



COMPETÊNCIAS DIGITAIS DA POPULAÇÃO RECLUSA EM PORTUGAL.

UM ESTUDO COM O REFERENCIAL *DIGCOMP*¹

Digital competences of the prison population in Portugal.

A study using the DigComp Framework

MOREIRA, José Antônio²

SANTOS, Idalina Lourido³

MACHADO, Ana Carla⁴

RESUMO

A crescente digitalização da sociedade e a necessidade das pessoas serem capazes de comunicar e interagir em ambientes digitais e de dotar todos os cidadãos de competências digitais para o desenvolvimento de uma cidadania ativa, tem-se assumido como uma das preocupações centrais de diversos organismos internacionais. Tendo por referência esta problemática, o presente texto visa produzir conhecimento sobre as competências digitais da população reclusa em Portugal, e linhas orientadoras para processos de formação, em contexto prisional, que contribuam para a inclusão digital. Para a concretização da pesquisa recorreremos a uma metodologia de cariz quantitativo, utilizando o Quadro Europeu de Competências Digitais dos Cidadãos (DigComp 2.2) que procura avaliar as perceções dos cidadãos a nível das suas competências digitais. O questionário foi respondido por 374 adultos reclusos de um presídio masculino em Portugal, sendo que os resultados evidenciam uma distribuição desigual dos níveis de proficiência digital, revelando uma realidade marcada por contrastes significativos entre diferentes grupos da população prisional. Em termos gerais, os participantes situam-se entre os níveis intermédio e avançado de proficiência digital, o que indica uma perceção de autonomia funcional em várias tarefas digitais. No entanto, o estudo também nos revela a existência de disparidades relevantes, com uma parte significativa dos cidadãos reclusos a apresentar níveis básicos de proficiência.

Palavras-chave: Competências digitais. Tecnologias digitais. Inclusão digital. Formação em contexto prisional.

¹ Este trabalho é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito do projeto UIDB/00460/2025.

² Doutorado em Ciências da Educação, Universidade de Coimbra. Investigador no Centro de Estudos Interdisciplinares (CEIS20), Universidade de Coimbra. Professor Catedrático no Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta. E-mail: jmoreira@uab.pt.

³ PhD - Ciências da Educação, Tecnologias Educacionais e da Comunicação, Universidade de Coimbra. Professora Auxiliar Convidada, Departamento de Educação e Ensino a Distância. Universidade Aberta. E-mail: mariai.santos@uab.pt.

⁴ Doutorada em Ciências da Educação, Universidade do Porto. Centro de Investigação e Intervenção Educativas (CIEE), Universidade do Porto. Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação da Universidade do Porto, Portugal. E-mail: anamachado.uab@gmail.com.

ABSTRACT

The increasing digitalization of society, along with the need for all individuals to be able to communicate and interact in digital environments and to equip all citizens with digital skills for the development of active citizenship, has become a central concern for various international organizations. In light of this issue, the present paper aims to produce socially relevant knowledge about the digital competencies of the prison population in Portugal and to outline guidelines for training processes in prison settings that promote digital inclusion. To carry out this research, we adopted a quantitative methodology, using the European Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.2), which seeks to assess citizens' perceptions of their digital skills. The questionnaire was completed by 374 adult male inmates in a Portuguese prison. The results reveal an uneven distribution of digital proficiency levels, highlighting a reality marked by significant contrasts among different groups within the prison population. Overall, participants are positioned between intermediate and advanced levels of digital proficiency, indicating a perceived functional autonomy in various digital tasks. However, the study also reveals the existence of large disparities, with a significant part of the prison population demonstrating only basic levels of proficiency.

Keywords: Digital competences. Digital technologies. Digital inclusion. Training in a prison context.

INTRODUÇÃO

A crescente digitalização da sociedade contemporânea tem vindo a alterar profundamente os modos de vida, os processos de aprendizagem, as práticas laborais e os padrões de participação social. As competências digitais tornaram-se, pois, um fator determinante para o exercício de uma cidadania ativa, para a inclusão social e para a empregabilidade. Nesta nova realidade, de conexões entre a biosfera e a infoesfera, é fundamental compreender o que representa uma nova cultura digital, que não se limita ao simples uso de dispositivos eletrónicos, mas implica a capacidade de aceder, avaliar, criar, comunicar e proteger informação em ambientes digitais e virtuais, de forma crítica, segura e ética (Redecker, 2017; Ferrari, 2013).

Contudo, a distribuição destas competências é desigual, refletindo clivagens sociais, económicas, educacionais e geracionais. Entre os grupos mais vulneráveis à exclusão digital encontram-se os cidadãos privados de liberdade, cuja situação particular implica um afastamento prolongado da vida social e do uso regular das tecnologias digitais em rede. Com efeito, os cidadãos reclusos não só enfrentam restrições materiais no acesso às tecnologias e ambientes digitais, mas também limitações ao nível das oportunidades educativas, da literacia prévia e da continuidade formativa (Moreira *et al.*, 2017; Moreira *et al.*, 2018). Por essa razão, a capacitação digital em contexto prisional assume uma importância estratégica para a promoção da reinserção social e para a mitigação das desigualdades sociais e digitais.

O reconhecimento do papel central das competências digitais em contextos de privação de liberdade tem sido reforçado por várias iniciativas e documentos estratégicos a nível europeu e internacional. São exemplo dessas iniciativas, o projeto *Elis*, desenvolvido pela Alemanha e pela Áustria, o *Virtual Campus*, desenvolvido pelo Reino Unido, o *Campus Virtual Educonline@Pris* em Portugal, o *Internet for Inmates*, na Noruega, o *PLEIADES* na Austrália, o *PrisonCloud* na Bélgica, a *Prisão Digital* de Agder (Noruega) ou o *Smart Prison* de Hong Kong, todos projetos direcionados para a inclusão digital e preparação para a reintegração social (Moreira, 2021).

