability and Bathing Persons with Dementia. *MEDSURG Nursing*. Birmingham: 24(1), 9-22. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6a48861f-3d9b-45cd-b4d9-06002fcfad0a%40sessionmgr105&vid=13&hid=115>



*Millenium, 2(ed espec nº2), 65-72.*

**BEM-ESTAR SUBJETIVO E ATIVIDADE FÍSICA EM PESSOAS IDOSAS**

**SUBJECTIVE WELL-BEING AND PHYSICAL ACTIVITY IN ELDERLY**

**EL BIENESTAR SUBJETIVO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LAS PERSONAS MAYORES**

*Emília Martins<sup>1</sup>*

*Rosina Fernandes<sup>1</sup>*

*Francisco Mendes<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Educação de Viseu, Departamento de Psicologia e Ciências da Educação e Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS), Viseu, Portugal*

<sup>2</sup>*Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Educação de Viseu, Departamento de Ciências do Desporto e Motricidade e Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS), Viseu, Portugal*

Emília Martins - emiliamartins@esev.ipv.pt | Rosina Fernandes - rosina@esev.ipv.pt | Francisco Mendes - fmendes@esev.ipv.pt

---

**Autor Correspondente**

*Emília da Conceição Figueiredo Martins*

Escola Superior de Educação, Rua Maximiano Aragão

3504-501 Viseu, Portugal

emiliamartins@esev.ipv.pt

RECEBIDO: 01 de dezembro de 2016

ACEITE: 30 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** A crescente valorização do envelhecimento como experiência positiva conduziu à investigação de fatores de qualidade de vida nas pessoas idosas, de onde se destacam o bem-estar subjetivo (BES) e a atividade física (AF).

**Objetivos:** Caracterizar e contrastar níveis de BES e AF, em pessoas idosas portuguesas, em função da idade e género.

**Métodos:** Estudo quantitativo, não experimental, de tipo *ex post facto*. Recorreu-se a uma amostra de conveniência, com 240 sujeitos (67.5% femininos), com média de idades de  $73.07 \pm 6.59$ . Utilizou-se o Baecke Modificado para a AF, bem como a SWLS e a PANAS para o BES. Procedeu-se à análise de dados com o SPSS (IBM-23), considerando  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Na AF predominaram as atividades de ocupação de tempos livres e domésticas, superiores nas mulheres ( $p \leq .01$ ), e valores mais baixos na prática desportiva. No BES, é preocupante a Afetividade Negativa suplantar o percentil 50. AF e BES correlacionaram-se positivamente ( $0.205$  a  $0.275$ ;  $p \leq .05$  e  $p \leq .01$ ) e idade e AF negativamente ( $-0.191$  a  $-0.249$ ;  $p \leq 0.01$ ).

**Conclusões:** Importa incrementar a prática da AF nas pessoas idosas, sobretudo nos mais velhos e masculinos, permitindo, também, melhorar o BES. O que as pessoas pensam e sentem acerca das suas vidas não pode ser descurado, de modo a potenciar o envelhecimento como experiência positiva.

**Palavras-chave:** Atividade física; bem-estar subjetivo; pessoas idosas.

## ABSTRACT

**Introduction:** The growing recognition of aging as a positive experience led to an increase in the study of quality of life factors in the elderly. Among these, there is the subjective well-being (SWB) and physical activity (PA).

**Objectives:** We propose to characterize and contrast levels of SWB and PA in Portuguese elderly, according to age and gender.

**Methods:** Quantitative, non-experimental study, *ex post facto* type. We used a convenience sample of 240 participants (67.5% female), with a mean age of  $73.07 \pm 6.59$ . The Modified Baecke Questionnaire was used to measure PA, as well as the SWLS and PANAS to assess SWB. We used SPSS (IBM-23) to analyze the data with  $p < 0.05$ .

**Results:** In PA, leisure and domestic activities were predominant, higher in women ( $p \leq 0.01$ ), with less sports activities. In SWB, it's worrying that Negative Affect was higher than 50 percentile. PA and SWB correlated positively ( $0.205$  to  $0.275$ ;  $p \leq 0.05$  and  $p \leq 0.01$ ) and age and PA were negatively related ( $-0.191$  to  $-0.249$ ;  $p \leq 0.01$ ).

**Conclusions:** It's crucial to increase the practice of PA in the elderly, especially in older men, also to improve SWB. What people think and feel about their lives cannot be neglected, in order to promote aging as a positive experience.

**Keywords:** Physical activity; subjective well-being; elderly.

## RESUMEN

**Introducción:** La creciente valoración del envejecimiento como una experiencia positiva dio lugar a la investigación de los factores de calidad de vida en las personas mayores, entre ellos el bienestar subjetivo (BS) y la actividad física (AF).

**Objetivos:** Caracterizar los niveles de BS y AF en personas mayores in Portugal y los contrastar según la edad y el género.

**Métodos:** Estudio cuantitativo, no experimental, de tipo *ex post facto*. Se utilizó una muestra de conveniencia de 240 sujetos (67.5% mujeres) con una edad media de  $73.07 \pm 6.59$ . Se utilizó el Baecke modificado para la AF, bien como la SWLS y PANAS para el BS. Se procedió al análisis de datos con el programa SPSS (IBM-23) y  $p < 0.05$ .

**Resultados:** En la AF predominado las actividades de ocupación del tiempo libre y domésticos, mayor en las mujeres ( $p \leq .01$ ), con menos deportes. En el BS, son preocupaciones el nivel de Afectividad Negativa suplantar los valores del percentil 50. AF y el BS se correlacionaron positivamente ( $0.205$  a  $0.275$ ;  $p \leq 0.05$  e  $p \leq 0.01$ ) y la edad y AF se relacionarán negativamente ( $-0.191$  a  $-0.249$  a;  $p \leq 0.01$ ).

**Conclusiones:** Incrementar la práctica de AF en las personas mayores, especialmente en los hombres de edad avanzada, también mejorará el BS. Lo que la gente piensa y siente acerca de nuestras vidas, no se puede despreciar, a fin de promover el envejecimiento como una experiencia positiva.

**Palabras clave:** Actividad física; bienestar subjetivo; personas mayores.

## INTRODUÇÃO

O aumento da esperança média de vida nos países industrializados tem potenciado a investigação na área do envelhecimento. Em Portugal, cerca de 20% da população tem mais de 65 anos, sendo um dos países mais envelhecidos da União Europeia

(Pordata, 2014). Nesse sentido, também no nosso país os estudos têm evidenciado uma preocupação crescente com esta faixa etária da população, sobressaindo a área da saúde. Não basta que as pessoas vivam mais tempo, é fundamental garantir a sua qualidade de vida, destacando-se o envelhecimento ativo como um processo de otimização de oportunidades na saúde, participação e segurança, no sentido de aumentar a qualidade de vida durante o envelhecimento (World Health Organization [WHO], 2005). Este conceito, integrador, encerra a participação regular generalizada nas diversas atividades sociais, económicas, culturais, espirituais e cívicas, o que significa um afastamento do conceito restritivo de vida ativa confinada às atividades laborais e, nesse sentido, conferindo um caráter de inatividade não só ao período de vida pós reforma, como também aos que não possuem uma atividade laboral registada. Neste contexto, são múltiplas as variáveis que confluem para a qualidade de vida assim preconizada, quer de modo direto, pelas consequências na saúde física frequentemente incapacitante, quer pela via das auto percepções de saúde e bem-estar.

Na literatura são várias as referências à importância da prática regular de atividade física, enquanto preventiva de doenças não transmissíveis que comprometem seriamente a qualidade de vida e o bem-estar desta população (WHO, 2016). Acrescem trabalhos que associam a prática de atividade física a uma influência positiva na forma como as pessoas idosas encaram a vida (Felix, 2015), o que abre caminho para a exploração das relações entre bem-estar-subjetivo e atividade física, não obstante alguns autores concluírem por ausência de relações significativas entre ambas, nomeadamente ao nível da satisfação com a vida e a afetividade positiva (Ramos, 2015). Ferreira (2003), por exemplo, aponta a prática desportiva como o melhor preditor das percepções positivas sobre as componentes física e mental da saúde. Sabemos, porém, que as duas variáveis, quando consideradas individualmente, se constituem como bons preditores de saúde e bem-estar, em geral, particularmente na população idosa (Steptoe, Deaton, & Stone, 2015; WHO, 2016). Neste sentido, parece-nos fundamental explorar a relação entre estas variáveis, nomeadamente em contexto nacional, atendendo à relevância da prática de atividade física na saúde das pessoas idosas, como veremos em seguida.

## 1. BEM-ESTAR SUBJETIVO E ENVELHECIMENTO

O constructo de bem-estar nem sempre reuniu consenso na comunidade científica, surgindo, frequentemente e de forma indiferenciada, associado às expressões de bem-estar psicológico e bem-estar subjetivo (BES). Neste trabalho, assumimos a sua distinção, centrando-nos no BES, na medida em que não pretendemos explorar a eficácia geral do funcionamento psicológico individual, isto é, o bem-estar psicológico (Machado & Bandeira, 2012), mas a avaliação que as pessoas fazem nas suas vidas (Diener & Diener, 1995), quer ao nível do que pensam sobre as mesmas (dimensão cognitiva de satisfação com a vida), quer por referência ao que sentem (dimensão da afetividade, que pode ser positiva ou negativa). A satisfação com a vida constitui uma avaliação global que o sujeito efetua sobre a sua vida, incluindo o desejo de a mudar no futuro, o contentamento com a forma como está a correr no presente e a satisfação com a forma como decorreu no passado e inclui vários domínios da vida, como sejam o trabalho, a família, o lazer, a saúde e as finanças (Simões et al., 2000). Quanto à dimensão afetiva, segundo Simões et al. (2000), o fator afetividade positiva refere-se a sentimentos/emoções agradáveis (alegria, entusiasmo...), enquanto a afetividade negativa inclui sentimentos/emoções desagradáveis (culpabilidade, vergonha...).

Os estudos revelam que o BES se relaciona com inúmeros fatores, onde se inclui a saúde (Steptoe, Deaton, & Stone, 2015). Seligman e Csikszentmihalyi (2000) concluem que os indivíduos otimistas, com níveis de bem-estar elevados, manifestam sintomas de doença mais tarde e sobrevivem mais tempo, até porque provavelmente adotam hábitos de vida saudáveis, na medida em que o BES é mediado por aspetos de natureza cognitiva que, possivelmente, conduzem à opção por comportamentos promotores da saúde, entre os quais a prática de atividade física. No envelhecimento, o papel fundamental desta variável na saúde surge enquanto indicador de saúde mental, com associações negativas a sintomas depressivos, mas também de doenças físicas, estando relacionado, de uma forma geral, com um envelhecimento mais saudável (Guedea et al., 2006). Para estes autores é sobretudo um importante indicador de adaptação nesta fase da vida, em que a adoção de hábitos saudáveis é crucial.

A idade e o género apresentam-se também como relevantes no BES (Fiquer, 2006). Fernandes (2013), numa revisão de estudos, regista a diminuição da afetividade positiva com a idade, enquanto a satisfação com a vida e a afetividade negativa, praticamente, permanecem inalteráveis. Simões et al. (2000) salientam uma ligeira tendência para a diminuição do bem-estar, apenas a partir de idades mais avançadas (mais de 80 anos). Investigações posteriores referem que, apesar das perdas naturais relacionadas com o envelhecimento, as pessoas idosas não apresentam um declínio no BES (Shmotkin, 2005). Quanto ao género, Simões et al. (2000) evidenciaram níveis superiores de BES nas mulheres, corroborando várias investigações, embora coexistam, aparentemente de modo paradoxal, com níveis mais extremos de afetividade negativa. A propósito da revisão de estudos já referida, Fernandes (2013) salienta que “a existirem diferenças significativas de género ao nível do bem-estar subjetivo, estas serão modestas” (p.183). Acrescenta, no entanto, que as mulheres experienciam as emoções (negativas ou positivas) de modo mais intenso, resultando num efeito equilibrador que as aproxima dos resultados obtidos pelos homens. A interação entre o género e a idade, no que se refere ao bem-estar subjetivo, evidencia que as mulheres abaixo dos 45 anos tendem a apresentar níveis de felicidade mais elevados que os homens, mas em idades mais avançadas este padrão inverte-se (Inglehart, 2002).



## 2. PESSOAS IDOSAS E A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

O envelhecimento é um fenómeno complexo que congrega aspetos biopsicossociais, que se interpenetram e influenciam reciprocamente. Não obstante tratar-se de um processo dotado de irreversibilidade, há condições e fatores que podem transformá-lo num percurso positivo de felicidade e bem-estar. Neste contexto, a atividade física (AF) tem surgido na literatura como um fator incontornável neste desiderato, associada essencialmente a benefícios físicos e funcionais (força, equilíbrio, flexibilidade, coordenação, resistência aeróbia), mas também psicológicos e sociais. A prática de AF visa diferentes objetivos e benefícios, apresentando duração, intensidade, frequência e complexidade diferenciadas, consoante a idade do sujeito a que se dirige. Para adultos saudáveis, com 65 ou mais anos, a WHO (2016), como forma melhorar a função muscular e cardiorrespiratória e de combater o declínio cognitivo e a depressão, recomenda a realização de 150 minutos de atividade moderada-intensa por semana, em regime aeróbio ou, alternativamente, 75 minutos de atividade vigorosa.

Há, hoje, evidência científica bastante e inelutável da importância e benefícios da AF, incluindo como fator preventivo das doenças não transmissíveis, através do aumento da oxigenação, da fluidez do sangue e da diminuição do colesterol (WHO, 2016), ou contributos psicológicos em situações de insónia, stress, ansiedade e mesmo depressão (Felix, 2015). Acrescem benefícios na mobilidade, na força, na diminuição do risco de quedas e lesões (Paúl & Ribeiro, 2012). Com efeito, a força muscular surge intimamente ligada à execução de tarefas do quotidiano, como sejam subir e descer escadas, levantar e sentar, sair e entrar no carro, tão fundamentais para ir às compras, por exemplo, e cujo comprometimento origina situações de dependência (Spirduso, Francis, & MacRae, 2005). Na perspetiva de Filho (2006), a AF é indicação terapêutica essencial no caso da síndrome da imobilidade na pessoa idosa, que consiste na restrição progressiva de movimentos, como consequência de uma dor, queda ou condições ambientais. Por outro lado, e não menos importante, surgem referências à sua importância enquanto oportunidade de interação e participação social, melhoria do autoconceito e autoestima (Felix, 2015). Em síntese, a AF interfere com aspetos de ordem física e social que se repercutem no bem-estar físico e mental.

No que respeita à investigação realizada em Portugal sobre a prática de AF por pessoas idosas, alguns trabalhos têm vindo a ser desenvolvidos (Alves et al., 2013; Mendes et al., 2013; Padilha, 2007), que apontam diferenças significativas ( $p < 0.01$ ) favoráveis às mulheres nas atividades domésticas, embora sem expressão estatística no que se refere a Atividade Física Habitual (AFH) (Alves et al., 2013; Mendes et al. 2013; Monteiro, 2013). Já no que se refere à idade, as pessoas idosas mais novas (<75anos) apresentam resultados significativamente mais elevados de AFH (Mendes et al., 2013; Padilha, 2007), embora Monteiro, (2013) conclua por uma igualdade estatística entre diferentes escalões etários, com valores mais elevados nas pessoas idosas mais novas.

## 3. MÉTODOS

Desenvolveu-se um estudo quantitativo, não experimental, de tipo *ex post facto*.

### 3.1. Participantes

Recorreu-se a uma amostra de conveniência de 240 sujeitos pertencentes à população de pessoas idosas inseridas na comunidade, de acordo com a classificação da WHO (2005) - idade superior ou igual a 65 anos, nos países desenvolvidos. Entre os participantes, 162 (67.5%) são do género feminino e 78 (32.5%) são masculinos, com uma média de idades de  $73.07 \pm 6.59$ , oriundos maioritariamente do interior do país (76.8%) e de meio rural (65.4%). Mais de metade dos sujeitos são casados (51.3%), seguidos de 41.6% de viúvos, mas apenas 27.6% vivem sozinhos. Há 23 sujeitos (9.6%) que ainda integram a população ativa. Do ponto de vista das variáveis da saúde, 61.7% considera que o seu estado geral é razoável e 23.4% bom, enquanto 12.8% revela um estado de saúde negativo (10.2% mau e 2.6% muito mau). Se atendermos aos 63.2% que afirmam ser portadores de doenças, percebemos que nem sempre os relatos de doença são associados a um estado de saúde considerado desfavorável. Não obstante, só em 20.2% dos casos há regimes alimentares especiais (dieta).

### 3.2. Instrumentos

Os participantes preencheram um questionário ad-hoc de natureza sociodemográfica. Utilizou-se, ainda, o Questionário de Baecke Modificado para a medição da prática de AFH em pessoas idosas, versão portuguesa validada por Azevedo (2009). Este instrumento avalia o nível de AF em três domínios: atividades domésticas, desportivas e de lazer, realizadas no decurso do ano anterior à avaliação. Segundo Azevedo (2009) é um instrumento com nível de validade aceitável.

No âmbito da avaliação do bem-estar subjetivo, a sua dimensão cognitiva foi medida pela adaptação portuguesa de Simões (1992) da Escala de Satisfação com a Vida (coeficiente alfa de Cronbach de 0.77. e resultados ajustados de validade convergente e preditiva), que inclui 5 itens respondidos numa escala de Likert (1- discordo muito a 5 – concordo muito), correspondendo uma pontuação mais elevada a maior satisfação com a vida. A dimensão afetiva do bem-estar subjetivo apresenta dois fatores independentes, nomeadamente a afetividade positiva (PA) e negativa (NA) e foi medida pela versão portuguesa da Positive Affect and Negative Affect Schedule (Simões, 1993), que obteve valores alfa de Cronbach de 0.82 e 0.85, respetivamente para as



subescalas do afeto positivo e negativo. Inclui 22 itens (11 para o afeto positivo e 11 para o afeto negativo), numa escala de Likert, que varia entre o muito pouco ou nada e muitíssimo (pontuação mais elevada, mais afeto positivo/negativo).

### 3.3. Variáveis

A idade e o género foram as variáveis independentes deste trabalho, enquanto as dependentes no âmbito do BES incluem o total de satisfação com a vida (TSV), bem como os scores da afetividade positiva (AP) e negativa (AN). Quanto à AF, para além do total do Questionário de Baecke Modificado (AFH), consideraram-se os scores de atividades domésticas (ADOM), de tempos livres (ATL) e desportivas (ADESP). Quer o bem-estar, quer a atividade física funcionaram como variáveis dependentes em função do género, mas igualmente independentes quando correlacionadas com a idade.

### 3.4. Procedimento

Na recolha de dados, foram assegurados os cuidados éticos garantidos em qualquer processo de investigação, incluindo o pedido de autorização aos autores para a utilização dos instrumentos de medida, bem como a assinatura do consentimento informado. A recolha de dados decorreu em dezembro de 2015, por administração direta no domicílio dos participantes e por autopreenchimento, com o apoio do investigador, obtendo-se um retorno de 100%.

### 3.5. Técnicas de análise de dados e grau de confiança

Recorreu-se ao SPSS (IBM-23) para analisar os dados (grau de confiança de 95%). Foram realizadas análises descritivas e inferenciais, tendo-se recorrido a testes não paramétricos, atendendo à violação dos critérios de normalidade e homocedasticidade.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Bem-Estar Subjetivo

Na dimensão cognitiva do BES (TSV), os valores médios ( $16.87 \pm 4.96$ ) foram inferiores ao percentil 50 (18) (Tabela 1). Ainda assim, nos homens, a média ( $17.12 \pm 4.03$ ) aproximou-se dos valores do percentil 50 (17.5), enquanto nas mulheres, os  $16.75 \pm 5.37$  de média estavam mais distantes do valor relativo àquele percentil (18). Em termos de dimensão afetiva, os resultados podem constituir um sinal de preocupação, uma vez que, em ambos os géneros, os valores médios de AP foram inferiores aos referenciais do percentil 50, enquanto os de AN o ultrapassaram, ainda que as amostras revelassem médias mais elevadas de AP por relação à AN ( $33.41 \pm 5.72$  vs.  $19.23 \pm 5.73$ , no masculino e  $33.84 \pm 8.55$  vs.  $22.85 \pm 7.31$ , no feminino). Porém, as mulheres apresentaram resultados mais preocupantes, porque superiores, de AN ( $U = 1517.5$ ;  $p \leq 0.05$ ), sendo a única situação no domínio de todas as dimensões do bem-estar em que se registaram diferenças significativas de género, reforçando os trabalhos de Simões et al. (2000). Idade e dimensões do BES (cognitiva e afetiva) não apresentaram qualquer correlação, parecendo significar a independência de ambas as variáveis, à semelhança do evidenciado por Shmotkin (2005) e Monteiro (2013), mas contrário ao verificado nos estudos de Diener, Suh, Lucas e Smith (1999) e Simões et al. (2000).

**Tabela 1.** Estatística descritiva para o BES

	TSV	AP	AN
N	105	103	103
M	16.87	33.70	21.66
DP	4.96	7.70	7.01
Mín.	5	15	11
Máx.	25	60	43

### 4.2. Atividade Física

Corroborando Alves et al. (2013), Mendes et al. (2013) e Padilha (2007), na AF predominaram atividades de ocupação de tempos livres e domésticas (Tabela 2), estas últimas superiores nas mulheres ( $U = 8236.5$ ;  $p \leq 0.01$ ) e únicas em que o género se revelou diferenciador. Estes resultados não poderão ser dissociados da dimensão cultural dominante nesta faixa etária, em que este tipo de atividades é geralmente atribuído às mulheres. Os estudos de Monteiro (2013) presenciaram frequências inferiores de prática nos homens, ainda que sem diferenciação estatística. A AF, nos homens, apenas se correlaciona negativamente com a idade nas atividades domésticas ( $\rho = -0.329$ ;  $p = 0.004$ ), enquanto para a idade da subamostra feminina só não se verificaram correlações significativas nas ATL ( $\rho = -0.261$ ,  $p = 0.001$ , em ADOM;  $\rho = -0.221$ ,  $p = 0.008$ , em ADESP; e  $\rho = -0.289$ ,  $p = 0.001$ , na AFH). Na amostra total, os resultados foram mais próximos dos da subamostra feminina ( $\rho = -0.229$ ,  $p = 0.001$ , em

ADOM;  $\rho = -0.191$ ,  $p = 0.001$ , em ADESP e  $\rho = -0.249$ ,  $p = 0.000$ , em AFH), tal como as conclusões de Mendes et al. (2013) e Padilha (2007), evidenciando-se, em todos os casos, uma diminuição da prática de atividades físicas com a idade, apesar dos valores significativos encontrados se reportarem a correlações de fraca magnitude ( $< 0.4$ ). Monteiro (2013) não encontrou diferenças em função da idade, não obstante a tendência para diminuição da frequência de prática com a idade.

**Tabela 2.** Estatística descritiva para o total de AF e respetivas subescalas

	ADOM	ADESP	ATL	AFH
N	227	216	212	200
M	2.04	.90	12.16	12.23
DP	2.58	5.17	99.14	84.14
Mín.	0	0	0	0
Máx.	27	72	1176	1176.9

#### 4.3. Relação entre Atividade Física e Bem-Estar Subjetivo

A análise da relação entre as variáveis do BES e de AF permite concluir pela existência de um pleno de correlações significativas, contrariamente ao verificado por Ramos (2015), entre a dimensão afetividade positiva (AP) e as variáveis de atividade física (Tabela 3), todas de fraca magnitude ( $< 0.4$ ). Com efeito, podemos perceber que a prática de atividade física e a afetividade positiva variam na razão direta. Esta última associação é reforçada pela correlação negativa entre AFH e AN. No que se refere à dimensão cognitiva do BES (TSV), isto é, a satisfação com a vida, podemos igualmente perceber associações de fraca magnitude coma AFH e ainda com as atividades de tempos livres (ATL), mais uma vez, contrariando os resultados de Monteiro (2013) e Ramos (2015). Contudo, estas relações significativas entre BES e AF corroboram as evidências apontadas por Félix (2015).

**Tabela 3.** Correlações entre AF e BES, para a amostra total e para o género feminino

		Amostra Total			Feminino		
		TSV	AP	AN	TSV	AP	AN
ADOM	rho	0.100	0.281**	-0.117	0.165	0.346**	-0.211
	p	0.319	0.005	0.248	0.182	0.004	0.089
	n	101	100	100	67	66	66
ADESP	rho	0.172	0.238*	-0.086	0.152	0.342**	-0.097
	p	0.085	0.017	0.392	0.220	0.005	0.437
	n	101	100	100	67	66	66
ATL	rho	0.199*	0.290**	-0.192	0.144	0.311*	-0.169
	p	0.046	0.003	0.056	0.244	0.011	0.176
	n	101	100	100	67	66	66
AFH	rho	0.205*	0.275**	-0.302**	0.227	0.406**	-0.314*
	p	0.041	0.006	0.002	0.067	0.001	0.010
	n	100	100	100	66	66	66

\*  $p \leq 0.05$ ; \*\*  $p \leq 0.01$

Segmentando a amostra por género (Tabela 3), continuam a verificar-se as correlações entre AP e as variáveis de atividade física, bem como a associação negativa entre AN e AFH, nas mulheres, e todas mais elevadas (entre 0.311 e 0.406) que as obtidas na amostra global, chegando mesmo a um valor de magnitude moderada ( $\geq 4$  e  $< 5$ ) entre AP e o total da escala de atividade física (AFH). No género masculino não há qualquer relação estatística entre as variáveis aqui consideradas.

## CONCLUSÕES

Não obstante a marca cultural das diferenças existentes entre mulheres e homens na prática de atividades domésticas, certo é que estas atividades ainda contribuem substancialmente para a atividade física no género feminino.

A AF apresenta-se relacionada com a afetividade positiva, colocando em evidência uma relação importante, mas abrindo caminho para intervir na melhoria do BES através da promoção da AF nas pessoas idosas. A satisfação com a vida - dimensão cognitiva do BES – também se associa à AF na globalidade e, sobretudo, às atividades de tempos livres, o que põe em evidência mais uma via para incrementar a atividade física, que se reflete positivamente no BES. No entanto, se a relação entre estas variáveis de bem-estar e atividade física são evidentes no género feminino, o mesmo não acontece no masculino. É um aspeto a explorar, no sentido de perceber se é atribuível a uma particularidade do grupo estudado ou apresenta uma extensão efetiva de género. Análises resultantes de abordagens mais aprofundadas e extensivas poderão ser reveladoras de intervenções diferenciadas nos idosos masculinos e femininos.

Genericamente, o presente trabalho apresenta-se como um contributo mais no sentido de perscrutar o caminho para o envelhecimento como uma experiência positiva de vida, com base na evidência científica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, A., Melo, J., Gonçalves, S., Martins, E., Mendes, F., & Fernandes, R. (2013). Envelhecimento e atividade física: um estudo sobre algumas variáveis sociodemográficas. In A. Lobo (Ed.), *Acessibilidade e Equidade nos Cuidados de Saúde* (pp. 402-410). Vila Real. Azevedo, P. F. P. (2009). *Estudo para a validação do questionário de Baecke modificado por acelerometria, na avaliação da actividade física em idosos portugueses* (Dissertação de Mestrado). Universidade do Porto, Porto.
- Diener, E., & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 653-663.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- Felix, P.R. (2015). *Atividade Física na Terceira Idade: Estudo comparativo entre praticantes de atividade física e sedentários* (Dissertação de Mestrado). Retrieved from <http://digituma.uma.pt/bitstream/10400.13/870/3/MestradoPauloF%C3%A9lix.pdf>
- Fernandes, R. (2013). *Bem-estar subjetivo e (des)emprego: Um estudo sobre o ajustamento pessoa-ambiente profissional* (Dissertação de Doutoramento). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra. Ferreira, C. (2003). *Atividade Física e Percepções do estado de Saúde em Idosos do Concelho de Viseu* (Dissertação de Mestrado). Retrieved from <http://dited.bn.pt/30576/1565/1993.pdf>
- Filho, W. (2006). Atividade física e envelhecimento saudável. *Revista Bras. Educ. Fís. Esp.*, 20(5), 73-77.
- Fiquer, J. (2006). *Bem-estar subjetivo: Influência de variáveis pessoais e situacionais em auto-relato de afetos positivos e negativos* (Dissertação de Mestrado). Retrieved from <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47132/tde-14092006-175006/pt-br.php>
- Guedea, M., Albuquerque, F., Tróccoli, B., Noriega, J., Seabra, M., & Guedea, R. (2006). Relação do bem-estar subjetivo, estratégias de enfrentamento e apoio social em idosos. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 19(2), 301-308.
- Inglehart, R. (2002). Gender, Aging, and Subjective Well-Being. *International Journal of Comparative Sociology*, 43(3-5), 391-408.
- Machado, W., & Bandeira, R. (2012). Bem-estar psicológico: Definição, avaliação e principais correlatos. *Estudos de Psicologia*, 29(4), 587-595.
- Mendes, F., Martins, E., Amante, M., Fernandes, R., Fonseca, S., Xavier, P., Araújo, L. (2013). Household, sports and leisure time activities in a sample of portuguese community-dwelling older adults In: P. Gámez, A. Mandly, & J. Pérez (Orgs.), *Libro de actas 5º Congreso internacional de actividad físico deprotiva para mayores: Un estilo de vida* (Vol. 1, pp. 147). Málaga, España: Diputación Provincial de Málaga. Monteiro, C. (2013). O envolvimento na prática de atividade física em idosos de meios rurais e urbanos: Felicidade, afetos e satisfação com a vida (Dissertação de mestrado). Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto.

- Padilha, N. (2007). *Actividade física e saúde na terceira idade: Estudo da influência da prática de hidroginástica na aptidão física funcional de idosos autónomos e independentes* (Dissertação de Mestrado). Retrieved from [http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CIQBEBYwCQ&url=http%3A%2F%2Frepatorio.utad.pt%2Fbitstream%2F10348%2F88%2F1%2Fmasc\\_nmagmpadilha.pdf&ei=rScNUf3FCoyWhQfH0oDgCg&usg=AFQjCNFcCbRLGAvrnG4H6hDgF2Ncm5AyDA&sig2=2oQsoZnI9VdHsxWwAkZe9A&bvm=bv.41867550,d.ZG4](http://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CIQBEBYwCQ&url=http%3A%2F%2Frepatorio.utad.pt%2Fbitstream%2F10348%2F88%2F1%2Fmasc_nmagmpadilha.pdf&ei=rScNUf3FCoyWhQfH0oDgCg&usg=AFQjCNFcCbRLGAvrnG4H6hDgF2Ncm5AyDA&sig2=2oQsoZnI9VdHsxWwAkZe9A&bvm=bv.41867550,d.ZG4)
- Paúl, C., & Ribeiro, Ó. (2012). *Manual de Gerontologia – Aspetos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*. Lisboa: Lidel.
- Pordata (2014). *Indicadores de envelhecimento segundo os Censos em Portugal*. Retrieved from <http://www.pordata.pt/Portugal/Indicadores+de+envelhecimento+segundo+os+Censos+-+525>
- Ramos, C. (2015). *Atividade Física e Bem-estar Subjetivo nos Idosos* (Dissertação de Mestrado). Retrieved from <http://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/1306/1/Projeto%20de%20Investiga%C3%A7%C3%A3o>
- Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14.
- Simões, A. (1992). Ulterior validação de uma escala de satisfação com a vida. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXVI(3), 503-515.
- Simões, A. (1993). São os homens mais agressivos que as mulheres? *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXVII, 387-404.
- Simões, A., Ferreira, J., Lima, M., Pinheiro, M., Vieira, C., Matos, A., & Oliveira, A. (2000). O bem-estar subjetivo: Estado actual dos conhecimentos. *Psicologia, Educação e Cultura*, IV(2), 243-279.
- Shmotkin, D. (2005). Happiness in the face of adversity: Reformulating the dynamic and modular bases of subjective well-being. *Review of General Psychology*, 9, 291-325.
- Spiriduso, W., Francis, K., & MacRae, P. (2005). *Physical dimensions of aging*. Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.
- Steptoe, A., Deaton, A., & Stone, A. (2015). Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*, 385(9968), 640-648.
- World Health Organization, WHO. (2005). *Envelhecimento ativo: Uma política de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.
- World Health Organization, WHO. (2016). *Global recommendations on physical activity for health*. Retrieved from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>

*Millenium, 2(ed espec nº2), 73-84.*

**QUALIDADE DOS CUIDADOS RELATIVOS À CIRURGIA DE AMBULATÓRIO: PERSPECTIVA DOS UTENTES**

**CARE QUALITY REGARDING OUTPATIENT SURGERY: USERS' PERSPECTIVE**

**CALIDAD DE LOS CUIDADOS RELATIVOS A LA CIRUGÍA DE AMBULATORIO: PERSPECTIVA DE LOS USUARIOS**

*Susana André<sup>1</sup>  
Ângela Tomás<sup>2</sup>  
João Duarte<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Instituto Politécnico de Viseu, CI&DETS, ESSV, Departamento de Enfermagem, Viseu, Portugal*

<sup>2</sup>*Instituto Politécnico de Viseu, ESSV, Viseu, Portugal.*

Susana André - sandre@essv.ipv.pt | Ângela Tomás - angela@sapo.pt | Madalena Cunha - madac@iol.pt | João Duarte - duarte.johnny@gmail.com

---

**Autor Correspondente**

*Susana André*

Escola Superior de Saúde, Rua D. João Gomes Crisóstomo de Almeida, nº102  
3500-843 Viseu, Portugal  
sandre@essv.ipv.pt

RECEBIDO: 24 de maio de 2017

ACEITE: 30 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** Considerando a qualidade como um indicador major da excelência dos cuidados de saúde, os utentes e familiares dos serviços de saúde procedem à avaliação dos cuidados prestados com suporte nos recursos desejados dos próprios cuidados e de acordo com as melhorias que esperam obter no seu estado de saúde.

**Objetivo:** Determinar a qualidade idealizada e percebida dos utentes de Cirurgia de Ambulatório de um Hospital Central.

**Métodos:** Estudo de natureza descritiva e enfoque transversal, desenvolvido em Portugal.

**Participantes:** A amostra não probabilística, de 140 utentes, com uma média de idades de 58 anos, possuindo o ensino básico (67.1%) sem actividade laboral (56.9%), auferindo de um rendimento superior a 1000 Euros (77.9.9%), distando do domicílio ao hospital 15Km ou mais (39.3%).

**Instrumento de Medida:** Questionário (Medical Outcomes Study Social Support Survey) MOS-SSS e o Questionário Service Quality (SERVQUAL).

**Resultados:** Os resultados mostram que, com excepção dos aspectos físicos em que a qualidade percebida é superior à qualidade idealizada, em todas as restantes variáveis e no global da SERVQUAL, a qualidade percebida (M=90.80) é sempre inferior à qualidade idealizada (M=92.89). Quanto maior o apoio social, maior a qualidade percebida. O valor de alpha geral obtido (0,845) é considerado bom.

**Conclusões:** Monitorizar a perspectiva dos utentes sobre a qualidade com os cuidados recebidos é uma estratégia fundamental para maximizar a diferenciação e singularidade da assistência prestada nos serviços de saúde e satisfazer de forma holística as necessidades dos utentes.

**Palavras-chave** – Cirurgia de Ambulatório; Satisfação dos utentes; Qualidade; Atendimento

## ABSTRACT

**Introduction:** Considering that quality is a major indicator of excellence in health care, both users and families of the health services evaluate the care provided with support in the anticipated resources of the care itself, and bearing in mind the improvements that they hope to attain in their state of health.

**Objective:** To determine the ideal and perceived quality of the users of Outpatient Surgery of a Central Hospital.

**Methodos:** A descriptive and transversal approach study, developed in Portugal.

**Participants:** A non-probabilistic sample of 140 users, with a mean age of 58 years, who have completed basic education (67.1%), without any work activity (56.9%), earning an income higher than 1000 Euros (77.9.9%), and living 15km or more from the hospital (39.3%).

**Measuring Tool:** MOS-SSS Questionnaire (Medical Outcomes Study Social Support Survey) and the Service Quality Questionnaire (SERVQUAL).

**Results:** Results show that, with the exception of physical aspects in which the perceived quality is higher than the idealized quality, in all other variables and in the overall SERVQUAL, the perceived quality (M=90.80) is always lower than the idealized quality (M=92.89). The higher the social support, the higher the perceived quality. The overall alpha value obtained (0.845) is considered good.

**Conclusions:** To monitor the users' perspective on quality with the care provided is a key strategy to maximize the differentiation and uniqueness of health care delivery and to holistically meet the needs of users.

**Keywords** – Ambulatory Surgery; User satisfaction; Quality; Attendance

## RESUMEN

**Introducción:** Considerando la calidad como uno de los indicadores de mayor relevancia en la excelencia de los cuidados de salud, los usuarios y familiares de los servicios de salud proceden a evaluar los cuidados prestados con base a los recursos esperados en los propios tratamientos y de acuerdo a las mejoras que esperan obtener en su estado de salud.

**Objetivo:** Determinar la calidad idealizada y percibida por los usuarios de la Cirugía de Ambulatorio en un Hospital Central.

**Métodos:** Estudio de carácter descriptivo y enfoque transversal, desarrollado en Portugal.

**Participantes:** La muestra no probabilística, de 140 usuarios, con una media de edad de 58 años, con enseñanza básica (67.1%) sin actividad laboral (56.9%), con un rendimiento superior a 1000 Euros (77.9.9%), distando del domicilio al hospital 15Km o más (39.3%).

**Instrumento de Medida:** Cuestionario (Medical Outcomes Study Social Support Survey) MOS-SSS y Cuestionario Service Quality (SERVQUAL).



**Resultados:** Los resultados muestran que, con excepción de los aspectos físicos en los que la calidad percibida es superior a la calidad idealizada, en todas las restantes variables y en el global de SERVQUAL, la calidad percibida (M=90.80) es siempre inferior a la calidad idealizada (M=92.89). Cuanto mayor el apoyo social, mayor la calidad percibida e el valor general de alfa obtenido (0,845) es considerado bueno.

**Conclusiones:** Monitorizar la perspectiva de los usuarios sobre la calidad de los cuidados recibidos es una estrategia fundamental para maximizar la diferenciación y singularidad de la asistencia prestada en los servicios de salud y satisfacer de forma holística las necesidades de los usuarios.

**Palabras-Clave:** Cirugía de Ambulatorio; Satisfacción dos usuarios; Calidad; Atendimento

## INTRODUÇÃO

A preocupação com a qualidade dos cuidados de saúde atravessa toda a história da Medicina, desde Hipócrates, passando por Florence Nightingale e Ernest Codman. Contemporaneamente a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional óptimo, devem ter em conta os recursos disponíveis para a adesão e satisfação dos utentes (Campos, Saturno, & Carneiro, 2010, p. 11-12,).

Este paradigma visa melhorar continuamente a qualidade no sector da saúde, para que os cuidados prestados sejam efectivos e seguros, para que a utilização dos recursos seja eficiente, para que a prestação de cuidados seja equitativa, para que os cuidados sejam prestados no momento adequado, para que a prestação de cuidados satisfaça os cidadãos e corresponda, tanto quanto possível, às suas necessidades e expectativas (Ministério da Saúde, Direcção Geral de Saúde, 2015, p.16).

Porque a satisfação dos utentes, nos seus vários indicadores, tem sido considerada uma condição imprescindível para uma prática de cuidados de qualidade. Identificar a satisfação das necessidades implícitas e explícitas dos utentes e conhecer as suas expectativas quanto ao que vão encontrar, representa um desafio alargado para os profissionais de saúde. A toda uma equipa empenhada e imbuída de competências científicas, técnicas, relacionais e éticas cabe não só a avaliação da satisfação dos utentes com os serviços de saúde, mas sobretudo o papel na melhoria contínua dos serviços através da consolidação que essa informação proporciona (Pinto & Silva, 2013, p. 102).

E a denotar este conceito a Portaria n.º 159/2012, de 22 de maio, veio, definir as competências específicas do Departamento da Qualidade na Saúde, estabelecendo a necessidade de “Gerir os sistemas de monitorização e percepção da qualidade dos serviços pelos utentes, e promover a avaliação sistemática da satisfação”, tornando-se necessário aprofundar o conceito de cidadania participativa, no qual o cidadão é envolvido nas decisões da sua própria saúde e do funcionamento do sistema de saúde. Por outro lado, ouvir o cidadão quanto ao funcionamento do sistema de saúde contribui para o colocar, cada vez mais, no centro do sistema (Direcção Geral de Saúde, 2015, p. 6).

