

## Caraterização do nível de literacia em saúde mental dos jovens na área metropolitana do Porto

### Mapping the mental health literacy level of young people in the metropolitan area of Oporto

Maria João Trigueiro<sup>1,2</sup> , Vítor Simões-Silva<sup>1,2</sup> , Susana Lucas<sup>1</sup>, António Marques<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, Porto, Portugal.

<sup>2</sup>Laboratório de Reabilitação Psicossocial do Politécnico do Porto, Porto, Portugal.

\*Autor correspondente/Corresponding author: [mjtrigueiro@ess.ipp.pt](mailto:mjtrigueiro@ess.ipp.pt)

Recebido/Received: 23-07-2021; Revisto/Revised: 24-01-2022; Aceite/Accepted: 03-02-2022

#### Resumo

**Objetivo:** Caraterizar o nível de Literacia em Saúde Mental (LSM) dos jovens 14-18 anos de idade, residentes na área metropolitana do Porto. **Métodos:** Participaram no estudo 847 jovens. Utilizou-se um questionário sociodemográfico e as versões portuguesas da *Mental Health Promoting Knowledge Scale* (MHPK-10) e da *Mental Health Literacy Measure* (MHLM). Como critério de exclusão, os jovens não deviam apresentar patologia confirmada que o impedisse de ler e compreender as questões. Para avaliar possíveis preditores da LSM nos jovens, foi utilizada uma regressão linear múltipla. **Resultados:** Verificou-se que 75,65% da amostra apresentava um score igual ou superior a quatro no MHPK-10 e 71,97% tinha um resultado no MHLM indicativo de um nível de LSM. As variáveis preditoras de um maior nível de LSM foram o ter mais idade (IC95%<sub><idade</sub> ]0,03; 0,10[]), ser do sexo feminino (IC95%<sub>masc</sub> ]0,06; 0,20[]), ter maior escolaridade (IC95%<sub>>escol</sub> ]1,12; 2,66[]), e conhecer alguém com doença mental (IC95%<sub>conhec</sub> ]0,45; 1,59[]). **Conclusão:** De acordo com os resultados, os níveis de LSM na população jovem, em Portugal, é relativamente alto, com valores na ordem dos 70% de conhecimento.

**Palavras-chave:** literacia em saúde mental, jovens, saúde mental, prevalência.

#### Abstract

**Aim:** This study aimed to map the level of mental health literacy (MHL) among young people aged 14 to 18 living in the Porto metropolitan area. **Methods:** A total of 847 young people participated in the study. A sociodemographic questionnaire and the Portuguese versions of the Mental Health Promoting Knowledge Scale (MHPK-10) and Mental Health Literacy Measure (MHLM) were used. As exclusion criteria, young people were not to have a confirmed pathology that would prevent them from reading and understanding the questions. To assess possible predictors of MHL in youth, multiple linear regression was used. **Results:** It was found that 75.65% of the sample had a score of four or more on the MHPK-10, and 71.97% had a score on the MHLM indicative of a level of LSM. Predictor variables of a higher level of LSM include being older (95%CI<sub><age</sub> ]0.03; 0.10[]), being female (95%CI<sub>male</sub> ]0.06; 0.20[]), having higher education (95%CI<sub>>educat</sub> ]1.12; 2.66[]), and knowing someone with mental illness (95%CI<sub>know</sub> ]0.45; 1.59[]). **Conclusion:** According to the results, levels of LSM in the young population in Portugal are relatively high, with values denoting approximately 70% understanding.

**Keywords:** mental health literacy, young people, mental health, prevalence.

#### 1. INTRODUÇÃO

A doença mental afeta pessoas de todas as idades, e de acordo com a Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 2002) cerca de 15 a 20% dos jovens em todo o mundo são afetados, muitos deles não recebendo serviços adequados para o tratamento (Loureiro *et al.*, 2012; Rickwood *et al.*, 2005). Portugal é o segundo país com a maior prevalência (22,9%) de doenças psiquiátricas da Europa e mais de um quinto dos portugueses sofre de uma perturbação psiquiátrica (Carvalho *et al.*, 2016). Uma grande percentagem destas perturbações, tais como ansiedade, depressão, e esquizofrenia

#### 1. INTRODUCTION

Mental illness affects people of all ages. According to the World Health Organization (2002), approximately 15 to 20 percent of young people worldwide are affected, and many of them do not receive adequate services for treatment (Loureiro *et al.*, 2012; Rickwood *et al.*, 2005). A large proportion of these disorders, such as anxiety, depression, and schizophrenia, are triggered during adolescence and early adulthood (Kelly *et al.*, 2011; Lee *et al.*, 2014; Loureiro *et al.*, 2013b), remaining throughout life (Carvalho *et al.*, 2016; Lee *et al.*, 2014; Loureiro *et al.*, 2012). Portugal has the second-highest prevalence (22.9%) of psychiatric disorders in Europe, and more than a fifth of the Portuguese suffer from a psychiatric disorder (Carvalho *et al.*, 2016).

são despoletadas durante a adolescência e início da idade adulta (Kelly *et al.*, 2011; Lee *et al.*, 2014; Loureiro *et al.*, 2013b), permanecendo ao longo de toda a vida (Carvalho *et al.*, 2016; Lee *et al.*, 2014; Loureiro *et al.*, 2012).

Diferentes fatores de risco são descritos na literatura como contributos para o desenvolvimento de perturbações mentais em jovens, como o consumo abusivo de álcool ou estupefacientes, os conflitos familiares, a pressão social, ou o fracasso académico (World Health Organization, 2005). Os fatores protetores, potenciadores de uma boa saúde mental, incluem um bom funcionamento familiar, boas relações interpares, sucesso académico, uma conexão positiva com a comunidade, capacidade de adquirir conhecimentos com as experiências, e ter boa literacia em saúde (World Health Organization, 2005). Segundo diversos estudos, a literacia em saúde (LS), considerada um dos principais fatores potenciadores da saúde, é baixa na população em geral e, em particular, nos jovens (Kelly *et al.*, 2011; Kutcher *et al.*, 2016; Lee *et al.*, 2014; Loureiro *et al.*, 2013b) que estão pouco informados acerca de como atuar para a promoção de uma boa saúde.

O conceito de literacia em saúde mental (LSM), diretamente derivado da LS, incide num conjunto de componentes, das quais se destacam a capacidade de reconhecer perturbações mentais específicas de modo a promover e facilitar a procura de ajuda; conhecimento sobre os profissionais e tratamentos disponíveis; conhecimento de como prevenir as perturbações mentais; e conhecimento sobre como prestar apoio a outros (Jorm, 2012; Kutcher *et al.*, 2016). A LSM é considerada como um determinante significativo da saúde mental, que tem o potencial de melhorar tanto a saúde individual como a saúde pública (Bjørnsen *et al.*, 2017; Jung *et al.*, 2016; Mehrotra *et al.*, 2018).