A pandemia da COVID-19 foi um marco importante na conjuntura contemporânea porque na realidade alterou não só a perceção da sociedade relativamente à importância da utilização das tecnologias no nosso quotidiano, como também veio expor diferentes vulnerabilidades de carácter digital (COM, 2021). Deste modo, tendo por base políticas nacionais e internacionais, nomeadamente as *Orientações para a Digitalização até 2030: a via europeia para a Década Digital*, as competências digitais para o trabalho e para a vida passaram a constituir uma prioridade da Agenda Política Europeia que apoia o desenvolvimento de diferentes iniciativas,

de entre as quais o Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) e o Plano de Ação sobre o Pilar Europeu dos Direitos Sociais, cujos objetivos são reforçar as competências digitais para a transformação digital, promover o desenvolvimento de um sistema de educação digital de alto desempenho e assegurar que todos os cidadãos possam contribuir para uma transformação digital com vista a uma vida melhor e mais próspera (EAEA, 2019; COM, 2021; UNESCO, 2021).

Como tal, urge dotar todos os cidadãos de competências digitais que promovam o desenvolvimento pessoal, emprego, inclusão social e cidadania ativa.

Reconhecendo a competência digital como uma competência-chave para a aprendizagem ao longo da vida, cuja falta contribui para a manutenção das desigualdades, o Joint Research Centre da Comissão Europeia criou o Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (*DigComp*), que se constitui, atualmente, como um quadro de referência fundamental para a definição de políticas públicas, currículos educativos e programas de formação que promovam a literacia digital ao longo da vida (Carretero *et al.*, 2022). Estruturado em cinco áreas de competência – Literacia em Informação e Dados, Comunicação e Colaboração, Criação de Conteúdo Digital, Segurança e Resolução de Problemas – o *DigComp* permite avaliar níveis de proficiência e orientar percursos formativos adaptados às necessidades de diferentes públicos-alvo.

É, pois, neste enquadramento que se inscreve o presente estudo, cujo principal objetivo é diagnosticar os níveis de competência digital de cidadãos reclusos num estabelecimento prisional da região Norte de Portugal, tomando como base o referencial *DigComp* 2.2. Para tal, foi aplicado um instrumento de avaliação que permitiu aferir os níveis de proficiência dos participantes em cada uma das cinco áreas de competência, bem como a sua relação com variáveis sociodemográficas, nomeadamente a faixa etária e o nível de escolaridade.

Ao procurar compreender o panorama atual das competências digitais em contexto prisional, este estudo pretende contribuir para o desenvolvimento de estratégias formativas e políticas públicas mais eficazes e inclusivas que respondam aos desafios da inclusão digital e da justiça social. Além disso, oferece uma base empírica sólida para a conceção de programas de formação digital que possam ser integrados nos projetos formativos dos presídios, promovendo, assim, a capacitação dos reclusos para uma reintegração mais plena na sociedade digital.

LITERACIA DIGITAL E O QUADRO DE REFERÊNCIA PARA A COMPETÊNCIA DIGITAL DOS CIDADÃOS – DIGCOMP 2.2

Nas sociedades atuais, a literacia digital é uma competência vital que, quando ausente ou subdesenvolvida, constitui um obstáculo ao desenvolvimento pessoal e à integração social. Mais do que o simples manuseamento tecnológico de um computador e da Internet, a literacia digital implica que o utilizador seja capaz de lidar com a informação que recolheu na rede e de continuar a utilizá-la de forma eficaz e construtiva (Machado; Monteiro, 2023).

A literacia digital é, neste sentido, um elemento essencial tanto do ponto de vista do desenvolvimento económico como social, e que estabeleceu uma fronteira entre os infoincluídos e os infoexcluídos (Monteiro *et al.*, 2022; UNESCO, 2011; Prensky, 2001). A este propósito, Castells (2012) já teria afirmado que a realidade da infoexclusão vai muito para além do acesso à Internet, de uma forma simples e básica, nomeadamente, as consequências que esse acesso acarreta em si mesmo e a forma como o acesso é efetuado. Isto significa que a literacia digital e as respetivas competências não devem ser fundamentadas e focadas na mera utilização instrumental, mas numa perspetiva de prática social, enquadrando-a num

contexto sócio-afetivo-económico-cultural para que os utilizadores questionem os objetivos e propósitos da 'funcionalidade' e da 'utilidade' (Gil, 2019; Freitas, 2010).

As desigualdades nas oportunidades de acesso, nas experiências e nas competências que preparam os indivíduos para a utilização das tecnologias digitais assumem dimensões preocupantes em vários países, sobretudo, em minorias étnicas ou grupos etários da população com menos recursos. Para além deste fosso, já na primeira década deste século, Jenkins (2006) referia os problemas da transparência e da ética do desafio. O primeiro tem a ver com as dificuldades em compreender como os media moldam a nossa perceção do universo e o segundo envolve atitudes que encorajam os cidadãos a adotar posições e papéis públicos, como produtores de conteúdos em diferentes media e como participantes em comunidades diversas. Estes elementos permitem uma análise mais rigorosa da fratura digital, associando-a não só às dificuldades de acesso, mas também às dificuldades de desenvolvimento das competências sociais e culturais necessárias a uma cidadania alargada (Machado, 2023).

Com efeito, as competências digitais assumem-se como competências-chave, complementares e interconectadas com outras competências (Figura 1), essenciais ao acesso à aprendizagem ao longo da vida e ao pleno gozo da cidadania; e que perspetivam a realização pessoal, um estilo de vida saudável e sustentável, empregabilidade, inclusão social e capacidade de entender e responder aos desafios globais.

Figura 1- Quadro de competências-chave para a aprendizagem ao longo da vida



Fonte: Adaptado Comissão Europeia (2019)

O quadro concetual de referência para o desenvolvimento de competências digitais para os cidadãos dos Estados-Membros da União Europeia, desenvolvido pelo *Joint Research Centre* (JRC) para a Comissão Europeia, teve a primeira versão (*DigComp 1.0*) publicada em 2013 «DIGCOMP: o quadro conceptual para o desenvolvimento e compreensão das competências digitais na europa». Entretanto, o modelo tem sido alvo de várias atualizações, resultantes de novas práticas e investigações, mas também de novos desafios da sociedade digital, até à versão atual utilizada neste estudo, o «DigComp 2.2: Quadro Europeu de Referência de Competências Digitais para os Cidadãos – com novos exemplos de conhecimento, habilidades e atitudes» (que passam a incluir os desafios decorrentes das tecnologias cognitivas e imersivas, a segurança da informação e proteção de dados pessoais).