Não obstante, nesta dimensão da qualidade, os serviços de saúde devem, por natureza, ser orientados para os utentes. Focalizar no utente será, sobretudo, comunicar e interagir com os utentes num ambiente humanizado, de forma a minimizar o desconforto associado à situação que os leva a recorrer aos serviços de saúde (Entidade Reguladora da Saúde, 2014, p. 16).

A corroborar esta ideia de modo a reconciliar as necessidades dos utentes e a realidade económica existente, novos avanços apareceram e novas técnicas anestésicas e cirúrgicas surgiram, com menor agressividade e de recuperação mais rápida, em Ambulatório, possibilitando que o utente não necessite de pernoitar no hospital, fazendo emergir o envolvimento, quer dos utentes quer dos familiares, em todo o processo cirúrgico, resultando em menores implicações para o seu dia-a-dia. (Ferreira, 2013,p.1).

Assim sendo, o êxito da Unidade de Cirurgia de Ambulatório (UCA) está directamente dependente da utilização de um método multidisciplinar e racional, onde os utentes/famílias tenham um papel central (Tavares, 2013, p. 8).

Anota-se que o acolhimento é uma ocasião única, tratando-se do início duma relação enfermeiro/utente/família, em que a comunicação é um factor essencial. A forma como é realizado acolhimento (ambiente calmo, disponibilidade, etc.) conduzirá à desdramatização de todo este processo de transição que utente e familiares irão percorrer durante a estadia na UCA e à sua satisfação (Ribeiro, 2014).

Sem dúvida, a avaliação dos utentes numa Unidade de Cirurgia de Ambulatório tem tido uma importância crescente em ganho da sua qualidade de vida, e será sempre uma razão fundamental para os profissionais de saúde não a negligenciarem.

Concludentemente despontou como questão geral de investigação a seguinte: *Qual a perspectiva dos utentes sobre a qualidade da Cirurgia de Ambulatório de um Hospital Central, face ao atendimento pela equipa multidisciplinar e condições do espaço físico envolvente?*

Assim, conhecer a satisfação dos utentes, monitorizar a qualidade dos serviços, identificando problemas a corrigir, reorganizando os cuidados, resultando em novas expectativas, é imprescindível para o aperfeiçoamento dos cuidados de saúde. Em conformidade, a investigação teve como objectivo geral *determinar a qualidade idealizada e percebida dos utentes de Cirurgia de Ambulatório de um Hospital Central.*



## 2 – MÉTODOS

Investigar sobre a perspectiva dos utentes da unidade de cirurgia e sobre a qualidade dos serviços, justifica-se na medida em que o feedback para os prestadores de cuidados poderá ser empreendedor, na melhoria contínua da qualidade dos cuidados, podendo ir ao encontro das necessidades sentidas pelos utentes, cada vez que necessitam recorrer aos serviços de saúde.

### 2.1 Desenho

Estudo descritivo e correlacional sendo os dados colhidos segundo um corte transversal numa Unidade de Cirurgia de Ambulatório de um Hospital Central.

### 2.2 Participantes

A amostra teve por bases utentes da UCA, recorrendo-se a uma técnica de amostragem não-probabilística, num total de 140, que aceitaram integrar a investigação e responderam ao questionário.

Foram definidos como critérios de inclusão: ter idade mínima 18 anos. Definiu-se como critério de exclusão utentes que apresentassem qualquer tipo de inaptidão impeditiva de compreender e interpretar o questionário.

As estatísticas relativas à idade revelam que os utentes apresentam uma idade mínima de 19 anos e uma máxima de 94 anos, correspondendo uma média de idades de 58,01 anos com um desvio padrão de 19,26 anos. Em relação ao estado civil, 50% vivem com companheiro e 50% sem companheiro. Relativamente às habilitações, 67.1% possuem o ensino básico. Identificamos que 62.9% não tem qualquer actividade laboral. Em relação ao agregado familiar, 61.4% vivem com outros, tendo-se verificado que 77.9% tem um rendimento superior 1000 euros.

### 2.3 Procedimentos formais e éticos

A participação foi voluntária sendo os instrumentos de colheita de dados preenchidos pelos próprios, com os investigadores. Foram tidos em consideração os princípios éticos nos quais se baseiam os padrões de conduta ética em investigação nomeadamente princípio do apreço pela dignidade humana, princípios de justiça e beneficência. Garantiu-se o anonimato e confidencialidade na publicitação dos resultados (André, 2014, p. 147). Obteve-se parecer favorável junto da Comissão de Ética do Hospital Central.

### 2.4 Instrumentos de Medida

O protocolo de pesquisa permitiu colher informações relevantes para a caracterização dos utentes no que concerne a dados pessoais, e permitiu, ainda, avaliar o funcionamento e nível de qualidade da unidade.

A recolha de informação teve como suporte um Questionário Sociodemográfico, de funcionamento da UCA, o Questionário (Medical Outcomes Study Social Support Survey) MOS-SSS, e o Questionário Service Quality (SERVQUAL).

- **Questionário (Medical Outcomes Study Social Support Survey) MOS-SSS**

As características da Escala MOSS-SSS global no presente estudo, e no referente a consistência interna, (homogeneidade dos itens) para cada uma das dimensões e para MOSS-SSS global, estão esquematizados na Tabela 1. Os valores de Alphas de Cronbach obtidos para cada uma das dimensões e global após a devida correcção são também descritos. Assim, constatamos que, pela análise das correlações da respectiva dimensão com as restantes, estas oscilam nas associações positivas muito fortes (0,933) e (0,984) ou mesmo perfeitas (1,000) para a exclusão da MOS-SSS global e pela análise dos alphas de cronbach, infere-se que os valores obtidos são satisfatórios (todos superiores a 0,742), o que nos indica que mesmo excluindo as dimensões uma a uma, os valores de fiabilidade interna (alpha) mantêm-se superiores a 0,742, significando que o apoio global não depende exclusivamente de uma só dimensão. Em termos gerais, o valor de alpha geral obtido (0,845) é considerado bom.

**Tabela 1** - Consistência interna para as dimensões da Escala MOS-SSS

DIMENSÕES DA MOS-SSS	Médias	Correlação entre itens	Alpha de Cronbach (Após Itens eliminados)
Interação social	126,81	0,972	0,809
Apoio emocional	111,67	0,984	0,742
Apoio afetivo	130,56	0,953	0,833
Apoio material	127,11	0,933	0,813
MOSS-SSS global	70,11	1.000	0.937
Alpha geral			0.845



• **Escala SERVQUAL-A (Qualidade Esperada)**

As características da escala SERVQUAL-A (Qualidade Esperada) no presente estudo e no referente à sua consistência interna, mostra que os coeficientes Alphas de Cronbach oscilam com associações positivas moderadas (0,523) e associações positivas fortes (0,833) ou mesmo perfeitas (1,000) para a exclusão da SERVQUAL-A global. Relativamente aos valores alphas de cronbach, são bastante satisfatórios (todos superiores a 0,863), o que nos indica que mesmo excluindo as dimensões uma a uma, os valores de fiabilidade interna (alpha) mantêm-se superiores a 0,863; significa pois que a qualidade global não depende exclusivamente de uma só dimensão. Em termos gerais, o valor de alpha geral obtido (0,898) é considerado bom (cf. Tabela 2).

**Tabela 2 – Consistência interna relativa à Escala SERVQUAL-A**

Dimensões SERVQUAL-A (Qualidade Esperada)	Médias	Correlação entre itens	Alpha de Cronbach (Após itens eliminados)
Aspetos físicos	461,56	0,523	0,907
Cortesia / Empatia	468,15	0,606	0,902
Compreensão do utente	464,33	0,688	0,886
Fiabilidade	463,34	0,833	0,863
Acessibilidade	464,68	0,785	0,870
SERVQUAL-A global	464,41	1.000	0.847
Alpha geral			<b>0.898</b>

Na Tabela 3 encontram-se representados os Alphas de Cronbach obtidos para cada uma das dimensões do SERVQUAL – B – qualidade percebida, após a devida correcção. A análise dos alphas de cronbach, mostra que os valores obtidos são bastante satisfatórios (todos superiores a 0,888), o que nos indica que mesmo excluindo as dimensões uma a uma, os valores de fiabilidade interna (alpha) mantêm-se superiores a 0,888. Significa pois que a qualidade global não depende exclusivamente de uma só dimensão. Em termos gerais, o valor de alpha geral obtido (0,915) é considerado excelente.

**Tabela 3 – Alpha de Cronbach para as dimensões do SERVQUAL-B (qualidade percebida)**

DIMENSÕES DA SERVQUAL-B (qualidade percebida)	Médias	Correlação entre itens	Alpha de Cronbach (Após itens eliminados)
Aspetos físicos	448,11	0,483	0,933
Cortesia / Empatia	457,11	0,727	0,908
Compreensão do utente	455,52	0,764	0,900
Fiabilidade	454,33	0,840	0,888
Acessibilidade	454,95	0,815	0,892
SERVQUAL-B global	454,01	1.000	0.873
Alpha geral			<b>0.915</b>

### 3 - RESULTADOS

As variáveis contextuais relativas à cirurgia de ambulatório, traduzem que 39.3% dos participantes distam do domicílio ao Hospital 15 Km ou mais. No grupo de participantes do sexo masculino, a maioria desloca-se em meio próprio (57,6%) para o hospital, distando do mesmo menos de 9 km (42,4%) e do centro de saúde menos de 3 km (43,5%). No que se refere às mulheres, na sua maioria, também se deslocam ao hospital em meio próprio (58,2%), distando do mesmo mais de 15 km (40,0%) e do centro de saúde de 4 a 8 km (54,5%) (cf. Tabela 4).

**Tabela 4** – Dados relativos às variáveis contextuais da Cirurgia de Ambulatório em função do género

Sexo	Masculino			Feminino			Total		Qui Quadrado X <sup>2</sup>
Variáveis	N (85)	% (60.7)	Resid.	N (55)	% (39.3)	Resid	N (140)	% (100.0)	
<b>Distância do hospital</b>									0,012
<= 9 km	36	42,4	1,3	12	21,8	-1,6	48	34,3	
10 – 14 km	16	18,8	-1,4	21	38,2	1,7	37	26,4	
>= 15 km	33	38,8	-0,1	22	40,0	0,1	55	39,3	
<b>Meio de deslocação</b>									
Próprio	49	57,6	0	32	58,2	0	81	57,9	0,950
Outro	36	42,4	0	23	41,8	0	59	42,1	
<b>Distância ao Centro de Saúde</b>									0,000
<= 3 km	37	43,5	1,9	8	14,5	-2,3	45	32,1	
4 – 8 km	22	25,9	-1,7	30	54,5	2,1	52	37,1	
>= 9 km	26	30,6	0	17	30,9	0	43	30,7	

As características clínicas relacionadas directamente com a UCA, mostram que 32.9% dos participantes recorrem à mesma por motivos de cirurgia oftalmológica, seguindo-se os que recorrem à UCA para realização de cirurgia ginecológica (22,9%) e de ortopedia (15,7%). A cirurgia ao nível de gastro é a menos referenciada, com apenas 3,6%. Quanto ao tempo que os participantes se encontravam à espera da realização da cirurgia, aferimos que 32.1% dos participantes esperaram um tempo inferior a 6 meses, secundados pelos que referem ter esperado entre 6 a 12 meses e entre 12 a 18 meses, com 20,7% e 19,3%, respectivamente. Verificamos também que 64,3% dos participantes consideram o processo para a alta muito bom e 75,7% salientam, em termos globais, estar muito satisfeitos.

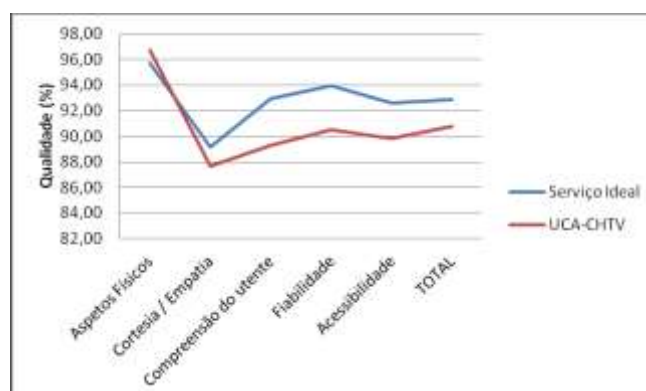
- **Qualidade esperada/idealizada e percebida**

Os resultados apresentados na Tabela 5 mostram que, com excepção dos aspectos físicos em que a qualidade percebida é superior à qualidade idealizada, em todas as restantes variáveis e no global da SERVQUAL, a qualidade percebida (M=90.80) é sempre inferior à qualidade idealizada (M=92.89).

**Tabela 5** – Estatísticas relativas à Qualidade idealizada e percebida (SERVQUAL)

SERVQUAL	SERVQUAL -Dimensões	Min	Max	Média	D.P.
Qualidade Idealizada (SERVQUAL)	Aspetos físicos	77	100	95,73	7,14
	Cortesia / Empatia	63	100	89,14	9,69
	Compreensão do utente	75	100	92,96	8,67
	Fiabilidade	80	100	93,95	8,46
	Acessibilidade	80	100	92,62	9,24
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>	<b>92,89</b>	<b>6,84</b>
Qualidade Percebida (SERVQUAL)	Aspetos físicos	80	100	96,69	7,22
	Cortesia / Empatia	60	100	87,69	10,36
	Compreensão do utente	75	100	89,29	9,17
	Fiabilidade	80	100	90,48	9,19
	Acessibilidade	80	100	89,86	9,24
	<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>90,80</b>	<b>7,40</b>

Salientam-se com médias mais elevadas os aspetos físicos quer na qualidade idealizada, quer na qualidade percebida, respetivamente com 95.73 e 96.69 (cf. Tabela 5 e Gráfico 1).



Pelos resultados do teste de Wilcoxon, inferimos a existência de diferenças estatísticas bastante significativas ( $p < 0,01$ ) e altamente significativas ( $p < 0,001$ ) em todos os domínios e no global da qualidade percebida/idealizada em relação à UCA (cf. Tabela 6).

**Tabela 6 – Teste Wilcoxon entre a qualidade idealizada e a qualidade percebida**

SERVQUAL -Dimensões		Negativos	Positivos	Empates	p
SERVQUAL Percebida Idealizada	Aspectos físicos	7	33	100	0.003**
	Cortesia / Empatia	50	5	85	0.000***
	Compreensão do utente	46	3	91	0.000***
	Fiabilidade	37	6	97	0.000***
	Acessibilidade	34	5	101	0.000***
Total		64	22	51	0.000***

\* $p < 0,005$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$

#### • APOIO SOCIAL VERSUS QUALIDADE PERCEBIDA

Salientamos a existência de correlações positivas em todas as interações, que nos diz que quanto maior o apoio social, maior a qualidade percebida, com existência de diferenças estatísticas significativas ( $p < 0,05$ ), bastante significativas ( $p < 0,01$ ) e altamente significativas ( $p < 0,001$ ) em algumas dessas interações (cf. Tabela 7).

**Tabela 7 – Correlação de Spearman entre o suporte social (MOS-SSS) e a qualidade percebida (SERVQUAL)**

Qualidade Percebida (SERVQUAL)	Interação social	Apoio emocional	Apoio afetivo	Apoio material	MOS-SSS GLOBAL
Aspectos físicos	0,119	0,110	0,152	<b>0,192*</b>	0,144
Cortesia / Empatia	0,032	0,013	0,050	0,144	0,053
Compreensão do utente	<b>0,275**</b>	<b>0,243**</b>	<b>0,361***</b>	<b>0,251**</b>	<b>0,280**</b>
Fiabilidade	0,092	0,104	0,129	0,045	0,088
Acessibilidade	<b>0,176*</b>	<b>0,208*</b>	<b>0,247**</b>	0,131	<b>0,186*</b>
GLOBAL	0,148	0,148	<b>0,210*</b>	<b>0,170*</b>	0,163

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$  \*\*\* $p < 0,001$

## 4 - DISCUSSÃO

O conceito de qualidade patenteia um desafio para as organizações de saúde nos últimos anos. Neste caso, múltiplas barreiras e desafios precisam ser levados em conta na concepção de delineamentos de estudos e na utilização de novas técnicas, as quais envolvem o paciente como parceiro na identificação do risco e na resolução dos problemas (Reis, Martins & Laguardia, 2013, p. 2029)

Consequentemente o importe da satisfação com os cuidados é sem dúvida um dos principais pontos de discussão.

O perfil dos utentes revelou ser um interveniente com cerca de 58 anos, baixa literacia (62,9%), tendo agregado familiar (61.4%), sem actividade laboral (62.9%), com nível sócio-económico razoável (77.9%), distar do domicílio ao Hospital 15 Km ou mais (39.3%). Em média a qualidade percebida (M=90.80) é sempre inferior à qualidade idealizada (M=92.89) na satisfação com a UCA, e quanto maior o apoio social, maior a qualidade percebida. Nesta perspectiva a satisfação, a fidelização e a projecção da imagem, são factores importantes da relação entre uma empresa e os seus clientes (Silva, 2015, p. 9).

Este perfil conduz a um desafio para os profissionais de saúde, em que o conceito de mudança ajustado na melhoria contínua tem uma forte ligação com o conceito de gestão da qualidade assente na criação de climas organizacionais onde as falhas não são aceites enquanto tal, mas se reconhecem como oportunidades de melhoria (Machado, 2013, p. 222).

Tais factos demonstram que conhecer as políticas das Instituições é conhecer as grandes linhas de orientação para conceber e desenvolver o plano estratégico institucional, que por sua vez gera objectivos, metas e planos de acção, nas suas funções e responsabilidades orientadas para a satisfação do utente (Cabral, 2015, p. 141).

Ao concentrarmos a nossa atenção na opinião dos utentes, estamos a preocupar-nos com a forma como os cuidados de saúde satisfazem as suas necessidades objectivas e subjectivas e como contribuem para manter ou melhorar o seu estado de saúde e a sua qualidade de vida (Mendes, Mantovani, Gemito & Lopes, 2013, p.24).

Emergem assim como directrizes para a prática, a importância primordial da investigação feita pelos gestores e profissionais de saúde nas instituições e unidades de internamento sobre a satisfação dos utentes com os cuidados prestados para o empenho do processo terapêutico, interferindo em simultâneo na qualidade dos cuidados que prestam. Futuras linhas de investigação deverão singularizar como centro de atenção os ganhos em saúde resultantes dos cuidados da equipe multidisciplinar encontrando métodos adequados que propiciem uma prática integradora, cujo enfoque abarque a totalidade dos aspectos inter-relacionados à saúde e à doença, rumo à excelência do cuidar (Saraiva, 2015, s.p.)

## CONCLUSÕES

Globalmente os utentes atribuíram qualidade à UCA aportando por esta via subsídios para a sua satisfação. No entanto, as inferências apresentadas devem ser analisadas para a singularidade do contexto em estudo, dado que o n de participantes (140) é baixo não permitindo extrapolar conclusões, pelo que se sugere desenvolver novas investigações, replicando a análise da relação entre as variáveis a que este estudo deu corpo, designadamente explorar a relação do contexto sociodemográfico, social e clínico com a operacionalização / efectivação da cirurgia de ambulatório.

Os resultados contribuem ainda que de forma exploratória para esse objectivo, pois mostram a diferenciação entre a satisfação dos utentes com a qualidade esperada/idealizada e percebida. Como implicação para a prática clínica no teatro operatório, esta inferência, reforça a necessidade de proceder à monitorização da qualidade dos serviços de saúde, mas também a sua capacitação, a melhoria, a racionalização, a operacionalização nas decisões dos cuidados de todos os profissionais e a advocação de políticas específicas que visem a melhoria assistencial aos utentes.

Neste âmbito, avaliar a perspectiva dos utentes sobre a qualidade com os cuidados recebidos é uma estratégia fundamental para maximizar a diferenciação e singularidade da assistência prestada nos serviços de saúde e satisfazer de forma holística as necessidades dos utentes e suas famílias.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/Multi/04016/2016. Agradecemos adicionalmente ao Instituto Politécnico de Viseu e ao CI&DETS pelo apoio prestado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- André, S. M. F. S (2014). *Estado de ânimo e saúde mental dos cuidadores informais: Contributos para melhor cuidar* (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto). Acedido em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/72438>
- Cabral, T. J. V. (2015). *A qualidade dos cuidados de enfermagem em Timor-Leste* (Tese de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto). Acedido em <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/10772>
- Entidade Reguladora da Saúde. (2014). *Relatório Individual SINAS @ Hospitais: ULS Matosinhos, EPE - Hospital Pedro Hispano*. Porto: ERS. Acedido [http://www.ulsm.min-saude.pt/ResourcesUser/Documentos/qualidade/Relatorio\\_individual\\_201411.pdf](http://www.ulsm.min-saude.pt/ResourcesUser/Documentos/qualidade/Relatorio_individual_201411.pdf)
- Ferreira, F. (2013). *Impacto da implementação da clínica de pré-admissão cirúrgica - walking clinic - na cirurgia de ambulatório da ULS Matosinhos* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto). Acedido em [https://sigarra.up.pt/faup/pt/pub\\_geral.pub\\_view?pi\\_pub\\_base\\_id=25181&pi\\_pub\\_r1\\_id=](https://sigarra.up.pt/faup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=25181&pi_pub_r1_id=)

- Machado, N. J. B. (2013). *Gestão da qualidade dos cuidados de enfermagem - um modelo de melhoria contínua baseado na reflexão-acção* (Tese de Doutoramento, Universidade Católica Portuguesa). Acedido em <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/14957>
- Mendes, F., Mantovani, M. F., Gemito, M. L., & Lopes, M. J. (2013). A satisfação dos utentes com os cuidados de saúde primários. *Revista Enfermagem Referência*, 3 (9), 17-25.
- Ministério da Saúde, Direcção Geral de Saúde, Departamento da Qualidade na Saúde. (2015). *Estudo de satisfação dos utentes do sistema de saúde português: Relatório técnico: Qualidade na saúde*. Lisboa: DGS. Acedido <https://www.dgs.pt/em-destaque/utentes-portugueses-satisfeitos-com-o-sistema-de-saude.aspx>
- Campos, L., Saturno, P., & Carneiro, A. V. (2010). *Plano nacional de saúde 2011-2016: A qualidade dos cuidados e dos serviços*. Lisboa: DGS. Acedido em <http://pns.dgs.pt/ae-q/>
- Ministério da Saúde, Direcção Geral de Saúde. (2015). *Plano nacional de saúde: Revisão e extensão a 2020*. Lisboa: DGS. Acedido em <http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2015/Junho/PNS-2020.pdf>
- Pinto, S. A. G., & Silva, E. M. V. B. (2013). Qualidade e satisfação com o serviço de urgência pediátrica: A perspetiva dos acompanhantes das crianças. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(9), 95-103.
- Reis, C. T., Martins, M., & Laguardia, J. (2013). A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: Um olhar sobre a literatura. *Ciência Saúde Colectiva*, 18(7), 2029-2034. Acedido em [www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000700018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000700018)
- Ribeiro, H. (2014). *Avaliação da satisfação dos utentes em relação à informação prestada no pós-operatório em cirurgia ambulatória* (Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal). Acedido em <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/7629>
- Saraiva, D. M. R. F. (2015). *A importância das equipas multidisciplinares*. Atlas da Saúde. Acedido em <http://www.atlasdasaude.pt/publico/content/importancia-das-equipas-multidisciplinares>
- Silva, R. M. F. (2015). *Qualidade de serviço e satisfação dos clientes: Um estudo empírico* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra). Acedido em <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/31108>
- Tavares, S. I. C. P. G. (2013). *Satisfação do doente em cirurgia de ambulatório: Artigo de revisão bibliográfica* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto). Acedido em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/72169>



*Millenium, 2(ed espec nº2), 83-91.*

**TABAGISMO E SÍNDROME CORONÁRIO AGUDO: A HERMENÊUTICA DE UM PARADOXO**

**SMOKING AND ACUTE CORONARY SYNDROME: THE HERMENEUTICS OF A PARADOX**

**TABAQUISMO Y EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO: LA HERMENÉUTICA DE UNA PARADOJA**

*Mauro Mota<sup>1</sup>*

*Tito Abrantes<sup>2</sup>*

*Madalena Cunha<sup>3</sup>*

*Eduardo Santos<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> *Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE – Unidade de Cirurgia de Ambulatório e Ambulância Suporte Imediato de Vida – INEM, Hospital Nossa Senhora da Assunção, Seia, Portugal.*

<sup>2</sup> *Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE - Serviço de Pneumologia, Hospital São Teotónio, Viseu, Portugal.*

<sup>3</sup> *Instituto Politécnico de Viseu, CI&DETS, ESSV, Departamento de Enfermagem, Viseu, Portugal and CIEC – Universidade do Minho, Portugal*

<sup>4</sup> *Associado do Portugal Centre for Evidence Based Practice: a Collaborating Centre of the Joanna Briggs Institute. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE - Serviço de Urgência, Pólo HUC, Coimbra, Portugal*

Mauro Mota - maurolopesmota@gmail.com | Tito Abrantes - titoabrantes@gmail.com | Madalena Cunha - madac@iol.pt |  
Eduardo Santos - efj.santos87@gmail.com

---

**Autor Correspondente**

*Mauro Alexandre Lopes Mota*

Travessa Almeida Garrett nº4 2º dto  
3400-175 Oliveira do Hospital, Portugal  
maurolopesmota@gmail.com

RECEBIDO: 25 de maio 2017

ACEITE: 30 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** O tabagismo é um importante fator de risco, modificável, responsável por inúmeras patologias, nomeadamente o Síndrome Coronário Agudo. Assumindo esta relação seria expectável verificar-se uma mortalidade superior nos doentes fumadores, contudo esta tendência não é consensual entre os estudos.

**Objetivo:** Comparar as diferenças de mortalidade entre fumadores e não-fumadores com Síndrome Coronário Agudo.

**Métodos:** Aplicou-se a metodologia da *Cochrane*. Incluíram-se estudos que comparavam doentes fumadores e não-fumadores com Síndrome Coronário Agudo. Dois revisores independentes realizaram a avaliação crítica, extração e síntese dos dados.

**Resultados:** Foram incluídos 6 estudos retrospectivos (n=24929) e os resultados da meta-análise mostraram maior mortalidade nos não fumadores, sendo esta significativa no intra-hospitalar (RR=0,66; IC 95%= 0,53-0,84; p<0,05), a 1 mês (RR=0,78; IC 95%= 0,68-0,9; p<0,05) e 1 ano (RR=0,74; IC 95%= 0,67-0,83; p<0,05), exceto aos 6 meses (RR=0,53; IC 95%= 0,26-1,11; p=0,09).

**Conclusões:** Os doentes fumadores são mais jovens e com menos fatores de risco, o que parece explicar a redução da mortalidade.

**Palavras-chave:** Hábito de Fumar; Síndrome Coronariana Aguda; Literatura de Revisão como Assunto; Metanálise.

## ABSTRACT

**Introduction:** Smoking is a significant, modifiable, risk factor, responsible for numerous pathologies, including Acute Coronary Syndrome. Admitting this relation it would be expected that smokers would have a higher mortality rate, however this trend is not consensual among the studies.

**Objective:** To compare the differences in mortality rates between smokers and non-smokers with Acute Coronary Syndrome.

**Methods:** The *Cochrane* methodology was followed. Studies comparing smokers and non-smokers with Acute Coronary Syndrome were included. Two independent reviewers performed the critical evaluation, data extraction and synthesis.

**Results:** Six retrospective studies (n=24929) were included and the results of the meta-analysis showed a higher mortality rate in non-smokers (RR=0,66; 95% CI=0,53-0,84; p<0,05), at 1 month (RR=0,78; 95% CI=0,68-0,9; p<0,05) and 1 year (RR=0,74, 95% CI=0,67-0,83; p<0,05), except at 6 months (RR=0,53; 95% CI=0,26-1,11; p=0,09).

**Conclusions:** Smoking patients are younger and have fewer risk factors, which seems to explain the reduction in mortality.

**Keywords:** Smoking; Acute Coronary Syndrome; Review Literature as Topic; Meta-Analysis.

## RESUMEN

**Introducción:** El tabaquismo es un importante factor de riesgo, modificable, responsable de numerosas patologías, incluyendo el síndrome coronario agudo. Por lo que sería de esperar una mayor mortalidad en pacientes fumadores, pero esta tendencia no es consensual entre los estudios.

**Objetivo:** Comparar las diferencias en la mortalidad entre fumadores y no fumadores con síndrome coronario agudo.

**Métodos:** Se aplicó la metodología del *Cochrane*. Se incluyeron los estudios que compararon enfermos fumadores y no fumadores de los pacientes con síndrome coronario agudo. Dos revisores independientes realizaron la evaluación crítica, la extracción y síntesis de los datos.

**Resultados:** Se incluyeron 6 estudios retrospectivos (n=24929) y los resultados del meta-análisis mostraron una mayor mortalidad en los no fumadores, siendo esto significativo en el hospital (RR=0,66; IC 95%=0,53-0,84, p<0,05), por 1 mes (RR=0,78; IC 95%=0,68-0,9; p<0,05) y 1 año (RR=0,74; IC 95%=0,67-0,83; p<0,05), excepto a los 6 meses (RR=0,53; IC 95%=0,26-1,11; p=0,09).

**Conclusiones:** Los fumadores son más jóvenes y con menos factores de riesgo, lo que parece explicar la reducción de la mortalidad.

**Palabras-clave:** Hábito de Fumar; Síndrome Coronario Agudo; Literatura de Revisión como Asunto; Metanálisis.

## INTRODUÇÃO

O Síndrome Coronário Agudo (SCA) é uma emergência cardiovascular com elevados índices de morbilidade e mortalidade, decorrente de um processo de isquémia aguda do miocárdio após oclusão de uma artéria coronária, podendo apresentar-se de três formas: enfarte agudo do miocárdio com elevação do segmento ST, enfarte agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST e angina de peito instável (Gouveia, Travassos, Mendes, & Silva, 2015). A obstrução das artérias coronárias pode ser



temporária ou permanente, apresentando-se clinicamente como angina de peito instável ou como enfarte agudo do miocárdio (EAM), com ou sem supra desnivelamento do segmento ST (Luz, Correa, Vianna, Silqueira, & Alcoforado, 2015). O nível de obstrução poderá ser total ou parcial, condicionando completa ou incompletamente o fluxo sanguíneo, apresentando-se com supra ou sem supra ST, respetivamente (Longo, Kasper, Jameson, Fauci, Hauser, & Loscalzo, 2013). O sintoma mais comumente identificado é a dor – *peso, aperto e pressão* – na região central do tórax, com possível irradiação para os braços, abdómen, dorso, mandíbula inferior e pescoço (Longo et al., 2013), além de sintomas vegetativos como sudorese intensa, náuseas, vômitos, ansiedade e agitação.

O EAM evolui em 3 estágio temporais, a fase aguda, primeiras horas até 7 dias, período de cicatrização, 7 a 28 dias, e já cicatrizado, superior a 28 dias (Longo et al., 2013). Nos doentes que não apresentem supradesnivelamento ST, mas que no entanto apresentam sintomatologia compatível com SCA e marcadores séricos de necrose (troponinas cardíacas, I e T, e as Enzimas Musculares Creatina Quinase (CK), deverão ser diagnosticados com enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento ST (Longo et al., 2013).

Podemos apontar como fatores de risco não modificáveis responsáveis pela doença cardiovascular, no qual está incluído o SCA, a idade acima de 55 anos, história familiar de doença cardiovascular e sexo masculino, por outro lado, encontramos a dislipidemia, tabagismo, hipertensão arterial sistémica, sedentarismo, obesidade, Diabetes Mellitus (DM), dietas não saudáveis e stresse psicossocial como os principais fatores de risco modificáveis (Brunor, Lopes, Cavalcante, Santos, Lopes, & Barros, 2014).

O consumo de tabaco é uma das principais causas de morte evitáveis, sendo particularmente preocupantes as previsões que antevêm que em 2020 as taxas e índices de mortalidade dupliquem, a par de todas as disfuncionalidades associadas, nomeadamente, os custos, a economia e as modificações ambientais (Santos, Silveira, Oliveira, & Caiaffa, 2011). Para Borges, et al. (2009), o tabagismo é responsável por elevados índices de incapacidade (146 mil anos de vida ajustados) e 11,7% das mortes em Portugal.

O termo “paradoxo dos fumadores” foi introduzido no discurso científico há cerca de 25 anos, após a constatação de que os fumadores apresentavam menor taxa de mortalidade durante o enfarte agudo do miocárdio, quando, obviamente, comparados com os não fumadores (Aune, Roislien, Mathisen, Thelle, & Otterstad, 2011). Estudos observacionais encontraram uma vantagem de sobrevivência residual entre os fumadores, mesmo após ajustes multivariáveis, por exemplo, em GUSTO-I, as taxas de mortalidade em 30 dias foram 25% mais baixas entre os fumadores, mesmo após o ajuste para a idade, sexo, pressão arterial, tempo de tratamento e outras variáveis (Kirtane & Kelly, 2015). Estudos angiográficos mostram que os doentes fumadores desenvolvem obstrução coronária mais trombótica do que aterosclerótica, pelo que respondem naturalmente melhor aos tratamento trombolíticos, obtendo assim reperusão coronária mais completa (Luciano, Pereira, Cosentino, & Erdmann, 2007). Outro aspeto importante a realçar prende-se com o facto dos doentes com hábitos tabágicos recorrerem mais rapidamente às unidades hospitalares desde o início dos sintomas, devido, julga-se, à informação fornecida pela comunicação social e equipas de saúde no combate ao tabagismo (Luciano et al., 2007).

O objetivo desta revisão consiste em sistematizar os estudos que se debruçaram sobre o impacto do tabagismo no síndrome coronário agudo, no sentido de responder à questão: Será que os doentes não-fumadores apresentam uma redução de mortalidade após o Síndrome Coronário Agudo em relação aos doentes fumadores?

## 1. MÉTODOS

### 1.1. Metodologia da revisão sistemática

A revisão seguiu a metodologia proposta pelas orientações da Cochrane (Higgins & Green, 2011).

Foram definidos e aplicados critérios de seleção segundo a metodologia PI[C]OD:

- Participantes: Adultos (com idade superior ou igual a 18 anos) que sofreram Síndrome Coronário Agudo;
- Intervenção: Impacto do tabaco no prognóstico de saúde;
- Comparações: doentes fumadores e os doentes não-fumadores;
- *Outcomes*: Mortalidade; Fatores de risco modificáveis e não modificáveis; Características clínicas e hemodinâmicas.
- Desenho: Ensaios clínicos aleatorizados e Estudos observacionais.

### 1.2. Estratégia de investigação e identificação dos estudos

A estratégia de pesquisa apenas incluiu estudos publicados e foi realizada em três passos. Inicialmente foi realizada uma pesquisa naturalista limitada à base de dados PubMed. Posteriormente, uma segunda pesquisa usando todas as palavras-chave e descritores identificados, em todas as bases de dados incluídas (Tabela 1). Por fim, foram analisadas as referências bibliográficas de todos os artigos identificados para identificar estudos adicionais.

Foram considerados para inclusão nesta revisão estudos escritos em inglês e português e abrangeu o período entre 1 de janeiro de 2003 e 31 de março de 2016 (Tabela 1).

**Tabela 1** – Fórmula e limitadores da pesquisa aplicados por motor de busca e os respetivos resultados da pesquisa por motor de busca.

Motor de busca científica	Fórmula e limitadores da pesquisa
EBSCO (Cochrane Central Register of Controlled Trials Database of Abstracts of Reviews of Effects, Business Source Complete, ERIC, Regional Business News NHS Economic Evaluation Database, Academic Search Complete, MedicLatina, Health Technology Assessments, Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive, Library, Information Science & Technology Abstracts, Cochrane Methodology Register, Cochrane Database of Systematic Reviews)– 998	(Acute Coronary Syndrome) AND (Smoking) OR (Smoker's Paradox) Data de publicação: 20030101 -20161231 Idioma: inglês e português
Pubmed – 765	(Acute Coronary Syndrome) AND (Smoking) OR (Smoker's Paradox) Data de publicação: 20030101 -20161231 Idioma: inglês e português
Scielo – 221	(Acute Coronary Syndrome) AND (Smoking) OR (Smoker's Paradox) Data de publicação: 20030101 -20161231 Idioma: inglês e português

### 1.3. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

A qualidade metodológica foi avaliada por dois revisores independentes usando o instrumento de análise crítica do JBI Critical Appraisal Checklist for Cohort and Case-control studies, como recomendado, e após discussão e consenso entre os revisores, assumiram-se como “estudos de qualidade” aqueles que reunissem, no mínimo, seis respostas afirmativas em dez (Joanna Briggs Institute, 2014).

### 1.4. Extração de dados

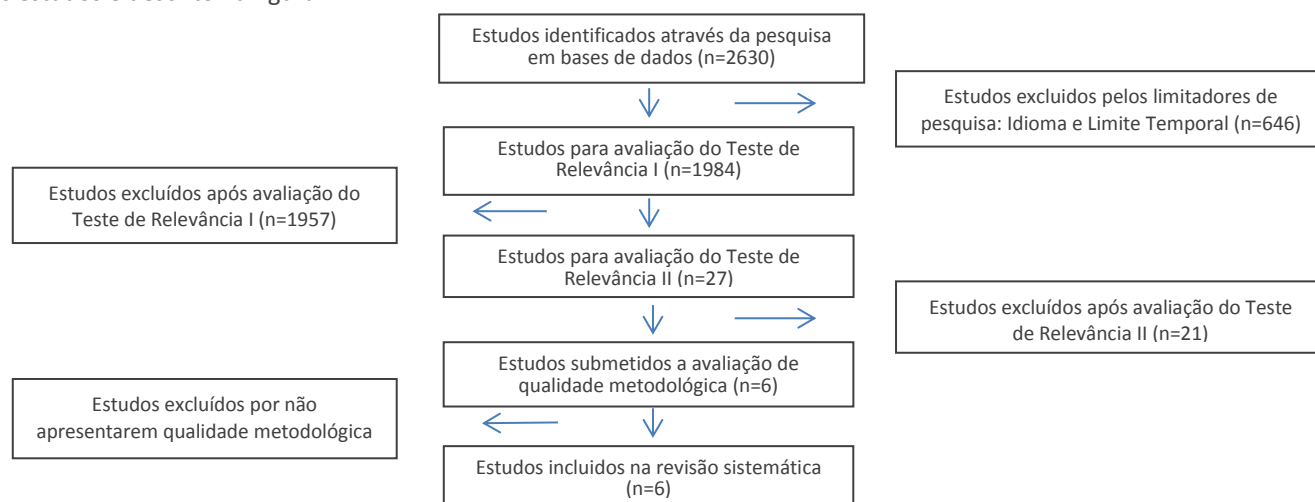
Dois revisores independentes extraíram os dados usando o formulário de extracção de dados “The Joanna Briggs Institute data extraction form for systematic review of experimental/observational studies” e incluiu as características dos participantes, as características da intervenção e os métodos de estudo.

### 1.5. Síntese de dados

Os dados quantitativos foram agrupados numa meta-análise com recurso ao software RevMan 5.2.8. Todos os resultados foram sujeitos a dupla entrada de dados. Os resultados foram expressos em riscos relativos (RR), com intervalos de confiança de 95%, através do método do Mantel-Haenszel e utilizando o modelo de efeitos fixos na ausência de heterogeneidade significativa ou o modelo de efeitos aleatórios caso se verificasse. Quando impossível, estatisticamente, extrapolar os resultados, apresentaram-se os mesmos em forma de narrativa.

### 1.6. Apresentação dos resultados

Como apresentado na Figura 1, a pesquisa identificou 2630 estudos potencialmente relevantes, excluíram-se 646 pelos limitadores de pesquisa idioma e limite temporal. Dos 1984 resultantes desta exclusão, excluíram-se 1957 excluídos após aplicação do Testes de Relevância I e 21 após aplicação do Teste de Relevância II. O fluxograma tradutor do processo de seleção dos estudos é descrito na figura 1.



