



XVII Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía

IV Congreso de la A.C.I.P.

Manuel Peralbo, Alicia Risso, Alfonso Barca, Juan Carlos Brenlla, Bento Duarte,
Leandro Almeida y Anabela Cruz-Santos



A Coruña, 2023

Facultad de Ciencias de la Educación

Actas del XVII Congreso Internacional Gallego-Portugués de Psicopedagogía /IV
Congreso de la Asociación Científica Internacional de Psicopedagogía
(A Coruña, 30, 31 de agosto y 1 de septiembre de 2023)

Editores:

Manuel Peralbo <<https://orcid.org/0000-0002-0013-3423>>

Alicia Risso <<https://orcid.org/0000-0001-6955-363X>>

Alfonso Barca <<https://orcid.org/0000-0002-0618-8273>>

Bento Duarte <<https://orcid.org/0000-0001-5394-5620>>

Leandro Almeida <<https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>>

Juan Carlos Brenlla <<https://orcid.org/0000-0003-0686-3934>>

Anabela Cruz Santos <<https://orcid.org/0000-0002-9985-8466>>



Colabora: Vicerreitoría de Política Científica, Investigación e Transferencia
Universidade da Coruña

Edición: Universidade da Coruña, Servizo de Publicacións
<www.udc.gal/publicacions>

Colección: Cursos_congresos_simposios, n.º CCS-158

N.º de páxinas: xii + 2160

DOI: : <https://doi.org/10.17979/spudc.000026>

Handle (URL do RUC): <http://hdl.handle.net/2183/34553>



Literacia digital em jovens: diferenças por sexo, curso e ano letivo

Inês de Castro (<https://orcid.org/0000-0001-7806-8724>)*,

Maria do Céu Taveira (<https://orcid.org/0000-0003-1762-8702>)*,

Ana Daniela Silva (<https://orcid.org/0000-0002-8882-9184>)*,

Íris M. Oliveira (<https://orcid.org/0000-0003-4262-6768>)**,

Paulo Dias (<https://orcid.org/0000-0001-6876-3723>)**

*Escola de Psicologia, Universidade do Minho, **Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais, Centro de Estudos Filosóficos e Humanísticos, Universidade Católica Portuguesa

Este estudo foi realizado no Centro de Investigação em Psicologia (CIPsi/UM) da Escola de Psicologia da Universidade do Minho, apoiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) através do Orçamento de Estado Português (UIDB/01662/2020). Este estudo foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, no âmbito do programa de bolsas de doutoramento (referência da bolsa: 2022.11850.BD).

Autor de contacto: Inês de Castro, id10683@alunos.uminho.pt

Resumo

A literacia digital dos jovens, enquanto competência essencial para a vida em sociedade no século XXI, tem o potencial de concorrer para a sua empregabilidade e para o crescimento económico da sociedade. Este estudo pretende analisar o nível da literacia digital de jovens portugueses, considerando as diferenças de sexo, curso de ensino secundário e ano letivo. A amostra é constituída por 311 estudantes do 10.º ano ($n = 185$, 59.5% raparigas), com idades entre os 14 e os 20 anos (M idade = 15.44, DP idade = .81), a frequentar cursos científico-humanísticos ($n = 191$, 61.4%) e cursos profissionais ($n = 120$, 38.6%) de escolas do noroeste de Portugal. Os dados foram recolhidos nos anos letivos de 2020-21 ($n = 165$, 63.1%) e de 2021-22 ($n = 146$, 46.9%). Foram analisadas as respostas às subescalas de habilidade crítica, habilidade informacional e habilidade em comunicação da Escala de Literacia Digital. Os resultados de análises fatoriais

exploratórias orientaram a decisão por uma solução de dois fatores que explicam 54.31% da variância, com boa consistência interna, com coeficientes *Cronbach* alfa de .85 e .68 nas subescalas de habilidade crítica e informacional, respetivamente, após se excluírem os itens da subescala da habilidade em comunicação. Os resultados das ANOVAS bifatoriais evidenciaram os efeitos principais do sexo e curso de ensino secundário, nas perceções de habilidade crítica. Evidencia-se a importância de se considerar o nível da literacia digital quando se utilizam meios e tecnologias digitais como ferramentas de avaliação psicológica de carreira.