Com efeito, tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial, a Realidade Virtual e Aumentada, a robotização, Internet das Coisas, a dataficação ou novos fenômenos, tais como desinformação, “misinformação” e “malinformação”, conduziram a novas e crescentes exigências de competência digital. E a presente atualização, tem em conta não só estes aspetos, mas também releva as questões ecológicas e de sustentabilidade que resultam da interação com as tecnologias digitais.

Na realidade, o *DigComp 2.2*, modelo utilizado neste estudo, quadro concetual específico para cidadãos tem proporcionado um entendimento comum sobre o que é a competência digital, em contextos europeus e internacionais, e tem-se constituído como base para o estabelecimento de políticas sobre competências digitais (Vuorikari *et al.*, 2022).

Na sua versão atual apresenta cinco áreas de competência que descrevem o que a competência digital engloba: *Literacia de Informação e de Dados*; *Comunicação e Colaboração*; *Criação de Conteúdo Digital*; *Segurança*; e *Resolução de Problemas*, sendo que cada uma destas áreas possui oito níveis de proficiência divididos em quatro: nível *Básico 1 e 2*, nível *Intermédio 3 e 4*, nível *Avançado 5 e 6* e nível *Altamente Especializado 7 e 8* (Vuorikari *et al.*, 2022).

Estes oito níveis de proficiência traduzem-se em resultados de aprendizagem (usando verbos de ação, seguindo a taxonomia de Bloom), inspirados na estrutura e vocabulário do Quadro Europeu de Qualificação (QEF). Para além disso, a descrição de cada nível contém conhecimentos, habilidades e atitudes, descritos num único descritor por nível de cada competência, sendo que cada nível representa um incremento na aquisição da competência pelos cidadãos, de acordo com o seu desafio cognitivo, a complexidade das tarefas com as quais são capazes de lidar e a sua autonomia na conclusão da mesma.

De acordo com este modelo de progressão pode afirmar-se, por exemplo, que um cidadão no nível 2 (básico) é capaz de realizar uma tarefa simples, com a ajuda de alguém com competência digital, apenas quando necessita. Ou que um cidadão no nível 5 (avançado) pode aplicar o conhecimento, realizar tarefas diferentes e resolver problemas, e também pode ajudar outros a fazê-lo.

Como referido anteriormente o modelo contempla cinco áreas de competência que descrevem o que a competência digital engloba. A primeira área *Literacia de Informação e de Dados* refere-se à capacidade que o cidadão tem de ser capaz de articular a informação, localizar e recuperar dados e conteúdo digital; de ajuizar sobre a relevância da fonte e do seu conteúdo; e de armazenar, gerir e organizar dados, informação e conteúdo digital. A segunda *Comunicação e Colaboração* prende-se com o ser capaz de interagir, comunicar e colaborar através de tecnologias digitais; de participar na sociedade através de serviços digitais públicos e privados; e de gerir a sua identidade e reputação digital. A terceira *Criação de Conteúdo Digital* refere-se à sua capacidade de criar e editar conteúdo digital; de aperfeiçoar e integrar informação e conteúdo num corpo de conhecimento existente compreendendo simultaneamente como se aplicam direitos de autor e licenças; e de saber como fornecer instruções compreensíveis para um sistema de computação. A quarta *Segurança* relaciona-se com o ser capaz de proteger dispositivos, conteúdo, dados pessoais e privacidade em ambientes digitais; de proteger a saúde física e psicológica e ter consciência das tecnologias digitais para o bem-estar social e inclusão social; e de estar consciente do impacto ambiental das tecnologias digitais e da sua utilização. Finalmente, a quinta área *Resolução de Problemas* prende-se com a capacidade de identificar necessidades e problemas e resolver problemas concetuais e situações problema em ambientes digitais; de utilizar tecnologias digitais para inovar processos e produtos; e de manter-se a par da evolução digital (Vuorikari *et al.*, 2022).

Refira-se que as três primeiras áreas abordam competências que podem ser detetadas em atividades e utilizações específicas, enquanto as áreas quatro e cinco são “transversais”, uma vez que se aplicam a qualquer tipo de atividade realizada através de meios digitais. Há elementos da área *Resolução de Problemas*, em particular, que estão presentes em todas as competências, mas optou-se por se definir uma área específica para destacar a importância deste aspeto na apropriação de tecnologias e práticas digitais (Vuorikari *et al.*, 2022).

Finalmente é de destacar que o modelo atual apresenta vinte e uma competências com a seguinte distribuição pelas cinco áreas de competência atrás descritas:

Área de competência 1: *Literacia de Informação e de Dados*

- 1.1 Navegação, procura e filtragem de dados, informação e conteúdo digital
- 1.2 Avaliação de dados, informação e conteúdo digital
- 1.3 Gestão de dados, informação e conteúdo digital

Área de competência 2: *Comunicação e Colaboração*

- 2.1 Interação através de tecnologias digitais
- 2.2 Partilha através de tecnologias digitais
- 2.3 Envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais
- 2.4 Colaboração através de tecnologias digitais
- 2.5 Netiqueta
- 2.6 Gestão da identidade digital

Área de competência 3: *Criação de Conteúdo Digital*

- 3.1 Desenvolvimento de conteúdo digital
- 3.2 Integração e reelaboração de conteúdo digital
- 3.3 Direitos de autor e licenças
- 3.4 Programação

Área de competência 4: *Segurança*

- 4.1 Proteção de dispositivos
- 4.2 Proteção de dados pessoais e privacidade
- 4.3 Proteção da saúde e do bem-estar
- 4.4 Proteção do meio ambiente

Área de competência 5: *Resolução de Problemas*

- 5.1 Resolução de problemas técnicos
- 5.2 Identificação de necessidades e respostas tecnológicas
- 5.3 Utilização criativa das tecnologias digitais
- 5.4 Identificação de lacunas na competência digital

De 2013 até agora, o *DigComp* tem sido utilizado para os mais variados fins, particularmente, no contexto do emprego, da educação e formação, e da aprendizagem ao longo da vida. E foi nesse sentido que considerámos extremamente importante realizar, baseados neste referencial, um diagnóstico das competências digitais de indivíduos num contexto de enorme vulnerabilidade, como são os presídios, para poder oferecer programas de educação e formação nas áreas do *DigComp* que permitam a estes cidadãos aumentarem os seus níveis de proficiência digital para uma efetiva inclusão, não só digital, mas também social.