**Figura 1** – Fluxograma do processo de seleção dos estudos.

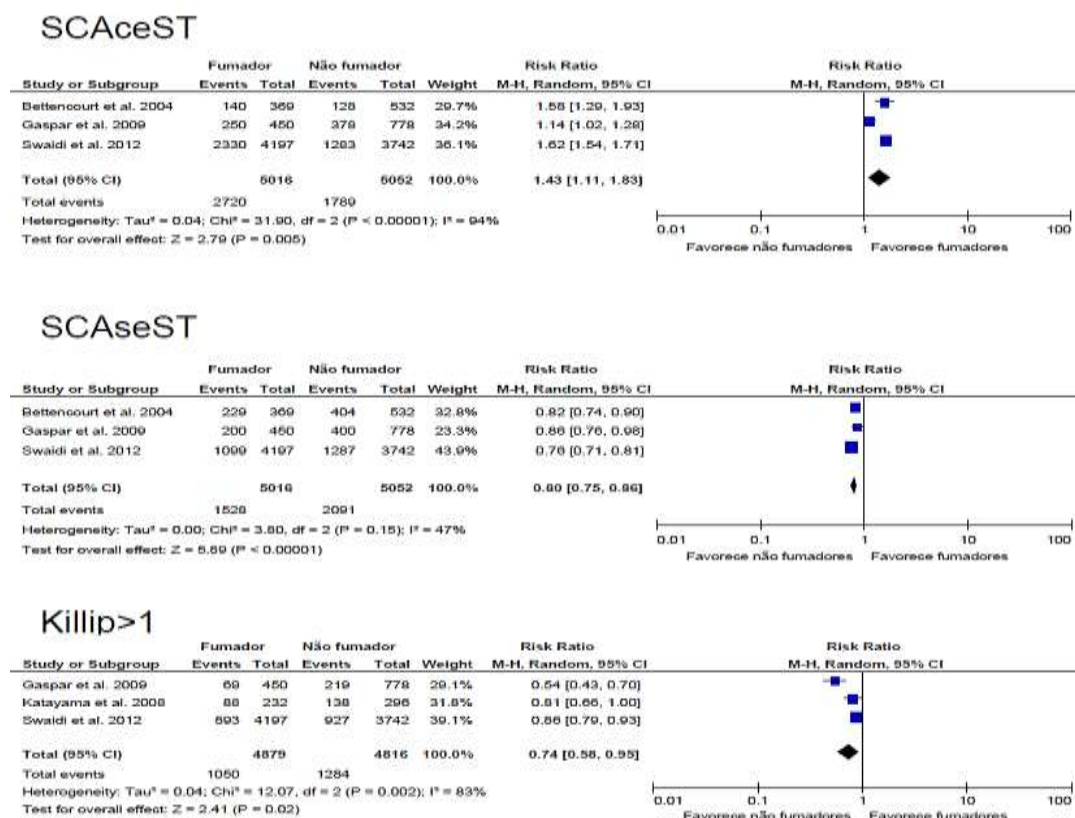
**Tabela 2 – Nível de Qualidade, métodos, características dos participantes, resultados e conclusões.**

Autores	Swaidi et al. 2012	Castela et al. 2004	Robertson et al. 2014	Gaspar et al. 2009	Katayama et al. 2008	Bettencourt et al. 2004							
Nível de Qualidade	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos	Elevada Qualidade – 6 pontos							
Métodos e Participantes	Estuda o predomínio e o efeito das diferentes modalidades de consumo de tabaco nos doentes com SCA – 7930	Estuda as características clínicas, angiográficas e a evolução do SCA – 521	Estuda a evolução de doentes com moderado a alto risco de desenvolverem SCA sem elevação do segmento ST submetidos a angiografia ou revascularização - 13819*	Analisa, consecutivamente, as características clínicas, modos de apresentação, tratamentos, dados angiográficos e prognóstico – 1228	Estuda a etiologia do “paradoxo dos fumadores”, com especial interesse na sua associação com a inflamação – 528	Estuda, retrospectivamente e, todos os doentes consecutivamente internados por SCA - 903**							
Grupos	NF – 3742	F+ - 1363	F++ - 2834	NF – 339	F – 182	NF – 9614	F – 3943	NF – 778	F - 450	NF - 296	F - 232	NF - 532	F – 369
Idade	60+- 12	59 +- 12	51 +- 11	66.37+- 7,78	56.33 +- 9.1	65.3+- 11.1	55.7 +- 10.0	68.2+- 12.2	58.1 +- 11.9	74+- 10	64 +- 11	69 (29-93)	58 (24-88)
DM	736 - 20.4%	790 - 18.8%		124 - 37%	35 - 19%	2980 - 31%	812 - 20.6%	262 - 33.7%	77 - 17.1%	110 - 37%	72 - 31%	176 - 33%	66 - 18%
HTA	2102 - 56.8%	1645 - 39.2%		206 - 61%	101 - 56%	6864 - 71.4%	2196 - 55.7%	567 - 72.9%	204 - 45.3%	172 - 58%	125 - 54%	378 - 71%	173 - 47%
Dislipidémia	1387 - 41.8%	1210 - 28.8%		152 - 45%	88 - 48%	5845 - 60.8%	1897 - 48.1%	369 - 47.4%	205 - 45.6%	124 - 42%	100 - 43%	149 - 28%	196 - 53%
História Familiar	352 - 11%	458 - 10.9%		44 - 13%	20 - 11%	4903 - 51%	2204 - 55.9%			89 - 30%	88 - 38%		
Conclusão	A mortalidade é inferior nos fumadores e ex-fumadores, sendo que os fumadores têm idade média inferior. Os fatores de risco, por outro lado, são mais predominantes junto dos não-fumadores	A mortalidade é semelhante nos dois grupos, sendo que, os fumadores antecipam o SCA, em média, dez anos, e apresentam, globalmente, mais fatores de risco.	Os fumadores são em média dez anos mais novos, e apresentam menos comorbilidades. Os não-fumadores apresentam taxa de mortalidade ligeiramente superior aos fumadores.	A mortalidade é superior nos não-fumadores, sendo este grupo em média dez anos mais velho, com maior prevalência de comorbilidades. Diferentes abordagens terapêutica acabam por explicar e anular as diferenças observadas nos dois grupos.	Os fumadores apresentam um grau superior de inflamação com menor lesão microrvascular após reperfusão coronária, e ainda, sem arterosclerose coronária significativa, o que explicará a sua menor mortalidade	O estudo conclui que o “paradoxo dos fumadores” deve-se apenas ao facto do risco cardiovascular antecipar internamentos em aproximadamente 10 anos.							
NF - Não Fumadores													
F - Fumadores (inclui F+, isto é, ex-fumadores, e F++, fumadores correntes) - No estudo de Swaidi os autores constutiram estes dois grupos, ao contrário dos restantes estudos.													
* 262 doentes excluídos por não reunirem os critérios de inclusão													
** dois doentes não possuíam registos quanto aos hábitos tabágicos pelo que acabaram excluídos													

## 2. META-ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nas figuras 2 e 3 são apresentadas todas as meta-análises realizadas. Os resultados são apresentados por outcome, seguindo-se uma análise descritiva dos mesmos.

Os dados encontrados evidenciam um risco superior no grupo dos fumadores para desenvolverem SCaCeST (RR=1,43; IC 95%= 1,11-1,83;  $p<0,05$ ) e um risco superior no grupo dos não fumadores para desenvolverem SCaSeST (RR=0,8; IC 95%= 0,75-0,86;  $p<0,05$ ), enquanto que, no que à classificação de Killip>1 reporta-se que o grupo dos não fumadores está em posição de maior risco (RR=0,74; IC 95%= 0,58-0,95;  $p=0,02$ ) (Figura 2).



**Figura 2 – Meta-análise dos Outcomes: SCaCeST; SCaSeST e Killip >1**

O efeito metanalítico para os outcomes SCaCeST, SCaSeST e Killip>1 (Figura 2) deixa em aberto as pontencialidades dos estudos secundários por meta-análise para criar consensos de suporte à tomada de decisão clínica e à investigação.

O estudo metanalítico para o outcome mostrou que a mortalidade é globalmente superior nos não fumadores, sendo estatisticamente significativo no intra-hospitalar (RR=0,66; IC 95%= 0,53-0,84;  $p<0,05$ ), 1 mês (RR=0,78; IC 95%= 0,68-0,9;  $p<0,05$ ) e 1 ano (RR=0,74; IC 95%= 0,67-0,83;  $p<0,05$ ), sendo aos 6 meses (RR=0,53; IC 95%= 0,26-1,11;  $p=0,09$ ) não estatisticamente significativo (Figura 3).

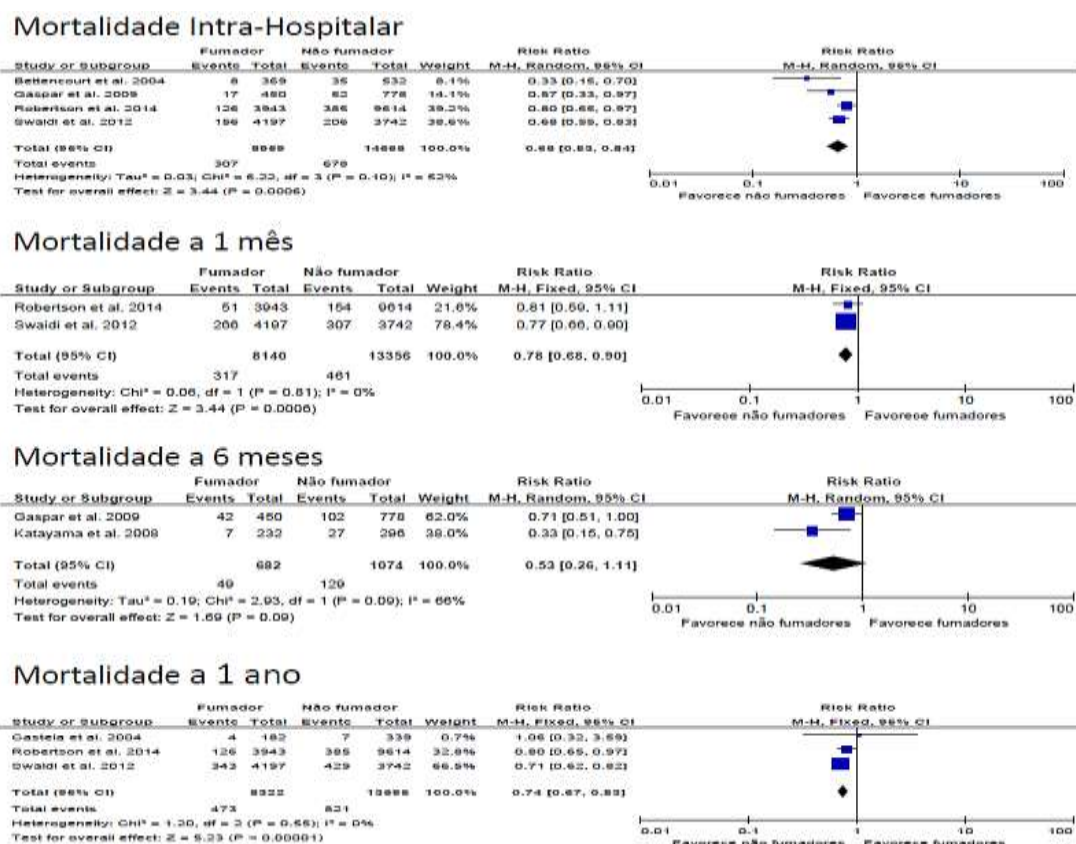


Figura 3 – Meta-análise do Outcome: Mortalidade

A relevância clínica relativa aos resultados da mortalidade reflete a necessidade de se reforçar a investigação sobre as características dos fumadores e dos não fumadores, além dos fatores de risco modificáveis e não modificáveis presentes nos grupos alvo.

### 3. DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática identificou 6 estudos: Suwaidi et al. (2012); Castela et al. (2004); Robertson et al. (2014); Gaspar et al. (2009); Katayama et al. (2008); Bettencourt et al. (2004); reunindo 24674 participantes, 15301 não fumadores/ sem história de tabagismo e 9373 fumadores / com história de tabagismo.

Nos estudos de Swaidi et al. (2012) e Gaspar et al. (2009) o grupo de não fumadores apresenta maior prevalência em todos os fatores de risco, enquanto que no de Castela et al. (2004) e no de Bettencourt et al. (2004) apenas a dislipidemia é ligeiramente superior nos fumadores. No estudo de Robertson et al. (2014), que apenas procurou estudar o SCASEST, a história familiar é ligeiramente superior nos fumadores, sendo os restantes fatores de risco mais prevalentes nos não fumadores. No estudo de Katayama et al. (2008) a dislipidemia e a história familiar é também ligeiramente superior nos fumadores. Analisar o “paradoxo dos fumadores” sem analisar os restantes fatores de risco, modificáveis ou não modificáveis, como se o tabagismo fosse fator de risco independente, parece-nos muito pouco sensato, dado que existe naturalmente forte influência dos mesmo sobre a patologia cardiovascular, neste caso, o SCA. Podemos ainda constatar que o grupo de não fumadores, em todos os estudos, apresenta uma idade média bastante superior aos dos fumadores – aproximadamente 10 anos.

A diabetes mellitus, por exemplo, assume-se como um importante fator de risco para morbilidade e mortalidade cardiovascular, apresentando um risco duas a quatro vezes superior para um evento adverso major (Monteiro, Monteiro, Gonçalves, & Pêgo, 2013), enquanto que hipertensão arterial apresenta uma relação estreita com a ocorrência do SCA (Paula, Paula, Costa, Colugnati, & Paiva, 2013), pelo que estas duas entidades nosológicas carecem de ser consideradas em ambos os settings.

A revisão sistemática desenvolvida apresenta algumas limitações científicas. Uma delas está inerente à impossibilidade de estudar/incluir todos os doentes que faleceram no pré-hospitalar decorrentes de um Síndrome Coronário Agudo: estima-se que sejam aproximadamente 20% dos doentes (Gaspar, et al., 2009). Outro ponto importante prende-se com o facto de não existir



um tratamento padrão aplicado para todos os doentes. Quanto à definição de tabagismo, foi possível verificar que em alguns trabalhos foi assumido como critério fumador/história de tabagismo todos os doentes que em algum momento da sua vida consumiram tabaco, não havendo uma distinção clara quer do tempo do consumo quer da quantidade de tabaco consumido. Daí se inferir não ser seguro que essas opções e os dados obtidos não exerçam influência sobre os resultados encontrados na presente revisão sistemática e consequentes metanálises.

## CONCLUSÕES

O tabagismo não deve ser analisado de forma independente, dado o impacto que os restantes fatores de risco imprimem na prevalência e prognóstico nos doentes com SCA, nomeadamente nos não fumadores. Um aspeto absolutamente determinante na interpretação do “paradoxo dos fumadores” prende-se com a idade: o grupo de não fumadores é em média 10 anos superior ao grupo de fumadores, e esta evidência permite-nos tirar duas conclusões. Primeiro, a capacidade de resposta nos fumadores, sendo em média dez anos mais novos, é à partida melhor, em função das características fisiológicas do indivíduo substancialmente mais novo, e, segundo, existe claramente a noção de que um indivíduo que consuma tabaco, está predisposto a contrair um SCA 10 anos antes, o que por lógica o coloca, por si só, numa situação de risco de vida.

O “paradoxo dos fumadores” assenta essencialmente na avaliação prognóstica e não de prevalência, pelo que os resultados, controversos e paradoxais, perdem claramente poder de rigor pela ausência de explicações objetivas e cientificamente sustentadas.

## IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Estamos seguros que as campanhas introduzidas para desencorajar ao consumo de tabaco em crianças e adolescentes e reduzir o consumo entre os adultos e idosos devem continuar a ser uma prioridade nas políticas de saúde. A necessidade de se manter uma educação transversal a toda a sociedade relativamente à sintomatologia do SCA e a forma mais recomendada de atuação deverá também ser uma prioridade.

Com esta revisão parece-nos particularmente importante ponderar a importância e peso potenciador do tabagismo na gestão do tratamento do SCA.

## IMPLICAÇÕES PARA A INVESTIGAÇÃO

Estudos prospetivos isolando com maior rigor e definindo melhor as suas variáveis permitir-nos-iam analisar com maior profundidade e abrangência este fenómeno. As limitações encontradas nos estudos retrospectivos incluídos nesta revisão sistemática não são passíveis de ser superadas pelas meta-análises, pelo que se almejam novos estudos primários de suporte a novo conhecimento científico.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declararam não existir conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aune, E., Roislien, J., Mathisen, M., Thelle, D., & Otterstad, J. E. (2011). The “smoker’s paradox” in patients with acute. *BMC Medicine*, 9:97.
- Bettencourt, N., Mateus, P., Dias, C., Santos, L., Adão, L., Gonçalves, C., et al. (2004). Paradoxo dos Fumadores - Uma Realidade Homedínâmica. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 547-555.
- Borges, M., Gouveia, M., Costa, J., Pinheiro, L., Paulo, S., Carneiro, A., et al. (2009). Carga da doença atribuível ao tabagismo em Portugal. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 951-1001.
- Brunor, E., Lopes, C., Cavalcante, A., Santos, V., Lopes, J., & Barros, A. (2014). Associação de fatores de risco cardiovasculares com as diferentes apresentações da síndrome coronariana aguda. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 538-546.
- Castela, S., Duarte, R., Reis, R., Correia, M., Toste, J., Carmelo, V., et al. (2004). Síndromas Coronárias Agudas em Fumadores. Características Clínicas e Angiográficas. *Rev Port Cardiol*, 697-705.
- Gaspar, A., Nabais, S., Rocha, S., Torres, M., Pinto, J., Azevedo, P., et al. (2009). Tabaco nas Síndromes Coronárias Agudas. O “paradoxo dos fumadores” revisitado. *Rev Port Cardiol*, 425-437.
- Gouveia, V., Travassos, D., Mendes, C., & Silva, J. (2015). Presentation of predictings symptoms of acute coronary syndrome. *Journal of Nursing*, 1301-1310.

- Higgins, J., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*. Retrieved from The Cochrane Collaborations: [www.handbook.cochrane.org](http://www.handbook.cochrane.org)
- Joanna Briggs Institute. (2014). Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition. Adelaide, Australia: The Joanna Briggs Institute/ The University of Adelaide.
- Katayama, T., Iwasaki, Y., Sakoda, N., & Yoshioka, M. (2008). The Etiology of 'Smoker's Paradox' in Acute Myocardial Infarction With Special Emphasis on the Association With Inflammation. *Int Heart J*, 13-24.
- Kirtane, A., & Kelly, C. (2015). Clearing the Air on the "Smoker's Paradox". *Journal of the American College of Cardiology*, 1116-1118.
- Longo, D., Kasper, D., Jameson, J., Fauci, A., Hauser, S., & Loscalzo, J. (2013). *Medicina Interna de Harrison* (18ª Edição ed., Vol. Volume 2). Porto Alegre: AMGH Editora Ltda.
- Luciano, K., Pereira, M., Cosentino, M., & Erdmann, T. (2007). Paradoxo dos fumantes com infarto agudo do miocárdio. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 34-40.
- Luz, A., Correa, A., Vianna, M., Silqueira, S., & Alcoforado, C. (2015). Características do atendimento inicial a pessoas com Síndrome. *Revista de Enfermagem*, 9763-70.
- Monteiro, P., Monteiro, S., Gonçalves, F., & Pêgo, M. (2013). Diabetes e síndromes coronárias agudas: uma abordagem prática. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 44-48.
- Paula, E., Paula, R., Costa, D., Colugnati, F., & Paiva, E. (2013). Avaliação do risco cardiovascular em hipertensos. *Rev Latino-AM Enfermagem*, 21(3):8.
- Robertson, J., Ebrahimi, R., Lansky, A., Mehran, R., Stone, G., & Lincoff, A. (2014). Impact of Cigarette Smoking on Extent of Coronary Artery Disease and Prognosis of Patients With Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes. *JACC: Cardiovascular Interventions*, 372-379.
- Santos, J. D., Silveira, D. V., Oliveira, D. F., & Caiaffa, W. T. (2011). Instrumentos para Avaliação do Tabagismo: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 4707-4720.
- Suwaidi, J., Habib, K., Singh, R., Hersi, A., Nemer, K., Asaad, N., et al. (2012). Tobacco modalities used and outcome in patients with acute coronary syndrome: an observational report. *Postgrad Med J*, 566-574.





CIÊNCIAS AGRÁRIAS, ALIMENTARES E VETERINÁRIAS  
AGRICULTURAL SCIENCES, FOOD AND VETERINARY  
CIENCIAS AGRÍCOLAS, ALIMENTOS Y VETERINARIA

millenium

APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZAR O ERRO EM ANATOMIA PATOLÓGICA	95
APPLICATION OF STRATEGIES TO MINIMIZE THE ERROR IN PATHOLOGICAL ANATOMY	95
IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR EL ERROR EN ANATOMÍA PATOLÓGICA	95
AValiação do efeito da recirculação de lixiviados num aterro sanitário	107
EVALUATION OF LEACHATE RECIRCULATION EFFECT IN LANDFILL	107
EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA RECIRCULACIÓN DE LIXIVIADOS EN VERTEDERO	107



Millenium, 2(ed espec nº2), 95-106.

pt

**APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZAR O ERRO EM ANATOMIA PATOLÓGICA**  
**APPLICATION OF STRATEGIES TO MINIMIZE THE ERROR IN PATHOLOGICAL ANATOMY**  
**IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR EL ERROR EN ANATOMÍA PATOLÓGICA**

*Helena Vala*<sup>1,2,3</sup>

*Sónia Bernardo*<sup>1</sup>

*Fernando Esteves*<sup>1</sup>

*Carla Garcia*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior Agrária de Viseu, IPV, Estrada de Nelas, Quinta da Alagoa, Ranhados, 3500-606 Viseu, Portugal.

<sup>2</sup>Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS), Portugal;

<sup>3</sup>Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas (CITAB), Portugal;

Helena Vala - hvala2@gmail.com | Sónia Bernardo - soniaisabelbernardo@hotmail.com | Fernando Esteves - festeves@esav.ipv.pt |  
Carla Garcia - cspgarcia@gmail.com

---

**Autor Correspondente**

*Helena Vala*

Escola Superior Agrária de Viseu, IPV, Estrada de Nelas, Quinta da  
Alagoa, Ranhados, 3500-606 Viseu, Portugal  
hvala2@gmail.com

RECEBIDO: 26 de maio de 2016

ACEITE: 12 de janeiro de 2017

## RESUMO

**Introdução:** cada vez mais um diagnóstico clínico correto em Medicina Veterinária pressupõe a realização de exames complementares de diagnóstico, inclusivamente da especialidade de Anatomia Patológica, devendo os riscos potenciadores de colocar em causa a qualidade e confiança do diagnóstico laboratorial ser devidamente identificados para adotar procedimentos com vista à sua minimização.

**Objetivos:** os objetivos deste trabalho incluem a categorização dos erros relacionados com a técnica de diagnóstico que decorre no Laboratório de Anatomia Patológica Veterinária e a enumeração de estratégias de minimização de erros frequentes.

**Material e Métodos:** acompanhamento da técnica de rotina de histopatologia, desde o momento da entrada e receção das amostras, para identificação e registo dos erros mais frequentemente observados.

**Resultados:** os erros mais frequentemente identificados neste trabalho incluíram o incompleto preenchimento da ficha de requisição, assim como a ilegibilidade da mesma, seguindo-se o incorreto acondicionamento da amostra, a inadequada quantidade de formaldeído para fixação e transporte da amostra, e a ausência de marcação e orientação da peça cirúrgica.

**Conclusão:** a adoção de estratégias simples, detalhadas no presente trabalho, permite resolver a maioria dos erros pré-analíticos detetados e a adoção de um sistema de siglas para a identificação das amostras pode garantir a qualidade analítica e pós-analítica no diagnóstico histopatológico, minimizando os erros.

**Palavras-chave:** erros pré-analíticos; erros no envio de amostras; estratégias para minimização do erro, qualidade do diagnóstico laboratorial.

## ABSTRACT

**Introduction:** increasingly, a correct clinical diagnosis in Veterinary Medicine presupposes an accomplishment of complementary diagnostic exams, including those from Pathological Anatomy specialty and the potential risks of jeopardizing the quality and reliability of the laboratory diagnosis should be appropriately identified to adopt procedures, aiming their minimization.

**Objectives:** the objectives of this work include the categorization of errors related to the diagnostic technique that takes place in the Laboratory of Pathological Anatomy Veterinary and enumeration of strategies for minimizing frequent errors.

**Material and Methods:** monitoring the routine histological technique, from the moment of entry and receipt of samples, to identify and record the most frequently observed errors.

**Results:** the most frequently identified errors in this work included the incomplete filling or illegibility of the analysis request, followed by incorrect packaging of the sample, the inadequate amount of formaldehyde for fixation and transport of the sample, and the absence of indications to the correct orientation of the surgical specimen.

**Conclusion:** the adoption of simple strategies, detailed in the present work, solves most of the detected pre-analytical errors and the adoption of an identification system for the samples can guarantee the analytical and post-analytical quality in the histopathological diagnosis, minimizing the errors.

**Keywords:** pre-analytical errors; error in sending samples; strategies for minimizing error; quality of laboratory diagnosis.

## RESUMEN

**Introducción:** cada vez más un diagnóstico clínico correcto en Medicina Veterinaria presupone la realización de exámenes complementarios de diagnóstico, incluso de la especialidad de Anatomía Patológica, debiendo los riesgos potenciadores de comprometer la calidad y la fiabilidad del diagnóstico de laboratorio ser debidamente identificados para adoptar procedimientos para su minimización.

**Objetivos:** los objetivos de este trabajo incluyen la categorización de los errores relacionados con la técnica de diagnóstico del Laboratorio de Anatomía Patológica Veterinaria y la enumeración de estrategias para su minimización.

**Material y Métodos:** seguimiento de la técnica de rutina de histopatología, desde el momento de la entrada y recepción de las muestras, para identificación y registro de los errores más frecuentemente observados.

**Resultados:** los errores más frecuentemente identificados en este trabajo incluyeron la falta de información en los respectivos formularios de solicitud de análisis, así como su ilegibilidad, siguiendo el incorrecto acondicionamiento de la muestra, la inadecuada cantidad de formaldehído y la ausencia de indicaciones para la correcta orientación de las piezas quirúrgicas.

**Conclusión:** la adopción de estrategias simples, detalladas en el presente trabajo, permite resolver la mayoría de los errores preanalíticos detectados y la adopción de un sistema de siglas para la identificación de las muestras puede garantizar la calidad analítica y post-analítica en el diagnóstico histopatológico.

**Palabras-clave:** errores preanalíticos; errores encontrados en el envío de muestras; estrategias para minimizar el error; calidad del diagnóstico de laboratorio.

## INTRODUÇÃO

Cada vez mais um diagnóstico correto pressupõe a realização de exames complementares de diagnóstico (Timens *et al.*, 2014). Para o serviço laboratorial de Anatomia Patológica devem seguir os cadáveres, para realização de necrópsia, as peças, obtidas por excisão cirúrgica ou as biópsias incisionais, obtidas por vários métodos, sendo a sua correta identificação um ponto chave para que o diagnóstico venha a ser emitido com qualidade e em tempo útil (Tomé & Vala, 2012; Cree *et al.*, 2014; Stratman, 2016).

Em diagnóstico laboratorial, os erros mais comuns são classificados em três categorias principais: erros pré-analíticos, analíticos e pós-analíticos (Raab *et al.*, 2008; Dilworth *et al.*, 2014), encontrando-se a incorreta identificação e orientação da amostra enviada ao Laboratório de Anatomia Patológica (LAP), descrito como um dos erros pré-analíticos mais comuns (Zarbo *et al.*, 2005; Cree *et al.*, 2014; Dilworth *et al.*, 2014; Vala & Pires, 2016). Nesta especialidade podemos ainda definir outras categorias de erro (Quadro 1).

**Quadro 1.** Classificação dos erros em Anatomia Patológica (Retirado de Zarbo *et al.*, 2005; Dilworth *et al.* 2014).

FALHA DE CLASSIFICAÇÃO NO DIAGNÓSTICO	FALHA NA IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE/AMOSTRA	DEFEITOS DA AMOSTRA	FALHA NA DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO
Diagnóstico falso positivo	Localização anatómica da amostra; origem da amostra	Amostra de tamanho/volume inadequado/insuficiente	Erros de digitalização
Diagnóstico falso negativo	Fichas clínicas (fichas de requisição de análise) incompletas ou com letra ilegível	Amostras mal acondicionadas: recipientes inadequados, deficiente quantidade de formol	Ausência do diagnóstico; do nome do Médico Veterinário; da data

O reconhecimento dos erros categorizados e a padronização de procedimentos é seguramente o melhor caminho para os minimizar (Padley, 2012; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016). Assim, neste trabalho, será feita a categorização dos erros relacionados com os passos da técnica histológica de rotina, técnica de diagnóstico que decorre no Laboratório de Anatomia Patológica Veterinária (LAPV), em particular os relacionados com a incorreta identificação da amostra.

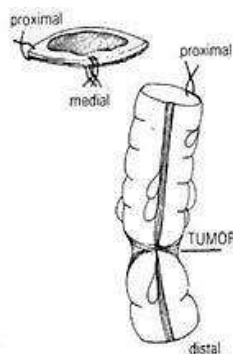
## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 1.1. Orientação e marcação da peça cirúrgica

A instituição, por parte dos Centros de Atendimento Médico-veterinários (CAMVs), de medidas que visem garantir a correta orientação das peças cirúrgicas excisadas, torna-se imperativo, devendo estas ser encaminhadas ao laboratório com marcações nítidas (Figura 1), que possam orientar devidamente a posição anatómica e o seu processamento. Do mesmo modo, recomenda-se que peças de um mesmo paciente possam ser devidamente enumeradas e identificadas com o respetivo nome, órgão e local de excisão (Marques *et al.*, 2007; Elston *et al.*, 2016; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016).

A orientação da amostra a enviar pode ser considerada como “um rumo para chegar ao destino final”, pelo que o tecido deve ser colocado nos seus contextos, clínico e anatómico, adequados e apreciado como uma unidade estrutural, numa primeira etapa (Galosi *et al.*, 2011; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016; Vala & Pires, 2016).

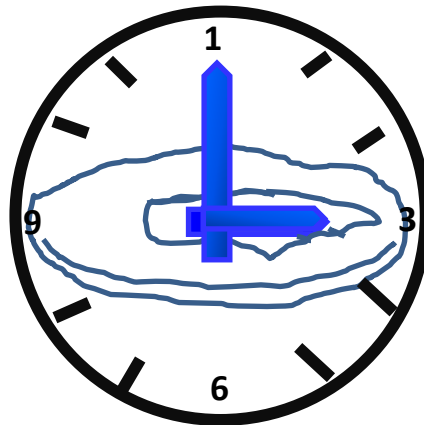
A remoção de uma amostra de tecido pelo Médico Veterinário, conduz à perda da sua orientação anatómica, sendo fundamental que este profissional aprecie primeiro o tecido *in loco*, relacionando-o com a sua localização anatómica original, já que o profissional que se lhe segue, o patologista no laboratório, não pode apreciar plenamente o contexto anatómico da amostra isolada. Por essa razão, devem ser tomadas algumas medidas para superar este obstáculo: colocação de marcas anatómicas (Figura 1) e comunicação entre o Médico Veterinário do CAMV com o Patologista do LAPV (Galosi *et al.*, 2011; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016).



**Figura 1.** Marcação para a correta orientação da peça cirúrgica (retirado de Marques *et al.*, 2007).

As marcas anatómicas devem ser pensadas como características consistentes (uma forma, um contorno, uma estrutura) e devem indicar uma estrutura específica ou designar uma posição (Figura 2) (Westra *et al.*, 2003).

Alguns órgãos podem ser devidamente orientados pelas suas ligações a estruturas vizinhas, facilmente identificáveis; é o caso do útero, que pode ser corretamente orientado pelas posições relativas das suas reflexões peritoneais, ou do olho, que pode ser guiado pela inserção de um músculo extraocular específico. Contudo, na ausência de ligações fáceis de reconhecer, os profissionais dos CAMVs podem recorrer ao uso de tintas, suturas e agulhas de cores (Westra *et al.*, 2003; Vala & Pires, 2016).



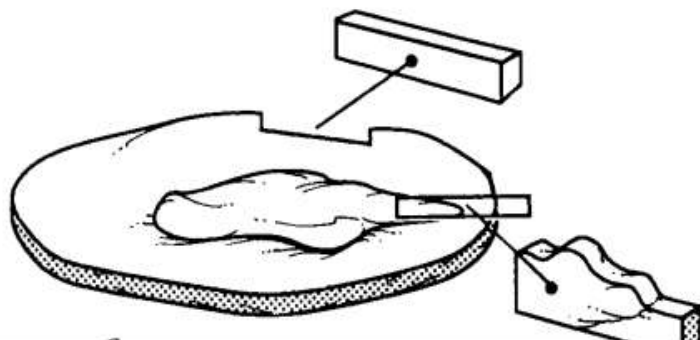
**Figura 2.** Uso de sutura, às 12:00h, para marcar a orientação da peça (retirado de Westra *et al.*, 2003).

A comunicação entre o CAMV e o LAPV deve ser sucinta, incluir a história clínica, suspeitas clínicas, descrição das lesões observadas, entre outras informações pertinentes, cujos campos orientadores estarão presentes em formulário de requisição específico – ficha clínica ou ficha de requisição de análise, a ser preenchido no CAMV e que deve acompanhar cada peça cirúrgica (Galosi *et al.*, 2011; Tomé & Vala, 2012; Vala & Pires, 2016).

### 1.2. Recolha da margem da amostra

A margem corresponde ao bordo ou ao limite da amostra, representando o plano em que o Médico Veterinário tem de seccionar os tecidos para remover a lesão do paciente. Pode ser isenta de doença, ou, pelo contrário, conter a lesão, o que implica que esta não tenha sido removida com margens de segurança. Assim, a avaliação das margens constitui um importante indicador do potencial invasivo da lesão, sinalizando a necessidade de recorrer a tratamentos adicionais (ex. quimioterapia, no caso da doença oncológica) (Westra *et al.*, 2003).

É considerada uma regra de ouro, a inclusão cirúrgica das margens no tecido excisado, mesmo em lesões com aspeto clínico benigno (Figura 3) (Westra *et al.*, 2003).



**Figura 3.** Corte da margem demonstrando a distância da lesão ao limite de excisão (retirado de Westra *et al.*, 2003).

### 1.3. Acondicionamento da amostra e preparação do processamento da amostra

Após a excisão cirúrgica ou biópsia, o material biológico obtido deve ser colocado em recipiente adequado, com abundante líquido fixador e enviado ao laboratório (Vala & Pires, 2016).

Após dar entrada no LAPV, a amostra é devidamente identificada e encaminhada para processamento. Contudo, numa fase inicial e uma vez a amostra fixada, o patologista deve procurar localizar a lesão antes de proceder ao passo seguinte: a secção da amostra, em porções mais pequenas e representativas. Uma vez a lesão localizada, a amostra pode ser seccionada no plano que melhor representar a patologia nela incluída, respeitando a integridade do órgão/estrutura em causa, assim como a manutenção da ligação às estruturas anatómicas circundantes. Para nódulos que envolvam órgãos sólidos, a amostra deve ser cortada ao longo do eixo maior do nódulo, de forma a demonstrar a área total de superfície do mesmo. Contudo, a disseção não deve ser apenas focada na lesão previamente identificada mas abranger a totalidade da amostra, já que disseções incompletas representam oportunidades perdidas para divulgar plenamente a extensão da lesão e para descobrir suspeitas de processos patológicos (Westra *et al.*, 2003).

É então efetuada a avaliação macroscópica da amostra, a qual deve ser o mais abrangente possível, lógica, factual e sucinta. Uma descrição lógica é aquela que segue uma sequência ordenada, isto é, numa primeira fase deve identificar a amostra e quais as estruturas presentes. A descrição factual é aquela que regista as características objetivas da amostra, designadamente o tamanho, o peso, a cor, a forma e a consistência das respetivas lesões. Dentro destas características, o tamanho é particularmente importante, por exemplo, nas neoplasias, assim como na determinação da distância entre o bordo do tumor e a margem cirúrgica (Marques *et al.*, 2007).

Após disseção, o tecido remanescente deve ser armazenado, de forma a garantir uma fácil recuperação e reconstrução da amostra. Os tecidos para armazenamento devem ser mantidas num recipiente bem fechado, com volume de fixador suficiente para cobrir a amostra (Marques *et al.*, 2007).

## 2. MÉTODOS

Foi efetuado o acompanhamento da técnica de rotina de histopatologia no LAPV da Escola Superior Agrária de Viseu (ESAV), técnica que permite o estudo dos tecidos, constituindo assim a base do diagnóstico histopatológico, conforme já referido, durante um período de 6 meses.

O acompanhamento foi efetuado desde o momento da entrada e receção das amostras no laboratório, após a qual era atribuído um número de ordem de entrada quer ao recipiente que continha cada amostra quer à ficha de requisição que a acompanhava e toda a informação era registada na base de dados informática do LAPV da ESAV, GestLabESAV.

### 2.1. Amostra e critérios de inclusão

Durante o período de realização deste trabalho deram entrada 118 amostras. Foram considerados critérios de inclusão todas as amostras da categoria de biópsia incisional ou excisional ou de peça cirúrgica, oriundos de CAMV. Foram considerados como critérios de exclusão os cadáveres para exame necrópsico, as raspagens, citologias e líquidos cavitários para observação microscópica, bem como todas as amostras oriundas de OPPs, Associações, explorações pecuárias ou de proprietários em nome individual.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e de exclusão foram analisadas um total de 57 amostras, para identificação e registado dos erros mais frequentemente observados no envio, identificação, acondicionamento das amostras e no percurso do processamento no interior do próprio laboratório.

### 2.2. Procedimentos

Após a fixação das amostras concluída, estas eram observadas e descritas, permitindo o preenchimento do campo do exame macroscópico do relatório de diagnóstico, seccionadas numa fatia representativa da lesão, colocadas em cassetes histológicas, onde o número de entrada era registado, prosseguindo para os passos de impregnação e corte ao micrótomo. Os cortes de 3 µm obtidos no micrótomo eram posteriormente colocados em lâminas de vidro devidamente identificadas com o mesmo número de entrada, as quais prosseguiram para coloração e montagem, originando as preparações definitivas que, observadas ao microscópio, permitiam preencher o campo do exame microscópico e do resultado final no relatório que era então enviado ao requerente.

## 3. RESULTADOS

Os principais erros potencialmente capazes de inferir no rigor e confiança do diagnóstico em Anatomia Patológica, prenderam-se maioritariamente com erros pré-analíticos que incluíram a escassez de informação nas respetivas fichas de requisição de análise (47; 83%), com o acondicionamento e envio de amostras ao laboratório (41; 72%), com a ausência de marcação capaz de permitir a rápida e eficaz orientação das peças cirúrgicas (47; 83%) e num caso (1; 1.7%) perdeu-se a identificação da amostra



durante o processamento laboratorial, registando-se assim também um erro de categoria analítica. Em 32 amostras (56%) havia coincidência de mais do que uma destas categorias de erros identificadas.

Na maioria dos casos, as fichas de requisição apresentaram parca informação, no que se referia aos dados clínicos, assim como escassez de dados relativos às características das lesões e sobre os exames pretendidos (44; 93.6%) (Figuras 4 e 5), sendo igualmente apontada a ilegibilidade da escrita como um facto observado (3; 6.4%).

Figura 4. Ficha de requisição sem informação

Figura 5. Ficha de requisição com letra ilegível.

A estratégia a seguir para minimizar este erro consiste no correto preenchimento de todos os campos da ficha de requisição, com letra legível e a sua salvaguarda em invólucro impermeável a derrames, numa proteção ou mica plástica, melhor impermeabilização do contentor da amostra, usando recipientes que vedem bem, reforçando o local da rosca com fita adesiva e colocando-os num segundo receptáculo impermeável.