Palavras-chave: literacia digital, habilidade crítica, habilidade informacional, adolescentes

Digital literacy in youth: differences by gender, course and school year

Abstract

The digital literacy of young people, as an essential skill for life in society in the 21st century, has the potential to contribute to their employability and, consequently, to the economic growth of society. This study aims to analyse the level of digital literacy of young Portuguese, considering the differences according to gender, secondary education courses and school year. The sample consists of 311, 10th grade students ($n = 185$, 59.5% girls), ages between 14 and 20 years (M age = 15.44, SD age = .81), attending scientific-humanistic courses ($n = 191$, 61.4%) and professional courses ($n = 120$, 38.6%) from schools in the northwest of Portugal. Data were collected in the 2020-21 ($n = 165$, 63.1%) and 2021-22 ($n = 146$, 46.9%) school years. Responses to the critical skill, informational skill and communication skill subscales of the Digital Literacy Scale were analysed. The results of exploratory factor analyses guided the decision for a two-factor solution, explaining 54.31% of the variance, with good internal consistency, with Cronbach alpha coefficients of .85 and .68 in the critical and informational skills subscales, respectively, after excluding the items of the communication skill subscale. The results of the bifactor ANOVAs showed the main effects of gender and secondary education course on

perceptions of critical skill. The importance of considering the level of digital literacy when using digital media and technologies as career assessment tools is highlighted.

Keywords: digital literacy, critical skill, informational skill, adolescents

A literacia digital envolve utilizar tecnologias digitais, de forma exata e eficaz, nos contextos de vida pessoal, académica e profissional (Siddiq et al., 2017). Trata-se de uma competência essencial para a vida em sociedade no século XXI, orientada pela constante evolução das tecnologias e plataformas digitais, já que cada vez mais se utilizam estas tecnologias como ferramentas de comunicação, organização e coordenação de tarefas para aceder e fornecer informação, e como meio de apoio ao ensino e à intervenção psicológica (Reddy et al., 2021; UNESCO, 2018). É neste contexto de prevalência crescente da tecnologia, que surge a necessidade do desenvolvimento de competências de literacia digital. A literacia digital abrange um conjunto de competências técnicas necessárias para operar dispositivos e *softwares* digitais, mas também, a capacidade de avaliar, analisar, comunicar e interpretar a vasta informação disponível online, permitindo distinguir entre fontes credíveis e desinformação (Comissão Europeia, 2020; UNESCO, 2018). Apesar de existirem diversas definições da literacia digital na literatura, estas tendem a convergir nas questões da recolha e tratamento da informação, na comunicação e na produção de conteúdos, através das tecnologias de informação e comunicação (Jin et al., 2020; Siddiq & Scherer, 2019). Estas competências, estendem-se, assim, ao pensamento crítico, à cidadania digital, à proteção dos dados pessoais e à participação responsável e em segurança, nas redes sociais. Desta forma, considera-se que adolescentes que possuem competências de literacia digital estão mais bem equipados para beneficiar das vantagens das tecnologias para progredirem na sua vida pessoal e profissional e, em simultâneo, atenuar os potenciais riscos associados à sua utilização (Rodríguez-de-Dios et al., 2018).