Tal como sucede na LS, vários estudos (Kim *et al.*, 2015; Loureiro *et al.*, 2013b; Reavley and Jorm, 2011; Saraf *et al.*, 2018; Wei *et al.*, 2013) têm evidenciado que os níveis de LSM são reduzidos na população de adolescentes e jovens adultos. Este conhecimento pode variar devido a vários fatores, sendo descrito que ser do sexo feminino, ter mais idade e uma maior escolaridade estão associados com uma melhor LSM (Kim *et al.*, 2015). Apesar das pessoas conseguirem distinguir comportamentos "normais" e "anormais", têm dificuldades não só no reconhecimento precoce das perturbações mentais específicas, em si próprio nos outros, como também, na procura de ajuda, acesso a tratamentos e a profissionais adequados (Crooks *et al.*, 2018; Hart *et al.*, 2016; Loureiro *et al.*, 2013b; Reavley and Jorm, 2011; Saraf *et al.*, 2018).

A Terapia Ocupacional pela sua visão única do indivíduo, ambiente e ocupações é um ator único para considerar fatores e competências do cliente e como afetam a participação em atividades ou ocupações diárias. Assim, procura ajudar os seus clientes na participação efetiva e produtiva em ocupações e ambientes variados. A LS é um fator dominante dos clientes que influencia na promoção da saúde (Cherylin Lew, 2015; Levasseur and Carrier, 2012; Smith and Gutman, 2011). O enquadramento da prática da Terapia Ocupacional (American Occupational Therapy Association, 2017) inclui a promoção da saúde como uma intervenção. A fim de promover a saúde e bem-estar, os terapeutas devem estar conscientes da LS dos clientes. Desta

Different risk factors are described in the literature as contributing to mental disorders among youth, such as alcohol or drug abuse, family conflict, social pressure, or academic failure (World Health Organization, 2005). Protective factors, enhancers of good mental health, include proper family functioning, good peer relations, academic achievement, a positive connection to the community, gaining knowledge from experience, and having good health literacy (World Health Organization, 2005). According to several studies, health literacy (HL), considered to be one of the primary health-promoting factors, is low in the general population and particularly among young people (Kelly *et al.*, 2011; Kutcher *et al.*, 2016; Lee *et al.*, 2014; Loureiro *et al.*, 2013b), who are misinformed about how to act to promote good health.

The concept of mental health literacy (MHL), directly derived from LS, focuses on several components, including the ability to recognise specific mental disorders to promote and facilitate seeking help; knowledge of available professionals and treatments; knowledge of how to prevent mental disorders; and knowledge of how to provide support to others (Jorm, 2012; Kutcher *et al.*, 2016). MHL is considered a significant determinant of mental health and can improve both individual and public health (Bjørnsen *et al.*, 2017; Jung *et al.*, 2016; Mehrotra *et al.*, 2018).

As with HL, several studies (Kim *et al.*, 2015; Loureiro *et al.*, 2013b; Reavley and Jorm, 2011; Saraf *et al.*, 2018; Wei *et al.*, 2013) have highlighted that MHL levels are reduced in adolescents and young adults. This knowledge may vary due to several factors, and it has been reported that being female, being of older age, and having higher education are associated with better MHL (Kim *et al.*, 2015). Although people can distinguish between "normal" and "abnormal" behaviour, they struggle not only to recognise specific mental disorders in themselves and others but also to seek help, access treatment, and access qualified professionals (Crooks *et al.*, 2018; Hart *et al.*, 2016; Loureiro *et al.*, 2013b; Reavley and Jorm, 2011; Saraf *et al.*, 2018).

Occupational therapy, with its unique vision of the individual, the environment and occupations, plays a unique role in examining client factors and competencies and their impact on participation in everyday activities or occupations. Thus, it seeks to assist clients in participating effectively and productively in diverse occupations and environments. HL is a dominant client-related factor influencing health promotion (Cherylin Lew, 2015; Levasseur and Carrier, 2012; Smith and Gutman, 2011). The framework of occupational therapy practice (American Occupational Therapy Association, 2017) includes health promotion as an intervention. To promote health and well-being, therapists must be aware of clients' HL. Thus, mapping the HL level of the population with whom therapists work is a requirement for appropriate occupational therapy practice.

In Portugal, studies on MHL, a relatively recent area of research, are still scarce. Furthermore, the few studies that exist on the young population do not identify inherent needs for intervention in the context of MHL, nor do they provide prevalence figures for young Portuguese (Loureiro, 2015; Loureiro *et al.*, 2013a; Loureiro *et al.*, 2013b; Rosa *et al.*, 2016). Thus, to have a clear understanding of the MHL level of the

forma, um mapeamento do nível de LS da população com quem trabalha, é um requisito para uma adequada prática da Terapia Ocupacional.

Em Portugal, os estudos realizados sobre a LSM são ainda reduzidos, sendo esta uma área de investigação relativamente recente. Para além disso, os escassos estudos que existem com a população jovem, não identificam as necessidades inerentes à intervenção no âmbito da LSM, nem fornecem valores de prevalência nos jovens portugueses (Loureiro, 2015; Loureiro *et al.*, 2013a; Loureiro *et al.*, 2013b; Rosa *et al.*, 2016). Assim, para ter uma clara consciência do nível de LSM da população portuguesa, é necessário investir na investigação nesta área (World Health Organization, 2005).

O objetivo do presente estudo é, portanto, caracterizar o nível de LSM dos jovens portugueses dos 14 aos 18 anos de idade, residentes na área metropolitana do Porto.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A amostra em estudo foi obtida através de um método de amostragem não-probabilístico, por conveniência, em diversas instituições de ensino da área metropolitana do Porto. A escolha deste tipo de amostragem deveu-se ao facto de ser o método mais acessível aos autores, tentando cobrir a zona metropolitana do Porto. Os critérios de inclusão incluem ter nacionalidade portuguesa e idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos, e como exclusão, o não apresentar patologia confirmada que impedissem ler e compreender as questões.

A recolha de dados foi obtida através de questionários de autopreenchimento, um para recolha de dados sociodemográfico e dois de avaliação de LSM *Mental Health Promoting Knowledge Scale* (MHPK-10) (Bjørnsen *et al.*, 2017) e da *Mental Health Literacy Measure* (MHLM) (DeVellis, 2012; Jung *et al.*, 2016) – ambos na sua versão portuguesa. Optou-se pela utilização de dois questionários por um lado porque se complementam na informação que recolhem e, por outro, como estão ainda em processo de validação para a população portuguesa e, como tal, não haver certezas da sua real fiabilidade e validade, esta é a forma encontrada de conseguir validar a informação, com triangulação de fontes.