METODOLOGIA

Como já referido na introdução deste texto o objetivo principal deste estudo foi avaliar o nível de proficiência digital dos cidadãos reclusos de um estabelecimento prisional da região Norte de Portugal e identificar as suas principais necessidades formativas em função do diagnóstico realizado. Considerando a crescente relevância da temática em análise, quer a nível nacional, quer internacional, este estudo vem evidenciar a necessidade dos cidadãos em situação de vulnerabilidade social se capacitarem ao nível das competências digitais nas áreas do *DigComp* como a literacia de informação e de dados, a comunicação e colaboração, a literacia para os media, a criação de conteúdos digitais, a segurança (incluindo o bem-estar digital e competências relacionadas com a cibersegurança), ou questões relacionadas com a propriedade intelectual, a resolução de problemas e o pensamento crítico.

É de destacar que os resultados deste estudo encontram-se associados às perceções que os cidadãos reclusos têm das suas competências digitais e não a uma avaliação objetiva dessas mesmas competências.

Para tal, foi desenvolvida uma investigação quantitativa a partir de um questionário de autoavaliação de competências digitais baseado no Quadro de Referência para a Competência Digital dos Cidadãos (*DigComp 2.2*.) Este questionário é composto por duas secções: i) perfil do docente (3 questões) e ii) competências digitais do cidadão (21 questões). Na primeira secção foram recolhidos dados sociodemográficos dos professores, incluindo a idade, o sexo e o nível de escolaridade. A segunda secção centra-se na autorreflexão dos cidadãos reclusos sobre a sua competência digital nas cinco dimensões consideradas. Para cada uma das vinte e uma competências é apresentada uma afirmação (item) e quatro opções de resposta. Para cada uma das afirmações os participantes devem selecionar a opção de resposta que melhor caracteriza a sua posição.

Para cada um dos itens, é atribuída a mesma pontuação, que inicia em 1, para a primeira hipótese, e termina em 4, para a última. Nesse sentido, uma pontuação de 1 corresponde ao nível básico, a pontuação 2 ao nível intermédio, a pontuação 3 ao nível avançado e a pontuação 4 ao nível altamente especializado, obtendo-se, assim, uma escala de níveis de proficiência (cf. Tabela 1)

Tabela 1 - Níveis do Questionário de Autoavaliação de Competências Digitais

Níveis do Questionário de Autoavaliação de Competências Digitais (adaptado do Quadro de Referência para a Competência Digital dos Cidadãos – <i>DIGCOMP 2.2</i>)	
Básico	Não tenho competências nesta área.
Intermédio	Tenho algumas competências, mas preciso de ajuda com frequência.
Avançado	Tenho competências e consigo realizar as tarefas de forma autónoma.
Altamente Especializado	Tenho bastantes competências e consigo realizar as tarefas com facilidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O questionário foi disponibilizado aos cidadãos reclusos participantes no estudo durante o mês de março de 2025, tendo a sua participação sido voluntária, esclarecida e consentida. Neste processo foi esclarecido que a equipa de investigação garantia o anonimato, o tratamento em bloco dos dados e assegurava o esclarecimento de qualquer dúvida relacionada com a investigação. Esclareceu-se ainda que seriam respeitados os princípios de bem-estar e integridade e cumpridos os requisitos legais em vigor sobre Proteção de Dados Pessoais (EU, nº 2016/678 de 27 abril). Em síntese, a investigação orientou-se pelos princípios definidos a nível europeu (ALLEA, 2023): fiabilidade (assente na qualidade da investigação), honestidade (no desenvolvimento da investigação de forma transparente, justa, completa e imparcial), respeito (por todos os participantes na investigação e respetivos ecossistemas) e

responsabilidade (pela investigação em todas as suas fases, desde a conceção, organização, desenvolvimento, comunicação, até aos impactos sociais).

Os dados foram analisados com recurso ao software estatístico SPSS (IBM SPSS®) versão 30.0, sendo que as análises descritivas foram baseadas nas frequências absolutas e relativas. A consistência interna do questionário foi avaliada utilizando o Alfa de Cronbach, sendo que o resultado obtido ($\alpha = 0.960$) indica uma excelente consistência interna.

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Num universo de 686 cidadãos reclusos do género masculino (a população do presídio é exclusivamente masculina), obtivemos 374 respostas ao questionário (54,5%). A percentagem mais elevada dos reclusos encontra-se na faixa etária dos 35 aos 44 anos, seguida das faixas etárias de 45 aos 54 anos e de 25 a 34 anos, respetivamente. Sendo que 5,6% tem menos de 25 anos e 16,0% tem 55 ou mais anos.

Tabela 2 - Idade dos cidadãos reclusos

	Frequência	Percentagem
N. R.	10	2,7%
Menos de 25 anos	21	5,6%
25 a 34 anos	81	21,7%
35 a 44 anos	113	30,2%
45 a 54 anos	89	23,8%
55 a 64 anos	51	13,6%
Mais de 64 anos	9	2,4%
Total	374	100,0

Fonte: Elaborado pelos autores.

Relativamente ao nível de escolaridade, pode-se verificar que 46% da população do estudo possui habilitações a nível do Ensino Básico e Secundário, 36% a nível do Ensino Secundário, seguindo-se o Ensino Superior (6,7%) e Técnico Superior Profissional (6,1%), sendo que 5,9% não responderam a esta questão.

Tabela 3 - Nível de escolaridade dos cidadãos reclusos

N. R.	22	5,9%
1.º Ciclo	49	13,1%
2.º Ciclo	47	12,6%
3.º Ciclo	75	20,1%
Ensino Secundário	133	35,6%
Curso Técnico Superior Profissional (CTeSP)	23	6,1%
Ensino Superior	25	6,7
Total	374	100,0

Fonte: Elaborado pelos autores.