A identificação de uma segunda categoria de erros prendeu-se com o mau acondicionamento das amostras (44; 77%), sendo particularmente comuns, situações de incorreta hermeticidade do recipiente, permitindo o extravasamento do líquido fixador (5; 11.4%) (Figuras 6 e 7), frascos inapropriados para o volume da peça e quantidade de formol insuficiente (39; 88.6%) (Figuras 8 e 9), comprometendo a conservação das amostras enviadas e aumentando o tempo de processamento global e atraso na emissão do diagnóstico final.

A estratégia a seguir para minimizar esta categoria de erros inclui a utilização de frascos de boca larga, resistentes, fáceis de rolar hermeticamente e com volume de fixador dez a quinze vezes superior ao volume da peça para que ocorra uma boa fixação.



Figura 6. Frasco mal vedado, com visível extravasamento.

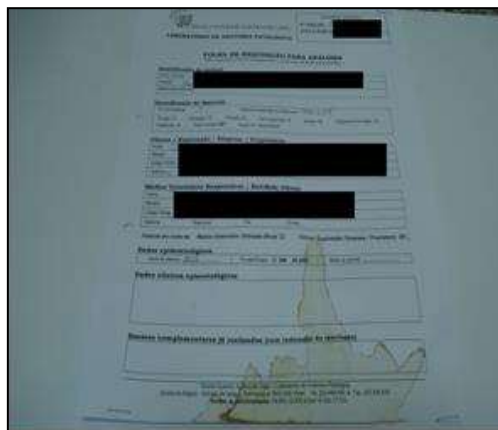


Figura 7. Ficha de requisição deteriorada pelo extravasamento de formol.





**Figura 8.** Frasco inapropriado, de boca estreita.



**Figura 9.** Insuficiente volume de formol, relativamente ao volume da peça.

A terceira categoria de erros consistiu na ausência de marcação que possibilitasse, por parte do patologista, perceber a correta orientação das peças cirúrgicas (41; 72%), prejudicando a descrição macroscópica e elaboração do relatório final, no respeitante à localização exata das lesões. Esta situação foi particularmente notória na orientação dos lados direito e esquerdo do útero (5; 12.2%) (Figura 9) e nas cadeias mamárias (20; 48.8%), dificultando a correta localização das lesões na mama correspondente (Figura 10). Sempre que, no mesmo recipiente, se encontrasse mais do que uma amostra, foi igualmente verificada a ausência de marcação, assim como descrição, na ficha de requisição, que permitisse conhecer a localização exata de cada amostra (16; 39%) (Figura 11).



**Figura 9.** Quisto folicular, não marcado, num dos ovários.



**Figura 10.** Cadeia mamária, sem indicação da localização exata da lesão.



**Figura 11.** Três peças cirúrgicas, oriundas do mesmo recipiente, sem qualquer indicação relativamente ao local de excisão correspondente (orientadas por tamanho, da maior para a menor).

Para minimizar erros referentes à falta de identificação e orientação da amostra sugere-se que amostras de animais diferentes sejam sempre enviadas em recipientes distintos e que as amostras diferentes de um mesmo animal sejam identificadas através de uma sinalética, indicação de uma marca anatômica, ponto de sutura, tinta indelével, alfinetes de cor ou agulhas de seringa às cores (Figura 12) e sua correta explicação e legendagem na ficha de requisição.



**Figura 12.** Agulhas de cores que podem ser introduzidas nas amostras para a sua identificação e orientação, indicando um dos lados (retirado de <https://www.esslinger.com>).

Apesar da perda de identificação de uma amostra dentro do laboratório representar uma baixa percentagem de erros (1; 1.7%), a qual foi posteriormente recuperada, teve como consequência atrasos na emissão do diagnóstico, o que pode, nalgumas doenças mais graves, comprometer a adoção de medidas terapêuticas eficazes e suficientemente precoces para recuperar a saúde do animal, sendo por isso encarada de tal gravidade que deve ser completamente evitada, para não comprometer a qualidade e rapidez de emissão do diagnóstico.

Assim, para minimizar erros analíticos e pós-analíticos na identificação das amostras já dentro do laboratório, e permitir a célere prossecução dos passos do processamento histopatológico e a correta descrição macroscópica, cada corte da amostra deve gerar uma preparação histológica em contexto anatómico apropriado e é fundamental nunca perder a sua identificação precisa. Para o conseguir, cada cassete histológica é identificada com o respetivo número de análise, obtido no momento da entrada da amostra no laboratório e, no presente trabalho, propõe-se que se acrescente uma sigla correspondente a cada órgão (Figura 13) para a manutenção da sua correta identificação nos passos seguintes do processamento histológico e facilidade na interpretação e leitura no exame microscópico. Propõe-se ainda que no mesmo órgão/lesão, as secções necessárias para representar a amostra/lesão, sejam ordenadas alfabeticamente, seguindo a proposta do Quadro nº. 2.

**Quadro 2.** Siglas para identificação rápida de órgãos em blocos e lâminas

SIGLAS	ÓRGÃO	SIGLAS	ÓRGÃO
AC	Amígdalas Cecais	Il	Ileon
AD	Aurícula Direita	Je	Jejuno
AE	Aurícula Esquerda	M	Massa
AP	Almofadinha Plantar	Mo	Moela
B	Baço	NC	Nervo Ciático
Be	Bexiga	N	Nódulo
BF	Bolsa de Fabricius	Orb	Órbita
C	Coração	Ov	Ovário
Cb	Cerebelo	Pa	Pâncreas
Cc	Ceco	Per	Pericárdio
Ce	Cérebro	Pl	Placenta
Cl	Cloaca	Pr	Próstata
Co	Cólon	Ptd	Paratiroide
Df	Diafragma	Pv	Proventrículo

SIGLAS	ÓRGÃO	SIGLAS	ÓRGÃO
Du	Duodeno	R	Rim
Ef	Esófago	RC	Retalho Cutâneo
Es	Estômago	T	Tendão
F	Fígado	TA	Tecido Adiposo
GI	Glândula	Tes	Testículo
GM	Gânglio Mesentérico	Ti	Timo
Go	Gordura	Td	Tiroide
HC	Hemisfério Cerebral	Tr	Traqueia
I	Intestino	VE	Ventrículo Esquerdo
ID	Intestino Delgado	VAr	Válvula Aórtica
IG	Intestino Grosso	VI	Válvula Íleo-cecal
P	Pulmão	VM	Válvula Mitral

O número de cadeias mamárias, peças de mastectomias regionais ou individuais enviado é cada vez maior, dado o aumento das doenças oncológicas mamárias nos animais de companhia. Uma vez que as glândulas mamárias não são enviadas devidamente identificadas, ou seja, nem o início ou fim da cadeia mamária é indicado, por forma a permitir a sua correta identificação e orientação, acrescido do facto de que uma cadeia com vários nódulos, obtém, muito frequentemente, diagnósticos diferentes ou similares mas com graduação diferente, propõe-se a terminologia do Quadro 3 a adotar no LAPV para cadeias mamárias.

**Quadro 3.** Siglas para identificação rápida da cadeia mamária em blocos e lâminas

SIGLAS	MAMA DEVIDAMENTE IDENTIFICADA
MTcr	Mama Torácica cranial
MTcd	Mama Torácica caudal
MAcr	Mama Abdominal cranial
MAcd	Mama Abdominal caudal
MIg	Mama Inguinal
SIGLAS	MAMA NÃO IDENTIFICADA <sup>a</sup>
M1	Mama 1
M2	Mama 2
M3	Mama 3
M4	Mama 4
M5	Mama 5

<sup>a</sup>Nota: no caso da glândula mamária não vir identificada, os autores sugerem a sua numeração, a partir de um dos lados.



**Figura 13.** Identificação das cassetes histológicas com o respetivo número de ordem da análise e a sigla correspondente ao órgão.

#### 4. DISCUSSÃO

Os erros mais frequentemente identificados neste trabalho incluíram o incompleto preenchimento da ficha de requisição, assim como a ilegibilidade da mesma, o que está de acordo com a bibliografia consultada (Dilworth *et al.*, 2014; Zarbo *et al.*, 2005). Estas categorias de erro equivalem à ocultação de informação fundamental para o diagnóstico histopatológico, podendo culminar num atraso irremediável na emissão do relatório final de diagnóstico (Cree *et al.*, 2014).

O segundo erro mais incidente, igualmente descrito na bibliografia consultada (Zarbo *et al.*, 2005; Cree *et al.*, 2014; Dilworth *et al.*, 2014; Stratman *et al.*, 2016), foi o incorreto acondicionamento da amostra enviada ao laboratório, quer fosse ao nível do armazenamento em recipiente inadequado, quer fosse na estanquicidade do recipiente utilizado no acondicionamento da amostra, eventos que culminam muitas vezes no derrame do líquido fixador, danificando as fichas de requisição que seguem conjuntamente, tornando-as ilegíveis e acabando por conduzir às consequências já acima descritas, para as quais se apontaram regras simples de impermeabilização da ficha de requisição e de reforço na estanquicidade do recipiente da amostra.

Ainda nesta categoria de erros pré-analíticos, o terceiro mais frequentemente registado encontrava-se associado à inadequada quantidade de formaldeído para fixação e transporte da amostra, quer fosse por questões de poupança ou por desconhecimento das boas regras de acondicionamento, o que causa atrasos na fixação da amostra, impedindo processamentos imediatos. Tendo em conta que o processamento de tecidos demora cerca de três dias após a fixação completa, este problema faz crescer um intervalo temporal de um ou dois dias à elaboração do diagnóstico final, com riscos para a saúde do animal. Trata-se de um erro que pode ser facilmente minimizado, bastando, para isso, seguir as regras delineadas (Foucar, 2001; Dilworth *et al.*, 2014; Vala & Pires, 2016).

Por último, mas não menos importante, verificou-se que a marcação e orientação da peça cirúrgica a enviar para o LAPV, carece ainda da implementação de medidas estratégicas, as quais podem ser facilmente implementadas com baixo custo, quer no CAMV quer no próprio laboratório, tornando-se uma ferramenta útil para a descrição do diagnóstico final pelo patologista, facto igualmente corroborado por Galosi e colaboradores (2011).

Em contexto clínico, a correta orientação da amostra pode ser solucionada através de medidas básicas, as quais passam pela aplicação de tintas, alfinetes, agulhas coloridas ou suturas, que demoram apenas dois minutos a realizar, sendo este um processo simples e de baixo custo, facilitado atualmente pela recente criação da equipa Médico-veterinária multidisciplinar, onde todas as tarefas já não estão apenas a cargo do Médico Veterinário, como ocorria antes da integração de novos profissionais, como é o caso do Enfermeiro Veterinário (Vala *et al.*, 2016), que pode vir a constituir uma oportunidade crucial na implementação de boas práticas nesta matéria de acondicionamento e envio de amostras ao laboratório.

Em contexto laboratorial, a introdução de um sistema de siglas que identifiquem os órgãos enviados pode minimizar os problemas relativos à identificação das amostras, constituindo assim uma estratégia de fácil adoção no LAPV e que pode minimizar a categoria de erros analíticos e pós-analíticos.

Reforça-se ainda a ideia de Valenstein e colaboradores (2004) de que, qualquer erro no acondicionamento e envio de amostras para o LAPV, pode colocar em causa a saúde, e por conseguinte, a vida do animal.

#### 5. CONCLUSÕES

Os potenciais erros capazes de influenciar a qualidade do diagnóstico no LAPV-ESAV prenderam-se, maioritariamente, com o incorreto preenchimento da ficha de requisição, bem como com o acondicionamento e envio das amostras ao laboratório, erros pertencentes à categoria de pré-analíticos, para os quais se sugere a adoção de estratégias simples que incluem o correto

preenchimento da ficha de requisição, a sua impermeabilização, a estanquicidade do recipiente que contém a amostra, o qual deve ser adequado, resistente e de boca larga e conter volume de fixador dez a quinze vezes superior ao da amostra.

A correta identificação da amostra e sua orientação merece também atenção da parte do CAMV, o qual pode adotar as estratégias descritas mas no próprio laboratório a adoção de um sistema de siglas para a identificação das amostras pode garantir a qualidade analítica e pós-analítica no diagnóstico histopatológico e minimizar os erros, já que neste campo uma troca de amostras pode comprometer gravemente a emissão do relatório com o diagnóstico final.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/Multi/04016/2016. Agradecemos adicionalmente ao Instituto Politécnico de Viseu e ao CI&DETS pelo apoio prestado.

Este trabalho é financiado por Fundos Europeus de Investimento através do FEDER/COMPETE/POCI - Programa de Competitividade e Internacionalização, no âmbito do projeto POCI-01-0145-FEDER-006958 e Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto UID/AGR/04033/2013". Agradecemos adicionalmente à UTAD e ao CITABS pelo apoio prestado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cree, I. A., Zandra, D., Marjolijn, J. L., Ligtenberg, M. J. L., Normanno, N., Edsjö, A., Rouleau, E., Solé, F., Thunnissen, E., Timens, W., Schuurin, E., Dequeker, E., Murray, S., Dietel, M., Groenen, P., & Krieken, J. H. (2014). Guidance for laboratories performing molecular pathology for cancer patients. *Journal of Clinical Pathology*, 67(11), 923-931. doi:10.1136/jclinpath-2014-202404.
- Dilworth, L. L., McGrowder, D. A., & Thompson, R. K. (2014). Identification of Pre-examination Errors in the Chemical Pathology Laboratory at the University Hospital of the West Indies. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, 29(2), 227-231. doi:10.1007/s12291-013-0348-6.
- Elston, D. M., Stratman, E. J., & Miller, S. J. (2016). Skin biopsy: Biopsy issues in specific diseases. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 74(1), 1-16. doi:10.1016/j.jaad.2015.06.033.
- Foucar, E. (2001). Error in anatomic pathology. *American Journal of Clinical Pathology*, 116 (suppl 1), S34-S46. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11993701>.
- Galosi, A. B., Muzzonigro, G., Lacetera, V., & Mazzucchelli, R. (2011). Specimen orientation by marking the peripheral end: (potential) clinical advantages in prostate biopsy. *Prostate Cancer*, ID 270403, 1-7. doi:10.1155/2011/270403.
- Marques, A. J., Areia, F. R., Marques, V. M., Casimiro, P., & Mendonça, P. (2007). Actuação dos Técnicos de Anatomia Patológica no Exame Macroscópico: Caracterização em 2006. *Revista Técnica de Anatomia Patológica*, 10(14), 16-19. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.21/359>.
- Padley, L. (2012). *Error Reduction in Anatomic Pathology*. *MedicalLab Management*, 1 (2), 6-10. Retrieved from <https://www.medlabmag.com/digitalmag/Main.php?MagNo=2&PageNo=8#page/10>.
- Raab, S. S., & Grzybicki, D. M. (2008). Multi-institutional database of anatomic pathology errors. *Mini-symposium Quality management in pathology*. *Diagnostic histopathology* 14(7), 316-324. doi: 10.1016/j.mpdhp.2008.06.005.
- Stratman, E. J., Elston, D. M., & Miller, S. J. (2016). Skin biopsy: Identifying and overcoming errors in the skin biopsy pathway. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 74(1), 19-25. doi:10.1016/j.jaad.2015.06.034.
- Tomé, P., & Vala, H. (2012). How Experience can be Useful in Veterinary Pathological Anatomy. In Perez-Marin, C. (Ed.) *A bird's-eye view of Veterinary Medicine*. Rijeka: InTech: pp. 51-70. Retrieved from <http://www.intechopen.com/books/a-bird-s-eye-view-of-veterinary-medicine>.
- Valenstein, P. N., & Sirota, L. (2004). Identification errors in pathology and laboratory medicine. *Clinics in laboratory medicine*, 24, 979-996. doi:10.1016/j.cll.2004.05.013.
- Vala, H., & Pires, M. A. (2016). Recolha e Envio de Material para o Laboratório de Anatomia Patológica. In Carreira, R. P., & Pires, M. A. (Eds.). *Descrição Anatomopatológica em Medicina Veterinária*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.19/3107>
- Vala, H., Nóbrega, C., Mega, A. C., Santos, C., Cruz, R., Esteves, F., & Mesquita, J. R. (2016). Interação Médico Veterinário – Enfermeiro Veterinário no exercício da profissão. In *Livro de conferências do 7º Encontro de Formação da Ordem dos Médicos Veterinários* (pp. 365-366). Lisboa: Centro de Congressos. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.19/3507>.

- Westra, W. H, Hruban, R. H., Phelps, T. H, & Isacson, C. (2003). *Surgical Pathology Dissection: An illustrated guide*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer.
- Zarbo, R. J., Meier, F. A., Raab, S. (2005). Error Detection in Anatomic Pathology Pathology. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 129, 1237-1245. Retrieved from [http://www.archivesofpathology.org/doi/full/10.1043/1543-2165\(2005\)129\[1237:EDIAP\]2.0.CO;2](http://www.archivesofpathology.org/doi/full/10.1043/1543-2165(2005)129[1237:EDIAP]2.0.CO;2).



Millenium, 2(ed espec nº2), 95-106.

en

**APLICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZAR O ERRO EM ANATOMIA PATOLÓGICA**  
**APPLICATION OF STRATEGIES TO MINIMIZE THE ERROR IN PATHOLOGICAL ANATOMY**  
**IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR EL ERROR EN ANATOMÍA PATOLÓGICA**

*Helena Vala*<sup>1,2,3</sup>

*Sónia Bernardo*<sup>1</sup>

*Fernando Esteves*<sup>1</sup>

*Carla Garcia*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior Agrária de Viseu, IPV, Estrada de Nelas, Quinta da Alagoa, Ranhados, 3500-606 Viseu, Portugal.

<sup>2</sup>Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS), Portugal;

<sup>3</sup>Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas (CITAB), Portugal;

Helena Vala - hvala2@gmail.com | Sónia Bernardo - soniaisabelbernardo@hotmail.com | Fernando Esteves - festeves@esav.ipv.pt |  
Carla Garcia - cspgarcia@gmail.com

---

**Autor Correspondente**

*Helena Vala*

Escola Superior Agrária de Viseu, IPV, Estrada de Nelas, Quinta da  
Alagoa, Ranhados, 3500-606 Viseu, Portugal  
hvala2@gmail.com

RECEBIDO: 26 de maio de 2016

ACEITE: 12 de janeiro de 2017

## RESUMO

**Introdução:** cada vez mais um diagnóstico clínico correto em Medicina Veterinária pressupõe a realização de exames complementares de diagnóstico, inclusivamente da especialidade de Anatomia Patológica, devendo os riscos potenciadores de colocar em causa a qualidade e confiança do diagnóstico laboratorial ser devidamente identificados para adotar procedimentos com vista à sua minimização.

**Objetivos:** os objetivos deste trabalho incluem a categorização dos erros relacionados com a técnica de diagnóstico que decorre no Laboratório de Anatomia Patológica Veterinária e a enumeração de estratégias de minimização de erros frequentes.

**Material e Métodos:** acompanhamento da técnica de rotina de histopatologia, desde o momento da entrada e receção das amostras, para identificação e registo dos erros mais frequentemente observados.

**Resultados:** os erros mais frequentemente identificados neste trabalho incluíram o incompleto preenchimento da ficha de requisição, assim como a ilegibilidade da mesma, seguindo-se o incorreto acondicionamento da amostra, a inadequada quantidade de formaldeído para fixação e transporte da amostra, e a ausência de marcação e orientação da peça cirúrgica.

**Conclusão:** a adoção de estratégias simples, detalhadas no presente trabalho, permite resolver a maioria dos erros pré-analíticos detetados e a adoção de um sistema de siglas para a identificação das amostras pode garantir a qualidade analítica e pós-analítica no diagnóstico histopatológico, minimizando os erros.

**Palavras-chave:** erros pré-analíticos; erros no envio de amostras; estratégias para minimização do erro, qualidade do diagnóstico laboratorial.

## ABSTRACT

**Introduction:** increasingly, a correct clinical diagnosis in Veterinary Medicine presupposes an accomplishment of complementary diagnostic exams, including those from Pathological Anatomy specialty and the potential risks of jeopardizing the quality and reliability of the laboratory diagnosis should be appropriately identified to adopt procedures, aiming their minimization.

**Objectives:** the objectives of this work include the categorization of errors related to the diagnostic technique that takes place in the Laboratory of Pathological Anatomy Veterinary and enumeration of strategies for minimizing frequent errors.

**Material and Methods:** monitoring the routine histological technique, from the moment of entry and receipt of samples, to identify and record the most frequently observed errors.

**Results:** the most frequently identified errors in this work included the incomplete filling or illegibility of the analysis request, followed by incorrect packaging of the sample, the inadequate amount of formaldehyde for fixation and transport of the sample, and the absence of indications to the correct orientation of the surgical specimen.

**Conclusion:** the adoption of simple strategies, detailed in the present work, solves most of the detected pre-analytical errors and the adoption of an identification system for the samples can guarantee the analytical and post-analytical quality in the histopathological diagnosis, minimizing the errors.

**Keywords:** pre-analytical errors; error in sending samples; strategies for minimizing error; quality of laboratory diagnosis.

## RESUMEN

**Introducción:** cada vez más un diagnóstico clínico correcto en Medicina Veterinaria presupone la realización de exámenes complementarios de diagnóstico, incluso de la especialidad de Anatomía Patológica, debiendo los riesgos potenciadores de comprometer la calidad y la fiabilidad del diagnóstico de laboratorio ser debidamente identificados para adoptar procedimientos para su minimización.

**Objetivos:** los objetivos de este trabajo incluyen la categorización de los errores relacionados con la técnica de diagnóstico del Laboratorio de Anatomía Patológica Veterinaria y la enumeración de estrategias para su minimización.

**Material y Métodos:** seguimiento de la técnica de rutina de histopatología, desde el momento de la entrada y recepción de las muestras, para identificación y registro de los errores más frecuentemente observados.

**Resultados:** los errores más frecuentemente identificados en este trabajo incluyeron la falta de información en los respectivos formularios de solicitud de análisis, así como su ilegibilidad, siguiendo el incorrecto acondicionamiento de la muestra, la inadecuada cantidad de formaldehído y la ausencia de indicaciones para la correcta orientación de las piezas quirúrgicas.

**Conclusión:** la adopción de estrategias simples, detalladas en el presente trabajo, permite resolver la mayoría de los errores preanalíticos detectados y la adopción de un sistema de siglas para la identificación de las muestras puede garantizar la calidad analítica y post-analítica en el diagnóstico histopatológico.

**Palabras-clave:** errores preanalíticos; errores encontrados en el envío de muestras; estrategias para minimizar el error; calidad del diagnóstico de laboratorio.



## INTRODUCTION

Nowadays, an accurate diagnosis often requires the performance of complementary tests (Timens *et al.*, 2014). To the laboratory service of Pathological Anatomy, should be forwarded the corpses for necropsy, the specimens, obtained by surgical excision or incisional biopsies, obtained by various methods, being its correct identification a key point for the diagnosis to be issued with quality and on time (Tomé & Vala, 2012; Cree *et al.*, 2014; Stratman, 2016).

In laboratory diagnosis, the most common errors are classified into three main categories: pre-analytical, analytical and post-analytical errors (Raab *et al.*, 2008; Dilworth *et al.*, 2014), being the incorrect identification and orientation of the sample sent to the Laboratory of Pathological Anatomy (LPA), one of the most common pre-analytical errors (Zarbo *et al.*, 2005; Cree *et al.*, 2014; Dilworth *et al.*, 2014; Vala & Pires, 2016). In this specialty we can also define other error categories (Table 1).

**Table 1.** Classification of errors in Pathological Anatomy speciality (Removed from Zarbo *et al.*, 2005; Dilworth *et al.* 2014).

DIAGNOSTIC CLASSIFICATION FAILURE	FAILURE TO IDENTIFY THE PATIENT / SAMPLE	SAMPLE DEFECTS	FAILURE TO DESCRIBE THE SITUATION
False positive diagnosis	Anatomical location of the sample; sample source	Sample size or inadequate/insufficient volume	Scanning errors
False negative diagnosis	Incomplete or illegible clinical records (analysis request forms)	Poorly conditioned samples: inadequate containers, deficient amount of formaldehyde	Absence of diagnosis; name of Veterinarian; date

The recognition of categorized errors and the standardization of procedures is surely the best way to minimize them (Padley, 2012; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016). Thus, in this work, we will categorize the errors related to the steps of the routine histological technique, diagnostic technique that takes place in the Laboratory of Pathological Anatomy Veterinary (LPAV), particularly the errors related to the incorrect identification or orientation of the sample.

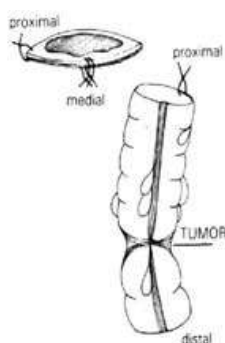
## 1. THEORETICAL FRAMEWORK

### 1.1. Orientation and marking of the surgical specimens

The implementation, by Veterinary Medical Centers (VMC), of measures that aim to ensure the correct orientation of excised surgical specimens, becomes imperative. These samples should be sent to the laboratory with clear marks (Figure 1), that can properly guide the anatomical position and its processing. Likewise, it is recommended that parts of the same patient are appropriately enumerated and identified with their name, organ and place of excision (Marques *et al.*, 2007; Elston *et al.*, 2016; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016).

The orientation of the sample to be sent, can be considered a "a path to reach the final destination", therefore, the tissue must be placed in its appropriate (clinical and anatomical) contexts, and appreciated as a structural unit, in a first stage (Galosi *et al.*, 2011; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016; Vala & Pires, 2016).

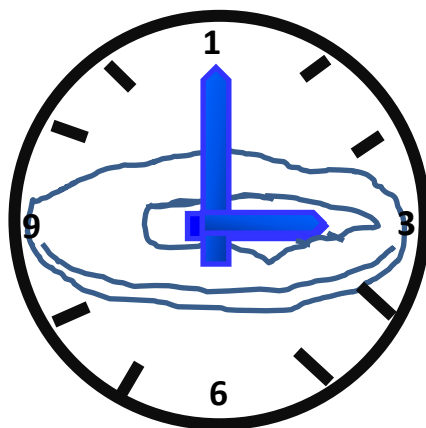
The removal of a sample of tissue by the Veterinarian Surgeon, leads to the loss of its anatomical orientation, being essential that this professional previously examines the tissue *in loco*, relating it to its original anatomical location. This is crucial, given the fact that, the professional who will follow him (the pathologist in the laboratory), cannot have a full perception of the anatomical context of the isolated sample. Taking this into account, we can conclude that some measures must be taken in order to overcome this obstacle, like the placing of anatomical marks (Figure 1) and the communication between the Veterinarian Surgeon of the VMC and the Pathologist of the LPAV (Galosi *et al.*, 2011; Elston *et al.*, 2016; Stratman, 2016).



**Figure 1.** Marking for correct orientation of the surgical piece (removed from Marques *et al.*, 2007).

Anatomical marks should be thought of as consistent features (shape, contour, structure) and should indicate a specific structure or designate a position (Figure 2) (Westra *et al.*, 2003).

Some organs can be properly guided by their connections to adjacent structures that are easily identifiable; it is the case of the uterus, which can be correctly oriented by the relative positions of its peritoneal reflections, or even the eye, which can be guided by the insertion of a specific extraocular muscle. However, in the absence of easy-to-recognize connections, VMC professionals may use paint, sutures and coloured needles (Westra *et al.*, 2003; Vala & Pires, 2016).



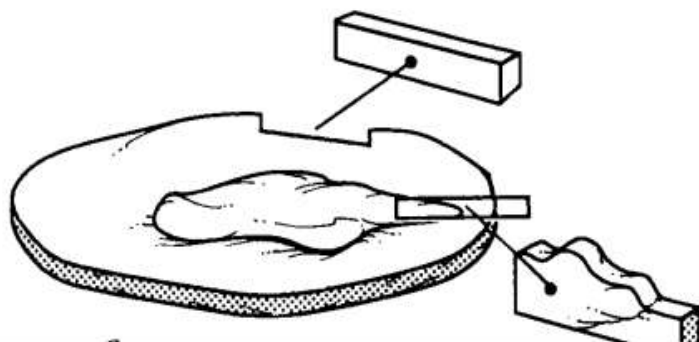
**Figure 2.** Use of suture at 12:00 to mark the orientation of the piece (removed from Westra *et al.*, 2003).

The communication between the VMC and the LPAV should be brief, and should include the clinical history, clinical suspicions, description of the lesions observed, among other pertinent information, for which the guiding fields will be present in a specific analysis request form - clinical record - that is to be filled in the VMC and that must accompany each surgical specimen (Galosi *et al.*, 2011; Tomé & Vala, 2012; Vala & Pires, 2016).

### 1.2. Sample margin collection

The margin corresponds to the edge or boundary of the sample, representing the surface in which the Veterinarian Surgeon must section the tissues in order to remove the patient's lesion. It may be free of disease or, on the contrary, contain the injury, which implies that it has not been removed with safety margins. Thus, the evaluation of the margins is an important indicator of the invasive potential of the lesion, signalling the need to resort to additional treatments (e.g: chemotherapy in case of oncologic disease) (Westra *et al.*, 2003).

It is considered a golden rule, the surgical inclusion of (excised tissue-free) the margins in the excised tissue, even in lesions with a benign clinical appearance (Figure 3) (Westra *et al.*, 2003).



**Figure 3.** Cutting the margin showing the distance of the lesion to the excision limit (removed from Westra *et al.*, 2003).

### 1.3. Sample conditioning and preparation of sample processing

After surgical excision or biopsy, the biological material obtained should be placed in a suitable container with abundant fixative liquid and sent to the laboratory (Vala & Pires, 2016).

After checking in the LPAV, the sample is appropriately identified and forwarded to processing. However, at an early stage and once the sample is fixed, the pathologist should seek to locate the lesion before proceeding to the next step: the section of the sample, in smaller and representative portions. Once the lesion is localized, the sample can be sectioned in the surface that best represents the included pathology, respecting the integrity of the organ/structure in question, as well as maintaining the connection to the surrounding anatomical structures. For nodules involving solid organs, the sample should be cut along its major axis, in order to demonstrate the total area of the nodule's surface. However, the dissection should not only focus on the previously identified lesion but cover the entire sample, as incomplete dissections represent missed opportunities to fully disclose the extent of the lesion and to discover the suspected pathological processes (Westra *et al.*, 2003).

A macroscopic evaluation of the sample is then carried out, which should be as comprehensive as possible, logical, factual and succinct. A logical description is one that follows a methodical sequence, which means that, in a first phase, should identify the sample and the present structures. The factual description is the one that records the objective characteristics of the sample, in particular, the size, weight, colour, shape and consistency of the respective lesion. Within these characteristics, size is particularly important, for example, in neoplasias, as well as in determining the distance between the border of the tumour and the surgical margin (Marques *et al.*, 2007).

After dissection, the remaining tissue must be stored in order to ensure easy recovery and reconstruction of the sample. Storage tissues should be maintained in a tightly closed container with sufficient fixative volume to cover the sample (Marques *et al.*, 2007).

## 2. METHODS

The routine histopathology technique, that allows the study of the tissues and constitutes the basis of the histopathological diagnosis, during a period of 6 months, was followed in the LPAV of the Agrarian School of Viseu (ASV).

The following of the technique was carried out from the moment of entrance and receipt of the samples in the laboratory, after which an input serial number has been assigned to the container of the sample, as well as to the accompanying analysis request form, and all the information has been recorded in the LPAV-ASV computer database, GestLabASV.

### 2.1. Sample and criteria for inclusion

During the period of this study, 118 samples were received. All the samples from the category of incisional or excisional biopsy or surgical specimen from VMC, were considered inclusion criteria. Exclusion criteria were cadavers for necropsy exam, scrapings, cytologies and cavity liquids for microscopic observation, as well as all samples from OPPs, associations, livestock farms or individual owners.

After the application of the inclusion and exclusion criteria, a total of 57 samples were analysed to identify and record the most frequently observed errors in sending, identification, conditioning of the samples, as well as in the course of processing within the laboratory.

### 2.2. Procedures

After the samples fixation were concluded, they were observed and described, allowing the filling of the macroscopic exam field in the diagnostic report. Afterwards, they were sectioned in a representative slice of the lesion, placed in histological cassettes, where the entry number was registered, and then they proceeded to the steps of impregnation and cutting in the microtome. The 3 µm thick sections obtained by the microtome, were placed on slides properly identified with the same input serial number, which proceeded to staining and mounting. This originated the final preparations that, when observed under the microscope, allowed the filling of the microscopic exam field, as well as the result field, in the diagnostic report, being this now ready to send to the applicant.

## 3. RESULTS

The main errors potentially capable of interfering with the rigor and reliability of the diagnosis in Pathological Anatomy were mainly related to pre-analytical errors. These errors included the scarcity of information in the respective analysis request form (47; 83%), with the packing and sending of samples to the laboratory (44; 77%), with the absence of marks capable of allowing the quick and efficient orientation of the surgical pieces (41; 72%) and in one case (1; 1.7%) the identification of the sample was lost during laboratory processing, thereby recording an analytical category error. In 32 samples (56%) there was a coincidence of more than one of these categories of identified errors.

In most cases, the analysis request forms provided little information regarding clinical data, lesion's characteristics data and intended exams (44; 93.6%) (Figures 4 and 5). The illegibility of writing was also pointed out as an observed fact (3; 6.4%).

Form titled "FOLHA DE REQUISIÇÃO PARA ANÁLISES" from the "LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA". It includes sections for "Identificação do Paciente", "Identificação do Material", "Exatidão / Espandimento / Fragmento / Preservação", "Método Vacinatório Empregado / Entidade Oficial", "Padrão de cor de", "Padrão de cor de", "Padrão de cor de", and "Exames complementares já realizados (com indicação do resultado)".

Figure 4. Analysis request form without information

Form titled "FOLHA DE REQUISIÇÃO PARA ANÁLISES" from the "LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA". It includes sections for "Identificação do Paciente", "Identificação do Material", "Exatidão / Espandimento / Fragmento / Preservação", "Método Vacinatório Empregado / Entidade Oficial", "Padrão de cor de", "Padrão de cor de", "Padrão de cor de", and "Exames complementares já realizados (com indicação do resultado)".

Figure 5. Analysis request form with illegible writing.

The following strategy to minimize this error consists in the correct fulfilment of all the fields of the analysis request form with legible writing, and its protection in a spill-proof casing. It should also be assured a better waterproofing of the sample container, using well-sealing containers, reinforcing the thread location with adhesive tape and placing them in a second impermeable receptacle.

The identification of a second category of errors was associated with poor packaging of samples (44; 77%), being particularly common, situations of incorrect hermeticity of the container, allowing the extravasation of the fixative liquid (5; 11.4%) (Figures 6 and 7), recipients unsuitable for the volume of the piece and insufficient amount of formaldehyde (39; 88.6%) (Figures 8 and 9), compromising the conservation of sent samples and increasing the overall processing time and delay in the emission of the final diagnosis report.

The strategy to minimize this category of errors consists on the use of wide mouth bottles, resistant, easy to seal and with a volume of fixative liquid ten to fifteen times greater than the volume of the sample, allowing a good fixation.



Figure 6. Poorly sealed bottle with visible extravasation.



Figure 7. Analysis request form deteriorated by formaldehyde extravasation.





**Figure 8.** Inappropriate, narrow-mouth bottle.



**Figure 9.** Insufficient volume of formaldehyde, relative to the volume of the piece.

The third category of errors was the absence of marking that would allow for the pathologist, to realize the correct orientation of the surgical specimens (41; 72%), committing the macroscopic description and elaboration of the final report, with regard to the exact location of the lesions. This was particularly notorious in the orientation of the right and left sides of the uterus (5; 12.2%) (Figure 9) and in the mammary chains (20; 48.8%), making it difficult to identify the correct location of lesions in the corresponding mammary gland (Figure 10).

Every time that more than one sample was found in the same recipient, the absence of marks was also verified, as well as a description, in the analysis request form, of the exact location of each sample (16; 39%) (Figure 11).



**Figure 9.** Unmarked follicular cyst in one of the ovaries.



**Figure 10.** Mammary chain, without indication of the exact location of the lesion.



**Figure 11.** Three surgical specimens from the same container without any indication of the corresponding excision site (oriented from greater to smaler).

To minimize errors regarding the lack of identification and orientation of the sample, the authors suggest that samples of different animals should always be sent in separate containers and that different samples of the same animal are identified by means of a sign, indication of an anatomical mark, suture point, indelible ink, coloured pins or coloured syringe needles (Figure 12) and its correct explanation and subtitling in the analysis request form.



**Figure 12.** Color syringe needles which can be introduced into samples for Identification and orientation, indicating one side (removed from <https://www.esslinger.com>).

Although the loss of identification of a sample within the laboratory represents a low percentage of errors (1; 1.7%), which was later recovered, it brought as a consequence, the delay of the issuing of the final diagnosis. This may, in some more serious diseases, compromise the adoption of effective and early therapeutic measures aimed to recover the animal's health, being this error often faced with such seriousness that it must be completely avoided, in order not to compromise the quality and speed of the diagnosis.

Thus, to minimize analytical and post-analytical errors in the identification of the samples inside the laboratory, and allow rapid progression for further histopathological processing steps, as well as the correct macroscopic description, each cut sample should generate a histological preparation in appropriate anatomical context and it is essential never to lose its precise identification. To achieve this, each histological cassette is identified with the respective serial number of analysis, obtained when the sample first entered the laboratory. In this present work, it is proposed to add an acronym corresponding to each organ (Figure 13) for the maintenance of its correct identification in the following steps of the histological processing and to make easier the interpretation and reading in the microscopic examination. It is also proposed that in the same organ/lesion, the sections needed to represent the sample/lesion, are ordered alphabetically, following the proposal of the Table nº. 2.

**Table 2.** Acronyms for quick identification of organs in blocks and slides

ACRONYM	ORGAN	ACRONYM	ORGAN
AV	Aortic Valve	LA	Left Atrium
Bl	Bladder	LV	Left Ventricle
B	Brain	L	Liver
BF	Bursa of Fabricius	L	Lung
CT	Cecal Tonsils	M	Mass
Cc	Cecum	MG	Mesenteric Ganglion
Cb	Cerebellum	MV	Mitral Valve
CH	Cerebral Hemisphere	N	Nodule
Cl	Cloaca	Orb	Orbit
Co	Colon	Ov	Ovary
CF	Cutaneous Flap	Pa	Pancreas
Df	Diaphragm	Ptd	Parathyroid
DP	Digital Pads	Per	Pericardium
Du	Duodenum	Pl	Placenta
Es	Esophagus	Pr	Prostate

ACRONYM	ORGAN	ACRONYM	ORGAN
F	Fat	Pv	Proventriculus
G	Ganglion	RA	Right Atrium
G	Gizzard	SN	Sciatic Nerve
GI	Gland	SI	Small Intestine
H	Heart	S	Spleen
IV	Ileocecal Valve	S	Stomach
II	Ileum	T	Tendon
I	Intestine	Tes	Testicle
Je	Jejunum	Ti	Thymus
K	Kidney	Td	Thyroid
LI	Large Intestine	Tr	Trachea

The number of mammary chains, pieces of regional or individual mastectomies sent is increasing, due to the increase in mammary oncological diseases in companion animals. Since the mammary glands are not sent properly identified, nor the beginning or end of the mammary chain is indicated, in order to allow their correct identification and orientation, added to the fact that a multi-node chain has very often different diagnoses or similar but with different graduation, the authors propose the adoption of terminology of Table 3 to be adopted in the LPAV for mammary chains.

**Table 3.** Acronyms for quick identification of mammary chains in blocks and slides

ACRONYM	MAMMARY GLAND CORRECTLY IDENTIFIED
crTM	cranial Thoracic Mammary gland
cdTM	caudal Thoracic Mammary gland
crAM	cranial Abdominal Mammary gland
cdAM	caudal Abdominal Mammary gland
IGM	Inguinal Mammary gland
ACRONYM	MAMMARY GLAND CORRECTLY UNIDENTIFIED <sup>a</sup>
M1	Mammary gland 1
M2	Mammary gland 2
M3	Mammary gland 3
M4	Mammary gland 4
M5	Mammary gland 5

<sup>a</sup>Note: in case of mammary gland is not identified, the authors suggest their sequential numbering starting in one side



**Figure 13.** Identification of the histological cassettes with respective serial number of analysis and the acronym corresponding to the organ.