O questionário sociodemográfico, recolheu informações sobre idade, sexo, residência, escolaridade, e ainda, se é cuidador e/ou conhece alguma pessoa com um problema mental.

A MHPK-10, composta por 10 perguntas, tem como objetivo avaliar os níveis de conhecimento dos jovens sobre os fatores que promovem uma boa saúde mental. A resposta é dada através de uma escala de *Likert* de 5 pontos (variando entre 1 - "completamente errada" e 5 - "completamente correta", tendo ainda a opção 0 - "não sei", caso a pessoa desconheça a resposta ao item. O score global é calculado pela média das pontuações nos itens, e quanto maior a pontuação maior o nível de conhecimento. Esta escala apresenta, na sua versão original, um valor de  $\alpha$  Cronbach = 0.87 e a versão portuguesa um valor de  $\alpha$  = 0,79 (Guimarães *et al.*, 2019).

A MHLM é constituída por 26 itens e tem como objetivo avaliar os níveis de LSM, nomeadamente, conhecimento (itens 1-12), crenças (itens 13-22) e recursos (itens 23-26). Encontra-se dividida em duas partes, sendo a primeira constituída pelos

Portuguese population, it is necessary to invest in research in this area (World Health Organization, 2005).

Therefore, this study aims to characterise the level of MHL of young Portuguese people aged 14 to 18 years living in the Porto metropolitan area.

## 2. MATERIAL AND METHODS

The sample under study was obtained applying a nonprobabilistic sampling method, for convenience, at several educational institutions in the Porto metropolitan area. This type of sampling was chosen, as it was the most accessible method to the authors in attempting to cover the Porto metropolitan area. Inclusion criteria included Portuguese nationality and an age of between 14 and 18 years, and not having a confirmed pathology preventing an individual from reading and understanding the questions was set as an exclusion criterion.

Data were obtained through self-completion questionnaires, with one dedicated to sociodemographic data collection and two dedicated to MHL assessments via the *Mental Health Promoting Knowledge Scale* (MHPK-10) (Bjørnsen *et al.*, 2017) and *Mental Health Literacy Measure* (MHLM) (DeVellis, 2012; Jung *et al.*, 2016), both in their Portuguese version. We chose to use the two questionnaires because they complement each other in the information they collect, and as they are still being validated for the Portuguese population, there is no certainty regarding their real reliability and validity. We thus used this approach to validate the information with source triangulation.

The sociodemographic questionnaire collected information on age, gender, place of residence, education, and whether the respondent is a caregiver and/or knows someone with a mental health problem.

The MHPK-10, composed of 10 questions, is designed to assess young people's knowledge of the factors that promote good mental health. Each answer is given on a Likert scale of 5 points (varying from 1 - "completely wrong" to 5 - "completely correct" and also including option 0 - "do not know", in case a respondent does not know the answer to an item). The final score is calculated by the mean of the scores on the items, and the higher a score is, the higher the level of knowledge is. This scale has, in its original version, a Cronbach's  $\alpha$  of 0.87, and the Portuguese version has a value of  $\alpha$  = 0.79 (Guimarães *et al.*, 2019).

The MHLM consists of 26 items and aims to assess levels of LSM in terms of knowledge (Items 1-12), beliefs (Items 13-22) and resources (Items 23-26). It is divided into two parts, with the first covering Items 1 to 22 (knowledge and beliefs), which are answered using a *five-point Likert scale* (1 - "strongly disagree" to 5 - "strongly agree" and 0 for the option "do not know"). The second part is composed of the remaining questions, whose answers are given on a *dichotomous scale* (1 - "yes" and 0 - "no"). According to the authors, the score of the first part should be converted into a *dichotomous score* based on the following norm: in questions 1 to 12, response options 0, 1, 2 and 3 are given 0 points, and the remaining ones are given 1 point; for questions 13 to 22, response options 1 and 2 are attributed 1 point, and the remaining options are attributed 0 points. The overall score is calculated by summing all items after being converted into a dichotomous

itens 1 a 22 (conhecimento e crenças) que são respondidas usando uma escala de Likert de cinco pontos (1 - "discordo totalmente" e 5 - "concordo totalmente", e 0 para a opção "não sei"). A segunda parte é composta pelas restantes questões, cujas respostas são dadas numa escala dicotómica (1 - "sim" e 0 - "não"). De acordo com os autores, a pontuação da primeira parte deve ser convertida numa pontuação dicotómica, seguindo a norma: nas perguntas 1 a 12, às opções de resposta 0, 1, 2 e 3 é atribuído 0 pontos, e às restantes é atribuído 1 ponto; nas perguntas 13 a 22, as opções de resposta 1 e 2 é atribuído 1 ponto, e às restantes é atribuído 0 pontos. A pontuação global é calculada somando a totalidade dos itens, depois de convertidos para a escala dicotómica e quanto mais alto o seu valor, maior o nível de LSM. Esta escala apresenta, na sua versão original, um valor de  $\alpha$  Cronbach = 0.83, sendo o valor da versão portuguesa de  $\alpha$  = 0,81 (Velho *et al.*, 2019).

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do P. Porto (nº de registo 1232), tendo todos os participantes (quando maiores de idade) ou os tutores legais assinado um termo de consentimento informado, tal como previsto na Declaração de Helsínquia (Braga, 2013; World Medical Association, 1999), garantindo assim a confidencialidade e o anonimato.

Foram contactadas diversas escolas da área metropolitana do Porto, escolhidas por conveniência e, nas que aceitaram participar, procedeu-se à entrega dos termos de consentimento informado. Os questionários foram aplicados nas escolas, por autopreenchimento, aos que tiveram autorização para participar. Iniciou-se pelo questionário sociodemográfico e de seguida, os instrumentos de avaliação, MHPK-10 e o MHLM. As avaliações decorreram no período de fevereiro a maio de 2019.

Para a caracterização da amostra, utilizaram-se medidas descritivas (frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e média e desvio padrão para as variáveis quantitativas). A análise inferencial recorreu ao teste *t-student* para amostras independentes para avaliar diferenças no nível de LSM em função do sexo, ser cuidador ou conhecer uma pessoa com algum problema mental. Para avaliar diferenças no nível de LSM em função da escolaridade e da idade (agrupada em categorias) foi realizada uma ANOVA a um fator. De forma a perceber que variáveis podem ser preditoras de uma maior LSM nos jovens, foi utilizada uma regressão linear múltipla. A análise preliminar mostrou violação apenas no pressuposto "ausência de outliers", pelo que se procedeu à sua eliminação, resultando N=777 para o instrumento MHPK-10 e N=796 para o MHLM (Marôco, 2018).