RESULTADOS

O resultado do diagnóstico geral é um retrato sintético dos diferentes níveis de competência digital dos cidadãos reclusos de um presídio na região Norte de Portugal. Os resultados apresentados dizem respeito aos níveis de proficiência e pontuações médias globais dos reclusos, aos níveis de proficiência por áreas de competência digital, por faixa etária e por nível de escolaridade.

Níveis de proficiência globais

Tabela 4 - Níveis de proficiência das áreas de competência digital (média e desvio padrão)

Áreas de competência digital	Média	Desvio padrão
1. Literacia de Informação e de Dados	2,63	1,04
2. Comunicação e Colaboração	2,51	1,01
3. Criação de Conteúdo Digital	2,51	0,97
4. Segurança	2,43	0,93
5. Resolução de Problemas	2,57	1,02
Proficiência Global	2,53	0,89

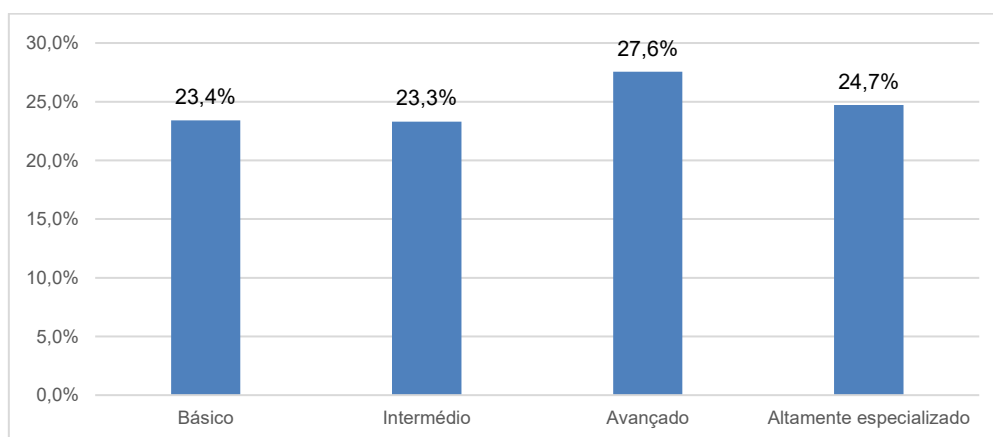
Fonte: Elaborado pelos autores.

As estatísticas descritivas gerais relativas ao nível de proficiência nas cinco áreas de competência digital encontram-se apresentadas na Tabela 4. Uma pontuação de 1 corresponde ao nível básico, a pontuação 2 ao nível intermédio, a pontuação 3 ao nível avançado e a pontuação 4 ao nível altamente especializado. O nível global de proficiência em competências digitais situa-se entre os níveis intermédio e avançado, com uma média de 2,53 numa escala de 0 a 4. As pontuações nas cinco áreas de competência variam entre 2,43 e 2,63. Os participantes registaram os valores mais elevados nas áreas de *Literacia de Informação e de Dados* (2,63) e de *Resolução de Problemas* (2,57), seguidas pelas áreas de *Comunicação e Colaboração* e *Criação de Conteúdo Digital*, ambas com os mesmos valores (2,51). A área de *Segurança* obteve a pontuação média mais baixa, com 2,43. A Figura 1 apresenta a distribuição dos níveis de proficiência nas cinco áreas de competência digital entre os cidadãos reclusos inquiridos. Globalmente, a maioria dos cidadãos atinge o nível avançado de proficiência (27,6%), seguido do nível altamente especializado (24,7%) e dos níveis básico (23,4%) e intermédio (23,3%), sendo que estes dois últimos evidenciam poucos ou nenhuns conhecimentos, competências ou atitudes relevantes nestas áreas.

Com efeito, a análise dos dados evidencia uma distribuição das respostas pelos diferentes níveis muito homogénea, sendo que o nível *Avançado* é aquele que obtém um valor mais elevado. Com efeito, 27,6% da população considera que possui competências digitais suficientes e que consegue realizar tarefas digitais de forma autónoma.

Efetuando a acumulação das proporções dos dois primeiros níveis – *Básico* e *Intermédio* –, verificamos que estes representam quase metade da população. Já o nível *Altamente Especializado*, representa 24,7% das respostas, revelando que cerca de 100 reclusos se percecionam nos níveis mais elevados de proficiência digital, o que na realidade, é um número surpreendente, tendo em consideração o contexto em análise.

Gráfico 1 - Distribuição dos Níveis de Competências Digitais (Diagnóstico Geral)



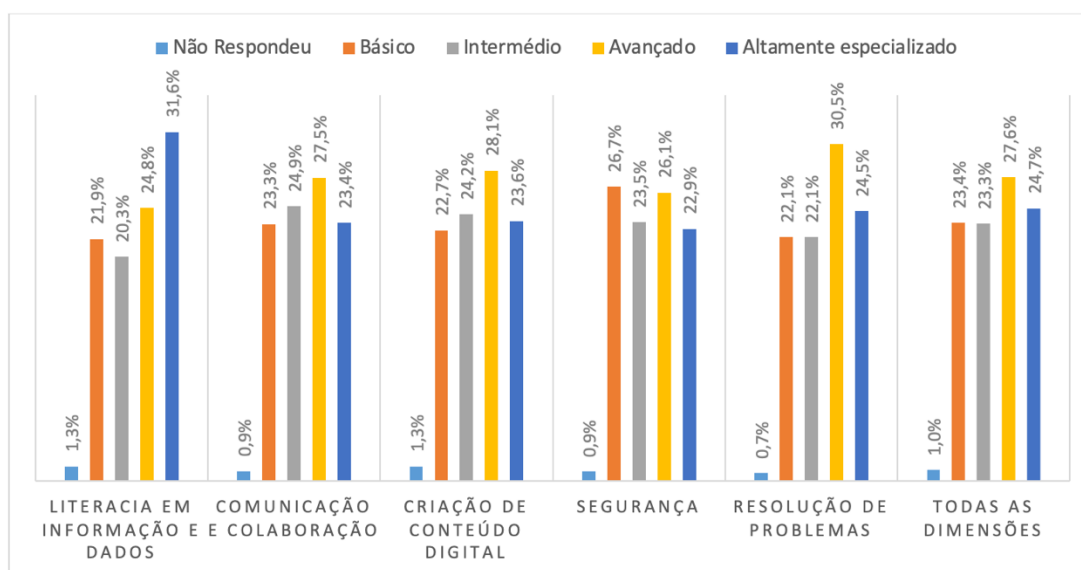
Fonte: Elaborado pelos autores.