No contexto educativo, a integração da literacia digital no programa educativo das escolas tem o potencial de aprimorar a aprendizagem dos jovens, os seus resultados académicos e de prepará-los para o futuro (Reddy et al., 2023). As competências de literacia digital têm um impacto positivo na procura de informação e aquisição de

conhecimentos, na capacidade de resolução de problemas, na colaboração com colegas e estabelecimento das relações interpessoais, o que, por sua vez, influencia o desenvolvimento pessoal e o bem-estar dos jovens (Kirschner & Merriënboer, 2013; Rodríguez-de-Dios et al., 2018). O crescimento da economia e a sustentabilidade das empresas depende, de igual forma, da utilização e adaptação ao constante crescimento das tecnologias e meios digitais (van Laar et al., 2017). A literacia digital permite que os indivíduos compreendam e adotem as constantes inovações digitais, assegurando que são contribuintes ativos e beneficiários da tecnologia, influenciando o empreendedorismo e a sua produtividade (Comissão Europeia, 2020). A sustentabilidade das empresas e organizações de diferentes setores profissionais dependem da evolução das tecnologias de comunicação e informação para otimizar as suas operações, estabelecer ligações com os clientes e inovar os seus produtos e serviços, pelo que as competências de literacia digital são cada vez mais procuradas pelos empregadores (Bejaković & Mrnjavac, 2020; OCDE, 2016; Reddy et al., 2023). A literacia digital dos jovens tem, assim, o potencial de concorrer também para a sua empregabilidade e, conseqüentemente, para o crescimento económico da sociedade. Em termos das intervenções de carreira, as plataformas digitais podem ser um meio e fonte de informação e socialização, contribuindo para fomentar a exploração de carreira, a consolidação de interesses e o processo de tomada de decisão dos jovens (Levine & Aley, 2022; Pordelan et al., 2021; Pordelan & Hosseinian, 2022). De igual forma, as plataformas digitais podem ser utilizadas nas intervenções de carreira como ferramentas de (a) acesso a fontes de informação; (b) avaliação; (c) intervenção a distância; (d) *networking* e procura de emprego (Sampson et al., 2020). Neste sentido, a literacia digital desempenha um papel essencial na qualidade da utilização eficaz e exata dos recursos digitais e tecnológicos, o que, por sua vez, influencia as perceções de autoeficácia dos jovens e o processo de tomada de decisão (Pordelan et al., 2021; Sutiman et al., 2022).

Compreender os efeitos de variáveis sociodemográficas no desenvolvimento de competências de literacia digital ao longo da vida, tem o potencial de contribuir para a compreensão das diferenças na aquisição e desenvolvimento destas competências e, conseqüentemente, podem informar os educadores e decisores políticos para a adoção de intervenções eficazes e estratégias educativas que promovam resultados equitativos de

literacia digital. Numa meta-análise realizada por Siddiq e Scherer (2019), foi evidenciado que não existe um consenso sobre o efeito e as diferenças do sexo na literacia digital. Uns estudos referem que não existem diferenças estatisticamente significativas (e.g., Brata et al., 2022), outros evidenciam a existência de diferenças a favor do sexo feminino (e.g., Jones & Procter, 2023), e outros evidenciam a existência de diferenças a favor do sexo masculino (e.g., Baterna et al., 2020). Estes autores referem que mesmo os estudos que confirmam o efeito do sexo na literacia digital, tendem a reportar valores de efeito baixos, e que as diferenças tendem a diminuir com a idade (Siddiq & Scherer 2019). Havendo necessidade de contribuir para esclarecer este conjunto de resultados, este estudo pretende analisar o nível da literacia digital de jovens portugueses, considerando as diferenças em função do sexo, curso de ensino secundário e ano letivo. Este estudo pretende, também, analisar a validade e a fiabilidade da Escala de Literacia Digital, com jovens portugueses do 10.º ano de escolaridade.

Método

Participantes

Participaram no estudo 311 estudantes do 10.º ano do ensino secundário, com idades entre os 14 e os 20 anos (M idade = 15.44, DP idade = .81). Destes, 185 (59.5%) eram do sexo feminino e 125 (40.5%) do sexo masculino, a frequentarem cursos científico-humanísticos ($n = 191$, 61.4%) e cursos profissionais ($n = 120$, 38.6%) de escolas do noroeste de Portugal. Foram recolhidos dados de 165 participantes no ano letivo 2020/21 (63.1%) e 146 no ano letivo 2021/22 (46.9%).