### 3. RESULTADOS

A tabela 1 tem os dados relativos à caracterização da amostra. Como se pode ver, a idade média foi de 16,44 anos, com desvio padrão de  $\pm 1,16$  anos, situando-se entre um mínimo de 14 e um máximo de 18 anos. Cerca de 60% (n=517) da amostra era do sexo feminino, e 79% (n=673) completaram o 3º ciclo, tendo 15% (n=128) completado o ensino secundário e 5% (n=46) o 2º ciclo. Verificou-se ainda que cerca de 3% (n=24) dos jovens é cuidador de uma pessoa com um problema mental, e que 46% (n=390) diz conhecer alguém com algum problema mental. A grande maioria (33%, n=282) reside no Porto e Vila Nova de Gaia (29%; n=246).

scale, and the higher its value is, the higher the MHL level is. This scale presents in its original version a Cronbach's  $\alpha$  of 0.83, and the value of the Portuguese version is  $\alpha$  = 0.81 (Velho *et al.*, 2019).

The appropriate ethics committee approved this study of the Escola Superior de Saúde do P. Porto (registration no. 1232), and all participants (when of legal age) or their legal guardians signed an informed consent form, as provided for in the Declaration of Helsinki (Braga, 2013; World Medical Association, 1999), ensuring confidentiality and anonymity.

Several schools in the Porto metropolitan area, chosen for convenience, were contacted, and among those who agreed to participate, informed consent was given. The questionnaires were administered in schools by self-completion to those who had permission to participate. We started with the sociodemographic questionnaire and then the assessment instruments, MHPK-10 and MHLM. The evaluations took place from February to May 2019.

Descriptive measures were used to characterise the sample (absolute and relative frequencies for categorical variables and the mean and standard deviation for quantitative variables). The inferential analysis used Student's *t* test for independent samples to assess differences in MHL levels according to gender, being a caregiver, or knowing a person with a mental health problem. To assess differences in MHL levels as a function of schooling and age (grouped into categories), a one-way ANOVA was conducted. To understand which variables may be predictors of higher MHL in young people, a multiple linear regression was used. The preliminary analysis showed violation only through a breach of the hypothesis that there were no outliers, so these were eliminated, resulting in values of N=777 for the MHPK-10 instrument and N=796 for the MHLM (Marôco, 2018).

### 3. RESULTS

Table 1 shows the data on the characterisation of the sample. The average age was 16.44 years, with a standard deviation of  $\pm 1.16$  years, ranging from a minimum of 14 years to a maximum of 18 years. Approximately 60% (n=517) of the sample was female, and 79% (n=673) had completed the 3rd cycle, with 15% (n=128) having completed secondary education and 5% (n=46) having completed the 2nd cycle. It was also found that approximately 3% (n=24) of the young people are carers of a person with a mental health problem and that 46% (n=390) report knowing someone with a mental health problem. A large majority (33%, n=282) of the participants lives in Porto and Vila Nova de Gaia (29%; n=246).

In Table 2, referring to the scores obtained from the two assessment instruments, one can see that the degree of MHL of the sample, when measured by the MHPK-10, was 4.24 with a standard deviation of  $\pm 0.57$ , with a minimum value of 0 and a maximum of 5, while according to the MHLM, the mean was 14.92 with a standard deviation of  $\pm 4.37$ , with a minimum value of 1 and a maximum of 25; the mean values of both instruments are above 50% of the possible score for each instrument.

Next, when analysing the level of MHL according to the gender of the participants, statistically significant differences were found ( $p=0.007$  for the MHPK-10 and  $p<0.001$  for the MHLM), with females showing higher values.

**Tabela/Table 1:** Caracterização sociodemográfica da amostra/Sociodemographic characteristics of the sample.

	$\bar{X} \pm DP$	Mínimo/ Minimum	Máximo/ Maximum
<b>Idade (Anos)/ Age (Years)</b>	16,44 ( $\pm 1,16$ )	14	18
			<b>n (%)</b>
<b>Sexo/ Gender</b>	Masculino/Male		330 (39,00)
	Feminino/Female		517 (61,00)
<b>Escolaridade (Anos)/Level of Education (Years)</b>	2º Ciclo/2nd Cycle		46 (5,40)
	3º Ciclo/3rd Cycle		673 (79,50)
	Secundário/High school		128 (15,10)
<b>Cuidador de uma pessoa com algum problema mental/ Carer of a person with a mental health problem</b>	Sim/Yes		24 (2,80)
	Não/No		777 (91,70)
<b>Conhece alguma pessoa com algum problema mental*/ Do you know anyone with a mental disorder*?</b>	Sim/Yes		390 (46,00)
	Não/No		410 (48,40)
<b>Residência/Residence**</b>	Porto		282 (33,30)
	Vila Nova de Gaia		246 (29,00)
	Gondomar, Valongo		190 (22,40)
	Matosinhos		63 (7,40)
	Maia		17 (2,00)
	Paredes		12 (1,40)
	Vila do Conde		8 (0,90)
	Santa Maria da Feira		12 (1,40)
	Santo Tirso		11 (1,30)

\*46 omissos/missing, N=801; \*\*6 omissos/missing, N=841.

Na tabela 2, referente às pontuações obtidas nos dois instrumentos de avaliação, pode-se verificar que o grau de LSM da amostra, quando medido pelo MHPK-10, foi de 4,24 e desvio padrão  $\pm 0,57$ , tendo valor mínimo 0 e máximo 5, enquanto no MHLM a média foi de 14,92 com desvio de padrão  $\pm 4,37$ , tendo valor de mínimo de 1 e de máximo de 25, sendo os valores médios de ambos os instrumentos acima dos 50% da pontuação possível em cada instrumento.

Analisando, de seguida, o nível de LSM de acordo com o sexo dos participantes, verificou-se que existiam diferenças com significado estatístico ( $p=0,007$  para o MHPK-10 e  $p<0,001$  para o MHLM), com o sexo feminino a apresentar valores mais elevados.

Relativamente ao nível de LSM de acordo com a escolaridade dos elementos da amostra, verifica-se ter sido o grupo com o ensino secundário aquele que apresentou os valores mais altos, por comparação com os grupos com o 3º e 2º ciclo e, por sua vez, os jovens com o 3º ciclo apresentaram maior LSM do que os com o 2º ciclo (tabela 2). Todas estas diferenças foram estatisticamente significativas ( $p<0,001$ ).

Ainda na tabela 2, verifica-se que o grau de LSM foi mais elevado no grupo dos jovens com 18 anos e que os valores foram decrescendo em associação com o decréscimo da idade, com o grupo de 14 anos a apresentar o menor nível de LSM ( $p<0,001$  para o MHPK-10 e  $p=0,001$  para o MHLM).