#### 4. DISCUSSION

The errors most frequently identified in this study included the incomplete filling of the analysis request form, as well as its illegibility, which is in agreement with the consulted bibliography (Dilworth *et al.*, 2014; Zarbo *et al.*, 2005). These categories of error are equivalent to hiding of information, essential for the histopathological diagnosis and result in an irremediable delay in the issuance of the final diagnostic report (Cree *et al.*, 2014).

The second most incident error, also described in the bibliography consulted (Zarbo *et al.*, 2005; Cree *et al.*, 2014; Dilworth *et al.*, 2014; Stratman *et al.*, 2016) was improper conditioning of the sample, either at the level of inadequate container storage, or in the hermeticity of the container used in the sample conditioning, events that often culminate with the leakage of the fixative liquid. This will damage the analysis request forms which followed together, making them illegible and leading to the consequences already described above, for which simple rules of waterproofing of the analysis request and reinforcing the hermeticity of the sample container forms, were pointed out.

Still in this category of pre-analytical errors, the third most frequently verified error, was associated with the inadequate amount of formaldehyde for fixation and transport of the sample, whether for reasons of savings or ignorance of good conditioning rules, which causes delays in sample fixation, preventing immediate processing. Taking into account that the processing of tissues takes about three days after the complete fixation, this problem adds a time interval of one or two days to the elaboration of the final diagnosis, which represents a serious risk to the animal's health. This error could be easily minimized by simply following the rules outlined (Foucar, 2001; Dilworth *et al.*, 2014; Vala & Pires, 2016).

Last but not least, it was verified that the marking and orientation of the surgical specimen send to LPAV, still lacks the implementation of strategic measures, which can be easily implemented at low cost, either in VMC or in the laboratory itself, making it a useful tool for describing the final diagnosis by the pathologist, fact also corroborated by Galosi and co-workers (2011).

In clinical context, the correct orientation of the sample can be solved through basic measures that consist on the application of paints, coloured pins, needles or sutures, which take only two minutes to perform, being a simple and low cost process. This is even facilitated by the recent creation of the multidisciplinary Veterinary Medical Team, where all the tasks are no longer only in charge of the Veterinarian Surgeon, as it was before the integration of new professionals, as is the case of the Veterinarian Nurse (Vala *et al.*, 2016), which could prove to be a crucial opportunity in the implementation of good practices, in this field of packaging and shipment of samples to the laboratory.

In laboratorial context, the introduction of a system of acronyms that identify the organs sent, can minimize problems with sample identification, thus constituting a strategy of easy adoption in the LPAV and that can minimize the category of analytical and post-analytical errors.

It also reinforces the idea of Valenstein and co-workers (2004) that any error in the packaging and shipment of samples to the LPAV may compromise the health, and therefore, the life of the animal.

#### CONCLUSIONS

The potential errors that could influence the quality of diagnosis in the LPAV-ASV were mainly related to the incorrect filling of analysis request form, as well as incorrect conditioning of the sample. Such errors belong to the pre-analytical category, for which it is suggested the adoption of simple strategies that include the correct filling of the analysis request form, the assurance



of the waterproofing and hermeticity conditions of the sample container, which should be adequate, resistant and wide-mouthed, as well as able to contain volume of fixative liquid ten to fifteen times greater than the sample volume.

The correct identification of the sample and its orientation also deserves attention from the VMC, which can adopt the described strategies. However, in the laboratory itself, the adoption of a system of acronyms for the identification of the samples could guarantee the analytical and post-analytical quality in the histopathological diagnosis and minimize errors, since in this field, an exchange of samples can seriously compromise the emission of the report with the final diagnosis.

## ACKNOWLEDGMENTS

This work is financed by national funds through FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, I.P., under the project UID/Multi/04016/2016. Furthermore we would like to thank the Instituto Politécnico de Viseu and CI&DETS for their support.

This work is supported by European Investment Funds by FEDER/COMPETE/POCI- Operacional Competitiveness and Internacionalization Programme, under Project POCI-01-0145-FEDER-006958 and National Funds by FCT - Portuguese Foundation for Science and Technology, under the project UID/AGR/04033/2013. Furthermore we would like to thank to UTAD and CITABS for their support.

## REFERENCES

- Cree, I. A., Zandra, D., Marjolijn, J. L., Ligtenberg, M. J. L., Normanno, N., Edsjö, A., Rouleau, E., Solé, F., Thunnissen, E., Timens, W., Schuurin, E., Dequeker, E., Murray, S., Dietel, M., Groenen, P., & Krieken, J. H. (2014). Guidance for laboratories performing molecular pathology for cancer patients. *Journal of Clinical Pathology*, 67(11), 923-931. doi:10.1136/jclinpath-2014-202404.
- Dilworth, L. L., McGrowder, D. A., & Thompson, R. K. (2014). Identification of Pre-examination Errors in the Chemical Pathology Laboratory at the University Hospital of the West Indies. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, 29(2), 227-231. doi:10.1007/s12291-013-0348-6.
- Elston, D. M., Stratman, E. J., & Miller, S. J. (2016). Skin biopsy: Biopsy issues in specific diseases. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 74(1), 1-16. doi:10.1016/j.jaad.2015.06.033.
- Foucar, E. (2001). Error in anatomic pathology. *American Journal of Clinical Pathology*, 116 (suppl 1), S34-S46. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11993701>.
- Galosi, A. B., Muzzonigro, G., Lacetera, V., & Mazzucchelli, R. (2011). Specimen orientation by marking the peripheral end: (potential) clinical advantages in prostate biopsy. *Prostate Cancer*, ID 270403, 1-7. doi:10.1155/2011/270403.
- Marques, A. J., Areia, F. R., Marques, V. M., Casimiro, P., & Mendonça, P. (2007). Actuação dos Técnicos de Anatomia Patológica no Exame Macroscópico: Caracterização em 2006. *Revista Técnica de Anatomia Patológica*, 10(14), 16-19. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.21/359>.
- Padley, L. (2012). Error Reduction in Anatomic Pathology. *MedicalLab Management*, 1 (2), 6-10. Retrieved from <https://www.medlabmag.com/digitalmag/Main.php?MagNo=2&PageNo=8#page/10>.
- Raab, S. S., & Grzybicki, D. M. (2008). Multi-institutional database of anatomic pathology errors. *Mini-symposium Quality management in pathology. Diagnostic histopathology* 14(7), 316-324. doi: 10.1016/j.mpdhp.2008.06.005.
- Stratman, E. J., Elston, D. M., & Miller, S. J. (2016). Skin biopsy: Identifying and overcoming errors in the skin biopsy pathway. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 74(1), 19-25. doi:10.1016/j.jaad.2015.06.034.
- Tomé, P., & Vala, H. (2012). How Experience can be Useful in Veterinary Pathological Anatomy. In Perez-Marin, C. (Ed.) *A bird's-eye view of Veterinary Medicine*. Rijeka: InTech: pp. 51-70. Retrieved from <http://www.intechopen.com/books/a-bird-s-eye-view-of-veterinary-medicine>.
- Valenstein, P. N., & Sirota, L. (2004). Identification errors in pathology and laboratory medicine. *Clinics in laboratory medicine*, 24, 979-996. doi:10.1016/j.cll.2004.05.013.
- Vala, H., & Pires, M. A. (2016). Recolha e Envio de Material para o Laboratório de Anatomia Patológica. In Carreira, R. P., & Pires, M. A. (Eds.). *Descrição Anatomopatológica em Medicina Veterinária*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.19/3107>

- Vala, H., Nóbrega, C., Mega, A. C., Santos C., Cruz, R., Esteves, F., & Mesquita, J. R. (2016). Interação Médico Veterinário – Enfermeiro Veterinário no exercício da profissão. In *Livro de conferências do 7º Encontro de Formação da Ordem dos Médicos Veterinários* (pp. 365-366). Lisboa: Centro de Congressos. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.19/3507>.
- Westra, W. H, Hruban, R. H., Phelps, T. H, & Isacson, C. (2003). *Surgical Pathology Dissection: An illustrated guide*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer.
- Zarbo, R. J., Meier, F. A., Raab, S. (2005). Error Detection in Anatomic Pathology Pathology. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 129, 1237-1245. Retrieved from [http://www.archivesofpathology.org/doi/full/10.1043/1543-2165\(2005\)129\[1237:EDIAP\]2.0.CO;2](http://www.archivesofpathology.org/doi/full/10.1043/1543-2165(2005)129[1237:EDIAP]2.0.CO;2).

*Millenium, 2(ed espec nº2), 107-117.*

**AValiação DO EFEITO DA RECIRCULAÇÃO DE LIXIVIADOS NUM ATERRO SANITÁRIO**

**EVALUATION OF LEACHATE RECIRCULATION EFFECT IN LANDFILL**

**EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA RECIRCULACIÓN DE LIXIVIADOS EN VERTEDERO**

*Isabel Brás<sup>1</sup>*

*Bruna Sofia Ferreira<sup>1</sup>*

*Maria Elisabete Silva<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Departamento de Ambiente/ Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS), Viseu, Portugal

Isabel Brás - ipbras@estv.ipv.pt | Bruna Sofia Ferreira - bruna10146@hotmail.com | Maria Elisabete Silva - beta@estv.ipv.pt

---

**Autor Correspondente**

*Maria Elisabete Ferreira Silva*  
Campus Politécnico de Repeses  
3504-510 Viseu, Portugal  
beta@estv.ipv.pt

RECEBIDO: 05 de janeiro de 2016

ACEITE: 30 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** O aterro sanitário é uma técnica que aplica princípios de engenharia para confinar os resíduos numa menor área possível, reduzindo o seu volume. Deste tratamento resultam nomeadamente a produção de lixiviados, pelo que se impõe o estudo da sua recirculação.

**Objetivos:** Fornecer uma perspetiva da prática do efeito da recirculação de lixiviados e de questões técnicas que o diferenciam dos aterros convencionais, tendo por base o aterro sanitário de Bigorne.

**Métodos:** Efetuou-se o levantamento de diversos parâmetros físicos e químicos durante um período de 10 anos exploração do aterro, seguindo-se o respectivo tratamento estatístico.

**Resultados:** A análise dos dados mostrou que a produção de lixiviados diminui com o início da recirculação de lixiviados, assim como a condutividade, após um aumento gradual, a carência bioquímica de O<sub>2</sub> (CBO<sub>5</sub>) e carência química de O<sub>2</sub> (CQO). Por sua vez, a concentração de azoto amoniacal tende a permanecer elevada e o pH aumenta para valores com carácter básico. As concentrações dos elementos minerais apresentaram um perfil variável. O chumbo e manganês tendem a diminuir, enquanto as concentrações dos elementos crómio, sódio e potássio tendem a aumentar. Quanto aos restantes elementos minerais (zinco, cobre, ferro, níquel, magnésio e cálcio), verifica-se que as suas concentrações tendem a se manter constantes. A maioria das correlações efetuadas entre a idade do aterro, o caudal recirculado e os elementos minerais não evidenciou correlações significativas. Salienta-se apenas a correlação significativa positiva entre o caudal recirculado com o crómio e potássio, evidenciando o efeito do caudal no aumento da concentração destes elementos minerais no interior do aterro.

**Conclusões:** Estudar os mecanismos que controlam o comportamento de aterros com recirculação de lixiviados, permite o desenvolvimento de ferramentas de gestão adequadas às especificidades dos aterros.

**Palavras-chave:** aterro sanitário, correlações, elementos minerais, lixiviado, recirculação

## ABSTRACT

**Introduction:** Landfill is a technique that applies engineering principles to confine the waste to a smallest area, reducing its volume. From this treatment results the production of leachates, for which reason a study of their recirculation is required.

**Objetives:** Provide a practical approach about the technical profile of the leachate recirculation which it is different from conventional landfilling operation system, based on the Bigorne landfill.

**Methods:** Compilation of the physicochemical parameters for ten years of exploration, followed by the statistical analyse.

**Results:** The results showed that the leachate production decreased with the beginning of leachate recirculation, the electric conductivity decreased after one gradual increase period, as for biochemical oxygen demand (BOD<sub>5</sub>) and chemical oxygen demand (COD). The ammonia-nitrogen was high and the pH increased to values higher than the neutral range. The mineral elements registered a variable trend. The lead and manganese content decreased, however the chromium, sodium and potassium increased. Other mineral elements studied (zinc, copper, iron, nickel, magnesium and calcium) showed the same profile with a constant concentration. The correlations between the landfill age, the recirculated leachate flow and the mineral elements did not exhibited significant correlations. Only a significant positive correlation between the leachate recirculated flow with the chromium and potassium content was evidenced, showing the effect of the recirculation in the increase of these mineral elements in the landfill.

**Conclusion:** To study the mechanisms that control the behavior of landfills with leachate recirculation, allows the development of management tools adapted to the specificities of landfills.

**Keywords:** Landfill; correlations; mineral elements; leachate; recirculation

## RESUMEN

**Introducción:** El relleno sanitario es una técnica que aplica principios de ingeniería para confinar los residuos en una menor área posible, reduciendo su volumen. De este tratamiento resultan, en particular, la producción de lixiviados, por lo que se impone el estudio de su recirculación.

**Objetivos:** Proporcionar una perspectiva de la práctica del efecto de la recirculación de lixiviados y de cuestiones técnicas que lo diferencian de los vertederos convencionales, teniendo como base el relleno sanitario de Bigorne.

**Métodos:** Compilación de los parámetros físico-químicos para diez años de exploración, tras su tratamiento estadístico.

**Resultados:** Los resultados mostraron que la producción de lixiviados disminuyó con el inicio de la recirculación de lixiviados, la conductividad eléctrica disminuyó después de un período de incremento gradual, como para DBO<sub>5</sub> y DQO. El nitrógeno amoniacal quedó alto y el pH aumentaba a valores superiores al intervalo neutro. Los elementos minerales registraron una tendencia variable. El plomo y el contenido de manganeso disminuyeron, sin embargo el como, el sodio y el potasio aumentaron. Otros elementos minerales estudiados (zinc, cobre, hierro, níquel, magnesio y calcio) mostraron el mismo perfil

con una concentración constante. Las correlaciones entre la edad del vertedero, el flujo de lixiviado recirculado y los elementos minerales no mostraron correlaciones significativas. Sólo se evidenció una correlación positiva significativa entre el flujo recirculado de lixiviado con el contenido de cromo y potasio, mostrando el efecto de la recirculación en el incremento de estos elementos minerales en el vertedero.

**Conclusión:** Estudiar los mecanismos que controlan el comportamiento de los vertederos con recirculación de lixiviados, permite el desarrollo de herramientas de gestión adecuadas a las especificidades de los vertederos.

**Palabras Clave:** Correlaciones; elementos minerales; vertedero; lixiviado; recirculación

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O aterro sanitário é o método mais utilizado para a deposição final e controlada de resíduos (Oakley et al., 2012), minimizando os riscos para a segurança e saúde pública relativamente a outros métodos não controlados (Tchobanoglous et al., 1993). Esta técnica aplica princípios de engenharia para confinar os resíduos numa menor área possível, reduzindo o seu volume. Mesmo sendo considerado um método seguro de tratamento de resíduos, deste resultam a produção de biogás e de lixiviados. Estes efluentes necessitam de ser drenados, coletados e tratados adequadamente, para evitar que sejam lançados no meio ambiente provocando impactos ambientais significativos.

Nas últimas décadas, ocorreram mudanças consideráveis no projeto e operação dos aterros sanitários, surgindo novas alternativas no tratamento dos lixiviados, tais como a recirculação de lixiviados. O conceito de operação de um aterro como um biorreator, conceito associado à recirculação de lixiviados surgiu pela primeira vez na década de 1970, mas só nos últimos anos é que tem recebido uma atenção crescente (Manzur et al., 2016). Esta técnica consiste, essencialmente, na introdução de lixiviados no aterro sanitário após um pré-tratamento. Dentro destes tratamentos salienta-se a osmose inversa (Coday et al, 2014), que consiste na separação, por ação de elevadas pressões, da água de uma mistura que passa por uma membrana, retendo de um lado o concentrado e do outro o permeado tratado.

A recirculação de lixiviados num aterro sanitário possibilita otimizar o processo de biodegradação de forma a estabilizar os resíduos e aumentar a produção de biogás (Manzur et al., 2016). Deste modo, um aterro biorreator transforma e degrada rapidamente os resíduos orgânicos, sendo a estabilização conseguida pela injeção de líquido e/ou ar para melhorar os processos microbianos, tais como as águas pluviais, águas residuais e lamas de ETAR para complementar os lixiviados e incrementar a biodegradação dos resíduos (EPA, 2006; Manzur et al., 2016). Este princípio faz com que estes aterros se afastem do conceito de um aterro convencional onde se pretende, minimizar a humidade no aterro. No entanto, a recirculação do lixiviado num aterro poderá aumentar a concentração de matéria orgânica refractária, bem como metais pesados, orgânicos clorados e sais inorgânicos podendo inibir a actividade microbiológica, tal como a metagénese (He et al., 2015). Hao et al. (2008) afirmam que a recirculação do lixiviado poderá promover o aumento da resistência à transferência de massa e acumulação do biogás tendo por consequência a diminuição da degradação dos resíduos depositados.

Neste estudo, pretendeu-se avaliar as principais características do lixiviado do aterro sanitário de Bigorne, visto aplicar a recirculação como processo de tratamento deste, de forma a analisar os efeitos da recirculação do lixiviado no aterro durante os primeiros 10 anos de exploração.

## 2. MÉTODOS E DADOS DE BASE

O aterro sanitário de Bigorne (M-21797; P-148692) destina-se à deposição de resíduos urbanos não perigosos. Este entrou em exploração em dezembro de 2001, possuindo uma área afeta à deposição de resíduos de 40000 m<sup>2</sup> e com uma capacidade de encaixe de 548000 m<sup>3</sup>. Está localizado no concelho de Lamego, mais propriamente na freguesia de Bigorne. O aterro admite para deposição, os resíduos que constam na sua licença de exploração, sendo os resíduos urbanos na aceção da alínea v) do Artigo 4º do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, e o refugo proveniente de operação de triagem das embalagens recolhidas seletivamente, caso não exista uma alternativa de valorização. A RESINORTE S.A. -Unidade de Produção de Lamego, de acordo com a licença ambiental encontra-se obrigada a efetuar, durante a fase de exploração, a monitorização diária dos parâmetros meteorológicos, tendo a estação meteorológica entrado em funcionamento no ano 2003.

Os lixiviados produzidos no aterro sanitário são encaminhadas para a estação de tratamento de águas lixivantes (ETAL) e tratados por osmose inversa. O permeado corresponde ao produto final, preparado para ser lançado na linha de água, a ribeira de Poldras pertencente à Bacia Hidrográfica do Douro. O concentrado é devolvido à massa de resíduos do aterro, constituindo o recirculado. A monitorização do lixiviado realiza-se por intermédio de análises periódicas e a recolha das amostras efetua-se à entrada da lagoa de regularização existente na zona da ETAL. Os parâmetros físicos e químicos analisados mensalmente, trimestralmente e



Parâmetros	VLE	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
COT		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2.5	2.3
AOX		NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.18	0.20	NA	0.02	0.05
Fluoretos		0.1	NA	NA	NA	NA	NA	0.2	0.2	NA	0.2	0.1
Zinco		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.1	NA	0.1	0.1
Alumínio (mg/L Al)	10	NA	2.4	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	0.3	0.1	0.1	5.0
Cádmio Total (mg/L Cd)	0.2	0.02	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Chumbo Total (mg/L Pb)	1	0.2	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1.0
Cloro Residual Livre (mg/L)	0.5	0.01	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	NA	0.05	0.20
Cobre Total (mg/L Cu)	1	0.12	NA	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30
Crómio Hexavalente (mg/L Cr)	0.1	NA	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02
Ferro Total (mg/L Fe)	2	NA	0.34	0.20	0.23	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.24	0.26
Níquel Total (mg/L Ni)	2	0.12	0.33	0.20	0.20	0.20	0.38	0.20	0.20	0.20	0.20	0.50
Manganês Total (mg/L Mn)	2	0.30	0.33	0.20	0.38	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.50
Mercúrio Total (mg/L Hg)	0.05	NA	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.001	0.0002	0.0002	0.001
Sulfatos (mg/L SO <sub>3</sub> )	2000	NA	4.3	2.3	1.0	1.8	1.5	2.8	1.8	7.8	3.7	48
Sulfuretos (mg/L S)	1	0.20	8.9	19	1.9	5.3	1.0	3.5	7.3	2.3	2.7	13

CBO<sub>5</sub> - Carência bioquímica de oxigénio; CQO – Carência química de oxigénio; COT – Carbono Orgânico Total; AOX – Orgânicos Halogenados Absorvíveis; NA- Parâmetro não analisado; VLE-Valor limite de emissão; NVD - Não visível na diluição.

### 3.2 Volume de Lixiviado

No aterro sanitário de Bigorne efetua-se regularmente o registo do volume de lixiviado produzido e do recirculado (Figura 1).

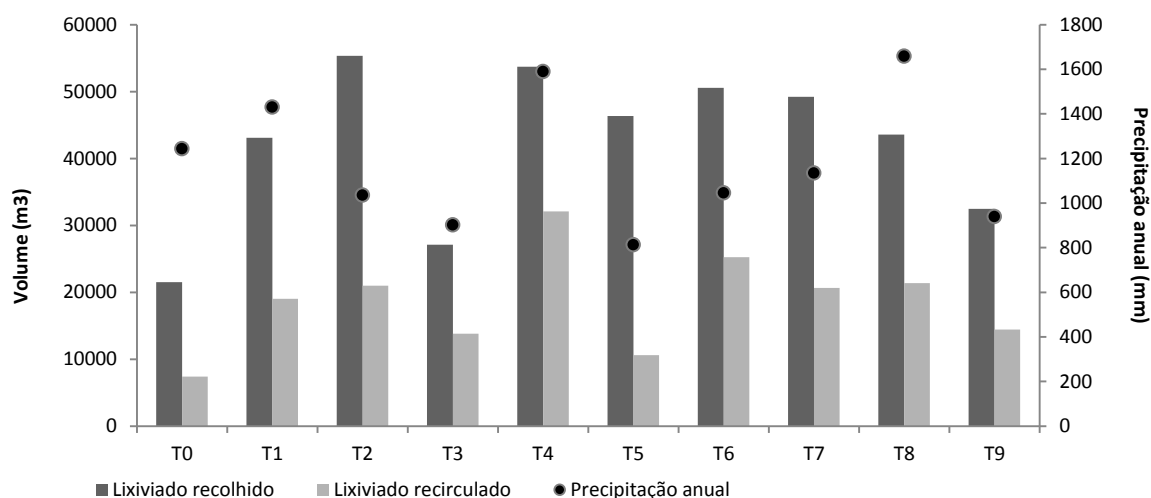


Figura 1- Volume de lixiviado recolhido e recirculado do aterro sanitário de Bigorne e a precipitação anual.

No período correspondente ao início de funcionamento, T0 até T4, não existe um perfil claro na produção de lixiviado, registando-se um aumento significativo de T3 para T4, que coincide com o aumento da precipitação. Constata-se que após 4 anos (T4) do início da recirculação há uma tendência de diminuição no volume de lixiviados recolhidos, logo consequentemente menor volume de lixiviado gerado. Esta tendência é concordante com a observação de Benson et al. (2006), que verificaram que após o início da recirculação da fração concentrada nos aterros sanitários, a quantidade de lixiviado produzido diminuiu. Concomitantemente, Bilgili et al. (2006), no trabalho desenvolvido à escala laboratorial, demonstraram que a quantidade de lixiviados produzidos diminuiu em reatores com recirculação quando comparados com reatores sem recirculação. A maioria das investigações recentes associadas à prática da recirculação de lixiviados indicam que a redução do respetivo volume poderá ser devida à tendência dos resíduos para reter a humidade que será consumida no processo de decomposição (Shearer, 2001; Benson et al., 2006; Bilgili et al., 2006), bem como ao aumento da evaporação. O aumento dos efeitos evaporativos deve-se ao aumento da temperatura que pode ocorrer no interior do aterro devido ao incremento da actividade microbiana. O aumento da produção de biogás, consequente da recirculação, pode aumentar as estruturas porosas, intra e inter, dos resíduos, o que promove a retenção dos líquidos, contribuindo para diminuir a quantidade de lixiviado que é drenado para fora do aterro. O fluxo de líquido através de uma massa de resíduos que contém uma mistura de biogás e lixiviado, resulta na deslocação do gás



para fora desse espaço que fica a ser ocupado pelo líquido. Assim, quanto mais elevada é a taxa de recirculação, maior é a deslocação do gás dos poros (Powrie et al., 2000). No entanto, este efeito pode não ser sentido no caso dos aterros com taxa de recirculação fixa. No presente caso, taxa de recirculação estipulada é de 30 a 40%, contudo o volume de lixiviado recirculado em T4 foi superior aos restantes, devido ao fato de avarias no sistema de tratamento das águas lixivantes terem obrigado ao aumento da recirculação.

### 3.3. Características físicas e químicas do lixiviado

A avaliação do efeito de recirculação do lixiviado em aterro compreendeu um período de 10 anos de funcionamento. Como referido anteriormente, existem parâmetros medidos mensalmente, outros trimestralmente e ainda outros com quantificação semestral. O resultado corresponde ao valor médio anual de cada parâmetro, com as barras de erro identificando a respetiva dispersão de valores anual nas diferentes amostras. De modo geral, a variabilidade dos resultados pode dever-se a diversos factores, que estão relacionados com o facto da amostragem e respetivas análises terem sido realizadas por diferentes laboratórios externos; e como é um aterro de resíduos urbanos e equiparados, podem ser depositados resíduos de origem diferente da urbana com características físicas, químicas e biológicas específicas diferentes das comuns dos resíduos urbanos.

#### 3.3.1. pH e Condutividade Eléctrica

A Figura 2 ilustra a evolução do pH e condutividade eléctrica do lixiviado no aterro sanitário de Bigorne. Consta-se que durante o período em análise verificou-se um aumento do pH. No início da recirculação, o valor de pH variou entre 6.5 e 7.0, sendo que em T1 este aumentou para valores entre 7.5 e 8.5. Diversos autores confirmam estas tendências, verificando que o pH aumenta para valores próximos do neutro ou superiores (Benson et al., 2006; Morris et al., 2003; Woldeyohans et al., 2014). Estes valores de pH sugerem que se ultrapassa a possível inibição da biodegradação pela acumulação de ácidos orgânicos resultantes da acção das bactérias hidrolíticas que ocorre no início do processo, beneficiando a estabilização dos resíduos (He et al., 2015).

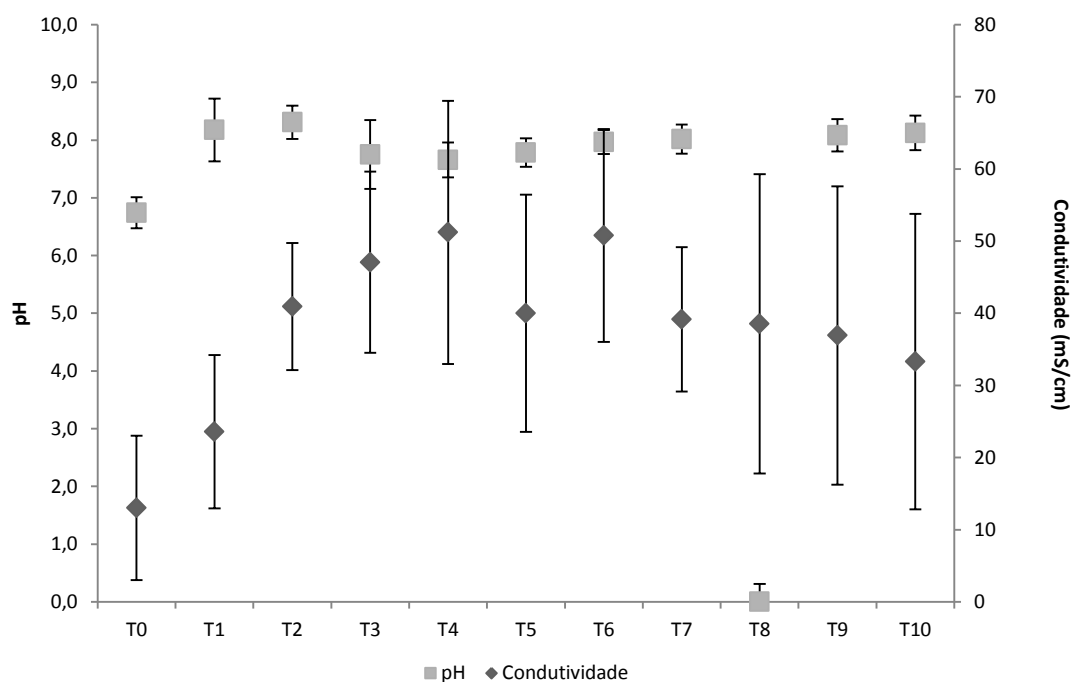


Figura 2- Variação de pH e condutividade do lixiviado do aterro sanitário de Bigorne durante o período em análise.

Algumas investigações à escala laboratorial confirmam igualmente que a tendência do pH é de aumentar com a recirculação, descrevendo valores semelhantes aos obtidos neste estudo (Bilgili et al., 2006; Jun et al., 2007; He et al., 2015). Shearer (2001) verificou que o pH aumenta ao longo do tempo para aterros com e sem recirculação de lixiviados. No entanto, nos aterros com recirculação, o pH foi sempre superior ao dos aterros sem recirculação de lixiviados, devendo-se ao aumento da degradação dos ácidos orgânicos. Estas observações sugerem que se promovem as condições propícias para o desenvolvimento do metabolismo microbiano e uma aceleração da biodegradação e consequentemente da estabilização dos resíduos.



No início do funcionamento da recirculação (Figura 2), a condutividade apresentou valores próximos dos 15 mS/cm, aumentando durante os primeiros 4 anos de exploração para valores próximos de 55 mS/cm, coincidente com o aumento da taxa de recirculação. Este aumento poderá indicar a acumulação de sais inorgânicos e metais pesados resultante da recirculação do lixiviado (He et al., 2015). Após 7 anos de funcionamento (T7) verificou-se uma tendência decrescente rondando o valor de 30 mS/cm em T10. Morris et al. (2003) e Jun et al. (2007) num estudo similar também verificam uma diminuição da condutividade após um aumento gradual. A justificação para este comportamento, prende-se principalmente com a lixiviação de alguns iões como os metais e sulfatos, entre outros fatores como a conversão de sulfatos e a respectiva precipitação a valores mais elevados de pH. Este facto é favorecido em aterros com recirculação devido á tendência de aumento dos valores de pH neste tipo de aterro. Os valores de condutividade característicos dos aterros com a recirculação de lixiviados são superiores aos valores encontrados para aterros convencionais, os quais variam ao longo do tempo entre 2.5 e 35 mS/cm (Kjeldsen et al., 2002). Esta situação decorre provavelmente do efeito de concentração dos iões em aterro.

### 3.3.2. CBO<sub>5</sub>, CQO e Azoto amoniacal

Durante a estabilização dos resíduos em aterro, a matéria orgânica é convertida em CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> e substâncias húmicas por intermédio de microrganismos aeróbios e anaeróbios (He et al., 2015). Podendo este processo ser seguido indirectamente pela evolução do CBO<sub>5</sub> e CQO (He et al., 2015; Woldeyohans et al., 2014). Esta biodegradação pode ser dividida em 4 fases: aeróbia, acidogénica, metanogénica intermédia e metanogénica estável (Tchobanoglous et al., 1993; Kjeldsen et al., 2002).

A variação do CBO<sub>5</sub> e CQO ao longo do tempo encontra-se representada na Figura 3. Contudo, é de referir que no período de análise T6 a T9, o parâmetro CBO<sub>5</sub> não foi quantificado. Pode-se observar que no início da recirculação as concentrações de CQO e CBO<sub>5</sub> são elevadas. Os valores encontrados são típicos de um aterro jovem (He et al., 2015), coincidente com o início da fase aeróbia. Apesar da recirculação aumentar a humidade no interior do aterro, este facto poderá não acelerar a degradação dos resíduos numa fase inicial, devido ao rápido crescimento das bactérias acidogénicas e posteriormente à acumulação de ácidos orgânicos. Esta acumulação poderá promover o desequilíbrio no balanço ecológico dos microrganismos no interior do aterro (He et al., 2015), levando a valores elevados de CQO e CBO<sub>5</sub>. Dum modo geral, o nível de CQO mantém-se constante ou diminui, nas fases seguintes à biodegradação aeróbia, tal como se pode observar na Figura 3.

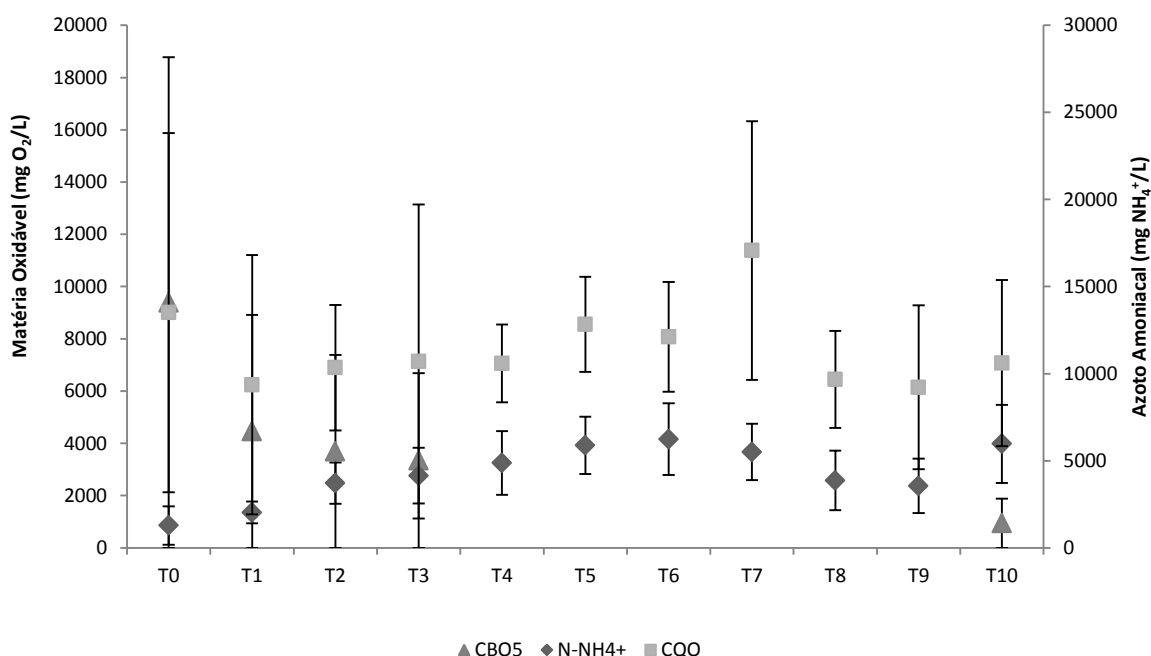


Figura 3-Variação da concentração de CBO<sub>5</sub>, CQO e N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> no aterro sanitário de Bigorne durante o período em análise.

Em aterros convencionais, o CQO do lixiviado apresenta valores entre os 22000 mg/L e 3000 mg/L, para a fase acidogénica e fase metanogénica, respetivamente (Kjeldsen et al., 2002). O CBO<sub>5</sub> na fase acidogénica apresenta valores na ordem dos 13000 mg/L e na fase metanogénica valores que rondam os 180 mg/L (Kjeldsen et al., 2002). No aterro em estudo, o CBO<sub>5</sub> apresentou tendência semelhante (9388 mg/L em T0 para 943 mg/L em T10), o que não sucedeu com o CQO (13505 mg/L em T0 a 10608

mg/L em T10). Esta situação pode decorrer da acumulação da matéria orgânica refratária no interior do aterro com recirculação, tais como os ácidos húmicos (He et al., 2015), confirmando a aumento da resistência à transferência de massa defendida por Hao et al. (2008).

A relação CBO<sub>5</sub>/CQO é indicativa da fração dos produtos orgânicos que são degradáveis, esta varia entre 0.58 para a fase acidogénica e 0.06 para a fase metanogénica nos aterros convencionais (Kjeldsen et al., 2002). No início da recirculação, a relação CBO<sub>5</sub>/CQO registava um valor próximo dos 0.6, concordante com o valor dum aterro jovem, que é cerca de 0.7 (Morris et al., 2003). Nos anos seguintes ocorreu uma diminuição gradual. No final do período em análise (T10), a relação CBO<sub>5</sub>/CQO atingiu um valor aproximado de 0.1, sendo característico de um lixiviado bem decomposto e indicativo da fase metanogénica. Os valores obtidos para esta são concordantes com os valores descritos na literatura (Benson et al., 2006; Morris et al., 2003).

O azoto presente na maioria dos aterros sanitários encontra-se sob a forma de amónia, que é produzida pela degradação das proteínas e aminoácidos. O processo biológico convencional de remoção do azoto envolve a nitrificação e a desnitrificação (He et al., 2015). Este composto é considerado por vários investigadores como o componente mais significativo, a longo prazo, dos lixiviados (Bilgili et al., 2006). A recirculação dos lixiviados pode contribuir ligeiramente para o aumento da concentração do azoto amoniacal, como é observado na Figura 3. De acordo com Woldeyohans et al. (2014), no bioreactor os níveis de azoto amoniacal são superiores aos encontrados no aterro convencional. A evolução deste parâmetro demonstra um crescimento contínuo durante os primeiros 6 anos de exploração, tendo-se atingido o valor máximo de 4160 mg/L. Posteriormente, em T8 e T9 verificou-se um decréscimo, seguindo-se novamente um aumento, atingindo-se 4000 mg/L. O aumento da concentração do azoto amoniacal pode dever-se à estimulação da atividade biológica que se constata com o início da recirculação (Bilgili et al., 2006; Benson et al., 2006; Jun et al., 2007). Por outro lado, a elevada concentração de azoto amoniacal poderá sugerir que o processo de nitrificação foi inibido (He et al., 2015), consequência do reduzido valor de CBO<sub>5</sub> e elevado conteúdo em azoto amoniacal (Woldeyohans et al., 2014).

### 3.3.3. Elementos minerais

Os metais pesados normalmente encontrados no lixiviado são o ferro, cádmio, crómio, cobre, zinco, níquel e chumbo (Mudhoo & Kumar, 2013). O ferro é referenciado como podendo estimular a actividade microbiana, enquanto o cobre, zinco, cádmio e chumbo são altamente tóxicos para as reacções bioquímicas microbiológicas. Portanto, a recirculação do lixiviado deverá obedecer a um controlo rigoroso de modo a minimizar um possível efeito adverso na comunidade microbiana (Frank et al., 2016), bem como no meio ambiente envolvente.

No lixiviado em estudo foram analisados onze elementos minerais (chumbo, crómio, potássio, zinco, cobre, ferro, manganês, níquel, cálcio, magnésio e sódio) conforme se pode visualizar na Tabela 2 e cujos valores limite de emissão se encontram na Tabela 1. As concentrações de potássio, sódio, cálcio e magnésio foram as mais elevadas dos onze elementos minerais, apresentando valores máximos de 5467 mg/L, 8440 mg/L, 507 mg/L, 363 mg/L, respetivamente.