Instrumentos

Utilizou-se a Escala de Literacia Digital (Rodríguez-de-Dios et al., 2016, 2018) para avaliar as perceções dos adolescentes sobre as suas competências de literacia digital. Este instrumento de autorrelato é constituído por 28 itens, respondidos numa escala de tipo *Likert*, com cinco pontos (varia de 1 “discordo totalmente” a 5 “concordo totalmente”). No presente estudo, foram utilizadas as subescalas de habilidade crítica (e.g., “Eu sei como identificar se a informação que eu encontro *online* é confiável”), habilidade informacional (e.g., “Às vezes, acho complicado perceber a utilidade da informação para o meu propósito”) e habilidade em comunicação (e.g., “Dependendo

com quem quero comunicar, é melhor usar um método sobre o outro”), em coerência com o que tem sido destacado no currículo português. No estudo original, os valores de consistência interna variam entre .75 e .63, com exceção da subescala de habilidade em comunicação ($\alpha = .46$).

Procedimentos

A recolha de dados foi realizada no âmbito de um projeto de Investigação-Ação da Associação de Psicologia da Universidade do Minho, uma intervenção psicológica de carreira destinada a desenvolver competências de adaptabilidade de carreira e socioemocionais em alunos do ensino secundário (Academia 240941). O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (CEICSH 062/2023). Após estabelecido um contrato de colaboração com as escolas, o projeto foi apresentado aos psicólogos e, de seguida, divulgado junto dos alunos do 10.º ano do ensino secundário. Os dados foram recolhidos pelos psicólogos escolares das escolas envolvidas neste projeto, nos anos letivos 2020/21 e 2021/22. Em cada ano letivo, a recolha de dados ocorreu ao longo de dois meses, no primeiro momento de avaliação da intervenção (pré-teste). Foram assegurados os cuidados éticos na recolha e análise dos dados, tais como a confidencialidade dos participantes, a partilha de informações acerca dos objetivos e o carácter voluntário da participação no projeto. O instrumento utilizado neste estudo estava incluído no protocolo de avaliação da intervenção, tendo sido disponibilizado numa plataforma online e aplicado num formato misto (contexto presencial e *online*).

Análises

Efetuararam-se análises estatísticas dos dados através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS IBM) para *Windows*, versão 28. Procedeu-se as análises preliminares de exploração dos itens da escala, incluindo o estudo da normalidade e dos *missings*, com posterior substituição dos *missings* pela média do respetivo item. Analisou-se a validade de construto do instrumento através da análise fatorial exploratória. Para tal, verificaram-se os pressupostos inerentes a esta análise – o valor do índice *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett. Os fatores foram extraídos através do método de Componentes Principais (PCA) com rotação *varimax*, tendo-se analisado opções com e sem especificação de fatores. Utilizaram-se os

seguintes critérios de seleção para a análise da solução fatorial: (a) coerência com o enquadramento teórico e solução fatorial semelhante à original; (b) matriz de correlação dos itens; (c) valores de comunalidade, após extração, superiores a .25 (Tabachnick & Fidell, 2013); (d) de acordo com o critério de Kaiser, considerou-se valores de *eigenvalues* iguais ou superiores a 1 (Field, 2009); (e) a apreciação do teste de Cattell (1966); (f) saturações fatoriais com valores iguais ou superiores a .40; (g) a contribuição da solução encontrada para a explicação da variância total do conjunto de itens igual ou superior a 50%; e (h) a simplicidade da solução fatorial. Tendo em consideração estes critérios, excluíram-se os três itens da subescala de habilidade em comunicação. Efetuaram-se análises à consistência interna das subescalas de habilidade crítica e informacional, através do indicador Alfa de *Cronbach*, de acordo com a solução fatorial selecionada. Analisaram-se, também, os efeitos da interação do sexo, curso do ensino secundário e ano letivo, nas subescalas da habilidade crítica e habilidade informacional, através de três ANOVAS bifatoriais, para cada subescala.