Apesar desta homogeneidade de resultados, não podemos deixar de sublinhar que 23,4% dos reclusos referem que não possuem competências digitais, situando-se no nível *Básico*, sendo que, com um valor idêntico (23,3%), outros referem possuir poucas competências, necessitando de ajuda com muita frequência para realizar as tarefas digitais das áreas consideradas no estudo. Ou seja, quase metade dos cidadãos reclusos do estudo apresentam níveis de proficiência digital baixos revelando que possuem poucos ou nenhuns conhecimentos, competências e atitudes relevantes nestas áreas, nomeadamente, sobre como localizar dados e informações na rede digital; como avaliar criticamente a credibilidade e fiabilidade das fontes de informação; como organizar e armazenar dados e informações de forma adequada. Para além disso, revelam dificuldade em interagir e participar de forma adequada em ambientes digitais e em colaborar e partilhar informações e conteúdos em diferentes plataformas canais, garantindo a sua identidade digital. Também revelam não possuir ou possuir conhecimentos básicos de programação e algoritmia, não sabendo criar e reutilizar conteúdos digitais. Na área *Segurança* revelam, também, poucos ou nenhuns conhecimentos acerca de medidas de proteção de dispositivos, de configurações de privacidade e de bem-estar digital e impacto ambiental. E, finalmente, na área *Resolução de Problemas* revelam poucos ou nenhuns conhecimentos para resolver questões técnicas, associadas ao uso de tecnologias digitais, assim como identificar oportunidades, novos projetos e ideias na promoção de conhecimentos em diferentes áreas.

E apesar do número mais elevado de cidadãos reclusos se situar no nível de *Avançado* (27,6%), isto não significa que não tenham, também, dificuldades na execução das tarefas enunciadas acima, porque na realidade, neste nível os indivíduos, apesar de referirem já possuir alguma autonomia na realização das tarefas, não revelam níveis de proficiência muito elevados, situando-se a um nível médio de proficiência digital. A este respeito, apenas 24,7% da população é que revela ter bastantes competências digitais para realizar sem dificuldade as tarefas digitais, situando-se no nível *Altamente Especializado*.

Níveis de proficiência por áreas de competência

Gráfico 2 - Distribuição dos Níveis de Proficiência por Áreas de Competência



Fonte: Elaborado pelos autores.

A área 1 - *Literacia em Informação e Dados* -, e como já referido anteriormente, permite aferir a capacidade que o cidadão tem de ser capaz de articular a informação, localizar e recuperar dados e conteúdo digital, de avaliar a relevância da fonte de informação e a qualidade do conteúdo e de armazenar, gerir e organizar dados, informação e conteúdo digital.

Nesta primeira área, a maior parte dos respondentes (56,4%) situam-se nos níveis *Avançado* e *Altamente Especializado*, sendo que cerca 32% situam-se no nível mais avançado tratando-se, assim, de indivíduos que sabem encontrar dados e informações *online* de forma eficiente, que adotam com facilidade medidas para proteger os seus dispositivos digitais contra *malware* e outras ameaças relacionadas com vírus informáticos e que identificam com facilidade os ambientes digitais mais adequados para desenvolver as tarefas digitais. Ainda no âmbito desta primeira dimensão verifica-se que, apesar destes resultados extremamente positivos, 42,2% dos indivíduos apresentam algumas ou muitas dificuldades na concretização das tarefas atrás descritas.

A área 2 - *Comunicação e Colaboração* - relaciona-se com a capacidade de interagir, comunicar e colaborar em ambientes digitais, de participar na sociedade através de serviços digitais e de gerir a sua identidade digital.

Também aqui se verifica uma maior concentração de indivíduos nos níveis *Avançado* e *Altamente Especializado* (50,9%), em particular no nível *Avançado* (27,5%). Estes participantes referem, assim, que sabem utilizar espaços digitais para comunicar e interagir com outras pessoas. Para além disso, mencionam que conhecem bem os riscos associados (mal-estar físico e mental) ao uso excessivo das tecnologias digitais. Destacam, ainda, que utilizam tecnologias digitais para desenvolver novas ideias, projetos ou formas de resolver problemas e que, com alguma facilidade, organizam e armazenam dados e informações digitais. Por outro lado, pode-se verificar que uma percentagem elevada tem dificuldades em resolver problemas técnicos que, normalmente, surgem durante a utilização dos seus dispositivos digitais e tem dificuldades em compreender o impacto ambiental das tecnologias digitais. Por sua vez nos níveis iniciais situam-se 48% dos respondentes, sendo que metade destes referem não possuir nenhuma das competências acima identificadas não conseguindo, por exemplo, nem interagir, comunicar e colaborar em ambientes digitais.

A área 3 - *Criação de Conteúdo Digital* - refere-se à capacidade de criar e editar conteúdo digital, de compreender como se aplicam direitos de autor e licenças e de saber como fornecer instruções compreensíveis para um sistema de computação.

Também nesta área os resultados são consistentes com os resultados globais do estudo, sendo que a maioria dos participantes se posicionam nos níveis *Avançado* e *Altamente Especializado* (51,7%), com uma maior incidência no nível *Avançado* (28,1%). Concretamente, importa referir que esta maioria de participantes refere que avaliam com criticidade a credibilidade e a fiabilidade das fontes de informação digitais (52%) e reconhecem as áreas em que precisam de melhorar as suas competências digitais (60%). Por outro lado, uma percentagem elevada de participantes (51%) revela ter dificuldades na criação de conteúdos digitais em diferentes formatos (texto, imagem, vídeo, etc.).