Por último, existiu uma diferença no nível de LSM nos jovens que disseram conhecer alguém com uma doença mental, o nível de LSM, quando avaliado com o MHLM ( $p=0,001$ ). Esta

Regarding the level of MHL according to the schooling level of the sample, we can see that the group with secondary education presented higher values than groups with the 3rd and 2nd cycles. In turn, young people with the 3rd cycle had a higher MHL than those with the 2nd cycle (Table 2). All of these differences are statistically significant ( $p<0.001$ ).

Additionally, Table 2 shows that the degree of MHL was higher in the 18-year-old group and that the values decreased with decreasing age, with the 14-year-old group presenting the lowest MHL levels ( $p<0.001$  for the MHPK-10 and  $p=0.001$  for the MHLM).

Finally, there was a difference in MHL level in young people who reported knowing someone with a mental illness when assessed with the MHLM ( $p=0.001$ ). This difference did not occur for the MHPK-10.

TABLE 2

To understand which of the sociodemographic variables analysed are predictors of higher MHL, a multiple linear regression was performed for each of the instruments used. Table 3 shows the explanatory model for the MHPK-10, in which 26% of the variance is explained, and for the MHLM, whose model explains only 10% of the variance; both of these results show statistical evidence. The models show that being female and older are predictors of higher MHL when assessed with the MHPK-10 and when their effect is taken into consideration with the other variables included in the model. On the other hand, being female, having a higher level of education, and knowing someone with a mental illness are predictors of higher levels

diferença não se verificou com o MHPK-10.

Para perceber, de entra as variáveis socio-demográficas analisadas, quais são preditoras de uma maior LSM, realizou-se uma regressão linear múltipla para cada um dos instrumentos utilizados. A tabela 3 mostra o modelo explicativo para o MHPK-10, em que é explicada 26% da variância e para o MHLM, cujo modelo explica apenas 10% da variância, ambos com evidência estatística. Os modelos permitem perceber que ser do sexo feminino e ter uma idade mais elevada são preditores de uma maior LSM quando avaliada com o MHPK-10 e quando considerado o seu efeito em conjunto com as restantes variáveis incluídas no modelo. Por outro lado, ser do sexo feminino, possuir uma escolaridade mais elevada e conhecer uma pessoa com doença mental são preditores de maiores níveis de LSM, quando avaliada com o MHLM e quando considerado o seu efeito em conjunto com as restantes variáveis incluídas no modelo.

of MHL when assessed with the MHLM and when considering their effect together with the other variables included in the model.

**Tabela/Table 2:** Caracterização das variáveis qualitativas e quantitativas quanto ao nível da LSM/Qualitative and quantitative variable characterisation regarding MHL levels.

		$\bar{X} \pm DP$	Diferença de Média/ Mean Difference	P-value
<b>Sexo</b>				
<b>MHPK-10</b>	Masculino/Male	4,17 ± 0,54	-2.71	0.007 <sup>1</sup>
	Feminino/Female	4,28 ± 0,59		
<b>MHLM</b>	Masculino/Male	13,83 ± 4,61	-5.78	<0.001 <sup>1</sup>
	Feminino/Female	15,62 ± 4,06		
<b>Cuidador de alguma pessoa com doença mental/Caregiver of a person with mental illness</b>				
<b>MHPK-10</b>	Sim/Yes	4,27 ± 0,51	-0.03	0.798 <sup>1</sup>
	Não/No	4,24 ± 0,56		
<b>MHLM</b>	Sim/Yes	15,00 ± 4,37	-0.01	0.988 <sup>1</sup>
	Não/No	15,01 ± 4,41		
<b>Se conhece alguém com uma doença mental/Knowing someone with a mental illness</b>				
<b>MHPK-10</b>	Sim/Yes	4,26 ± 0,52	-0.05	0.247 <sup>1</sup>
	Não/No	4,22 ± 0,59		
<b>MHLM</b>	Sim/Yes	15,57 ± 4,21	-1.07	0.001 <sup>1</sup>
	Não/No	14,49 ± 4,53		
<b>Escolaridade (Anos)/Level of Education (Years)</b>				
<b>MHPK-10</b>	2º Ciclo/2nd Cycle	4,01 ± 0,78	-0.39	<0.001 <sup>2</sup>
	3º Ciclo/3rd Cycle	4,22 ± 0,56	0.21	
	Secundário/High school	4,41 ± 0,52	0.18	
<b>MHLM</b>	2º Ciclo/2nd Cycle	11,87 ± 3,93	-4.74	<0.001 <sup>2</sup>
	3º Ciclo/3rd Cycle	14,81 ± 4,22	2.94	
	Secundário/High school	16,61 ± 4,58	1.80	
<b>Idade (anos)/Age (years)</b>				
<b>MHPK-10</b>	14	3,98 ± 0,82	-0.41	<0.001 <sup>2</sup>
	15	4,14 ± 0,62	-0.12	
	16	4,19 ± 0,57	0.21	
	17	4,26 ± 0,54	-0.13	
	18	4,38 ± 0,51	0.25	
<b>MHLM</b>	14	13,37 ± 4,52	-2.64	<0.001 <sup>2</sup>
	15	14,21 ± 4,00	-0.88	
	16	14,78 ± 4,28	1.47	
	17	14,89 ± 4,43	-0.92	
	18	15,995 ± 4,56	1.80	

<b>Total</b>	MHPK-10	4,24 (±0,57)
	MHLM	14,92 (±4,37)

<sup>1</sup>Teste T para amostras independentes/T test for independent samples; <sup>2</sup>Teste Anova a um fator/One-way ANOVA test;

**Tabela/Table 3:** Análise da contribuição de cada variável independente para a variância da LSM/Analysis of the contribution of each independent variable to the MHL variance.

	<b>MHPK-10*</b>			<b>MHLM**</b>		
	<b>b</b>	<b>95,0% IC</b>	<b>R2</b>	<b>b</b>	<b>95,0% IC</b>	<b>R2</b>
<b>Sexo/Gender</b>	<b>0,13</b>	0,06; 0,20	<b>0,26</b>	<b>1,44</b>	0,85; 2,03	<b>0,10</b>
<b>Idade/Age</b>	<b>0,06</b>	0,03; 0,10		1,12	-0,18; 0,42	
<b>Escolaridade/Level of education</b>	0,08	-0,01; 0,17		<b>1,89</b>	1,12; 2,66	
<b>Conhecer alguém com doença mental/ Knowing someone with a mental illness</b>	0,03	-0,04; 0,09		<b>1,02</b>	0,45; 1,59	
<b>Cuidador de uma pessoa com doença mental/ Carer of a person with a mental illness</b>	-0,04	-0,23; 0,15		-0,36	-2,03; 1,31	

Método de inserção/Insertion method: Insert/Insert; \*N=776; \*\*N=796; A negrito/Bold: p<0,05

#### 4. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo caracterizar o nível de LSM, considerada como um pré-requisito decisivo para o reconhecimento e intervenção precoce na doença mental, apresentada pelos jovens portugueses dos 14 aos 18 anos de idade, residentes na área metropolitana do Porto, com recurso aos instrumentos MHPK-10 e MHLM, bem como tentar perceber quais os fatores sociodemográficos preditores de uma maior LSM.