Resultados

Análise Fatorial Exploratória

Os resultados do índice de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) indicaram adequabilidade da amostra (KMO = .82). Os resultados do teste de Bartlett indicaram que as correlações entre os itens eram suficientemente elevadas para se efetuar a análise fatorial exploratória, $\chi^2(45) = 934.42, p < .001$. Os resultados da PCA com rotação *varimax* orientaram a decisão por uma solução de dois fatores que explicam 54.31% da variância. Na tabela 1 encontram-se descritos os pesos fatoriais, comunalidades, os *eigenvalaues*, percentagem da variância e consistência interna de cada fator. O primeiro fator corresponde à subescala de habilidade crítica, enquanto o segundo fator corresponde à subescala da habilidade informacional.

Tabela 1

Análise Fatorial Exploratória dos Itens da Escala de Literacia Digital: Pesos fatoriais e comunalidades

Itens	Fator 1	Fator 2	Comunalidade
1	.83	.01	.69
2	.85	.02	.73
3	.85	.04	.72
4	.84	.06	.70
5	.57	.07	.33
6	.02	.69	.47
7	.05	.75	.56
8	.03	.73	.54
9	.07	.62	.38
10	.01	.55	.30
Alfa de Cronbach (α)	.85	.68	-
Eigenvalue	3.25	2.18	-
% variância	32.50	21.81	-

Nota: os valores selecionados a negrito indicam o fator principal onde o item satura.

ANOVA Bifatorial

Os resultados das análises descritivas da habilidade crítica pelos subgrupos do sexo (feminino e masculino), curso de ensino secundário (científico-humanístico e profissional) e ano letivo (2020/21 e 2021/22) encontram-se descritos na tabela 2. De igual forma, os resultados descritivos da habilidade informacional pelos subgrupos supramencionados, encontram-se descritos na tabela 3.

Tabela 2

Habilidade Crítica: valores de média e desvio padrão do sexo, curso e ano letivo

	CCH	CP	Ano letivo 2020/21	Ano letivo 2021/22
	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>
Feminino (n=185)	18.48 (3.03)	17.85 (3.80)	18.66 (3.08)	17.79 (3.55)
Masculino (n=125)	19.83 (2.78)	17.81 (3.64)	18.82 (3.18)	19.16 (3.32)
CCH (n=191)	-	-	18.95 (2.93)	19.05 (3.11)
CP (n= 120)	-	-	18.29 (3.42)	17.45 (3.77)

Nota: CCH = Cursos Científico-humanísticos; CP = Cursos Profissionais; DP = desvio-padrão

Tabela 3

Habilidade Informacional: valores de média e desvio padrão do sexo, curso e ano letivo

	CCH	CP	Ano letivo 2020/21	Ano letivo 2021/22
	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>	<i>Média (DP)</i>
Feminino (n=185)	15.16 (3.30)	15.58 (3.87)	15.05 (3.34)	15.31 (3.42)
Masculino (n=125)	15.20 (3.52)	14.36 (3.99)	14.51 (3.90)	15.71 (3.94)
CCH (n=191)	-	-	15.10 (3.41)	15.62 (3.66)
CP (n= 120)	-	-	14.29 (3.87)	15.23 (3.60)

Nota: CCH = Cursos Científico-humanísticos; CP = Cursos Profissionais; DP = desvio-padrão