A área 4 - *Segurança* - relaciona-se não só com a capacidade de proteger dispositivos, conteúdo, dados pessoais e privacidade em ambientes digitais, mas também com o proteger a saúde física e psicológica para o bem-estar social e inclusão social.

Nesta área, e como podemos verificar no gráfico, há uma distribuição muito idêntica pelos quatro níveis (50,2% - *Básico e Intermédio* e 49% - *Avançado e Altamente Especializado*), sendo que uma análise mais precisa revela-nos que a maioria dos indivíduos tem bastantes dificuldades na aplicação das normas de direitos de autor e de licenças para utilizar e criar conteúdos digitais e na utilização de espaços digitais para desenvolver tarefas comuns. Por outro lado, tem mais facilidade na partilha de dados, de informações e conteúdos digitais com

outros de forma segura, aplicando normas de comportamento social adequadas a ambientes digitais.

Finalmente, a quinta área - *Resolução de Problemas* - relaciona-se com a capacidade de identificar e resolver problemas em ambientes digitais, de utilizar tecnologias digitais para inovar processos e produtos e de manter-se a par da evolução digital.

Nesta área, mais uma vez, a maioria dos indivíduos situam-se nos níveis *Avançado* e *Altamente Especializado* (55%), com uma maior incidência no nível *Avançado* (30,5%). Realizando uma análise mais pormenorizada às diferentes competências percebe-se que a maioria sabe definir configurações de privacidade e segurança para proteger dados pessoais *online* e sabe fazer uma gestão eficaz das diferentes identidades digitais. Por outro lado, uma percentagem elevada de participantes revela não possuir ou possuir apenas conhecimentos básicos de programação ou de como funcionam os algoritmos (60%), evidenciando ainda ter dificuldades em modificar ou integrar conteúdos digitais existentes para criar novos conteúdos (56%).

Níveis de proficiência por variáveis sociodemográficas

Apresenta-se agora os resultados do diagnóstico geral, cruzando-os com as variáveis que descrevem o perfil dos cidadãos reclusos. Foram comparadas as variáveis relativas ao perfil dos respondentes: faixa etária e nível de escolaridade.

Tabela 5 - Nível de competência digital (faixa etária)

Nível de Competência Digital (Diagnóstico Geral)					Total	
Faixa Etária	Básico	Intermédio	Avançado	Altamente especializado	N	%
Menos de 25 anos	6,8%	21,8%	38,9%	32,5%	21	5,6%
25 a 34 anos	12,6%	19,5%	35,9%	32,0%	81	21,7%
35 a 44 anos	22,7%	20,4%	28,9%	28,0%	113	30,2%
45 a 54 anos	25,0%	30,1%	26,7%	18,3%	89	23,8%
55 a 64 anos	40,3%	25,9%	16,5%	17,3%	51	13,6%
Mais de 64 anos	51,1%	17,0%	6,9%	25,0%	9	2,4%
Não respondeu	36,2%	31,0%	15,2%	17,6%	10	2,7%
Total	23,7%	23,5%	27,8%	25,0%	374	100%

Fonte: Elaborado pelos autores.

No diagnóstico geral das competências digitais, por faixa etária, verifica-se que a maior concentração de cidadãos reclusos, com níveis de proficiência digital mais elevados (*Avançado* e *Altamente Especializado*), situam-se nas faixas etárias de menos de 25 anos e de 25 a 34 anos, e, ainda, a faixa etária de 35 a 44 anos, respetivamente (Tabela 5). Com efeito são estas três faixas etárias com cidadãos mais novos, até aos 44 anos, que possuem valores percentuais mais elevados, sendo importante referir que se verifica que à medida que a idade é mais elevada os níveis de proficiência digital vão diminuindo. Nesse sentido pode verificar-se através da leitura da Tabela 5 que as faixas etárias de 55 a 64 anos (40,3%) e mais de 64 anos (51,1%) são aquelas que apresentam níveis de proficiência digital mais baixos (nível Básico).

Tabela 6 - Nível de competência digital (nível de escolaridade)

Nível de Escolaridade	Básico	Intermédio	Avançado	Altamente Especializado	N	%
1.º Ciclo	37,5%	28,4%	18,3%	15,8%	49	13,0%
2.º Ciclo	26,4%	29,5%	25,4%	18,7%	47	12,6%
3.º Ciclo	15,0%	22,4%	29,7%	32,9%	75	20,1%
Ensino Secundário	27,9%	23,1%	29,2%	19,7%	133	35,6%
Curso Técnico Superior Profissional	12,4%	15,7%	36,4%	35,4%	23	6,1%
Ensino Superior	2,7%	10,7%	31,9%	54,7%	25	6,7%
Não respondeu	26,7%	29,7%	25,4%	18,2%	22	5,9%
Total	23,7%	23,5%	27,8%	25,0%	374	100%

Fonte: Elaborado pelos autores.

No diagnóstico geral das competências digitais, por nível de escolaridade, verifica-se que a maior concentração de cidadãos reclusos, com níveis de proficiência digital mais elevados (*Avançado e Altamente Especializado*), são aqueles que possuem um curso de Ensino Superior ou um Curso Técnico Superior Profissional e, ainda, os que concluíram os ensinos Secundário e Básico. Com efeito são os que possuem níveis de escolaridade superior que apresentam valores percentuais mais elevados, sendo importante referir que se verifica que à medida que o nível de escolaridade vai diminuindo, também, os níveis de proficiência digital vão diminuindo. Nesse sentido, pode verificar-se através da leitura da Tabela 6 que os cidadãos que apenas frequentaram o 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico são aqueles que apresentam níveis de proficiência digital mais baixos.

CONCLUSÕES

O presente estudo oferece uma análise aprofundada das competências digitais de cidadãos reclusos num estabelecimento prisional da região Norte de Portugal, à luz do referencial europeu *DigComp 2.2*. Os resultados evidenciam uma distribuição desigual dos níveis de proficiência digital, revelando uma realidade marcada por contrastes significativos entre diferentes grupos da população prisional.