Neste estudo, os resultados obtidos refletiram que, de forma geral, os participantes apresentavam bons níveis de LSM. Apesar de não haver ponto de corte estabelecido para a população portuguesa, pode-se inferir que os níveis são bons, tendo como referência os pontos de corte definidos para o MHPK-10 na população jovem norueguesa (estudo empírico), que refere que resultados superiores a quatro representam boa LSM (Bjørnsen *et al.*, 2017). Relativamente ao MHLM, de acordo com a literatura, uma pontuação mais elevada indica melhor LSM, assim sendo, os resultados deste estudo encontraram-se acima do valor médio, podendo-se inferir que os jovens apresentavam boa LSM (Jung *et al.*, 2016; Loureiro, 2015; Loureiro *et al.*, 2013b; Reavley and Jorm, 2011; Saraf *et al.*, 2018).

Os resultados obtidos vão, igualmente, de encontro ao encontrado na literatura, relativamente ao efeito da idade, sexo e nível de escolaridade no grau de LSM dos jovens (Crooks *et al.*, 2018; Jorm, 2012). Com efeito, encontraram-se diferenças significativas no nível de LSM, em jovens mais velhos relativamente aos grupos de menor idade, confirmando os achados de Jorm (2012), e Kim e colaboradores (2015) que referem ter uma idade mais avançada aumenta os níveis de LSM nos jovens, nomeadamente, na procura de ajuda em serviços de saúde.

Também foram encontradas diferenças no nível de LSM de acordo com o sexo, em que o sexo feminino apresentou níveis de LSM superiores, confirmando o já descrito por outros

#### 4. DISCUSSION

This study aimed to characterise the level of MHL, considered a decisive prerequisite to the recognition of and early intervention in mental illness, presented by Portuguese youth aged 14 to 18 years living in the Porto metropolitan area using the MHPK-10 and MHLM instruments, as well as trying to understand which sociodemographic factors are predictors of higher MHL.

The results obtained show that participants generally had good levels of MHL. Although there is no established threshold for the Portuguese population, it can be inferred that the levels are good, taking as a reference the cut-off points defined for the MHPK-10 in the young Norwegian population (empirical study), which states that scores of above four represent good MHL (Bjørnsen *et al.*, 2017). Regarding the MHLM, according to the literature, a higher score indicates better MHL; thus, the results of this study fall above the average value, and it can be inferred that young people have good MHL (Jung *et al.*, 2016; Loureiro, 2015; Loureiro *et al.*, 2013b; Reavley and Jorm, 2011; Saraf *et al.*, 2018).

The results obtained are also consistent with the literature on the effects of age, gender, and level of education on the degree of MHL in young people (Crooks *et al.*, 2018; Jorm, 2012). Significant differences were found in levels of MHL among older youth relative to younger age groups, confirming the findings of Jorm (2012) and Kim and colleagues (2015), who report that being older increases MHL in young people, particularly when they seek assistance in accessing health services.

Differences were also found in levels of MHL according to sex, with females presenting higher levels of MHL, confirming what has already been described by other authors (Cotton *et al.*, 2006; Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015; Swami, 2012). Several articles report that female adolescents are better able to recognise mental illness, namely, depression, and are more expeditious in seeking help from health services (Aluh *et al.*, 2018; Coles *et al.*,

autores (Cotton *et al.*, 2006; Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015; Swami, 2012). Diversos artigos referem que adolescentes do sexo feminino são capazes de reconhecer melhor a doença mental, nomeadamente a depressão, e são mais expeditas na procura de ajuda nos serviços de saúde (Aluh *et al.*, 2018; Coles *et al.*, 2016; Essau *et al.*, 2013; Marshall and Dunstan, 2013; Melas *et al.*, 2013; Ogorchukwu *et al.*, 2016).

Os resultados deste estudo foram de encontro aos achados da literatura igualmente no que se refere à influência da escolaridade no nível de LSM. Foi possível comprovar que os jovens com maior escolaridade apresentam maior LSM, e isto diferencia-os na procura dos serviços de saúde, fator que é associado a uma maior LSM (Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015).

Outra das características que, neste estudo, mostrou potenciar um maior nível de LSM foi o conhecerem alguém com doença mental. Diversos artigos relatam resultados semelhantes Kim (2015), Jorm (2012), e o Bjørnsen (2017), pelo que, aparentemente, o contacto com uma pessoa com doença mental desperta os jovens para a problemática e leva-os a explorar o tema e procurar informação sobre os diversos serviços de saúde existentes.

Não se encontrou uma relação entre ser cuidador de uma pessoa com doença mental e os níveis de LSM, resultado este que está igualmente em consonância com o que é descrito na literatura (Bjørnsen *et al.*, 2017; Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015).

A regressão linear múltipla permitiu confirmar como preditores para uma maior LSM nos jovens o ser do sexo feminino, a idade mais elevada, o maior grau de escolaridade e o conhecer algum indivíduo com doença mental, indo de encontro ao referido na literatura para outros países, como Estados Unidos da América, Canadá, Austrália, Noruega, Portugal (Bjørnsen *et al.*, 2017; Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015; Mackenzie *et al.*, 2006; Martínez-Zambrano *et al.*, 2013).

Como limitações do estudo, aponta-se o facto da amostra ter sido recolhida apenas na área metropolitana do Porto e, apesar de ter sido considerado que esta era suficientemente abrangente para poder ser considerada equivalente à população jovem do litoral de Portugal, uma vez que as diferenças culturais em Portugal se verificam, principalmente, entre as áreas do interior e litoral (Departamento de Prospectiva e Planeamento da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, 2006), seria importante que, em estudos futuros, se alargasse um inquérito a todo o país. Para além disso, as variáveis estudadas não incorporam todas as que podem ter influência sobre os níveis de LSM: o baixo estatuto socioeconómico, a cultura e as crenças são igualmente fatores a considerar e que devem fazer parte de estudos futuros (Kutner *et al.*, 2006; Muñoz, 2007).

A Associação Canadiana de Terapeutas Ocupacionais (Canadian Association of Occupational Therapy, 2013) reconhece que a LS é um recurso para a vida diária, tendo impacto nas ocupações, uma vez que esta informação influencia a tomada de decisão que a pessoa faz em matéria de saúde. Os terapeutas ocupacionais encontram-se numa posição privilegiada para facilitar a LS dos indivíduos e comunidades, possuindo os conhecimentos dados pela profissão que, através de uma abordagem centrada no cliente, determinam as dificuldades que atuam como barreiras para a saúde e bem-

2016; Essau *et al.*, 2013; Marshall and Dunstan, 2013; Melas *et al.*, 2013; Ogorchukwu *et al.*, 2016).