**Tabela 2:** Evolução dos elementos minerais (em mg/L) durante o período em análise

Período em análise	Chumbo	Crómio	Zinco	Cobre	Manganês	Níquel	Cálcio	Magnésio	Sódio	Ferro	Potássio
T0	4.70	0.50	2.15		7.76						
T1	0.60	1.10	0.46		1.55	0.40	191	201	1936	28.37	2492
T2	0.60	2.90	2.35	0.30	2.95	0.60	244	363	5255	30.03	4265
T3	0.55	0.60	0.75	0.60	2.65	0.75	326	216	4145	21.50	4783
T4	0.56	7.38	3.30	0.45	3.55	1.10	344	319	8440	24.25	5418
T5		1.47	1.50	0.25	4.40	1.00	507	314	6850	16.20	960
T6	0.50	10.45	1.10	0.30	1.85	1.00	201	167	5370	16.15	4823
T7	0.40	10.53	0.95		1.20	0.65	151	88	2925	12.85	3883
T8	0.53	5.88	1.50	0.25	1.70	0.50	215	116	2355	19.80	2750
T9	0.45	3.78	1.09	0.49	1.10	0.80	160	96	2150	10.50	2025
T10	0.87	5.05	2.85	0.3	1.75	1.25	275	225	3900		5467

No aterro sanitário de Bigorne, as concentrações dos elementos minerais do lixiviado apresentam algumas variações ao longo do período em estudo. Salienta-se que para alguns elementos minerais no período T4, ocorreu um aumento coincidente com o aumento da taxa de recirculação. As concentrações dos elementos chumbo e manganês tendem a diminuir, enquanto as concentrações dos elementos crómio, sódio e potássio apresentam uma tendência contrária. Este comportamento é

normalmente associado aos processos de precipitação, adsorção e complexação que controlam a distribuição dos elementos minerais no ambiente (Long et al., 2009 a e b). Relativamente aos restantes elementos minerais (zinco, cobre, ferro, níquel, magnésio e cálcio), verifica-se que as suas concentrações tendem a se manter constantes. Long et al. (2009 a e b) no trabalho desenvolvido para avaliar a libertação de zinco e cobre nos aterros com recirculação, observaram uma tendência semelhante aos obtidos neste estudo para os respectivos metais.

O aumento do pH influencia a remoção de alguns elementos minerais através de processos como a precipitação sob a forma de carbonatos e hidróxidos. Os precipitados de hidróxidos, na sua maioria, forma-se a pH próximo ou superior ao neutro, o que pode ser estimulado pela recirculação dos lixiviados (Jun et al., 2007). Neste sentido, os aterros que efetuem recirculação de lixiviados apresentam benefícios, visto que atingem mais rapidamente valores elevados de pH que os aterros convencionais (Woldeyohans et al., 2014).

### 3.4. Correlações entre os parâmetros operacionais e químicos do aterro

Com o objetivo de avaliar a relação entre a idade do aterro, o caudal recirculado e a composição química dos lixiviados aplicou-se as correlações de Pearson (Tabela 3). Como já referido, as correlações quantificam a intensidade da associação linear existente entre variáveis, através de uma medida que varia de -1 a +1. Valores mais próximos da unidade, em valor absoluto, indicam uma relação forte entre os parâmetros em análise, onde o sinal, negativo ou positivo, indicam se essa relação é direta ou indiretamente proporcional, respetivamente.

Pela análise dos resultados (Tabela 3), os parâmetros operacionais, idade do aterro e caudal de recirculação, não demonstraram qualquer correlação significativa com os parâmetros químicos, o que poderá ser devido à recirculação do lixiviado que favorece uma estabilização nas características. Esta situação é corroborada por alguns autores que observaram uma tendência de estabilização do CQO e do CBO<sub>5</sub> (Pessin et al., 1997; Bilgili et al., 2006; Segato & Silva, 2000) em aterros com recirculação.

Os parâmetros que se relacionam são cloretos, a condutividade, azoto amoniacal, CBO<sub>5</sub>, CQO, COT e pH. A correlação positiva da condutividade com o azoto amoniacal e cloretos, prende-se provavelmente com o maior teor de iões dissolvidos, nomeadamente Cl<sup>-</sup> e NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.

Relativamente à matéria orgânica, a correlação entre os parâmetros de CQO, CBO<sub>5</sub> e COT é positiva, e concordante com o esperado, tendo em consideração que todos eles medem diferentes frações de matéria orgânica. Por último, o pH apresenta uma correlação negativa com o COT, uma vez que o COT mede toda a matéria orgânica presente sob a forma de carbono, nomeadamente ácidos orgânicos que vão sendo degradados, implicando o aumento do pH.

**Tabela 1-** Coeficientes de correlação de Pearson entre a idade do aterro, o caudal recirculado e a composição físico-química dos lixiviados.

	IA	Qr	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Cloretos	CE	CQO	pH	CBO <sub>5</sub>	COT
IA	1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Qr		1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>			1	0.645 <sup>*</sup>	0.834 <sup>**</sup>	NS	NS	NS	NS
Cloretos				1	0.754 <sup>*</sup>	NS	NS	NS	NS
CE					1	NS	NS	NS	NS
CQO						1	NS	0.960 <sup>*</sup>	0.701 <sup>*</sup>
pH							1	NS	-0.822 <sup>**</sup>
CBO <sub>5</sub>								1	0.980 <sup>*</sup>
COT									1

<sup>\*\*</sup>Correlação significativa a 90% (p< 0.10); <sup>\*</sup> Correlação significativa a 95% (p< 0.05); IA – Idade do aterro; Qr – caudal de recirculado; NS- Não significativo; CE – Condutividade Elétrica, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> - Azoto Amoniacal

Na Tabela 4 são correlacionados através dos coeficientes de Pearson a idade do aterro, o caudal recirculado e os elementos minerais. Pela observação das correlações, constata-se que a idade do aterro correlaciona-se negativamente com o magnésio, o que pode ser uma consequência do aumento do pH com a idade do aterro. As restantes correlações significativas são positivas, salientando-se a correlação do caudal recirculado com o crómio e potássio, evidenciando o efeito do caudal no aumento da concentração dos elementos minerais no interior do aterro. As restantes correlações positivas encontradas referem-se às correlações entre si dos diferentes elementos minerais.

**Tabela 2-** Coeficientes de correlação de Pearson da idade do aterro, caudal recirculado e os elementos minerais.

	IA	Qr	Chumbo	Crómio	Potássio	Zinco	Cobre	Ferro	Manganês	Níquel	Cálcio	Magnésio	Sódio
IA	1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	-0.695 <sup>*</sup>	NS
Qr		1	NS	0.707 <sup>*</sup>	0.711 <sup>*</sup>	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Chumbo			1	NS	NS	NS	NS	0.944 <sup>**</sup>	0.928 <sup>**</sup>	NS	NS	0.772 <sup>*</sup>	NS
Crómio				1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Potássio					1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Zinco						1	NS	NS	NS	NS	NS	NS	0.753 <sup>*</sup>
Cobre							1	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Ferro								1	NS	NS	NS	NS	NS
Manganês									1	NS	0.945 <sup>**</sup>	0.868 <sup>**</sup>	0.853 <sup>**</sup>
Níquel										1	NS	NS	0.809 <sup>**</sup>
Cálcio											1	0.688 <sup>*</sup>	0.721 <sup>*</sup>
Magnésio												1	0.763 <sup>*</sup>
Sódio													1

\*\*Correlação significativa a 90% (p< 0.10); \* Correlação significativa a 95% (p< 0.05); NS- Não significativo; IA – Idade do aterro; Qr – caudal de recirculado.

Estas correlações podem fornecer um meio útil para estimar a composição do lixiviado, por intermédio da escolha de alguns parâmetros correlacionáveis. Espera-se que as propriedades do lixiviado variem ao longo do tempo, sendo um aspeto que deverá ser considerado na fase de projeto do aterro, no entanto evidencia-se o efeito de estabilização destas propriedades com a recirculação. Este facto deverá ser traduzido no projeto das estações de tratamento de águas lixiviantes, as quais deverão ser adaptadas para lidar com este comportamento diferente do lixiviado em relação aos aterros convencionais.

## CONCLUSÕES

Considerando o método de tratamento do lixiviado produzido no aterro, verifica-se que a qualidade do permeado que é descarregado cumpre, de forma geral, os valores de qualidade definidos. Neste estudo constata-se que a operação de um aterro com recirculação de lixiviados, o concentrado da osmose inversa, se apresenta vantajosa na previsão do volume dos lixiviados, indicando que este diminui com a recirculação. Pelo facto dos valores de pH estarem próximos da neutralidade e a relação CBO<sub>5</sub>/CQO ser de cerca de 0.1, prevê-se que o aterro sanitário estaria na fase metanogénica. Nas concentrações dos onze elementos minerais analisados verificou-se algumas variações ao longo do período em estudo, não havendo uma tendência evolutiva semelhante. Constatou-se a influência positiva da recirculação na qualidade dos lixiviados, mostrando que recirculação contribui para a redução e homogeneização da concentração da matéria orgânica, facilitando assim o tratamento posterior comparativamente aos normalmente utilizados. A maioria das correlações efetuadas entre os diferentes parâmetros químicos com a idade do aterro e o caudal recirculado, não são significativas.

Constatou-se que o estudo efetuado foi necessário para entender os mecanismos que controlam o comportamento de aterros com recirculação de lixiviados, permitindo o desenvolvimento de ferramentas de gestão adequadas às especificidades deste tipo de aterro.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à RESINORTE S.A. -Unidade de Produção de Lamego pela disponibilização dos dados. Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UID/Multi/04016/2016. Agradecemos adicionalmente ao Instituto Politécnico de Viseu e ao CI&DETS pelo apoio prestado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benson, C.H., Barlaz, M.A., Lane, D.T. & Rowe, J.M. (2006). Practice review of five bioreactor/recirculation landfills. *Waste Management Journal*, 27, 13-29.
- Bilgili, M., Demir, A. & Özkaya, B. (2006). Influence of leachate recirculation on aerobic and anaerobic decomposition of solid wastes. *Journal of Hazardous Materials*, 143, 177-183.
- Coday, B.D., Xu, P., Beaudry, E.G., Herron, J., Lampi, K., Hancock, N.T. & Cath, T.Y. (2014). The sweet spot of forward osmosis: treatment of produced water, drilling wastewater, and other complex and difficult liquid streams. *Desalination*, 333, 23-35.
- Decreto-Lei n.º 183/2009 de 10 de agosto (2009). Diário da República I Série. N.º 153 (09-08-10), 5170-5198.
- Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de agosto (1998). Diário da República I Série-A. N.º 176 (1-8-1998), 3676-3722.
- EPA (2006). *Landfill bioreactor performance Second Interim Report Outer Loop Recycling & Disposal Facility Louisville, Kentucky*. U. S. EPA/600/R-07/060. U. S. Environmental Protection Agency.
- Frank, R.R., Davies, S., Wagland, S.T., Villa, R., Trois, C. & Coulon F. (2016). Evaluating leachate recirculation with cellulase addition to enhance waste biostabilisation and landfill gas production. *Waste Management*, 55, 61-70.
- Hao, Y.-J., Wu, W.-X., Wu, S.-W., Sun, H., Chen, Y.-X. (2008). Municipal solid waste decomposition under oversaturated condition in comparison with leachate recirculation. *Process Biochemistry*, 43, 108-112.
- He, R., Wei, X.-M., Tian, B.-H., Su, Y., & Lu, Y.-L. (2015). Characterization of a joint recirculation of concentrated leachate and leachate to landfills with a microaerobic bioreactor for leachate treatment. *Waste Management*, 46, 380-388.
- Jun, D., Yongsheng, Z., Henry, R. & Mei, H. (2007). Impacts of aeration and active sludge addition on leachate recirculation bioreactor. *Journal of Hazardous Materials*, Elsevier, 240-248.
- Kjeldsen, P., Barlaz, M. A., Rooker, A. P., Baun, A., Ledin, A. & Christensen, T. H. (2002). Present and Long-Term Composition of MSW Landfill Leachate: A review. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 31, 297-336.
- Licença Ambiental (LA) nº 335/2009 [Em Linha] Agência Portuguesa do Ambiente, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, 2009 [Consult. em 21/05/2017], Disponível em URL: [http://ladigital.apambiente.pt/5.4/RESINORTE%20%20Boticas%20\(Alto%20T%C3%A2mega%20\)/LA%20335\\_2009%20Resinorte%20Alto%20T%C3%A2mega.pdf](http://ladigital.apambiente.pt/5.4/RESINORTE%20%20Boticas%20(Alto%20T%C3%A2mega%20)/LA%20335_2009%20Resinorte%20Alto%20T%C3%A2mega.pdf)
- Long, Y.-Y.a, Hu, L.-F., Jiang, C.-J, Fang, C.-R., Wang, F.-P. & Shen, D.-S. (2009). Releasing behavior of copper in recirculated bioreactor landfill. *Bioresource Technology*, 100, 2419-2424.
- Long, Y.-Y.b, Hu, L.-F., Fang, C.-R, He, R. & Shen, D.-S. (2009). Releasing behavior of zinc in recirculated bioreactor landfill. *Science of the Total Environment*, 407, 4110-4116.
- Manzur, S. R., Hossain, MD S., Kemler, V. & Khan, M. S. (2016). Monitoring extent of moisture variations due to leachate recirculation in an ELR/bioreactor landfill using resistivity imaging. *Waste Management*, 55, 38-48.
- Matos, A. R. V. (2008). *Contribuição para o estudo da influência da recirculação de lixiviados no comportamento de aterros de resíduos sólidos urbanos* (Dissertação de Mestrado). Universidade Nova de Lisboa.
- Morris, J.W.F., Vasuki, N.C., Baker, J.A. & Pendleton, C.H. (2003). Findings from long-term monitoring studies at MSW landfill facilities with leachate recirculation. *Waste Management Journal*, 23, 653-666.
- Mudhoo, A. & Kumar, S. (2013). Effects of heavy metals as stress factors on anaerobic digestion processes and biogas production from biomass. *Int. J. Environ. Sci. Technol.*, 10, 1383-1398.
- Pessin, N., Silva, A. R., Brustolim, I., Mandelli, S. M. C. & Panarotto, C. T. (1997). *Variação da composição dos líquidos percolados do aterro sanitário de São Giácomo- Caxias do Sul-RS*. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1686-1694.
- Powrie, W., Hudson, A. P. & Beaven, R. P. (2000). *Development of sustainable landfill practices and engineering landfill technology*. Final report to the Engineering and Physical Sciences Research Council (Grant reference GR/L 16149).
- Segato, L. M. & Silva, C. L. (2000). *III-039-Caraterização do chorume do aterro sanitário de Bauru*. ABES-Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1-9.
- Tchobanoglous, G., Theisen, H. & Vigil, S. (1993). *Integrated solid waste management : engineering principles and management issues*. New York: Mcgraw-Hill.
- Woldeyohans, A.M., Worku, T., Kloos, H. & Mulat, W. (2014). Treatment of leachate by recirculating through dumped solid waste in a sanitary landfill in Addis Ababa, Ethiopia. *Ecological Engineering*, 73, 254-259.



**ENGENHARIAS, TECNOLOGIA, GESTÃO E TURISMO**  
**ENGINEERING, TECHNOLOGY, MANAGEMENT AND**  
**TOURISM**  
**INGENIERÍA, TECNOLOGÍA, ADMINISTRACIÓN Y**  
**TURISMO**

millenium

A IMPORTÂNCIA DO TOQUE EM MARKETING  
THE IMPORTANCE OF TOUCH IN MARKETING  
LA IMPORTANCIA DEL TACTO EN MARKETING

121  
121  
121

A ORDEM JURÍDICA PORTUGUESA E OS DIREITOS DA PESSOA IDOSA.  
THE PORTUGUESE LEGAL SYSTEM AND THE RIGHTS OF THE ELDERLY.  
EL SISTEMA JURÍDICO PORTUGUÉS Y LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS MAYORES.

135  
135  
135





*Millenium, 2(ed espec nº2), 121-134.*

**A IMPORTÂNCIA DO TOQUE EM MARKETING**  
**THE IMPORTANCE OF TOUCH IN MARKETING**  
**LA IMPORTANCIA DEL TACTO EN MARKETING**

*Bruno Morgado Ferreira<sup>1</sup>*  
*Sonia Capelli<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Viseu, Departamento de Gestão, CI&DETS, Viseu, Portugal

<sup>2</sup>Universidade Jean Moulin Lyon 3, iaelyon School of management, Centre de Recherche iaelyon Magellan, Lyon, França

Bruno Morgado Ferreira - morgado.ferreira@estgv.ipv.pt | Sonia Capelli - sonia.capelli@univ-lyon3.fr

---

**Autor Correspondente**

*Bruno Morgado Ferreira*  
Campus Politécnico Repeses  
3504-510 Viseu, Portugal  
morgado.ferreira@estgv.ipv.pt

RECEBIDO: 24 de janeiro de 2017

ACEITE: 03 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** O toque continua a ser o sentido menos estudado em marketing sensorial. As dificuldades de verbalização das sensações táteis constituem explicitamente a primeira barreira. No entanto, os mecanismos de influência do toque continuam a suscitar a curiosidade de muitos investigadores. Estes estudos recorrem maioritariamente a protocolos experimentais para se testarem os diversos efeitos produzidos pelo toque e identificarem quais os benefícios deste sentido em contextos comerciais.

**Objetivos:** Investigar sobre o sentido do toque no âmbito do marketing sensorial e do marketing de serviços.

**Métodos:** Revisão da literatura sobre o tema, com o objetivo de compreender melhor a importância do toque no marketing. Definiu-se o que é o sentido do toque e os dois tipos de contactos táteis: interação do toque com os produtos e o toque entre indivíduos.

**Resultados:** A possibilidade e a liberdade de tocar nos produtos expostos são a chave para o sucesso comercial de muitos pontos de venda, procurando satisfazer as diversas necessidades de toque do indivíduo.

**Conclusões:** Sem desprezar as limitações e os efeitos menos positivos ou até mesmo constrangedores do toque, a análise realizada mostra a necessidade de investigação futura.

**Palavras-chave:** marketing sensorial; toque; toque interpessoal; percepção háptica; necessidade de toque

## ABSTRACT

**Introduction:** Touch is still the sense less studied in sensory marketing. The difficulties of verbalization of tactile sensations explicitly constitute the first barrier. However, the mechanisms of influence of the touch continue to arouse the curiosity of many researchers. These studies mostly rely on experimental protocols to test the various effects produced by touch and identify what benefits this point in commercial contexts.

**Objectives:** Investigate the sense of touch within the scope of sensory marketing and marketing services.

**Methods:** Review of the literature on the subject, in order to better understand the importance of touch in marketing. It was defined what is the sense of touch and the two types of tactile contacts: interaction of the touch with the products and the touch between individuals.

**Results:** The possibility and the freedom to touch the exposed products are the key to the commercial success of many points of sale, trying to satisfy the diverse touch needs of the individual.

**Conclusions:** Without disregarding the limitations and less positive or even embarrassing effects of touch, this article aims to provide the basis for future research.

**Keywords:** sensory marketing; touch; interpersonal touch; haptic perception; Need For Touch

## RESUMEN

**Introducción:** El toque sigue siendo el sentido menos estudiado en el marketing sensorial. Las dificultades de verbalización de las sensaciones táctiles constituyen explícitamente la primera barrera. Sin embargo, los mecanismos de influencia del tacto continúan suscitando la curiosidad de muchos investigadores. Estos estudios recurren mayoritariamente a protocolos experimentales para probar los diversos efectos producidos por el tacto e identificar cuáles son los beneficios de este sentido en contextos comerciales.

**Objetivos:** Investigar sobre el sentido del toque en el ámbito del marketing sensorial y del marketing de servicios.

**Métodos:** Revisión de la literatura sobre el tema, con el objetivo de comprender mejor la importancia del toque en el marketing. Se definió lo que es el sentido del tacto y los dos tipos de contactos táctiles: interacción del toque con los productos y el toque entre individuos.

**Resultados:** La posibilidad y la libertad de tocar los productos expuestos son la clave para el éxito comercial de muchos puntos de venta, buscando satisfacer las diversas necesidades de toque del individuo.

**Conclusiones:** Sin despreciar las limitaciones y los efectos menos positivos o incluso abrumadores del toque, el análisis realizado muestra la necesidad de investigación futura.

**Palabras claves:** marketing sensorial; toque; tacto interpersonal; percepción háptica; necesidad de tocar

## INTRODUÇÃO

Imagine-se na seguinte situação: precisa de novos azulejos para a sua casa de banho. No primeiro caso, dirige-se a uma loja para os comprar e dá por si a escolher através de um catálogo. No segundo caso, efetua esta mesma compra na Internet com um serviço de entrega e montagem ao domicílio incluído. A visualização destes dois cenários é relativamente simples. No entanto, o indivíduo poderá vir a ficar frustrado por não ter tido esses mesmos produtos em mão antes da sua experiência diária com os mesmos instalados na sua casa. Hipoteticamente, ao pousar os pés nos azulejos, repara que estes não lhe transmitem nada de bom. O sentido do toque estará altamente estimulado quer seja do ponto de vista experiencial ou funcional (os azulejos são desagradáveis, por exemplo frios, ou até mesmo inadequados, ao serem escorregadios). As expectativas geradas no momento da compra não estarão de acordo com a apreciação diária do produto. Verificar-se-á então uma insatisfação do indivíduo perante a diferença significativa entre as perceções atuais e as expectativas passadas. O mais provável é voltar a fazer obras. Este primeiro exemplo dos azulejos demonstra que o sentido do toque é essencial para a nossa compreensão e interação com o mundo que nos rodeia.

Recorremos constantemente ao sentido do toque. O toque é solicitado desde que acordamos ao despertar pela manhã ao interagirmos com o despertador até ao momento de dormir ao desligar o interruptor da luz. Neste artigo, centramo-nos em dois tipos de contactos táteis que podem ocorrer em contextos comerciais: o toque com produtos e o toque entre pessoas (designado de toque interpessoal). Apresentamos um panorama dos conhecimentos adquiridos por diversos estudos sobre o sentido do toque e a sua influência sobre o comportamento do indivíduo. Para tal, realizámos uma revisão da literatura sobre o sentido do toque que não se cinge aos domínios do marketing. Recorrendo aos artigos publicados em revistas científicas de renome (*Science*, *Journal of Business Research*, *Journal of Consumer Psychology*, *Journal of Consumer Research*, *Journal of Marketing*, *Journal of Marketing Research*, *Journal of Retailing*, *Marketing Letters*, *Neuroscience Letters*), selecionámos os estudos que considerámos mais interessantes e que demonstram relevância em termos de mobilização para novos estudos, nomeadamente para o estudo do comportamento do consumidor. Este artigo expõe assim exemplos de situações que acontecem ou podem acontecer no dia-a-dia, relembrando os conceitos subjacentes e as necessidades de repensar o que tocamos, como tocamos, e até quem tocamos. Para tal, apresentaremos para cada ponto deste artigo as respetivas sínteses dos estudos sob a forma de tabelas. Estas permitem ao leitor encontrar diversas informações sobre a metodologia, as amostras e os principais resultados de cada estudo. Pretendemos assim despertar novos interesses e motivações para o estudo do sentido do toque.

## 1. DESENVOLVIMENTO

O toque é fundamental para os seres humanos e não se limita às mãos. Vários estudos mostram que quando um recém-nascido é colocado numa incubadora, o simples fato de o massajar durante 10 minutos contribui para o desenvolvimento do seu cérebro (Hatwell, Streri, & Gentaz, 2000). As zonas mais eficazes no domínio tátil são a região bucal que é estimulada desde o nascimento, e as mãos, ou mais especificamente, o sistema ombro-braço-mão. Mesmo podendo ver o nosso próprio corpo e os nossos diferentes membros, é pelo toque que podemos sentir o nosso corpo. O indivíduo pode conhecer a fronteira entre o “eu”, o mundo exterior e a interação entre ambos. É graças a este sentido que distinguimos as sensações obtidas pelo contacto com as superfícies e que identificamos se esta é de madeira, de plástico, de inox ou de qualquer outro material familiar. No entanto, as palavras para descrever todas as nossas sensações táteis não bastam. É igualmente pelo toque que procuramos sentir prazer. É graças a este que comparamos matérias, sensações, resistências, pesos e outras propriedades dos produtos quando vamos às compras. Por outro lado, numa era do “praticamente” tudo digital, o toque continua a ser o sentido continuamente mobilizado para interagirmos com o mundo. É também graças a este que podemos transcrever pensamentos para o papel quer seja com uma ferramenta como uma caneta quer seja através do teclado, do rato ou do ecrã do computador. Caso esteja a ler este artigo através de um ecrã tátil, o seu processamento em termos de informações táteis deve estar remetido para segundo plano visto que procura entender o que aqui vem escrito tendo para tal de mobilizar mais a visão.

O toque fornece-nos informações específicas que podem completar aquelas que foram produzidas por outros sentidos para a avaliação de um produto (Krishna, Elder, & Caldara, 2010; Peck & Wiggins, 2006). Por exemplo, olhar para um kiwi não permite conhecer a sua dureza e a maturação do fruto como o momento ideal para consumo. Em marketing, o toque foi principalmente estudado nos processos de consumo e mais recentemente, nos atos de compra. Por exemplo, estudou-se as consequências de deixar ou não tocar nos produtos. As lojas de brinquedos são um exemplo de aplicação. As embalagens destes já estão preparadas para o contacto tátil com a criança. Este contacto permite a obtenção de informações sobre a sua textura, o peso, a temperatura e a densidade do mesmo. Os estudos científicos sobre o toque emergem igualmente da psicofisiologia e da psicologia cognitiva e social. Nestas disciplinas, é habitual o recurso ao método experimental comparando duas (ou mais) condições (com ou sem contacto tátil). Estuda-se assim a natureza do que é tocado (objeto, produto, embalagem ou pessoa) manipulando as dimensões táteis como a temperatura do objeto, o seu peso e a sua textura. Distinguem-se as perceções táteis em perceções hápticas (resultantes do toque ativo) e em perceções cutâneas (toque passivo). Por exemplo, segurar um martelo em mão é uma perceção háptica. A perceção do mesmo a bater na sua mão ao falhar o prego produz uma perceção cutânea. De

forma menos dolorosa, basta pensar na diferença entre ser massajado ou fazer uma massagem a alguém. A percepção cutânea pode por si influenciar o comportamento dos indivíduos como é demonstrado na experiência de Ackerman, Nocera e Bargh (2010) exposta na tabela 1. Os participantes sentados em cadeiras moles (logo, mais confortáveis) mostram-se dispostos a fazerem um esforço financeiro quase 40 % acima do que os compradores sentados em cadeiras rijas. Salientamos assim a importância para os bancos, as agências imobiliárias ou as agências de viagem, em preocuparem-se com o elemento onde convidam o cliente a sentar-se.

O termo háptico foi introduzido na literatura em 1934 por George Revesz, psicofisiológico e psicólogo gestaltista, que estudou o funcionamento do sentido do toque e mostrou que este se distinguia da visão. Duas investigadoras especialistas do toque, Lederman e Klatzky (1987), identificaram seis procedimentos exploratórios que permitem, graças a movimentos específicos das mãos, a recolha das informações essenciais para compreender e identificar as propriedades dos objetos pelo toque. A dureza do objeto é obtida pela pressão sobre o objeto. O movimento lateral permite a identificação da textura. O contacto estático serve à percepção da temperatura. Segurar no objeto, sem apoio, permite avaliar o seu peso. O cerco permite identificar a forma geral e o volume do objeto. O seguimento do contorno permite conhecer a forma geral ou exata do objeto. Segundo estas investigadoras, o toque permite identificar dois tipos de propriedades do objeto: as propriedades ditas geométricas como a forma e o tamanho do objeto e as propriedades dos materiais que permitem a obtenção de informações relativas à temperatura, à resistência, à textura e ao peso (Lederman & Klatzky, 1993). Klatzky (2010) distinguiu cinco formas de toques. O primeiro é o “toque para a pesquisa de informação” que coincide com a extração de informações acerca das propriedades dos objetos. O “toque hedónico” subentende uma ligação com as emoções tais que o prazer ou a dor. Como exemplo, as bolas antistress interagem entre o toque mole e o stresse do momento. O “toque estético” aparece unicamente em produtos que convidem ao seu toque pelo seu *design*. É o caso por exemplo quando o consumidor acaricia a carroçaria de um desportivo pois este toque não lhe procura nenhuma informação sendo apenas a atração pelas linhas do carro. O “toque compulsivo” advém do irresistível impulso para tocar nos produtos expostos nas caixas do supermercado. Por fim, o “toque social” é o que tem lugar entre dois indivíduos como forma de comunicação ou, mais simplesmente, de simpatia.

Podemos relembrarmo-nos e reviver a forma como sentimos um objeto simplesmente ao observá-lo ou a pensar nele (Hultén, Broweus, & Van Dijk, 2009). Por exemplo, basta nos ver ou pensar num kiwi para saber que este possui uma textura diferente de uma laranja. Keyser, Kaas, & Gazzola (2010) apresentam uma revisão da literatura completa ao expor as diversas regiões do cérebro ativadas pelo toque, distinguindo este segundo o toque passivo do toque háptico. A evolução das ferramentas da neurologia tem permitido novas descobertas nomeadamente para a compreensão do comportamento do consumidor e das suas tomadas de decisões. Guillot et al. (2012) mostram com o recurso à IRMF (imagem por ressonância magnética funcional) que as zonas do cérebro ativadas durante um movimento muito simples como pegar numa peça de fruta e aproximá-la da boca são as mesmas que foram ativadas quando, num segundo tempo, os investigadores pediam aos participantes para se lembrarem do movimento realizado anteriormente. O toque é algo de fascinante como mostra a experiência de Williams e Bargh (2008, tabela 1). Os participantes que seguraram previamente numa chávena de café quente julgaram personalidades como sendo mais calorosas e mostram-se eles próprios mais generosos ao preferir oferecer uma prenda a outros do que a si mesmo. O toque pode então servir de âncora para influenciar o comportamento e as avaliações dos indivíduos. No próximo ponto, iremos expor as diferenças em termos de intensidade da necessidade de toque ressentida pelo indivíduo e apresentaremos depois os estudos sobre o toque de produtos e sobre o toque interpessoal.

**Tabela 1.** Síntese dos estudos ilustrativos sobre as percepções táteis

Autores	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes	Amostra	Objeto usado	Resultados
Williams & Bargh (2008)	- Impressões acerca de personalidades - Escolha de uma prenda e o seu destinatário	Temperatura do objeto: quente / fria	Estudo 1: 41 estudantes Estudo 2: 53 estudantes	Estudo 1: chávena de café Estudo 2: bolsa de água quente (de borracha)	Os que tocam num objeto quente julgaram a pessoa-alvo como mais calorosa e mostram-se mais generosos ao preferir oferecer uma prenda para outros do que a si mesmo.
Ackerman, Nocera & Bargh (2010)	Impressões e decisões para com pessoas e eventos	Estudo 1,2: peso & leveza como metáfora com conceitos de seriedade & importância Estudo 3,4: textura (áspero & suave) com conceitos de dificuldade & dureza Estudo 5,6: Dureza com conceitos de estabilidade, rigidez & rigor	Peões: -Estudo 1: 54 -Estudo 2: 43 -Estudo 3: 64 -Estudo 5: 49 Participantes: -Estudo 4: 42 -Estudo 6: 86	Estudo 1,2: capa para documentos Estudo 3,4: puzzles Estudo 5: cobertor, bloco de madeira Estudo 6: cadeiras	As interações com as três dimensões do toque influenciam as nossas impressões e decisões para com pessoas e eventos que não têm ligação com o que foi tocado.

## 2. NECESSIDADE DE TOQUE

Não tocamos todos da mesma forma. Vários estudos apoiam a existência de diferenças individuais em termos de necessidade de tocar (tabela 2). Estas diferenças permitem explicar a influência do toque sobre a avaliação de produtos ou sobre as nossas intenções ou comportamentos. Citrin et al. (2003) foram os pioneiros a defender a existência de uma maior necessidade de toque para certas categorias de produtos ao conceberem a primeira escala para a medida da “necessidade de input tátil” (*Need for Tactile Input*). Os resultados mostram que as mulheres apresentam uma necessidade de toque mais elevada que os homens e que os idosos têm uma necessidade de toque mais importante que os jovens. Peck e Childers (2003) conceberam como instrumento a medida da “necessidade de toque” (*Need For Touch*, NFT). Este conceito permite compreender e identificar “as preferências individuais para a extração e o uso das informações obtidas pelo sistema háptico” (Peck & Childers, 2003, p. 431). A NFT não assenta numa base biológica para explicar as diferenças individuais e é composto de duas dimensões que guiam o toque. A dimensão autotélica refere-se ao toque com o objetivo de obter prazer sem ter como finalidade a compra. A dimensão instrumental serve para a análise do produto para a sua compra. A NFT é usada como moderador de efeitos e permite analisar e interpretar resultados distinguindo aqueles que sentem uma forte necessidade de toque nos produtos daqueles que não sentem essa necessidade. As suas autoras mostram que os indivíduos com uma NFT elevada confiam mais nas suas avaliações acerca de um produto através do toque. A impossibilidade de tocar nos produtos frustra estes mesmos indivíduos.

Junto de clientes num supermercado, Peck e Childers (2006) validam a existência de uma ligação entre a dimensão autotélica da NFT e o comportamento de compra impulsivo. A dimensão autotélica, na ausência de uma compra programada, corresponde a uma forma de tratamento mais sensorial da informação. Neste estudo, o uso de uma placa por cima dos expositores da fruta a incentivar o consumidor ao toque com a indicação “Feel the freshness” conduziu a um aumento das compras impulsivas. Peck e Wiggins (2006) defendem que a presença de elementos táteis geram reações mais positivas (pedido de doação de tempo e dinheiro) nos indivíduos com uma NFT autotélica elevada, ou seja, aqueles que são suscetíveis de sentir mais prazer pelo sentido do toque. Os que apresentam uma NFT fraca dizem-se mais persuadidos pela mensagem transmitida do que pela presença dos elementos táteis. Mais tarde, Peck e Wiggins (2011) introduzem a noção de compromisso para com a organização que solicita a doação. O recurso a elementos táteis (com papel para o estímulo neutro e uma fita de veludo para o estímulo positivo) conduz igualmente a um aumento da persuasão dos que apresentam uma fraca NFT autotélica. Noutro estudo, Childers e Peck (2010) recorrem a gravações de vídeo para medir o tempo que levam os consumidores a explorar vários produtos. A duração do processo exploratório dos produtos é decrescente segundo a saliência do produto. Quando a tarefa a realizar é a exploração da textura de uma camisola, os participantes com uma forte NFT demoram mais 2 segundos do que os participantes com uma fraca NFT. O resultado é o oposto quando a tarefa é a exploração do peso da camisola. Como explicação, refere-se que os indivíduos com uma forte NFT sentem mais prazer aquando da extração da informação acerca da textura e logo, demoram mais tempo. Estes revelam-se ser os mais eficazes para o julgamento do peso da camisola, daí serem mais rápidos. Estes estudos defendem que o recurso à escala da NFT permite distinguir comportamentos e atitudes para além da variável género, idade ou rendimento. No ponto seguinte, expomos o toque de produtos.

**Tabela 2.** Síntese dos estudos ilustrativos sobre as necessidades de toque

Autores	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes	Amostra	Objeto usado	Resultados
Peck & Childers (2003)	- Avaliação do peso e da suavidade - Frustração sentida	2X2 (Necessidade de toque (NFT); Tocar no produto: possibilidade / impossibilidade)	Estudo 1: 199 estudantes Estudo 2: 171 estudantes	Camisola e telemóvel	A impossibilidade de tocar aumenta a frustração dos que têm uma necessidade de toque (NFT) forte. Estes avaliam de forma mais negativa os produtos que aqueles que têm uma necessidade de toque fraca.
Peck & Childers (2006)	Comportamento de compra observado	2 X 2 (Dimensão autotélica NFT; Sinalética: com / sem)	170 clientes de supermercado	Placa “feel the freshness” para nectarinas e pêssegos	Os indivíduos com uma necessidade de toque forte compram mais em ambas as condições. A sinalética motiva todos os indivíduos a comprar.
Peck & Wiggins (2006)	Estudo 1 e 2: - Atitude para com o folheto - Probabilidade de dar do seu tempo ou dinheiro à organização Estudo 2: - Resposta afetiva ao folheto - Atitude para com a organização	2 X 2 (Dimensão autotélica NFT; Presença / ausência de elementos táteis)	Estudo 1: 345 estudantes Estudo 2: 204 estudantes	Estudo 1: pena, casca de tronco, papel de vidro Estudo 2: amostras de tecido polar preto	Mediação moderada: a dimensão autotélica é o moderador entre o elemento tátil e a resposta afetiva. Esta é o mediador sobre a atitude para com o pedido e probabilidade de dispensar tempo ou dinheiro. A presença do elemento tátil favorece as atitudes para com o folheto e probabilidade de dar tempo ou dinheiro, e isto, ainda mais para aqueles que têm uma NFT forte.

### 3. TOQUE DE PRODUTOS

Os consumidores preferem escolher e comprar produtos nos comerciantes que permitem tocar nos produtos previamente, nomeadamente, para produtos onde o sentido do toque é importante como a compra de roupas (McCabe & Nowlis, 2003). O toque funciona como incentivo à compra, como é visível nas Apple Stores onde estão expostos todos os produtos da marca à disposição de todos para incentivar à interação com os produtos. Underhill (1999) refere que na nossa sociedade privada do sentido tátil, a ida ao centro comercial tornou-se uma das raras ocasiões de experimentar livremente novas formas e matérias. Este sugere que uma exploração inteligente do sentido do toque por parte dos comerciantes pode ter um impacto importante sobre o comportamento dos compradores em termos de ensaio do produto. A experimentação permite saber qual a impressão que este provoca ao descobrir assim as suas qualidades. Por outro lado, cada vez mais os produtos alimentares podem ser consumidos a partir da sua própria embalagem (Schifferstein, 2010). É então necessário estudar as propriedades sensoriais das embalagens que se tornaram parte integrada da experiência de consumo (detalhes na tabela 3). Para seduzir os consumidores em mercados altamente saturados, os produtos não devem ser apenas de boa qualidade e atraentes, mas devem oferecer experiências interessantes e estimulantes. A avaliação sensorial deve interligar-se com as investigações sobre a estética do produto, o significado do produto e as emoções associadas. A percepção final de um produto não é necessariamente definida pela simples soma dos seus diferentes atributos sensoriais (Spence & Gallace, 2011). Os atributos mais salientes da experiência tátil não são o fruto dos mesmos recetores da pele mas sim a ativação sinérgica de diferentes combinações de recetores. Zampini, Mawhiney & Spence (2006) estudaram as influências das percepções táteis, da rugosidade e principalmente os efeitos da interação entre modalidades sensoriais. Neste estudo, os participantes receberam *sticks* de desodorizantes que deviam aplicar. Tinham como tarefa avaliar a rugosidade e a suavidade do produto, tentando ignorar a sensação da embalagem em si. Os resultados mostram que a rugosidade da embalagem (do aplicador) tem efeitos diretos sobre os julgamentos da rugosidade do produto em contacto com as suas axilas. Estes resultados mostram claramente que os indivíduos não podem (conseguem) ignorar completamente as sensações táteis num sítio específico – aqui as mãos – quando devem concentrar-se sobre o estímulo tátil apresentado noutra parte do seu corpo.

Krishna e Morrin (2008) mostram a influência do contentor sobre o produto contido. Estas estudaram as influências das propriedades materiais do contentor (copos de plásticos de rigidez diferentes) sobre o paladar do produto (água e água com Sprite). Através de quatro experiências, estas autoras apresentam as diferenças individuais em termos de NFT autotético sobre as avaliações. Na cantina da universidade, 180 estudantes provaram uma mistura de água com Sprite por uma palha. Metade deles foi autorizado a tocar no copo de plástico. Os resultados mostram que os participantes com uma fraca NFT foram os mais afetados pela sensação de fragilidade do copo de plástico. Os copos rígidos induziram percepções de qualidade superior. Este fenómeno pode ser explicado pela “transferência de sensação” estabelecido por Cheskin (1957). Segundo este, determinados atributos sensoriais de um produto (como a cor ou forma) podem ser percebidos por um ou vários sentidos que podem limitar a percepção do consumidor sobre outros atributos de produtos, modulando assim a experiência multissensorial do produto. Resultados idênticos foram obtidos em provas de vinho ao manipular-se copos de vidro e copos de plástico (Wansink & Van Ittersum, 2005). Sabe-se igualmente que a textura da embalagem influencia o sabor da bebida contida. A textura (típica da casca de limão) de uma embalagem de sumo multifrutas influencia a percepção do paladar (Autores, 2012). Os participantes identificam a presença de agrumes como componentes do sumo na prova à cega do produto quando contido na embalagem texturada. Grohmann, Spangenberg e Sprott (2007) mostram que a presença de elementos táteis é favorável à avaliação do produto quando este é de boa qualidade. Estes investigadores defendem que os efeitos táteis são explicados por um mecanismo de tratamento das informações em vez de um processo baseado apenas no afeto. Honea e Horsky (2012) propõem a existência de uma ligação entre o *design* da embalagem e a experiência de consumo do produto contido. Ao recorrerem a várias embalagens de chocolates, manipulam dum lado a atratividade visual e estética da embalagem, e do outro, a qualidade do chocolate contido. Estes investigadores descobrem que a estética da embalagem induz expectativas no consumidor que têm impacto diretamente na avaliação do produto. Na primeira experiência, aquando da prova do chocolate de qualidade elevada, contido numa embalagem com a estética neutra, o chocolate era melhor avaliado que quando estava contido numa embalagem com uma estética atrativa. Eles explicam este efeito pelo papel mediador da surpresa que é gerada pela qualidade do produto. Na segunda experiência, recorrem a chocolate de qualidade inferior. A experiência de consumo deveria desde logo ser inferior. No entanto, verificam que a embalagem neutra conduz a uma avaliação gustativa inferior que quando o chocolate estava numa embalagem com uma estética nada atraente. Aqui, a aparição da desilusão (como deceção) pode explicar este efeito juntamente com a infirmação de expectativas.