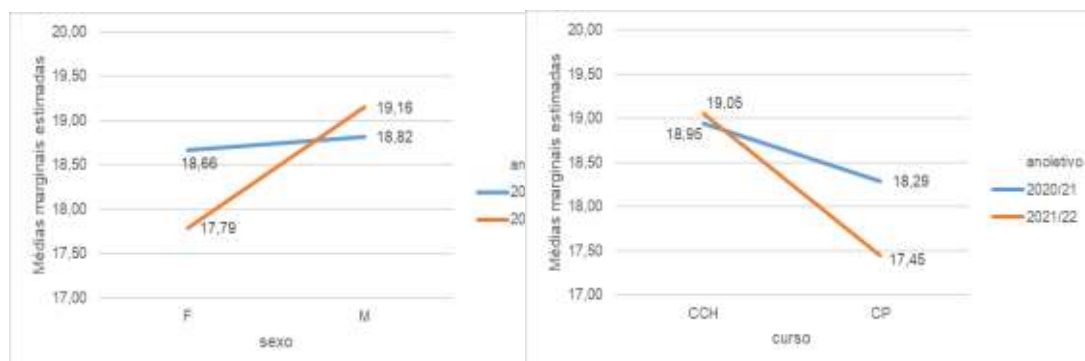
Os pressupostos para as análises bifatoriais foram confirmados, quer o tamanho da amostra (para cada grupo, $n > 30$), quer a homogeneidade das variâncias (valores do teste de *Levene* variaram entre .101 a .905, $p > .05$). Os resultados da análise bifatorial

dos efeitos do sexo e do ano letivo são estatisticamente significativos, relativamente ao efeito principal do sexo [$F(1,310) = 3.981, p = .047$], na habilidade crítica. Por sua vez, os resultados da análise bifatorial dos efeitos do curso e do sexo são estatisticamente significativos, relativamente ao efeito principal do curso [$F(1,310) = 11.977, p < .001$], na habilidade crítica. Os resultados da análise bifatorial dos efeitos do curso e do ano letivo são estatisticamente significativos, relativamente ao efeito principal do curso [$F(1,311) = 8.747, p = .003$], na habilidade crítica. Os restantes efeitos principais e da interação das variáveis supramencionadas não são estatisticamente significativos para a habilidade crítica. De igual forma, não se registaram efeitos principais estatisticamente significativos do sexo, curso do ensino secundário e ano letivo, e respetivas interações, na habilidade informacional.

A análise da Figura 1, da distribuição dos valores médios da interação do sexo e o curso com o ano letivo, permite observar valores mais baixos de habilidade crítica no sexo feminino e nos cursos profissionais, respetivamente. Apesar de não serem estatisticamente significativos, as diferenças observacionais dos valores de habilidade crítica entre o sexo feminino e masculino, e entre os cursos profissionais e os cursos científico-humanísticos, é mais acentuada no ano letivo 2021/22. No que respeita à análise da Figura 2, da distribuição dos valores médios da interação do sexo com o curso, esta permite observar valores mais baixos de habilidade crítica nos cursos profissionais. Apesar de não serem estatisticamente significativos, as diferenças observacionais dos valores de habilidade crítica entre os cursos profissionais e os cursos científico-humanísticos, é mais acentuada no sexo masculino.

Figura 3

Análise Bifatorial: efeitos da interação do sexo e o curso com o ano letivo, na habilidade

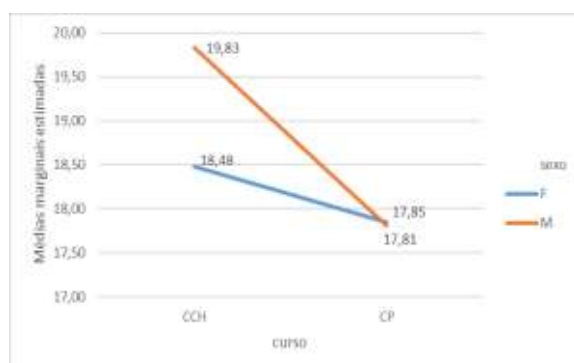


crítica

Nota. F = feminino; M = masculino, CCH = Cursos Científico-humanísticos, CP = Cursos Profissionais

Figura 2

Análise Bifatorial: efeitos da interação do sexo com o curso, na habilidade crítica



Nota. F = feminino; M = masculino, CCH = Cursos Científico-humanísticos, CP = Cursos Profissionais