The results of this study are in line with the findings of literature regarding the influence of schooling on the level of MHL. It was possible to prove that young people with higher education have higher MHL, which differentiates them in the search for health services, a factor associated with higher MHL (Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015).

Another characteristic that, in this study, was shown to potentiate a higher level of MHL was knowing someone living with mental illness. Several articles report similar results, including Kim (2015), Jorm (2012), and Bjørnsen (2017), so it seems that contact with a person with mental illness awakens young people to the issue and leads them to explore the subject and seek information about the various health services available.

No relationship was found between being a caregiver of a person with mental illness and levels of MHL, which is also in line with what is described in the literature (Bjørnsen *et al.*, 2017; Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015).

Our multiple linear regression confirms that being female, being older, having a higher level of education, and knowing someone with a mental illness were predictors of greater MHL among young people, which is in line with what is reported in the literature for other countries, such as the United States of America, Canada, Australia, Norway, and Portugal (Bjørnsen *et al.*, 2017; Jorm, 2012; Kim *et al.*, 2015; Mackenzie *et al.*, 2006; Martínez-Zambrano *et al.*, 2013).

As limitations of the study, our sample was collected only from the Porto metropolitan area and, although this was considered sufficiently broad to be considered equivalent to the young population of the coastal area of Portugal, since cultural differences in Portugal are found mainly between inland and coastal areas (Department of Foresight and Planning of the Alentejo Regional Coordination and Development Commission, 2006), it would be important in future studies to extend our survey to the whole country. Furthermore, the variables studied do not incorporate all those that may influence levels of MHL: low socioeconomic status, culture, and beliefs are also factors to consider and should be part of future studies (Kutner *et al.*, 2006; Muñoz, 2007).

The Canadian Association of Occupational Therapy (2013) recognises that HL is a resource for daily living, impacting occupation, as this information influences a person's decision-making about health. Occupational therapists are privileged to facilitate the HL of individuals and communities, possessing the knowledge given by the profession, which, through a client-centred approach, determines difficulties that act as barriers to health and well-being (Smith and Hudson, 2012). The Canadian Association of Occupational Therapists (2013) recognises the significant impact of HL skills on individuals, families, groups, communities, organisations, and populations. The association supports enhancing these skills to achieve a just and inclusive society, making this a highly topical and pertinent topic for OT.

## 5. CONCLUSIONS

The present study characterises the level of MHL in the young population of the Porto metropolitan area and outlines



estar (Smith and Hudson, 2012). A Associação Canadiana de Terapeutas Ocupacionais (2013) reconhece o grande impacto das competências de LS para indivíduos, famílias, grupos, comunidades, organizações, e populações, e apoia o aumento destas competências como um meio para alcançar uma sociedade justa e inclusiva, o que torna este um tema de grande atualidade e pertinência para a TO.

## 5. CONCLUSÕES

O presente estudo permitiu caracterizar o nível de LSM na população jovem da área metropolitana do Porto e conhecer quais os preditores para uma maior LSM, sendo possível perceber que existem níveis de LSM razoáveis a bons, nesta população.

Estas conclusões são importantes para guiar a atuação da TO dentro de uma dada comunidade, pois, conhecendo o impacto que a LS tem na qualidade das intervenções, no indivíduo e na sociedade, compreender o grau de conhecimento da população possibilita ao terapeuta uma melhor comunicação com os clientes, de forma a promover um nível participação e bem-estar ótimos, sem deixar de atender às suas capacidades verbais, cognitivas e sociais, e à sua sensibilidade cultural.

Por outro lado, as conclusões podem ainda ser vistas como contribuições para a formulação de políticas de saúde mental que reconheçam a importância do aumento da LSM da população como forma potenciar a saúde individual e a saúde pública.

## CONTRIBUIÇÕES AUTORAIS

Conceptualização, M<sup>a</sup> João Trigueiro; metodologia, M<sup>a</sup> João Trigueiro, Susana Lucas; software, Vitor Silva, Susana Lucas; investigação, Susana Lucas; recursos, Vitor Silva; redação - preparação do draft original, M<sup>a</sup> João Trigueiro, Susana Lucas; redação - revisão e edição, Vitor Silva e António Marques; coordenação do projeto, António Marques. Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- Aluh D, Anyachebelu O, Anosike C and Anizoba E. Mental health literacy: what do Nigerian adolescents know about depression? *International journal of mental health systems* **12**:1-6, 2018
- American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (3rd Edition). *American Journal of Occupational Therapy* **68**:S1-S48, 2017
- Bjørnsen H, Ringdal R, Espnes G and Moksnes U. Positive mental health literacy: development and validation of a measure among Norwegian adolescents. *BMC public health* **17**:1-10, 2017
- Braga R. Ética na publicação de trabalhos científicos. *2013* **29**:354-347, 2013
- Canadian Association of Occupational Therapy. Position Statement: Enabling Health Literacy in Occupational Therapy 2013
- Carvalho Á, Mateus P, Nogueira P, Farinha C, Oliveira A, Alves M and Martins J. Portugal Saúde Mental em Números, 2015. *Portugal Saúde Mental em Números, 2015*:5-113, 2016
- Cherylin Lew O. Occupational therapy's perspective on the use of environments and contexts to facilitate health, well-being, and participation in occupations. *The American Journal of Occupational Therapy* **69**:1, 2015
- Coles M, Ravid A, Gibb B, George-Denn D, Bronstein L and McLeod S. Adolescent mental health literacy: young people's knowledge of depression and social anxiety disorder. *Journal of Adolescent*

predictors of higher MHL, identifying reasonable to good levels of MHL in this population.

These conclusions are important in guiding the work of OT within a given community because given the impact of HL on the quality of interventions and on the individual and society, understanding the level of knowledge in the population enables a therapist to better communicate with clients to promote an optimal degree of participation and well-being while taking into account their verbal, cognitive and social skills and cultural sensitivity.

On the other hand, the findings can also be viewed as contributions to the formulation of mental health policies that recognise the importance of increasing the MHL of the population as a means of enhancing individual and public health.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualisation, M<sup>a</sup> João Trigueiro; methodology, M<sup>a</sup> João Trigueiro, Susana Lucas; software, Vitor Silva, Susana Lucas; research, Susana Lucas; resources, Vitor Silva; writing - preparation of the original draft, M<sup>a</sup> João Trigueiro, Susana Lucas; writing - proofreading and editing, Vitor Silva and António Marques; project coordination, António Marques. All authors have read and approved the published version of the manuscript.