O toque é igualmente desenvolvido pelas estratégias de *branding* sensorial. Estas desenvolvem-se pelo fato dos custos de produção baixarem imenso: é quase tão fácil mudar as sensações táteis de um produto que de modificar a sua cor ou outros aspetos visuais (Spence & Gallace, 2011). O aumento de índices táteis de um produto ou da sua embalagem deveriam ser mais eficazes para incentivar à compra, e, em particular, para os indivíduos que têm uma forte necessidade de toque em produtos. As várias embalagens sobre as embalagens concordam sobre o papel de “vendedor silencioso” da marca. A embalagem precisa de se distinguir para o sucesso e a perenidade do produto. Conhecer a atenção gerada por o *facing* de uma embalagem é essencial pois um produto que é pegado em mãos tem mais 75 % de possibilidades de ser comprado (Underhill, 1999). Lindstrom (2005) refere



como exemplo a garrafa da Coca-Cola e os telecomandos da Bang & Olufsen. Estas estratégias de marketing tátil revelam-se ainda mais eficazes nos indivíduos que estão fracamente comprometidos no ato de compra. Spence e Gallace (2011) afirmam que os marketeers finalmente começaram a tomar consciência que a modificação dos atributos táteis de uma embalagem podem fazer com que esta se dirija a um género em particular ou a uma categoria de consumidores em vez de outras. O cartão usado para embalagens de cosméticos para homens é diferente em termos de rugosidade. Usa-se vidro para embalagens de perfumes de luxo pois sabe-se que o mesmo perfume num frasco de plástico seria visto como barato (mesmo sendo claramente mais barato o fabrico). O toque de produtos gera sentimentos de posse. Como afirma Underhill (1999, p. 179), “a posse é manifestamente um processo afetivo e espiritual, e não um processo técnico (...) que começa quando os sentidos do cliente se concentram sobre o objeto. Começa pelo olhar, seguido do toque. A partir do momento em que tem o objeto em mão, às costas ou em boca, podemos assumir que o processo de apropriação foi iniciado. Pagar é apenas um simples pormenor técnico”. Peck e Shu (2009) defendem que o toque modifica as atitudes do indivíduo para com um produto pelo sentimento de posse. O toque de um objeto melhora instantaneamente o nível de percepção de propriedade – designado “Efeito de Posse/Dotação” (*endowment effect*) – e induz emoções positivas pelo aumento do valor do objeto caso este forneça uma resposta sensorial neutra ou positiva. Peck, Barger, e Webb (2013) apresentam os efeitos da “imagiologia háptica” (o fato de imaginar que tocamos num objeto, a visualização mental do toque no objeto) sobre o sentimento de propriedade percebida como sendo igualmente um efeito de dotação similar ao do toque físico do objeto. Várias marcas recorrem a estratégias de marketing tátil. Em 2005, para a promoção do novo C5, a Citroen lançou uma campanha publicitária com o envio de um catálogo que convidava a “tocar com a ponta do dedo” e a sentir as novas características do modelo (cabedal, tecidos, etc...). Em 2006, a Nivea mostra que o toque opera realmente entre indivíduos com uma operação de street marketing “Nivea Touch New York”. Os peões eram convidados a receber massagens ao pescoço, nas mãos ou ainda na cabeça ao mesmo tempo que assistem a pequenos anúncios informativos sobre a importância do toque e da estimulação da pele para o bem-estar. Isto traduziu-se no estabelecimento de ligações íntimas entre os peões e a marca Nivea. Em 2007, o Ikea propôs aos seus clientes a “experiência tátil IKEA” na Noruega. Esta marca dava a possibilidade aos seus clientes de dormir uma noite inteira dentro da sua loja numa cama à sua escolha. Para isto, oferecia os lençóis e as almofadas a cada participante. A operação foi um sucesso. Na manhã seguinte, levaram os lençóis e as almofadas como recompensa pela adesão. Em 2013, a Danone introduziu uma nova embalagem (designado potes *Kiss*) para toda a sua linha de iogurtes recorrendo à texturação da marca como elemento integrado na embalagem.

O sentido do toque necessita igualmente de ser estimulado quando realizamos compras pela Internet. Este fato advém de *brainstormings* realizados em salas de aula junto de alunos do ensino superior. Podemos referir que estes confiam mais nas lojas de comércio eletrónico que apresentam várias fotografias do mesmo produto em várias situações (para a compra de roupa, por exemplo) e que disponibilizam opções de *zoom* (ampliação) da imagem do produto. Para além deste aspeto visual, os alunos referem que o conteúdo verbal é igualmente uma fonte de segurança para a compra. A apresentação das características do produto com o recurso a adjetivos, analogias ou metáforas parece ser o caminho mais indicado para reconfortar o internauta que compra pela Internet. Nesta ótica, num estudo em que os participantes examinam visual e taticamente amostras de tecidos acompanhadas ou não de informações verbais, d’Astous e Kamau (2008) descobrem que a memorização, a confiança na memória e a confiança na avaliação dos produtos são influenciadas diretamente pela disponibilidade da informação verbal. A informação verbal pertinente pode melhorar a codificação, a retenção e a recuperação de experiências de consumo que integram as informações sensoriais e conduzem a preferências definidas. Rahman (2012) estudou a influência dos estímulos visuais e táteis durante a avaliação de calças de ganga e descobriu diferentes influências da cor e dos índices táteis do material. Os participantes prestam mais atenção às propriedades táteis do tecido – o peso, a textura, a durabilidade e o conforto – que à cor dos tecidos. O autor conclui que uma experiência sensorial positiva pode aumentar a persuasão cognitiva do consumidor pelo toque instrumental e a sua resposta afetiva pelo toque autotélico. No próximo ponto, focamo-nos nos estudos acerca do toque entre indivíduos.

**Tabela 3.** Síntese dos estudos ilustrativos sobre o toque de produtos

Autores	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes	Amostra	Objeto usado	Resultados
McCabe & Nowlis (2003)	- Escolha - Intenção de compra	Estudo 1: 3X2 (Informação acerca do objeto; Tipo de produto) Estudo 2: 3X2 (Imagem e atributos / atributos / produto atual; Lista de atributos: visão / visão e toque)	Estudo 1: 436 estuds Estudo 2: 419 estuds	Produtos "materiais" e produtos "geométricos" apresentados visualmente ou com possibilidade de toque	O contato físico com o produto aumenta as intenções de compra de todos os produtos. O contato visual (a imagem) induz uma intenção de compra mais elevada para os produtos ditos geométricos.

Autores	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes	Amostra	Objeto usado	Resultados
Zampini, Mawhiney & Spence (2006)	Avaliação da rugosidade do produto	1X2 (Embalagem: lisa / texturada)	20 estudos	16 stick de desodorizante dos quais a embalagem e o stick variam em termos de rugosidade	A rugosidade do punho do stick influencia a avaliação do produto testado na pele. Com um punho rugoso, os participantes avaliam o stick do desodorizante como sendo menos rugoso do que ele realmente é.
Grohman, Spangenberg & Sprott (2007)	- Avaliação do produto - Qualidade percebida - Confiança percebida	Estudo 1: 1X3 (Contacto tátil: com / sem / internet) Estudo 2: 2X2 (Contacto tátil: com / sem; Qualidade: baixa / alta) Estudo 3: 2X2X2 (Contacto tátil: com / sem; Qualidade: baixa / alta; NFT) Estudo 4: 2X2X2 (Contacto tátil: com / sem; Qualidade: baixa / alta; NFT)	Estudo 1: 260 estudos Estudo 2: 270 estudos Estudo 3: 197 estudos Estudo 4: 115 estudos	Estudo 1: caneta, fita polar, porta-chaves, lanterna de bolso Estudo 2: capa de almofada, toalhetes Estudo 3: toalhetes Estudo 4: capa de almofada, lanterna de bolso	Quando os participantes podem tocar nos produtos, as suas avaliações são mais positivas. A textura melhora a avaliação do produto quando este é de boa qualidade. Para os produtos de baixa qualidade, o toque não demonstra influência sobre a avaliação.
Krishna & Morrin (2008)	- Avaliação gustativa - Consentimento a pagar	Estudo 1: 2X2 (Dimensão autotética NFT; Contacto tátil: com / sem) Estudo 2: 2X2X2 (NFT; Tocar e ver / tocar apenas; Dureza do plástico: frágil / robusto) Estudo 3: 2X2 (NFT; Garrafa: frágil / robusta) Estudo 4: 2X2X2 (NFT; consciência do copo ao início da experiência / não consciência; dureza do plástico: frágil / robusto)	Estudo 1: 180 estudos Estudo 2: 271 estudos Estudo 3: 277 estudos Estudo 4: 225 estudos	Estudo 1: copo de plástico frágil com uma mistura de água e <i>Sprite</i>  Estudo 2, 4: copo frágil e outro robusto com água  Estudo 3: garrafa frágil e robusta	O toque gera uma avaliação mais fraca da mistura unicamente para os indivíduos com uma NFT autotética fraca. Os que têm uma NFT forte não apresentam diferenças. O toque leva todos os indivíduos a uma melhor avaliação do copo robusto e, à cega, os copos ainda são mais apreciados. Beber água a partir de uma garrafa robusta (vs. frágil) influencia o valor a pagar unicamente para os indivíduos com uma NFT autotética fraca. Os que têm uma NFT forte têm mais consciência do copo no qual a água é servida; os julgamentos dos NFT fracas são afetados de forma significativa pelos sinais hápticos não diagnósticos.

#### 4. TOQUE INTERPESSOAL

O toque é um meio de se apropriar o produto, de averiguar as suas qualidades. É pelo toque da fruta que podemos conferir se esta está madura e pode ser consumida. É pelo toque que sentimos o peso dos objetos. Não interagimos apenas com coisas como ferramentas ou produtos. Antes disso, interagimos com pessoas. O toque é nomeadamente a forma que usamos para cumprimentar o outro e para nos despedirmos. O toque interpessoal também pode contribuir para resultados comerciais (tabela 4). O primeiro estudo a apresentar os benefícios do toque interpessoal sobre a satisfação de um serviço é o de Fisher, Rytting, e Heslin (1976). Estes acordaram com os empregados da biblioteca de uma universidade que no momento da devolução do cartão ao estudante deveriam ora colocar a mão em cima da mão do estudante, ora não lhes tocar, pousando simplesmente o cartão sem contacto físico. À saída, os estudantes eram convidados por outro aluno a responder a um inquérito para avaliar a biblioteca. Os estudantes que tinham sido tocados, e em particular as estudantes, avaliaram de forma muito mais positiva a biblioteca. Crusco e Wetzel (1984) foram os pioneiros a expor a influência de ser tocado pelo empregado do restaurante que se traduz por uma gorjeta mais importante. Vários estudos replicaram esta mesma experiência. Em França, Guéguen e Jacob (2005) confirmam o aumento da gorjeta e apresentam igualmente diferenças culturais pois o toque em França é visto como sendo menos constrangedor do que nos EUA. Hornik e Ellis (1988) mostram igualmente que o toque interpessoal aumenta a taxa de aceitação para responder a um inquérito num centro comercial. Os clientes aceitaram de forma mais favorável responder ao inquérito quando a inquiridora os olhou nos olhos e os tocou por breves instantes. Hornik (1992b) demonstrou igualmente a influência do toque sobre as avaliações dos consumidores e as suas reações para com os empregados. Este confirma que os consumidores (e, sobretudo, as mulheres) quando solicitados num supermercado para provar um novo snack têm mais tendência a aceitar quando foram tocados pelo promotor. Os resultados confirmam que os contactos táteis ocasionais entre o empregado de mesa e o cliente influenciam de forma positiva o montante da gorjeta e a avaliação do empregado e do restaurante. Noutro estudo, Hornik (1992a) demonstra que o fato de tocar nos clientes à entrada da loja conduz a um aumento do tempo que este passa dentro da loja, da sua avaliação da loja e do montante médio de compras. O toque também pode tornar os indivíduos mais honestos como demonstrado por Kleinke (1977). Este deixava uma moeda dentro de uma cabine telefónica e aparecia quando o utilizador acabara a sua chamada questionando-o se a tinha encontrado. A taxa de restituição

aumentou de 30 % quando o sujeito tinha sido tocado no braço durante um a dois segundos. Todos estes resultados apoiam o propósito de que o toque é uma ferramenta preciosa para o pessoal em contacto com clientes e, em particular, para o marketing de serviços. O ponto seguinte expõe as limitações do toque.

**Tabela 4.** Síntese dos estudos ilustrativos sobre o toque interpessoal

Autores	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes	Amostra	Resultados
Fisher, Rytting & Heslin (1976)	- Estado afetivo do participante - Avaliação do empregado - Avaliação do ambiente	2X2X2 (Contato tátil: com/sem; Gênero participante; Gênero do cúmplice)	101 estudantes	As alunas avaliam de forma mais positiva o serviço prestado pela biblioteca quando o cúmplice que as tocou foi um homem.
Crusco & Wetzel (1984)	Taxa de gorjeta	1X3 (Contato: com mão do cliente / com toque de ombro / sem contato)	114 clientes de restaurantes	O contato entre o empregado e o cliente conduz a um aumento da gorjeta.
Hornik & Ellis (1988)	- Taxa de aceitação - Qualidade das respostas - Constrangimentos das respostas - Sentimento de participação - Sentimento de constrangimento	2X2X2 (Olhar nos olhos: com / sem; Contato tátil: com / sem; Gênero do inquiridor)	288 clientes do centro comercial	O gênero do inquiridor incentiva à participação no estudo quando houve um contato tátil. Os homens aceitam de forma mais favorável responder ao inquérito perante uma inquiridora quando esta os olhou nos olhos e os tocou por breves instantes.
Hornik (1992b)	Estudo 1,2: - Taxa de gorjeta - Avaliação do empregado e do restaurante Estudo 3: - Taxa de aceitação (prova) - Taxa de compra do produto	1X2 (Contato tátil: com / sem)	Estudo 1: 248 casais num restaurante Estudo 2: 286 casais noutro restaurante Estudo 3: 217 clientes de centros comerciais	Nos restaurantes, a atratividade do empregado e o contato tátil conduziram a avaliações mais positivas. Nos centros comerciais, as pessoas que foram tocadas pelo promotor aceitaram mais facilmente provar o produto (um snack) e de o comprar. O toque interpessoal demonstra ter uma influência sobre a apreciação do produto e a sua compra.

### As limitações do toque

O toque não se limita apenas a barreiras linguísticas como toma contornos diferentes consoante a cultura. Como tal, o toque apresenta diversas limitações e inconvenientes (tabela 5). O toque, como a visão, sofre de limitações que estão diretamente dependentes do objeto a avaliar, do contexto da avaliação e igualmente das características do indivíduo. As nossas percepções táteis dependem das nossas aptitudes e do contexto no qual tocamos. Por exemplo, sofremos do dito enviesamento da altura (*elongation bias*, Krishna, 2006). Por causa deste efeito, os consumidores tendem a pensar que uma lata de sumo mais alta contém mais quantidade de produto do que uma lata mais baixa que teria a mesma capacidade pois seria mais larga. Sofremos igualmente limitações ou interpretações erradas pelas próprias informações visuais. Levin e Gaeth (1988) mostram a influência das informações das embalagens sobre a preferência do consumidor. Este prefere comprar carne picada em embalagens com a indicação “75 % de matérias magras” à carne que apresenta a informação “25 % de matérias gordas” que é julgada como mais gordurosa em termos de paladar antes da sua prova e pior para a saúde. No entanto, depois da prova de ambas, as diferenças reduzem-se. Ludwig e Simner (2013) estudaram os efeitos das associações visuais e táteis. Segundo estes, os indivíduos associam sistematicamente determinadas cores com determinadas sensações táteis. Uma toalha de banho cor-de-rosa é visualmente avaliada como sendo mais suave do que uma toalha castanha. Este resultado é o oposto quando os participantes avaliam um produto que possui atributos visuais e hápticos distintos como no caso em que a toalha cor-de-rosa é mais rugosa que a castanha. Estes resultados são igualmente explicados pela exposição sequencial dos sinais sensoriais. O primeiro índice, em princípio, visual, cria uma expectativa que influencia a avaliação da segunda informação adquirida. Biswas et al. (2014) estudaram estes efeitos da similaridade e da não similaridade dos índices sensoriais dos produtos sobre as escolhas e as preferências do consumidor. Estes preferem o primeiro produto apresentado quando existe uma similaridade entre os índices sensoriais do produto (paladar, cor ou cheiro). No caso da não similaridade, o último produto apresentado é então o preferido. A questão da congruência entre a embalagem e o produto também já despertou curiosidades sobre os seus efeitos. O uso de uma embalagem texturizada para um produto simples conduz a avaliações menos positivas do que quando o mesmo produto foi apresentado na embalagem lisa (Autores, 2014). Krishna, Elder, e Caldara (2010) mostram que um produto que liberta um perfume masculino e que ao toque é mais feminino (em termos de textura ou de temperatura), é menos apreciado do que nos casos de congruência entre o olfato e o toque. Desmet e Hekkert (2007) estudaram a influência dos cinco sentidos sobre a

percepção dos produtos de consumo corrente ao bloquearem cada um dos cinco sentidos. Os efeitos mais negativos em termos de quantidades de informações funcionais expressas foram obtidos quando se retirava a visão aos participantes. Quando a tarefa era realizada à cega, as tarefas mais simples tornavam-se tão complexas que não conseguiam ser realizadas sem o auxílio de uma terceira pessoa. Quando os produtos não eram vistos, os participantes afirmavam que a sua experiência tornava-se mais intensa e que recorriam mais aos outros sentidos. Quando o toque foi bloqueado com o recurso a luvas grossas, uma quantidade importante de informações acerca dos produtos foi igualmente perdida. Como para o caso da visão, a dificuldade e os tempos de realização das tarefas aumentaram. Estes autores defendem a existência de uma dimensão emocional da experiência tátil dos produtos: os produtos mais comuns tornam-se estranhos. Como que, sem o toque, tornamo-nos estrangeiros ao nosso próprio meio.

Morales (2010) apresentou o fenómeno do toque incidental (*incidental touch*) como sendo um toque distinto do toque instrumental ou hedónico. Esta investigadora defende que este pode existir em duas situações segundo a “lei do contágio” entre consumidores ou entre produtos. A lei do contágio assenta na ideia de que quando uma pessoa ou um objeto (designado de fonte de fonte de contágio) toca numa outra pessoa ou num objeto (o alvo), a fonte continuará a influenciar o alvo mesmo após o final do contacto (Rozin & Nemeroff, 1990). A fonte transfere desta forma toda ou parte das suas características para o alvo. Por exemplo, se um consumidor presumir que alguém já experimentou um par de calças ou uma camisola numa loja, este ficará reticente em experimentar o produto. Outro exemplo similar, designado por “esfrega-traseiros” por Underhill (1999), ocorre dentro das lojas quando o espaço nos corredores é reduzido. Estes contactos entre clientes sem o seu consentimento produzem emoções negativas. Este fato foi igualmente comprovado por Martin (2012) ao constatar que os indivíduos em condição de toque “incidental” à entrada de uma loja avaliam de forma menos positiva a marca e passam menos tempo na loja. Segundo Robinson (1998), os consumidores compram menos de 25% dos elementos que tocam num supermercado. Isto torna quase impossível aos produtos expostos serem comprados por um consumidor sem terem sido tocado por outros. E não esqueçam: antes de chegar ao supermercado, já passou certamente por muitas mais mãos desde o produtor ao vendedor. Sobre o mesmo ponto de visto, Underhill (1999) afirma que as toalhas de banho são tocadas em média por 6 pessoas dentro de um supermercado antes de serem compradas. Esta “contaminação tátil” que acontece com produtos que possam apresentar “*benchmarks* (ou padrões) de contaminação”. É comum, clientes autorizarem-se a abrir embalagens para verificar o conteúdo, repondo-as no sítio e comprando outras intactas e “por estrear”. Argo, Dahl, e Morales (2006) estudaram os efeitos negativos do contágio com uma t-shirt. Quando o cliente toma conhecimento de que outro cliente já a usou, os efeitos de contágio são significativamente mais importantes e repercutem-se diretamente e de maneira negativa sobre as avaliações e as intenções de compra do produto. O contacto entre e com alguns produtos específicos (como um maço de cigarros, a serragem para gatos, ou até mesmo fraldas) produzem igualmente o fenómeno de contágio da repugnância (Morales & Fitzsimons, 2007). Ao disporem produtos num carrinho de compras (biscoitos junto ou não de pensos higiénicos), comprovam que o efeito de repugnância apenas existe para o caso da embalagem de biscoitos transparente. Com uma embalagem opaca, este não existe pois as avaliações dos produtos já não são afetadas. Argo, Dahl e Morales (2008) identificam a existência de efeitos positivos do contágio consoante a atratividade da fonte. Ambos os géneros avaliam melhor um produto alvo quando pensam ou veem que alguém do género oposto (e muito atraente) teve um contacto com esse produto antes deles. Nenhuma diferença existe quando a fonte e o alvo são do mesmo género.

**Tabela 5.** Síntese dos estudos ilustrativos das limitações e inconvenientes do sentido do toque

Autores	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes	Amostra	Objeto usado	Resultados
Argo, Dahl & Morales (2006)	Estudo 1,2,3: Nojo , Emoções negativas, Sujidade percebida, Avaliação do Produto Estudo 2,3: Intenção de Compra. Estudo 3: Consentimento a pagar	Estudo 1: Género, nojo, proximidade ao contato Estudo 2,3: tempo passado desde o contato (longo / curto); proximidade ao contato (curto / longo) Estudo 3: Número de contatos com a fonte	Estudo 1: 70 estudantes Estudo 2: 95 estuds Estudo 3: 104 estuds	T-shirt	Quando o indivíduo percebe que o produto foi tocado por outras pessoas, este não avaliam tão bem o produto.
Krishna (2006)	Estudo 1-2: - Volume percebido do contentor Estudo 3: - Paladar da água - Volume percebido	Estudo 1: 1X3 (toque / visão / toque e visão) Estudo 2: 1X3 (toque / visão / toque e visão) Estudo 3: 3X2 (toque / visão / toque e visão; carga visual: com / sem)	Estudo 1: 66 estuds Estudo 2: 260 estuds Estudo 3: 124 estuds	Dois copos de plástico de diferente altura e largura (o mais alto é mais fino, e vice-versa)	A percepção do <i>elongation bias</i> é idêntica na condição “visão” e “toque e visão”. O efeito é o oposto quando é apenas o toque a avaliar o volume.

Autores	Variáveis Dependentes	Variáveis Independentes	Amostra	Objeto usado	Resultados
Morales & Fitzsimons (2007)	- Avaliações produtos alvo e não alvos - Vontade de experimento o produto	Estudo 1: 2X2 (contato entre produtos: com / sem os produtos alvo) Estudo 2: 1x2 (com / sem contato tátil entre os produtos) Estudo 3: 2X2 (com / sem contato produto-fonte) Estudo 4: 2X2X2 (com / sem contato; tipo de embalagem: transparente / opaca; categoria do produto) Estudo 5: 2X2 (com / sem contato; embalagem: transparente / opaca) Estudo 6: 2X2 (com / sem contato; capacidade cognitiva: normal / restringida)	Estudo 1: 95 estuds Estudo 2: 96 estuds Estudo 3: 193 estuds Estudo 4: 48 estuds Estudo 5: 99 estuds Estudo 6: 66 estuds	Produtos alvo: papel de caderno, biscoitos, bolo de arroz Produtos fonte de contágio: pensos higiênicos (Stayfree), software de impostos, bacon Produtos não alvos: detergente (Tide) e cereais para pequeno-almoço, lenços de papel (Kleenex)	Quando a fonte (produtos ditos nojentos) toca nos produtos alvo no carrinho de compras, a avaliação destes será menos favorável. Mesmo obtendo respostas negativas para ambos os produtos, apenas o produto dito nojento contamina o produto alvo. Se o produto alvo está numa embalagem transparente, o contágio acontece. O contágio acontece para a embalagem transparente e tem efeitos sobre a percepção calórica do produto. O sentimento de nojo é mediador entre o contato e a intenção de experimentar o produto. Existem efeitos de contágio do nojo entre produtos que deterioram as avaliações dos produtos.
Argo, Dahl & Morales (2008)	- Consentimento a pagar - Intenção de compra - Avaliação do produto	Estudo 1,2: 2X2X2 (contato tátil: com / sem; género do participante; atratividade da fonte) Estudo 2: 1X2 (género do cúmplice) Estudo 3: 2X2 (tipo de contágio: físico / não físico; atratividade da fonte); controlo	Estudo 1: 119 estuds Estudo 2: 174 estuds Estudo 3: 83 homens	Toque interpessoal (com / sem)  Produto alvo: camisa	Os homens julgam de forma mais positiva um produto quando pensam que foi tocado anteriormente por uma mulher atraente. A fonte do contato modera os efeitos indicando uma melhoria das avaliações quando a fonte é do género oposto do participante. A limpeza do produto é tida em conta conforma a exposição do produto. O contágio do nojo continua presente mas diminui com a limpeza a seco. O efeito de contágio tem efeitos positivos quando a fonte é atraente.
Krishna, Elder & Caldara (2010)	- Avaliação olfativa - Eficácia no tratamento da dor - Rapidez de tratamento da dor - Calor percebido	Estudo 1: 2X2 (papel: rugoso / liso; cheiro: feminino / masculino) Estudo 2: 2X2 (temperatura: quente / frio; cheiro: F / M)	Estudo 1: 73 estuds Estudo 2: 116 estuds	Amostras de papel & Pack-gel	Quando o produto liberta um perfume masculino e que ao toque, este é mais feminino (em termos de textura ou temperatura), é menos apreciado que nos casos de congruência entre o olfato e o tato.
Martin (2012)	- Avaliação da marca - Consentimento a pagar - Crenças sobre os produtos - Tempos de shopping	2X2X2 (contacto tátil: com / sem; género do inquiridor; género do participante)	144 clientes	Toque incidental	Os indivíduos da condição de toque "incidental" à entrada da loja, avaliam de forma menos positiva a marca e passam menos tempo dentro da loja. Nem todos confirmam ter consciência de ter sido tocados.

## CONCLUSÕES

Este artigo expõe a importância do toque em marketing e procura incentivar à investigação sobre o sentido do toque tanto no âmbito do marketing sensorial como no âmbito do marketing de serviços. Devido aos avanços da tecnologia, há cada vez mais ferramentas que possibilitam o estudo profundo do indivíduo para interpretar as suas atitudes e os seus comportamentos. Podemos recorrer a estímulos táteis diversos e igualmente estudar a interação do toque com os nossos outros sentidos. Porém, a estimulação do toque não deve ser pensada para induzir o consumidor em erro ou para que este venha a inferir falsas promessas sobre o produto. Caso as expectativas geradas no ato da compra sejam demasiado elevadas ou opostas à satisfação obtida pelo uso ou consumo do mesmo, toda a finalidade será então reposta em causa. Com base nos estudos apresentados, podemos afirmar que a possibilidade e a liberdade de tocar nos produtos expostos são a chave para o sucesso comercial de muitos pontos de venda. O toque dos produtos conduz a avaliações mais positivas dos produtos e a intenções de compra mais elevadas. A inibição de tocar nos produtos gera níveis de frustração mais elevados, em especial nos indivíduos com uma maior necessidade de toque. Devemos igualmente relembrar a importância do que é tocado. O toque influencia as percepções e os julgamentos do próprio indivíduo para além do objeto tocado. Estes efeitos podem ser indesejados, mas controlados, como no caso da contaminação tátil. Defendemos do mesmo modo que todo e qualquer comércio que pretenda ter clientes fiéis não se pode limitar a uma venda única e como tal, voltamos a relembrar a importância do toque entre as pessoas. Os benefícios apresentados ao longo deste artigo são mais do que motivadores para incitar todos os que lidam com clientes a tocarem sem medo (de uma forma não constrangedora) nos seus clientes. Neste ponto, Portugal é um país quente em que as pessoas se abraçam e dão valor a um bom aperto de mão. Na sua próxima ida às compras em que o contacto tátil seja um aspeto importante, não se esqueça: toque nos produtos. (Em específico, se se tratar da compra de azulejos como apresentado na introdução.) Relembremos novamente: agradeçam ao vendedor com um firme aperto de mão. Se for oportuno, e que esteja satisfeito com a compra, dê-lhe uma gorjeta. Quiçá, ainda recebe um vale de desconto para uma próxima compra. Se optar por



comprar pela Internet, a recomendação é de escolher os produtos que se apresentam com descritivos completos, específicos e detalhados com o recurso a adjetivos e expressões que transmitam sensações conhecidas e comuns.

Concluimos referindo que tudo está em aberto no domínio do toque. Este artigo pretende reforçar a pertinência do tema do toque e contribuir para o avanço tanto da indústria como da investigação. As grandes questões atuais centram-se sobre quais os estímulos a induzir ao indivíduo de forma positiva (e agradável) sem frustração ou irritação. Por exemplo, estudam-se as percepções produzidas pelos dispositivos de realidade virtual em que a visão é estimulada ao ponto de nos fazer movimentar. Desenvolvem-se igualmente dispositivos capazes de reproduzir a percepção de calor de um objeto visualizado ou até mesmo a sua textura. Estes avanços procuram assim satisfazer as diversas necessidades de toque do indivíduo. O papel e a importância da imagiologia háptica são igualmente um campo promissor de investigação no contexto atual do comércio eletrónico. A questão das diferenças culturais e éticas em termos de toque interpessoal devem igualmente continuar a suscitar o interesse dos investigadores pois os seus resultados poderão contribuir para o sucesso da relação entre o vendedor e o comprador, em particular para empresas multinacionais. Por fim, mas não menos importante, referimos a necessidade de adaptar e desenvolver produtos e serviços para pessoas com deficiência visual que normalmente desenvolvem mais os outros sentidos, de forma a possibilitar novas formas de comunicação no que diz respeito ao toque (o sistema braille).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, J. M., Nocera, C. C., & Bargh, J. A. (2010). Incidental Haptic Sensations Influence Social Judgments and Decisions. *Science*, 328(5986), 1712-1715. doi: 10.1126/science.1189993
- Argo, J. J., Dahl, D. W., & Morales, A. C. (2006). Consumer Contamination: How Consumers React to Products Touched by Others. *Journal of Marketing*, 70(2), 81-94.
- Argo, J. J., Dahl, D. W., & Morales, A. C. (2008). Positive Consumer Contagion: Responses to Attractive Others in a Retail Context. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 690-701. doi: 10.1509/jmkr.45.6.690
- Biswas, D., Labrecque, L. I., Lehmann, D. R., & Markos, E. (2014). Making choices while smelling, tasting, and listening: The role of sensory (dis)similarity when sequentially sampling products. *Journal of Marketing*, 78(1), 112-126.
- Cheskin, L. (1957). *How to predict what people will buy*. New York: Liveright.
- Childers, T. L., & Peck, J. (2010). Informational and Affective Influences of Haptics on Product Evaluation. In A. Krishna (Ed.), *Sensory Marketing* (pp. 63-72). New York (USA): Routledge.
- Citrin, A. V., Stem Jr, D. E., Spangenberg, E. R., & Clark, M. J. (2003). Consumer need for tactile input: An internet retailing challenge. *Journal of Business Research*, 56(11), 915-922. doi: 10.1016/s0148-2963(01)00278-8
- Crusco, A. H., & Wetzel, C. G. (1984). The Midas touch: The effects of interpersonal touch on restaurant tipping. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10(4), 512-517. doi: 10.1177/0146167284104003
- d'Astous, A., & Kamau, E. (2010). Consumer product evaluation based on tactile sensory information. *Journal of Consumer Behaviour*, 9(3), 206-213. doi: 10.1002/cb.312
- Desmet, P. M. A., & Hekkert, P. (2007). Framework of Product Experience. *International Journal of Design*, 1(1), 57-66.
- Fisher, J. D., Rytting, M., & Heslin, R. (1976). Hands Touching Hands: Affective and Evaluative Effects of an Interpersonal Touch. *Sociometry*, 39(4), 416-421.
- Grohmann, B., Spangenberg, E. R., & Sprott, D. E. (2007). The influence of tactile input on the evaluation of retail product offerings. *Journal of Retailing*, 83(2), 237-245. doi: 10.1016/j.jretai.2006.09.001
- Guéguen, N., & Jacob, C. (2005). The effect of touch on tipping: an evaluation in a French bar. *International Journal of Hospitality Management*, 24(2), 295-299. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2004.06.004
- Guillot, A., Di Rienzo, F., MacIntyre, T., Moran, A., & Collet, C. (2012). Imagining is not doing but involves specific motor commands: a review of experimental data related to motor inhibition. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6. doi: 10.3389/fnhum.2012.00247
- Hatwell, Y., Streri, A., & Gentaz, E. (2000). *Toucher pour connaître : psychologie cognitive de la perception tactile manuelle*. Paris: PUF.
- Honea, H., & Horsky, S. (2012). The power of plain: Intensifying product experience with neutral aesthetic context. *Marketing Letters*, 23(1), 223-235. doi: 10.1007/s11002-011-9149-y
- Hornik, J. (1992a). Effects of Physical Contact on Customers' Shopping Time and Behavior. *Marketing Letters*, 3(1), 49-55.
- Hornik, J. (1992b). Tactile Stimulation and Consumer Response. *Journal of Consumer Research*, 19(3), 58.

- Hornik, J., & Ellis, S. (1988). Strategies to Secure Compliance for a Mall Intercept Interview. *Public Opinion Quarterly*, 52(4), 539-551. doi: 10.1086/269129
- Hultén, B., Broweus, N., & van Dijk, M. (2009). *Sensory Marketing*. London (UK): Palgrave Macmillan.
- Keysers, C., Kaas, J. H., & Gazzola, V. (2010). Somatosensation in social perception. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(6), 417-428. doi: 10.1038/nrn2833
- Klatzky, R. L. (2010). Touch - A Gentle Tutorial With Implications for Marketing. In A. Krishna (Ed.), *Sensory Marketing* (pp. 33-47). New York (USA): Routledge.
- Kleinke, C. L. (1977). Compliance to requests made by gazing and touching experimenters in field settings. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13(3), 218-223. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-1031\(77\)90044-0](http://dx.doi.org/10.1016/0022-1031(77)90044-0)
- Krishna, A. (2006). Interaction of Senses: The Effect of Vision versus Touch on the Elongation Bias. *Journal of Consumer Research*, 32(4), 557-566.
- Krishna, A., Elder, R. S., & Caldara, C. (2010). Feminine to smell but masculine to touch? Multisensory congruence and its effect on the aesthetic experience. *Journal of Consumer Psychology*, 20(4), 410-418. doi: 10.1016/j.jcps.2010.06.010
- Krishna, A., & Morrin, M. (2008). Does Touch Affect Taste? The Perceptual Transfer of Product Container Haptic Cues. *Journal of Consumer Research*, 34(6), 807-818.
- Lederman, S. J., & Klatzky, R. L. (1987). Hand movements: A window into haptic object recognition. *Cognitive psychology*, 19(3), 342-368.
- Lederman, S. J., & Klatzky, R. L. (1993). Extracting object properties through haptic exploration. *Acta Psychologica*, 84(1), 29-40. doi: 10.1016/0001-6918(93)90070-8
- Levin, I. P., & Gaeth, G. J. (1988). How Consumers Are Affected by the Framing of Attribute Information before and after Consuming the Product. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 78.
- Lindstrom, M. (2005). Broad sensory branding. *Journal of Product & Brand Management*, 14(2), 84-87. doi: 10.1108/10610420510592554
- Ludwig, V. U., & Simner, J. (2013). What colour does that feel? Tactile-visual mapping and the development of cross-modality. *Cortex*, 49(4), 1089-1099. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cortex.2012.04.004>
- Martin, B. A. S. (2012). A Stranger's Touch: Effects of Accidental Interpersonal Touch on Consumer Evaluations and Shopping Time. *Journal of Consumer Research*, 39(1), 174-184.
- McCabe, D. B., & Nowlis, S. M. (2003). The Effect of Examining Actual Products or Product Descriptions on Consumer Preference. *Journal of Consumer Psychology*, 13(4), 431-439. doi: 10.1207/s15327663jcp1304\_10
- Morales, A. C. (2010). Understanding the Role of Incidental Touch in Consumer Behavior. In A. Krishna (Ed.), *Sensory Marketing* (pp. 49-62). New York (USA): Routledge.
- Morales, A. C., & Fitzsimons, G. J. (2007). Product Contagion: Changing Consumer Evaluations Through Physical Contact with "Disgusting" Products *Journal of Marketing Research*, 44, 272-283.
- Peck, J., Barger, V. A., & Webb, A. (2013). In search of a surrogate for touch: The effect of haptic imagery on perceived ownership. *Journal of Consumer Psychology*, 23(2), 189-196. doi: 10.1016/j.jcps.2012.09.001
- Peck, J., & Childers, T. L. (2003). Individual Differences in Haptic Information Processing: The "Need for Touch" Scale. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 430-442.
- Peck, J., & Childers, T. L. (2006). If I touch it I have to have it: Individual and environmental influences on impulse purchasing. *Journal of Business Research*, 59(6), 765-769. doi: 10.1016/j.jbusres.2006.01.014
- Peck, J., & Shu, S. B. (2009). The Effect of Mere Touch on Perceived Ownership. *Journal of Consumer Research*, 36(3), 434-447.
- Peck, J., & Wiggins, J. (2006). It Just Feels Good: Customers' Affective Response to Touch and Its Influence on Persuasion. *Journal of Marketing*, 70(4), 56-69. doi: 10.1509/jmkg.70.4.56
- Peck, J., & Wiggins, J. J. (2011). Autotelic need for touch, haptics, and persuasion: The role of involvement. *Psychology & Marketing*, 28(3), 222-239. doi: 10.1002/mar.20389
- Rahman, O. (2012). The Influence of Visual and Tactile Inputs on Denim Jeans Evaluation. *International Journal of Design*, 6(1).
- Revesz, G. (1934). System der optischen und haptischen Raumtäuschungen. *Zeitschrift für Psychologie*, 131, 296-375.
- Robinson, J. (1998). *The Manipulators: A Conspiracy to Make Us Buy*. London: Simon & Schuster Ltd.
- Rozin, P., & Nemeroff, C. (1990). The laws of sympathetic magic: A psychological analysis of similarity and contagion. In J. E. Stigler, R. A. Shweder & H. Gilbert (Eds.), *Cultural Psychology: Essays on comparative human development* (pp. 205-232). New York: Cambridge University Press.