Discussão

Este estudo pretendeu analisar o efeito do sexo, curso de ensino secundário e ano letivo no nível de literacia digital de jovens portugueses. Para tal, realizou-se, também, o estudo da validade e fiabilidade das subescalas de literacia digital utilizadas. Os resultados da análise fatorial exploratória demonstraram a adequabilidade da amostra e uma boa consistência interna das subescalas da habilidade crítica e informacional. No entanto, optou-se por excluir os três itens da habilidade em comunicação, respeitando os critérios

de seleção da solução fatorial estabelecidos, nomeadamente pela coerência com o enquadramento teórico e solução fatorial semelhante à original, e pela simplicidade da solução fatorial. Este estudo teve algumas limitações que podem ser colmatadas com investigações futuras. Estes dados preliminares limitam-se a duas subescalas da medida de Literacia Digital e a uma amostra específica, pelo que poderá ser importante alargar o estudo da validação da totalidade da escala de literacia digital e a uma amostra mais alargada. De igual forma, a análise da validade do constructo da literacia digital poderá ser aprofundada pela repetição do estudo exploratório, o qual permitirá analisar a estabilidade da estrutura fatorial, e realizar procedimentos mais robustos, como a análise fatorial confirmatória.

Os resultados das ANOVAS bifatoriais evidenciaram os efeitos principais do sexo e curso de ensino secundário, nas perceções de habilidade crítica. A observação gráfica dos valores médios das interações, evidenciaram o efeito do sexo a favor do sexo masculino e o efeito do curso, a favor dos cursos científico-humanísticos. Tal como evidenciado pela meta-análise de Siddiq e Scherer (2019), o valor do efeito do sexo foi baixo, para além de que o valor de p se encontra no limiar dos valores estatisticamente significativos. Novamente, a realização de estudos futuros que permitem, por um lado a repetição desta análise a uma população mais alargada e à totalidade da escala de literacia digital, e por outro, a realização de procedimentos mais robustos como a análise multivariada MANOVA, poderão ajudar a compreender o efeito do sexo neste constructo. Por sua vez, os resultados das análises bifatoriais indicam que os alunos dos cursos profissionais apresentaram perceções mais baixas de habilidade crítica. O papel dos educadores e decisores políticos passa por colmatar estas diferenças na aquisição e desenvolvimento de competências de literacia digital (Comissão Europeia, 2020). Neste caso, poderá incluir a promoção do desenvolvimento da habilidade crítica nos alunos dos cursos profissionais, a qual tem o potencial de contribuir para o desenvolvimento pessoal e profissional destes alunos. Ressalva-se que a interpretação destes resultados deve ter em consideração que a amostra incluí apenas participantes da região noroeste de Portugal e não foram analisadas outras variáveis sociodemográficas, como o estatuto socioeconómico, que podem contribuir para as diferenças no desenvolvimento de competências de literacia digital. Futuros estudos poderão utilizar

As competências de literacia digital, ao influenciarem a utilização eficaz e exata dos recursos digitais e tecnológicos, têm o potencial de facilitar os processos de exploração, consolidação de interesses e o processo de tomada de decisão dos jovens (Levine & Aley, 2022; Sutiman et al., 2022). Neste sentido, a validação de uma medida que permite avaliar o nível e a qualidade da literacia digital dos jovens poderá favorecer a avaliação e intervenção psicológicas de carreira, contribuindo quer para adaptação dos programas de intervenção e plataformas digitais utilizadas às necessidades dos jovens, quer pela recolha e análise de informação que poderá auxiliar a interpretação dos resultados da intervenção. Futuros estudos poderão analisar a relação das competências de literacia digital com outras competências que os jovens tendem a desenvolver e a consolidar durante o percurso escolar, como competências socioemocionais e de adaptabilidade de carreira.