*Health* **58**:57-62, 2016

- Cotton S, Wright A, Harris M, Jorm A and McGorry P. Influence of gender on mental health literacy in young Australians. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* **40**:790-796, 2006
- Crooks C, Lapp A, Auger M, van der Woerd K, Snowshoe A, Rogers B, Tsuruda S and Caron C. A feasibility trial of mental health first aid first nations: acceptability, cultural adaptation, and preliminary outcomes. *American journal of community psychology* **61**:459-471, 2018
- DeVellis R. *Scale development: theory and applications*, SAGE, Thousand Oaks, Calif., 2012
- Essau CA, Olaya B, Pasha G, Pauli R and Bray D. Iranian adolescents' ability to recognize depression and beliefs about preventative strategies, treatments and causes of depression. *Journal of affective disorders* **149**:152-159, 2013
- Guimarães C, Maria João T and Coelho T. Validação do Mental Health Promoting Knowledge Scale (MHPK-10) para a população Portuguesa - Tese de Licenciatura, in *Terapia Ocupacional*, Escola Superior de Saúde do Porto, Porto, 2019
- Hart L, Mason R, Kelly C, Cvetkovski S and Jorm A. 'teen Mental Health First Aid': a description of the program and an initial evaluation. *International journal of mental health systems* **10**:1-18, 2016
- Jorm A. Mental health literacy: empowering the community to take action for better mental health. *American psychologist* **67**:231, 2012
- Jung H, von Sternberg K and Davis K. Expanding a measure of mental health literacy: Development and validation of a multicomponent mental health literacy measure. *Psychiatry research* **243**:278-286, 2016
- Kelly C, Mithen J, Fischer J, Kitchener B, Jorm A, Lowe A and Scanlan C. Youth mental health first aid: a description of the program and an initial evaluation. *International Journal of Mental Health Systems* **5**:1-9, 2011
- Kim J, Saw A and Zane N. The influence of psychological symptoms on mental health literacy of college students. *American Journal of Orthopsychiatry* **85**:620, 2015
- Kutcher S, Wei Y and Coniglio C. Mental health literacy: past, present, and future. *The Canadian Journal of Psychiatry* **61**:154-158, 2016
- Kutner M, Greenburg E, Jin Y and Paulsen C. The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. NCEES 2006-483. *National Center for Education Statistics*, 2006
- Lee F, Heimer H, Giedd J, Lein E, Šestan N, Weinberger D and Casey B. Adolescent mental health—opportunity and obligation. *Science* **346**:547-549, 2014
- Levasseur M and Carrier A. Integrating health literacy into occupational therapy: findings from a scoping review. *Scandinavian journal of occupational therapy* **19**:305-314, 2012
- Loureiro L. Questionnaire for Assessment of Mental Health Literacy-QuALiSMental: study of psychometric properties. *Revista de Enfermagem Referência* **4**:79, 2015
- Loureiro L, Barroso T, Mendes A, Rodrigues M, Oliveira R and Oliveira N. Literacia em saúde mental de adolescentes e jovens portugueses sobre abuso de álcool. *Escola Anna Nery* **17**:474-481, 2013a
- Loureiro L, Mendes A, Andrade T, Santos J, Oliveira R and Ferreira R. Literacia em saúde mental de adolescentes e jovens: conceitos e desafios. *Revista de enfermagem Referência* **3**:157-166, 2012
- Loureiro LM, Jorm AF, Mendes AC, Santos JC, Ferreira RO and Pedreiro AT. Mental health literacy about depression: a survey of portuguese youth. *BMC psychiatry* **13**:1-8, 2013b
- Mackenzie C, Gekoski W and Knox V. Age, gender, and the underutilization of mental health services: The influence of help-seeking attitudes. *Aging and mental health* **10**:574-582, 2006
- Marôco J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics.: 7ª edição*, ReportNumber, Lda, 2018
- Marshall J and Dunstan D. Mental health literacy of Australian rural adolescents: An analysis using vignettes and short films. *Australian*

*Psychologist* **48**:119-127, 2013

- Martínez-Zambrano F, García-Morales E, García-Franco M, Miguel J, Vilellas R, Pascual G, Arenas O and Ochoa S. Intervention for reducing stigma: assessing the influence of gender and knowledge. *World journal of psychiatry* **3**:18, 2013
- Mehrotra K, Nautiyal S and Raguram A. Mental health literacy in family caregivers: A comparative analysis. *Asian journal of psychiatry* **31**:58-62, 2018
- Melas P, Tartani E, Forsner T, Edhborg M and Forsell Y. Mental health literacy about depression and schizophrenia among adolescents in Sweden. *European Psychiatry* **28**:404-411, 2013
- Muñoz J. Culturally responsive caring in occupational therapy. *Occupational therapy international* **14**:256-280, 2007
- Ogorchukwu J, Sekaran V, Nair S and Ashok L. Mental health literacy among late adolescents in South India: What they know and what attitudes drive them. *Indian journal of psychological medicine* **38**:234-241, 2016
- Reavley N and Jorm A. Recognition of mental disorders and beliefs about treatment and outcome: findings from an Australian national survey of mental health literacy and stigma. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry* **45**:947-956, 2011
- Rickwood D, Deane F, Wilson C and Ciarrochi J. Young people's help-seeking for mental health problems. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health* **4**:218-251, 2005
- Rosa A, Loureiro L and Sequeira C. Literacia em saúde mental sobre abuso de álcool em adolescentes: Desenvolvimento de um instrumento de medida. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*:59-68, 2016
- Saraf G, Chandra P, Desai G and Rao G. What adolescent girls know about mental health: findings from a mental health literacy survey from an urban slum setting in India. *Indian journal of psychological medicine* **40**:433-439, 2018
- Smith D and Gutman S. Health literacy in occupational therapy practice and research. *American Journal of Occupational Therapy* **65**:367-369, 2011
- Smith D and Hudson S. Using the Person-Environment-Occupational Performance conceptual model as an analyzing framework for health literacy. *Journal of Communication in Healthcare* **5**:11-13, 2012
- Swami V. Mental health literacy of depression: gender differences and attitudinal antecedents in a representative British sample. *PloS one* **7**:e49779, 2012
- Velho B, Maria João T and Simões-Silva V. Validação do Mental Health Literacy Measure (MHML) para a população Portuguesa - Trabalho de Licenciatura, in *Terapia Ocupacional*, Escola Superior de Saúde do Porto, Porto, 2019
- Wei Y, Hayden J, Kutcher S, Zygumt A and McGrath P. The effectiveness of school mental health literacy programs to address knowledge, attitudes and help seeking among youth. *Early intervention in psychiatry* **7**:109-121, 2013
- World Health Organization. Relatório mundial da saúde-Saúde mental: nova concepção, nova esperança. 2002
- World Health Organization. *Child and adolescent mental health policies and plans*, World Health Organization, 2005
- World Medical Association. Proposed revision of the Declaration of Helsinki. *Bulletin of medical ethics*:18-22, 1999