- Schifferstein, H. N. J. (2010). From salad to bowl: The role of sensory analysis in product experience research. *Food Quality and Preference*, 21(8), 1059-1067. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.07.007>
- Spence, C., & Gallace, A. (2011). Multisensory design: Reaching out to touch the consumer. *Psychology & Marketing*, 28(3), 267-308. doi: 10.1002/mar.20392
- Underhill, P. (1999). *Why We Buy: The science of shopping*. New York (USA): Simon & Schuster.
- Wansink, B., & Ittersum, K. v. (2005). Shape of glass and amount of alcohol poured: comparative study of effect of practice and concentration. *BMJ*, 331(7531), 1512-1514. doi: 10.1136/bmj.331.7531.1512
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008). Experiencing Physical Warmth Promotes Interpersonal Warmth. *Science*, 322(5901), 606-607. doi: 10.1126/science.1162548
- Zampini, M., Mawhinney, S., & Spence, C. (2006). Tactile perception of the roughness of the end of a tool: What role does tool handle roughness play? *Neuroscience Letters*, 400(3), 235-239. doi: 10.1016/j.neulet.2006.02.068

*Millenium, 2(ed espec nº2), 135-140.*

**A ORDEM JURÍDICA PORTUGUESA E OS DIREITOS DA PESSOA IDOSA.  
THE PORTUGUESE LEGAL SYSTEM AND THE RIGHTS OF THE ELDERLY.  
EL SISTEMA JURÍDICO PORTUGUÉS Y LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS MAYORES.**

*Francisco Mendes<sup>1</sup>  
Paula Xavier<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Educação de Viseu, Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS)

Francisco Mendes - [fmendes@esev.ipv.pt](mailto:fmendes@esev.ipv.pt) | Paula Xavier - [paulaxavier@esev.ipv.pt](mailto:paulaxavier@esev.ipv.pt)

---

**Autor Correspondente**

*Francisco Mendes*  
Rua Dr. Maximiano Aragão  
3500-000 Viseu, Portugal  
[fmendes@esev.ipv.pt](mailto:fmendes@esev.ipv.pt)

RECEBIDO: 30 de novembro de 2016

ACEITE: 30 de maio de 2017

## RESUMO

**Introdução:** O contributo dos anciãos foi tido como fundamental nas suas formas de organização política e de desenvolvimento. Contudo, não negando a importância dada à pessoa idosa, atualmente assiste-se à desvalorização dos seus contributos, quer no plano familiar, quer social e laboral, quer político nas sociedades modernas.

**Objetivos:** Abordar algumas das concretizações que evidenciam a preocupação da legislação portuguesa no que respeita à proteção da pessoa idosa.

**Métodos:** Evidenciam-se alguns dos afloramentos legais relativos à pessoa idosa que densificam a teleologia do artigo 72.º bem como a salvaguarda e tutela da dignidade da pessoa humana plasmada no artigo 1.º, ambos da Constituição da República Portuguesa. No plano cível faz-se uma incursão nos domínios da incapacidade, habitação (arrendamento), direito de visita, alimentos e prestações sociais. No plano penal, realçam-se as consequências da prática de crimes perpetrados sobre pessoas idosas/ascendentes, que se traduzem numa agravação das penas.

**Resultados:** Numa análise perfunctória, a violência financeira e psicológica sobre as pessoas idosas são as mais frequentes, no plano nacional e internacional, e ocorrem sobretudo em ambiente familiar.

**Conclusões:** A comunidade e o direito, por consequência, vêm, progressivamente, conferindo à pessoa idosa uma proteção e salvaguarda dos seus direitos e interesses, importará criar/adaptar organismos de proximidade que garantam a sua efetividade, à semelhança dos existentes no domínio das crianças e jovens em risco.

**Palavras-chaves:** direitos fundamentais; pessoa idosa; proteção social; dignidade pessoa humana.

## ABSTRACT

**Introduction:** The contribution of the elders was seen as fundamental in their political organization and development forms. However, not neglecting the importance given to the elderly, there is currently a devaluation of their contributions, both in family, social and labor, and political levels in modern societies.

**Objectives:** To address some of the achievements that highlights the concern of Portuguese legislation regarding the protection of the elderly.

**Methods:** Some of the legal provisions related to the elderly person that densify the teleology of article 72, as well as the safeguard and protection of the dignity of the human person, expressed in article 1, both of the Constitution of the Portuguese Republic are evidenced. In the civil domain, an incursion is made in the areas of disability, housing (leasing), visitation rights, food and social benefits. In the criminal sphere are highlighted the consequences of perpetrating crimes against elderly persons or ascendants, which result in aggravated sentences.

**Results:** In a perfunctory analysis, financial and psychological violence against elderly persons are the most frequent, nationally and internationally, and occur mainly in a family environment.

**Conclusion:** The community and the law, consequently, are progressively giving the elderly persons a protection and safeguard of their rights and interests; it will be important to create / adapt local bodies to ensure their effectiveness, as in the case of at-risk children and young people.

**Keywords:** fundamental rights; elderly; social protection; dignity of person.

## RESUMEN

**Introducción:** La contribución de los ancianos se consideró fundamental en sus formas de organización política y de desarrollo. Sin embargo, no negando la importancia dada a la persona anciana, actualmente se asiste a la devaluación de sus contribuciones, tanto en el plano familiar, social y laboral, como político en las sociedades modernas.

**Objetivos:** Abordar algunas de las concreciones que evidencian la preocupación de la legislación portuguesa en lo que respecta a la protección de la persona mayor.

**Métodos:** Se presentan algunos de los afloramientos legales en relación a la edad avanzada que densifican la teleología del artículo 72 y la salvaguarda y protección de la dignidad humana enunciadas en el artículo 1, los dos de la Constitución de la República Portuguesa. En el nivel civil, se hace una incursión en el ámbito de la discapacidad, la vivienda (alquiler), los derechos de visita, los alimentos y los beneficios sociales. En el ámbito penal, son destacadas las consecuencias de la práctica de crímenes cometidos en personas de edad avanzada / ascendientes, que reflejan un empeoramiento de las sanciones.

**Resultados:** En un análisis superficial, la violencia económica y psicológica contra las personas mayores son las más frecuentes, en los niveles nacional e internacional, y se producen principalmente en un entorno familiar.

**Conclusión:** La comunidad y el derecho, por lo tanto, vienen poco a poco, dando a los ancianos una protección y a salvaguardar sus derechos e intereses; será importanten crear / adaptar cuerpos de proximidad para garantizar su eficacia, como los que existen en el ámbito de los niños y jóvenes en riesgo.

**Palabras Clave:** derechos fundamentales; persona mayor; la protección social; la dignidad de la persona humana.

## INTRODUÇÃO

Sociedades houve em que o contributo dos anciãos foi tido como fundamental nas suas formas de organização política e de desenvolvimento. Manifestações desse relevo encontram-se no Conselho de Anciãos dos judeus de Alexandria (Faia, 2010), no Conselho de Anciãos do Império Romano (Silva, 2010), na Gerúsia grega (Leão, Ferreira, & Fialho, 2010) ou, mais recentemente, na França de 1799.

Por razões que estão para além do propósito do presente artigo, não negando a importância da pessoa idosa nas sociedades modernas, assistimos à desvalorização dos seus contributos, quer no plano familiar, quer social e laboral, quer político. A este propósito, reportando-se a 82% dos deputados da Assembleia da República eleitos em 2015, o jornal Público indica que a média de idades é de 48 anos (Garcia, 2015) e apenas 8% se situam no escalão etário com mais de 60 anos (Simões, Borges, & Santos, 2015), aliás, em linha com a XII legislatura em que, dos 230 deputados, apenas 25 tinham mais de 60 anos ("Maioria dos deputados", 2012).

Por contraponto, no âmbito dos direitos consagrados às pessoas idosas evidencia-se uma preocupação crescente com este estrato da população. No plano internacional ganham relevo os Princípios das Nações Unidas para as Pessoas Idosas, adotados pela Resolução 46/91 de 16 de dezembro, bem como o art.º 25.º da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.

No ordenamento jurídico português, a Constituição da República Portuguesa (Lei n.º 1/2005, de 12 de agosto) consagra, no seu art.º 1.º, que "Portugal é uma República soberana, baseada na dignidade da pessoa humana..." e acrescenta, no n.º 1 do seu art.º 13.º, "Todos os cidadãos têm a mesma dignidade social e são iguais perante a lei." Aqui ancoradas, as pessoas idosas gozam da igualdade de direitos e deveres e, sobretudo, da obrigação do Estado em garantir um mínimo de condições que permitam, numa leitura atualista, a salvaguarda da sua dignidade enquanto pessoas. São concretizações dessa salvaguarda, entre outras, a criação do Rendimento Mínimo Garantido, em 1991, e o Complemento Solidário para Idosos, em 2005. Cumpre-se, também, deste modo, a função distributiva do Estado que, pela desigualdade dos meios proporcionados a cada um, procura garantir que, no final, as assimetrias entre as pessoas serão menos vincadas.

Assegurada a igualdade de todos perante a lei, pela simples e única circunstância de cada um integrar a espécie humana, em que nos reconhecemos, mutuamente, como portadores de uma inviolável dignidade humana, no capítulo dos direitos e deveres sociais está plasmada a previsão constitucional que reconhece especificidades próprias da pessoa idosa, designadamente no art.º 72.º, n.º 1, "o direito à segurança económica e a condições de habitação e convívio familiar e comunitário que respeitem a sua autonomia pessoal e evitem e superem o isolamento ou a marginalização social" (Lei n.º 1/2005, de 12 de agosto).

É objetivo deste trabalho abordar algumas das concretizações que evidenciam a preocupação do legislador ordinário na densificação dos art.º 1.º e 72.º da Constituição da República Portuguesa, no que concerne à proteção da pessoa idosa.

## DESENVOLVIMENTO

Ser uma pessoa idosa não significa, necessariamente, encontrar-se em situação de fragilidade física, económica, social e emocional. Mas, também não é menos verdade que é este estrato da população que, tendencialmente, o sente de forma mais vincada e está sujeito a práticas atentatórias dos seus direitos. Nesse sentido, o legislador ordinário consagrou, nas mais diversas áreas do ordenamento jurídico português, um conjunto de diplomas legais relativos à salvaguarda e garantia dos direitos da pessoa idosa.

No que ao direito à habitação concerne, em matéria de arrendamento urbano, a denúncia pelo senhorio de um contrato de duração indeterminada nos termos previstos na alínea c) do art.º 1101.º do Decreto-lei n.º 47344/66, de 25 de novembro, não se aplica se o arrendatário tiver idade igual ou superior a 65 anos, ou incapacidade superior a 60%, como decorre do art.º 26, n.º 4, alínea c) do Novo Regime de Arrendamento Urbano (NRAU) (Lei n.º 79/2014, de 19 de dezembro). De igual modo, a denúncia dos contratos celebrados ao abrigo do regime anterior à vigência do NRAU, quando invocada a alínea b) do art.º 1101 do Código Civil, obriga o senhorio, na falta de acordo entre as partes, a garantir o realojamento do arrendatário em condições análogas às que este já detinha, quer quanto ao local, quer quanto ao valor da renda e encargos. Ainda neste domínio, outra concretização da proteção da pessoa idosa, está patente na transição do arrendamento para o regime do NRAU, em que, para arrendatários com 65 ou mais anos, só se aplica se houver acordo entre as partes.

Nas responsabilidades parentais, visando a salvaguarda e a proteção do convívio dos avós com os netos, o legislador introduziu o art.º 1887.º- A no Código Civil, aditado pela Lei 84/85, de 31 de agosto, em que "Os pais não podem injustificadamente privar os filhos do convívio com os irmãos e ascendentes". Esta norma, que permite mitigar/afastar atos de prepotência dos progenitores, muitas vezes em relação aos pais do cônjuge (após divórcio), foi densificada pela jurisprudência, tendo como expressão última o Acórdão de 03/03/1988 do Supremo Tribunal de Justiça. Com efeito, aqui se sustenta que o referido artigo do Código Civil "não consagra, unicamente, um direito do menor ao convívio com os avós. Reconhece, também, um direito destes ao convívio com o neto". Ou seja, o direito de visita deve ser entendido como autónomo do direito de guarda. E, acrescenta, o direito de visita é um "direito particular", um "direito subjetivo" resultante de uma "realidade humana e biológica" - como é o parentesco -, que a lei não pode ignorar, e alicerçado na afeição e amor reciprocamente sentidos, em geral, entre pessoas do mesmo sangue e muito próximas entre si.

Também em matéria de alimentos, isto é, o indispensável ao sustento, habitação e vestuário, o art.º 2009 do Código Civil vincula os descendentes (e outros familiares) à prestação de alimentos aos ascendentes, garantindo-se assim um primeiro nível de proteção da pessoa idosa em situação de necessidade.

Sendo certo que a interdição não é um instituto exclusivo da pessoa idosa, de acordo com a Alzheimer Europe (Associação Alzheimer Portugal, 2015), estima-se que existam em Portugal 182 mil pessoas com demência. Nestas circunstâncias, em que se admite que a pessoa é incapaz de se reger a si e aos seus bens, o legislador assegura formas e processos de suprimento mais ou menos exigentes (Decreto-Lei n.º 272/2001, de 13 de outubro), garantindo-se a intervenção do Ministério Público sempre que seja necessário o suprimento do consentimento ou a autorização para a prática de atos pelo representante legal do incapaz, se a lei o exigir.

No plano dos direitos sociais, pese embora a existência das pensões sociais e de velhice, como forma de combate à pobreza e à pobreza extrema e reforço da coesão social, na área da proteção social da pessoa idosa, é paradigmático a criação pelo Decreto-Lei nº 232/2005, de 29 de dezembro, do Complemento Solidário para Idosos (CSI) que permitiu, até 2012, diminuir 11.5% a taxa de risco de pobreza nos idosos (Decreto-Lei 254-B/2015, de 31 de dezembro). Não obstante, o Instituto Nacional de Estatística (2015) reportando-se a 2014, indica que a taxa de risco de pobreza entre as pessoas idosas com mais de 65 anos é de 17.1%, mesmo depois de descontados os efeitos das transferências sociais. E, de acordo com a mesma fonte, a taxa de privação material deste estrato da população, em 2015, cifra-se em 22%, com maior incidência nas mulheres relativamente aos homens (24.5% e 18.8%, respetivamente). Segundo dados da Segurança Social, atualizados a 1/9/2016 (Segurança Social, 2016), o CSI, mesmo sujeito a condição de recursos, abrange 160.492 pessoas idosas e é atribuído a quem se encontre em situação de grande vulnerabilidade económica, ou seja, com um rendimento anual não superior a 5.059 €, para agregados com uma única pessoa, ou 8.853,25 €, se casado ou em união de facto há mais de 2 anos (art.º 79.º do Lei 7-A/2016, de 30 de março). Este complemento é cumulativo com outras prestações sociais (por exemplo, o Complemento de Dependência) e proporciona a quem dele usufrui benefícios adicionais no domínio da assistência na saúde, bem como de apoio social extraordinário ao consumidor de energia.

Uma outra problemática com grande visibilidade e atualidade é a violência contra idosos, embora de modo diferenciado nos vários países. A Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2016) indica que uma em cada dez pessoas idosas vive, mensalmente, uma experiência de abuso. E acrescenta, nos países com níveis de desenvolvimento médio e elevado o abuso pode ser físico (0.2-4.9%), sexual (0.04-0.82%), psicológico (0.7-6.3%), financeiro (1-9.2%) e negligência (0.2-5.5%).

Em Portugal, um estudo do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (2014), sobre a prevalência da violência contra as pessoas idosas, indica que 12,3% da população com mais de 60 anos (314.000 casos) foi vítima, no mínimo, de um episódio de violência no decurso de um ano. Em linha com os resultados da OMS, a forma de violência mais acentuada é de natureza financeira e psicológica, sendo perpetrada, sobretudo, pela família nuclear e alargada. No mesmo sentido, a Associação Portuguesa de Apoio à Vítima (APAV, 2016), com base nos dados recolhidos entre 2013 e 2015, aponta a família como a fonte mais significativa da violência sobre as pessoas idosas, com 37.9% das ocorrências imputadas aos filhos e 28.2% ao cônjuge da vítima. Em consequência, o local do crime é, predominantemente, a residência comum ao agressor e à vítima (56.8%) ou a da própria vítima (27.5%).

O legislador português, também no plano penal, procura salvaguardar as pessoas idosas ou particularmente indefesas. Expressão desse desiderato está plasmada em diversos artigos do Código Penal (CP) (Decreto Lei n.º 48/95, de 15 de março), como é de resto reconhecido no *Global status report on violence prevention* da OMS (WHO, 2014). Com efeito, o artigo 132.º, n.º 1, do CP prevê uma moldura penal mais grave para o homicídio qualificado se a morte ocorrer em circunstâncias que revelem especial censurabilidade ou perversidade, aí consignado o ser descendente ou adotado, cônjuge ou ex-cônjuge da vítima, ou ainda pessoa particularmente indefesa em razão da idade ou doença. Também no crime de Exposição ou abandono (art.º 138.º do CP) a moldura penal é agravada se o facto for praticado por descendente ou adotado. O crime de violência doméstica aplica-se, entre outros, quando a vítima é cônjuge ou ex-cônjuge ou pessoa particularmente indefesa (art.º 152.º do CP). A vulnerabilidade da pessoa em razão da idade ou doença é também elemento relevante no crime de Maus tratos (art.º 152-A do CP). No crime público de Coação (art.º 154.º do CP) se o legislador prevê a necessidade de queixa (crime semipúblico) quando o facto tiver lugar entre cônjuges, ou entre ascendentes e descendentes, ou adotados e adotantes, não deixa de agravar a moldura penal quando os factos forem realizados contra pessoa particularmente indefesa em razão da idade ou doença (art.º 155, n.º 1 alínea a) do CP). Por fim, no crime de sequestro (art.º 158.º, n.º 2 alínea e) do CP) é motivo de agravação se o mesmo for praticado contra pessoa particularmente indefesa em razão da idade ou doença.

Embora recentemente tenha sido aditado o artigo 67.º-A (Lei n.º 130/2015, de 04 de setembro), exclusivamente centrado sobre as vítimas de crimes, que consagra no n.º 1, alínea b), o conceito de “vítima especialmente vulnerável” a aplicar em razão da verificação de determinadas circunstâncias (idade, estado de saúde, etc.), a verdade é que a proteção assegurada às crianças e jovens pela Lei n.º 147/99, de 1 de setembro, entre outras, não tem paralelo nos adultos, mesmo que de forma mitigada. É, aliás, uma referência patente no mesmo relatório da OMS (WHO, 2014).

## CONCLUSÕES

A sociedade, progressivamente, não só reconhece um conjunto mais alargado de direitos próprios das pessoas idosas como, inclusivamente, numa leitura atualista dos já existentes, os densifica em ordem ao cumprimento da sua teleologia. Na ordem jurídica portuguesa encontramos expressões desse reconhecimento no plano cível (incapacidade, habitação, direito de visita, prestações sociais) e penal (através da agravação das penas quando o agente tem vínculos familiares com o ofendido ou quando o facto for especialmente censurável (por exemplo, em razão da idade).

Todavia, em paralelo com estas concretizações normativas, é fundamental melhorar a proteção através da criação de organismos de proximidade, como sugerem já alguns magistrados do Ministério Público e técnicos ligados ao fenómeno da terceira idade (Moreira & Morais, 2016) ou, alternativamente, a adaptação/alargamento do âmbito de ação a toda e qualquer pessoa em situação de perigo/risco das já existentes Comissões de Proteção de Crianças e Jovens.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acórdão de 03/03/1988 do Supremo Tribunal de Justiça*. Processo n.º 98A058. Retrieved from <http://www.dgsi.pt/jstj.nsf/954f0ce6ad9dd8b980256b5f003fa814/87bb42a7f2cf6b24802568fc003b7d93?OpenDocument>
- APAV. (2016). *Estatísticas APAV pessoas idosas vítimas de crime e de violência (2013-2015)*. Retrieved from [http://www.apav.pt/apav\\_v3/images/pdf/EstatisticasAPAV\\_PIVCV\\_2013-15.pdf](http://www.apav.pt/apav_v3/images/pdf/EstatisticasAPAV_PIVCV_2013-15.pdf)
- Associação Alzheimer Portugal. (2015, janeiro 15). Mais um passo em frente para o Plano Nacional para as Demências?. Retrieved from [http://alzheimerportugal.org/pt/news\\_text-77-8-371-mais-um-passo-em-frente-para-o-plano-nacional-para-as-demencias](http://alzheimerportugal.org/pt/news_text-77-8-371-mais-um-passo-em-frente-para-o-plano-nacional-para-as-demencias)
- Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia. Artigo 25.º - Direitos das pessoas idosas. Retrieved from <http://fra.europa.eu/pt/charterpedia/article/25-direitos-das-pessoas-idosas>
- Decreto-Lei n.º 48/95*, de 15 de março. (1995). Código Penal de 1982 versão consolidada posterior a 1995, atualizado pela Lei n.º 110/2015, de 26 de agosto. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=109&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=109&tabela=leis)
- Decreto-Lei n.º 232/2005*, de 29 de dezembro. (2005). Cria o Complemento Solidário para Idosos. Retrieved from [http://www.seg-social.pt/documents/10152/37896/DL\\_232\\_2005/4f02e25c-9f72-4b00-bb19-6ac16ec8b22c](http://www.seg-social.pt/documents/10152/37896/DL_232_2005/4f02e25c-9f72-4b00-bb19-6ac16ec8b22c)
- Decreto-Lei n.º 254-B/2015*, de 31 de dezembro. (2015). Repõe as regras de atualização do valor das pensões do regime geral da Segurança Social e do regime de proteção social convergente e fixa o valor de referência do Complemento Solidário para Idosos, a vigorar a partir de 1 de janeiro de 2016. Retrieved from <https://dre.pt/application/conteudo/72997147>
- Decreto-Lei n.º 272/2001*, de 13 de outubro. (2001). Determina a atribuição e transferência de competências relativas a um conjunto de processos especiais dos tribunais judiciais para o Ministério Público e as conservatórias de registo civil, regulando os correspondentes procedimentos. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=581&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=581&tabela=leis)
- Decreto Lei n.º 47344/66*, de 25 de novembro. (1966). Código Civil de 1966.
- Faia, T. (2010). *Filon de Alexandria Flaco: Tradução, Introdução e Notas* (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Garcia, R. (2015, outubro 5). Renovado, masculino e licenciado: eis o novo Parlamento. *Público*. Retrieved from <https://www.publico.pt/politica/noticia/renovado-masculino-e-licenciado-eis-o-novo-parlamento-1710123>
- Instituto Nacional de Estatística. (2015, dezembro 18). Rendimento e Condições de Vida 2015 (Dados provisórios). Retrieved from [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=224739104&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=224739104&DESTAQUESmodo=2)
- Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. (2014). *Envelhecimento e Violência (2011-2014)*. Retrieved from <http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/1955/3/Envelhecimento%20e%20Viol%C3%Aancia%202011-2014%20.pdf>
- Leão, D., Ferreira, R., & Fialho, C. (2010). *Cidadania e Paideia na Grécia Antiga*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Lei n.º 1/2005*, de 12 de agosto. (2005). 8.ª Versão da Constituição da República Portuguesa. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/pgdl/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=4&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/pgdl/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=4&tabela=leis)
- Lei n.º 7-A/2016*, de 30 de março. (2016). Orçamento de Estado 2016. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=2523&tabela=leis&so\\_miolo=](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=2523&tabela=leis&so_miolo=)



- Lei n.º 79/2014*, de 19 de dezembro de 2014. (2014). Revê o regime jurídico do arrendamento urbano, alterando o Código Civil e procedendo à segunda alteração à Lei n.º 6/2006, de 27 de fevereiro, à terceira alteração ao Decreto -Lei n.º 157/2006, de 8 de agosto, e à segunda alteração ao Decreto -Lei n.º 158/2006, de 8 de agosto. Retrieved from <https://dre.pt/application/conteudo/65949851>
- Lei n.º 84/85*, de 31 de agosto de 1985. (1985). Altera o Código Civil, permitindo a opção dos pais pelo exercício comum do poder paternal. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=799&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=799&tabela=leis)
- Lei n.º 130/2015*, de 04 de setembro de 2015. (2015). Estatuto da Vítima. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?tabela=leis&nid=2394&pagina=1&ficha=1](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?tabela=leis&nid=2394&pagina=1&ficha=1)
- Lei n.º 147*, de 1 de setembro de 1999. (1999). Alterada pela Lei n.º 142/2015, de 1 de setembro, Lei de Proteção de Crianças e Jovens em Perigo. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=545&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=545&tabela=leis)
- Maioria dos deputados na AR são homens, entre os 41 e 50 anos de idade, e juristas. (2012, julho 24). *Sol*. Retrieved from <http://sol.sapo.pt/artigo/55196/maioria-dos-deputados-na-ar-sao-homens-entre-os-41-e-50-anos-de-idade-e-juristas>
- Moreira, L., & Morais, N. (2016, outubro 18). Comissão nacional de proteção do idoso na forja. *Jornal de Notícias*. Retrieved from <http://www.inverbis.pt/2016/direitosociedade/comissao-nacional-protecao-idoso>
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 63/2015*, de 13 de agosto de 2015. (2015). Aprova a Estratégia de Proteção ao Idoso. Retrieved from [http://www.pgdlisboa.pt/docpgd/files/1441188745\\_estrategia\\_protecao\\_idoso\\_25082015.pdf](http://www.pgdlisboa.pt/docpgd/files/1441188745_estrategia_protecao_idoso_25082015.pdf)
- Resolução n.º 46/91*, de 16 de dezembro de 1991. (1991). Princípios das Nações Unidas para as Pessoas Idosas. Retrieved from [http://direitoshumanos.gddc.pt/3\\_15/IIIPAG3\\_15\\_1.htm](http://direitoshumanos.gddc.pt/3_15/IIIPAG3_15_1.htm)
- Segurança Social. (2016, outubro 1). Estatísticas. Retrieved from <http://www.seg-social.pt/estatisticas>
- Silva, V. B. (2010). *O Totalitarismo em Hannah Arendt* (Tese de Mestrado não publicada). Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.
- Simões, B., Borges, L., & Santos, R. (2015, outubro 23). Quem são os 230 deputados que integram o novo Parlamento. *Jornal de Negócios*. Retrieved from [http://www.jornaldenegocios.pt/economia/politica/detalhe/quem\\_sao\\_os\\_230\\_deputados\\_que\\_integram\\_o\\_novo\\_parlamento](http://www.jornaldenegocios.pt/economia/politica/detalhe/quem_sao_os_230_deputados_que_integram_o_novo_parlamento)
- WHO. (2014). *Global status report on violence prevention 2014*. Retrieved from [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/status\\_report/2014/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/status_report/2014/en/)
- WHO. (2016). *Elder abuse* (Fact sheet). Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs357/en/>



## Política de submissão de artigos à Revista Millenium

A revista Millenium está aberta à colaboração de todos os interessados e aceita continuamente a submissão de artigos. Os autores devem submeter os manuscritos para publicação no site da Millenium, devendo, contudo, observar as indicações para publicação, designadamente: Condições de submissão; Instruções de preparação dos manuscritos; Declaração de Direito Autoral. Os documentos necessários à submissão estão disponíveis no site da Revista: <http://revistas.rcaap.pt/millenium/about/submissions>

## Policy for article submission to Millenium Journal

Millenium journal is open to the collaboration of anyone and continually accepts the submission of articles. Authors should submit the manuscripts for publication on the Millenium website, however they must observe the indications for publication, namely: Conditions of submission; Instructions for preparing the manuscripts; Copyright Statement. The documents required for submission are available on the Journal's website: <http://revistas.rcaap.pt/millenium/about/submissions>

## Política de sumisión de artículos a la Revista Millenium

La revista Millenium está abierta a la colaboración de todos los interesados y acepta continuamente la sumisión de artículos. Los autores introducen los manuscritos para la publicación en el sitio de Millenium, deviendo, contudo, observar las indicaciones para publicar, designadamente: Instrucciones de preparación de los manuscritos; Declaración de Direito Autoral. Los documentos necessários por la sumisión se encuentran en el sitio de la Revista: <http://revistas.rcaap.pt/millenium/about/submissions>

## Corpo de Revisores de Pré-Análise e Revisores Finais | Pre-analysis Reviewers and Final Reviewers | Cuerpo de Revisores de Pre-Análisis y Revisores Finales

**Ciências Agrárias, Alimentares e Veterinárias | Agricultural Sciences, Food and Veterinary | Ciencias Agrícolas, Alimentos y Veterinaria**

*Paula Correia*

**Ciências da Vida e da Saúde | Life and Health Sciences | Ciencias de la Vida y la Salud**

*Madalena Cunha*

**Educação e Desenvolvimento Social | Education and Social Development | Educación y Desarrollo Social**

*Maria João Amante*

**Engenharias, Tecnologia, Gestão e Turismo | Engineering, Technology, Management and Tourism | Ingeniería, Tecnología, Administración y Turismo**

*José Luís Abrantes*

*José Paulo Lousado*

## Corpo de Revisores Estrangeiro | Foreign Peer Reviewers | Cuerpo de Revisores Extranjeros

*Alessandro Gandini* – Pagora School, Grenoble Polytechnic France (FR)

*António Sérgio Alfredo Guimarães* – Universidade de S. Paulo (BR)

*Carlos Gutiérrez García* – Universidade de León (ES)

*Carlos Maciel* – Universidade de Nantes (FR)

*Florêncio Vicente Castro* – Universidade de Badajóz (ES)

*Francisco Javier Castro Molina* – Escuela Universitaria de Enfermería Nuestra Señora de Candelaria, Universidad de la Laguna (ULL), (ES)

*Isabel Mateos Rubio* – Universidade de Salamanca (ES)

*Javier Montero Martín* – Universidade de Salamanca (ES)

*Johannis Tsoumas* – Technological Educational Institute of Athens (GR)

*Lourdes Bermejo* – Sociedad de Geriatria y Gerontología de Cantabria (ES)

*Michelle Knox* - University of Toledo, Ohio (US)

*Oziris Borges Filho* - Universidade Federal do Triângulo Mineiro (BR)

*Tadeu Fernandes de Carvalho* – Pontifícia Universidade Católica de Campinas (BR)

*Soner Soylu* - Agriculture Faculty, Mustafa Kemal Üniversitesi (TR)

*Wojciech Cynarski* – Rzeszów University (PL)

## **Revisores Nacionais Externos | External National Reviewers | Revisores Nacionales Externos**

*Adalberto Dias de Carvalho, FLUP*  
*Aires Pereira do Couto, Universidade Católica Portuguesa, Viseu*  
*Alexandra Maria Dantas de Castro Araújo, U. Portucalense Inf. D. Henrique, Porto*  
*Ana Maria Mouraz Lopes, Universidade do Porto*  
*Ana Sofia Carvalho, Universidade Católica, Porto*  
*António Boleto Rosado, Universidade Técnica de Lisboa*  
*António Gomes Ferreira, Universidade de Coimbra*  
*Carlinda Leite, Universidade do Porto*  
*Carlos Fernandes Silva, Universidade de Aveiro*  
*Célia dos Prazeres Ribeiro, Universidade Católica Portuguesa, Viseu*  
*Eduardo Santos, Centro Hospitalar Universitário de Coimbra*  
*Flávio Nelson Fernandes Reis, Universidade de Coimbra*  
*Francisco Rui Cádima, Universidade Nova de Lisboa*  
*Goreti Maria dos Anjos Botelho, Instituto Politécnico de Coimbra*  
*Gustavo Pires, Universidade Técnica de Lisboa*  
*Isa Margarida Vitória Severino, Instituto Politécnico da Guarda*  
*Isabel Cabrita, Universidade de Aveiro*  
*Isabel Maria Marques Alberto, Universidade de Coimbra*  
*Isabel Mesquita, Universidade do Porto*  
*João Carlos Matias Celestino Gomes da Rocha, Universidade de Aveiro*  
*João Eduardo Quintela Varajão, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD*  
*Jorge Adelino Rodrigues da Costa, Universidade de Aveiro*  
*Jorge Trinidad Ferraz de Abreu, Universidade de Aveiro*  
*José Roquette, Universidade Técnica de Lisboa*  
*Luís Amaral, Universidade do Minho*  
*Manuel António Brites Salgado, Instituto Politécnico da Guarda*  
*Manuel Celestino Vara Pires, Instituto Politécnico de Bragança*  
*Manuel Vicente de Freitas Martins, Instituto Politécnico de Castelo Branco*  
*Margarida Gomes Moldão Martins*  
*Margarida Isabel dos Santos Amaral, Universidade de Aveiro*  
*Maria Teresa Pires de Medeiros, Universidade dos Açores*  
*Maria dos Anjos Pires, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro UTAD*  
*Maria Elisabete da Silva Tomé Mendes, Instituto Politécnico de Portalegre*  
*Maria João Barroca, Instituto Politécnico de Coimbra*  
*Maria Margarida Silva Reis Santos Ferreira, Escola Superior de Enfermagem, Porto*  
*Maria Neto da Cruz Leitão, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*  
*Maria Raquel Freire, Universidade de Coimbra*  
*Maria Teresa Rijo da Fonseca Lino, Universidade Nova de Lisboa*  
*Paulo Joaquim Pina Queirós, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*  
*Paulo Jorge Almeida Pereira, Universidade Católica Portuguesa, Viseu*  
*Paulo Providência, Universidade de Coimbra*  
*Preciosa Teixeira Fernandes, Universidade do Porto*  
*Rogério Paulo Alves Lopes, Universidade de Aveiro*  
*Rosa Antónia de Oliveira Figueiredo Tomás Ferreira, Universidade do Porto*  
*Rosário Gamboa, Instituto Politécnico do Porto*  
*Sandra Cristina Oliveira Soares, Universidade de Aveiro*  
*Sandra Sílvia Silva Monteiro Santos Cruz, Escola Superior de Enfermagem, Porto*  
*Teresa Maria Dias de Paiva, Instituto Politécnico da Guarda*  
*Tito da Silva Trindade, Universidade de Aveiro*  
*Zaida Maria Lopes Ferreira, Instituto Politécnico da Guarda*

**Revisores Nacionais - Instituto Politécnico de Viseu (IPV) | National Reviewers (IPV) | Revisores Nacionales (IPV)**

**Escola Superior Agrária**

António Manuel Santos Tomas Jordão  
Edite Maria Relvas das Neves Teixeira de Lemos  
Helder Filipe dos Santos Viana  
Helena Maria Vala Correia  
Maria João Cunha Silva Reis Lima  
Pedro Rodrigues  
Raquel de Pinho Ferreira Guiné  
Vitor João Pereira Domingues Martinho

**Escola Superior de Educação**

Abel Aurélio Abreu de Figueiredo  
Ana Isabel Pereira Pinheiro da Silva  
Ana Maria Marques Costa Pereira Lopes  
Ana Paula Pereira Oliveira Cardoso  
Anabela Clara Barreto Marques Novais  
Antonino Manuel de Almeida Pereira  
António Augusto Gaspar Ribeiro  
António Manuel Tavares Azevedo  
Belmiro Tavares da Silva Rego  
Cátia Clara Ávila Magalhães  
Emília da Conceição Figueiredo Martins  
Esperança do Rosário Jales Ribeiro  
Filomena Antunes Sobral  
Francisco Emiliano Dias Mendes  
Henrique Manuel Pereira Ramalho  
José Luís Menezes Correia  
Lia João de Pinho Araújo  
Maria Isabel Rola Rodrigues Abrantes  
Maria Paula Martins de Oliveira Carvalho  
Paula Maria de Azevedo Ferreira Rodrigues  
Rosina Inês Ribeiro de Sá Fernandes  
Sara Maria Alexandre e Silva Felizardo  
Susana Barros Fonseca  
Susana Cristina Santos Fidalgo Fonseca Moura Lopes  
Véronique Delplanq

**Escola Superior de Saúde**

Amadeu Matos Gonçalves  
Amarilis Pereira Rocha  
Ana Isabel Andrade  
António Madureira Dias  
Carla Maria Viegas e Melo Cruz  
Carlos Manuel Figueiredo Pereira  
Carlos Manuel de Sousa Albuquerque  
Cláudia Margarida C. Balula Chaves

Daniel Marques da Silva  
Emília de Carvalho Coutinho  
Ernestina Maria Veríssimo Batoca Silva  
João Carvalho Duarte  
José dos Santos Costa  
Lídia do Rosário Cabral  
Manuela Maria Conceição Ferreira  
Maria Conceição Almeida Martins  
Maria da Graça F. Aparício Costa  
Maria Isabel Bica de Carvalho  
Maria Odete Pereira Amaral  
Olivério de Paiva Ribeiro  
Paula Alexandra de Andrade B. Nelas  
Rosa Maria Lopes Martins  
Susana Maria Fernandes S. André  
Sofia Campos Pires

**Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego**

Paula Alexandra Marques dos Santos

**Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu**

Alexandre David Aibeo Fernandes  
Ana Cristina Bico Rodrigues de Matos  
António Manuel Pereira Ferrolho  
António Pedro Martins Soares Pinto  
Bruno Emanuel Morgado Ferreira  
Bruno Miguel Morais Lemos Esteves  
Carla Manuela Ribeiro Henriques  
Cristina Maria do Amaral Pereira de Lima Coelho  
Daniel Filipe Albuquerque  
Gilberto Antunes Ferreira Rouxinol  
Idalina de Jesus Domingos  
Isabel Maria Loureiro Pais Esteves Martins  
Isabel Paula Lopes Brás  
Joaquim Goncalves Antunes  
José Francisco Monteiro Morgado  
José Vicente Rodrigues Ferreira  
Luísa Maria Hora de Carvalho  
Luísa Paula Goncalves Oliveira Valente da Cruz Lopes  
Manuel António Pinto da Silva Amaral  
Maria de Lurdes Costa e Sousa  
Maria Madalena de Freitas Malva  
Paulo Alexandre da Silveira Costeira Marques da Silva  
Paulo Moisés Almeida da Costa  
Paulo Rogério Perfeito Tome  
Pedro Manuel Nogueira Reis

## UNIDADES TÉCNICAS | TECHNICAL UNITS | UNIDADES TÉCNICAS

**Unidade Técnica de Supervisão Estatística e Línguas |  
Statistics and Languages Technical Unit Supervision | Unidad  
Técnica de Supervisión de Estadísticas y Lenguas**

**Revisores da Estatística | Statistical Reviewers | Revisores de  
Estadísticas**

Ana Cristina Matos – ESTGV, IPV  
António Madureira Dias – ESSV, IPV  
Carla Henriques – ESTGV, IPV  
Carlota Lemos – ESAV, IPV  
Emília Martins – ESEV, IPV  
Francisco Emiliano – ESEV, IPV  
João Carlos Gonçalves – ESAV, IPV  
João Carvalho Duarte – ESSV, IPV  
Madalena Malva – ESTGV, IPV  
Ricardo Gama – ESTGL, IPV

**Revisores dos Idiomas | Languages Reviewers | Revisores de  
Idiomas**

**Português | Portuguese | Português**

Ana Isabel Silva; Dulce Melão; Isabel Aires de Matos;  
João Paulo Balula – ESEV, IPV

**Inglês | English | Inglés**

Ana Maria Costa; Susana Fidalgo & Susana Amante – ESEV, IPV

**Francês | French | Francés**

Ana Maria Oliveira – IPV  
Véronique Delplanq – ESEV, IPV

**Castelhano | Spanish | Español**

António Ferreira – IPV, ESTGV  
Paula Fonseca – IPV, ESTGV

**Unidade Técnica de Redação, Edição e Documentação |  
Redaction Technical Unit, Publishing and Documentation |  
Unidad Técnica de Redacción, Publicaciones y Documentación**

**Edição e Gestão da Revista Millenium no SARC/RECAAP |  
Millenium Magazine Edition and Management in SARC/  
RECAAP | Edition y Gestión de la Magazine Millenium en  
SARC / RCAAP**

Ângelo Fonseca – ESEV, IPV  
Renato Carvalho – IPV

**Apoio Documental e Bibliográfico | Documental and  
Bibliographical Support | Soporte Documental y Bibliográfico**

Ângelo Fonseca – ESEV, IPV  
Ascensão Abrantes – ESEV, IPV  
Damiana Guedes – ESTGL, IPV  
Fátima Jorge – ESSV, IPV  
Luís Carneiro – ESAV, IPV  
Rosa Silva – ESTGV, IPV

**Apoio Técnico, Redação e Edição de Texto | Technical  
Support, Redaction and Text Edition | Soporte Técnico,  
Redacción y Edición de Texto**

Nuno Campos – ESEV, IPV  
Pedro Silva – ESEV, IPV

**Revisão Final | Final Review | Revisión Final**

Renato Carvalho – IPV

**Edição Internet - Desenvolvimento e manutenção da  
plataforma da Revista | Internet Edition - Development  
and magazine platform maintenance | Edición Internet -  
Desarrollo y mantenimiento de la plataforma de la revista**

Conversão Hyper Text Markup Language (HTML)  
João Rodrigues – IPV

**Composição e Conceção Gráfica | Composition and Graphic  
Design | Composición y Diseño Gráfico**

Paulo Medeiros – IPV  
Joel Marques – IPV