Referências

- Baterna, H. B., Mina, T. D. G., & Rogayan Jr, D. V. (2020). Digital Literacy of STEM Senior High School Students: Basis for Enhancement Program. *International Journal of Technology in Education*, 3(2), 105-117.
- Bejaković, P., & Mrnjavac, Ž. (2020). The importance of digital literacy on the labour market. *Employee Relations*, 42(4), 921-932. <https://doi.org/10.1108/ER-07-2019-0274>
- Brata, W., Padang, R., Suriani, C., Prasetya, E., & Pratiwi, N. (2022). Student's digital literacy based on students' interest in digital technology, internet costs, gender, and learning outcomes. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(3), 138-151. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i03.27151>
- Cattell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Comissão Europeia. (2020). *Digital Education Action Plan 2021-2027*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (3rd ed.). SAGE.

- Jin, K. Y., Reichert, F., Cagasan Jr, L. P., La Torre, J., & Law, N. (2020). Measuring digital literacy across three age cohorts: Exploring test dimensionality and performance differences. *Computers & Education*, 157. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103968>
- Jones, S. L., & Procter, R. (2023). Young peoples' perceptions of digital, media and information literacies across Europe: gender differences, and the gaps between attitudes and abilities. *Technology, Pedagogy and Education*. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2023.2210152>
- Kirschner, P., & Merriënboer, J. (2013). Do learners really know best? Urban legends in education. *Educational psychologist*, 48(3), 169-183. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.804395>
- Levine, K. J., & Aley, M. (2022). Introducing the sixth source of vocational anticipatory socialization: Using the internet to search for career information. *Journal of career development*, 49(2), 443-456. <https://doi.org/10.1177/0894845320940798>
- OCDE (2016). New Skills for the Digital Economy: Measuring the demand and supply of ICT skills at work. *OECD Digital Economy Papers*, 258. <https://doi.org/10.1787/5jlwnkm2fc9x-en>
- Pordelan, N., & Hosseinian, S. (2022). Design and development of the online career counselling: A tool for better career decision-making. *Behaviour & Information Technology*, 41(1), 118-138. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1795262>
- Pordelan, N., Hosseinian, S., & Baei Lashaki, A. (2021). Digital storytelling: a tool for life design career intervention. *Education and Information Technologies*, 26, 3445-3457. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10403-0>
- Reddy, P., Chaudhary, K., Sharma, B., & Chand, D. (2021). Contextualized game-based intervention for digital literacy for the Pacific Islands. *Education and Information Technologies*, 26, 5535-5562. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10534-y>
- Reddy, P., Chaudhary, K., & Hussein, S. (2023). A digital literacy model to narrow the digital literacy skills gap. *Heliyon*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14878>

- Rodríguez-de-Dios, I., Igartua, J.J., & González-Vázquez, A. (2016). Development and validation of a digital literacy scale for teenagers. In *Proceedings of the fourth international conference on technological ecosystems for enhancing multiculturalism - TEEM '16* (pp. 1067-1072). <https://doi.org/10.1145/3012430.3012648>
- Rodríguez-de-Dios, I., van Oosten, J. M., & Igartua, J. J. (2018). A study of the relationship between parental mediation and adolescents' digital skills, online risks and online opportunities. *Computers in Human Behavior*, 82, 186-198. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.012>
- Sampson, J. P., Kettunen, J., & Vuorinen, R. (2020). The role of practitioners in helping persons make effective use of information and communication technology in career interventions. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 20, 191-208. <https://doi.org/10.1007/s10775-019-09399-y>
- Siddiq, F., Gochyyev, P., & Wilson, M. (2017). Learning in Digital Networks—ICT literacy: A novel assessment of students' 21st century skills. *Computers & Education*, 109, 11-37. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.014>
- Siddiq, F., & Scherer, R. (2019). Is there a gender gap? A meta-analysis of the gender differences in students' ICT literacy. *Educational research review*, 27, 205-217. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.03.007>
- Sutiman, Sofyan, H., Soernarto, Mutohhari, F., & Nurtanto, M. (2022). Students' Career Decision-Making during Online Learning: The Mediating Roles of Self-Efficacy in Vocational Education. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1669-1682. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.3.1669>
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education.
- UNESCO. (2018). A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>