De um modo geral, os participantes situam-se entre os níveis intermédio e avançado de proficiência digital, o que indica uma perceção de autonomia funcional em várias tarefas digitais. No entanto, esta média oculta disparidades relevantes, com uma parte significativa dos cidadãos reclusos a apresentar níveis básicos de proficiência, especialmente em áreas como a *Segurança*, onde se manifestam lacunas em aspetos como a proteção de dados pessoais, a gestão da privacidade e o uso responsável das tecnologias.

Concluiu-se que as áreas com níveis mais elevados de proficiência são a *Literacia de Informação e de Dados* e a *Resolução de Problemas*, o que sugere que muitos cidadãos reclusos conseguem pesquisar informação, interpretá-la criticamente e aplicar soluções técnicas em ambientes digitais. Contudo, mesmo nestes domínios, uma proporção significativa dos participantes revela dificuldades, o que aponta para a existência de uma divergência interna significativa nas competências digitais destes cidadãos.

A análise cruzada com variáveis sociodemográficas revela que a idade e o nível de escolaridade são fatores preponderantes. Os cidadãos reclusos mais jovens tendem a

apresentar níveis mais elevados de proficiência digital, enquanto os mais velhos enfrentam maiores desafios na utilização autónoma e crítica das tecnologias. De forma semelhante, os indivíduos com níveis de escolaridade mais elevados demonstram competências digitais mais desenvolvidas, refletindo a interdependência entre capital educativo e literacia digital, já amplamente documentada na literatura (Helsper; Van Deursen, 2017; OECD, 2019).

Estes resultados colocam em evidência um fenómeno de exclusão digital estruturada, que se manifesta dentro da própria população prisional e que pode perpetuar desigualdades pré-existentes, dificultando o acesso a direitos, a oportunidades formativas e à inserção socioprofissional no período pós-reclusão (Moreira; Trindade, 2021). A ausência de competências digitais adequadas pode comprometer a capacidade destes cidadãos de participar plenamente numa sociedade cada vez mais digitalizada, limitando o seu envolvimento cívico e a sua autonomia no mundo do trabalho (Redecker, 2017).

Face aos resultados obtidos, torna-se urgente o desenvolvimento de estratégias educativas e formativas diferenciadas que respondam às necessidades específicas destes cidadãos reclusos com menores níveis de proficiência digital. Em primeiro lugar, será fundamental implementar programas de capacitação digital adaptados a diferentes níveis de proficiência, com conteúdos alinhados com o *DigComp 2.2* e metodologias que valorizem a aprendizagem colaborativa, significativa contextualizada. Em segundo, promover a literacia digital como um direito de cidadania, integrando competências digitais nos planos formativos das instituições prisionais, com ênfase na inclusão, na equidade e na justiça digital. Em terceiro, criar programas formativos com mentores, explorando a ideia dos reclusos com competências mais desenvolvidas poderem apoiar os colegas com maiores dificuldades. E, finalmente, investir em infraestruturas tecnológicas e em formação de educadores e técnicos prisionais, assegurando que o contexto prisional promova práticas educativas seguras e centradas no desenvolvimento das competências digitais essenciais.

Em síntese, e concluindo, a capacitação digital da população reclusa não deve ser vista como um objetivo isolado, mas como parte integrante de um projeto mais amplo de inclusão social, promoção da equidade e reconstrução de percursos de vida. As competências digitais são hoje indissociáveis das condições de participação plena na sociedade contemporânea, e por isso, reconhecê-las é um imperativo ético, educativo e político.

REFERÊNCIAS

ALLEA. **The European Code of Conduct for Research Integrity**. ALLEA, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.26356/ECOC>. Acesso em: 15 dez. 2024.

CARRETERO, S.; VUORIKARI, R.; PUNIE, Y. **DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.2760/115376>. Acesso em: 18 abril 2025.

CASTELLS, M. **Networks of outrage and hope – social movements in the Internet age**. Wiley, 2012.

COMISSÃO EUROPEIA. **Orientações para a digitalização até 2030: A via europeia para a Década Digital (COM/2021/574 final)**. 2021. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0574>. Acesso em: 14 abril 2025.

EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE EDUCATION OF ADULTS. **Manifesto for Adult Learning in the 21st Century: The Power and Joy of Learning**. 2019. Disponível em: https://eaea.org/wp-content/uploads/2019/04/eaea_manifesto_final_web_version_290319.pdf. Acesso em: 18 maio 2025.

FERRARI, A. **DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe**. Seville: Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological Studies, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.2788/52966>. Acesso em: 12 jun. 2025.

FREITAS, M. T. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, v. 26, n. 3, p. 335-352, 2010.

GIL, H. A literacia digital e as competências digitais para a inclusão: por uma inclusão digital e social dos mais idosos. **RE@D – Revista de Educação a Distância e e-Learning**, v. 2, n. 1, p. 79–96, 2019.

HELSPER, E. J.; VAN DEURSEN, A. Digital skills in Europe: Research and policy. **Media and Communication**, v. 5, n. 4, p. 1–4, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17645/mac.v5i4.1200>.

JENKINS, H. **Convergence Culture: Where Old and New Media Collide**. New York: New York University Press, 2006.

MACHADO, A. **Tecnologias Digitais na Aprendizagem ao Longo da Vida de Adultos em Contexto Prisional**. 2023. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) – Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto, Porto, 2023.

MONTEIRO, A.; MACHADO, A.; LEITE, C.; BARROS, R. Female's self-concept as online learners in the context of lifelong learning in prisons. **International Journal of Lifelong Education**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/02601370.2022.2153183>.

MOREIRA, J. A.; DIAS-TRINDADE, S. Educação, Pedagogia e Justiça Social no Ensino Superior em Ambiente Prisional. **Revista Conhecimento Online**, n. 1, p. 89–111, jan./abr. 2021. DOI: <https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.2371>.

MOREIRA, J. A.; MACHADO, A.; DIAS-TRINDADE, S. Educação a distância no ensino superior em contexto de reclusão enquanto política de formação humana em Portugal. **Education Policy Analysis Archives**, v. 26, n. 118, p. 1–22, jan./abr. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3689>. Acesso em: 17 fev. 2025.

MOREIRA, J. A.; MONTEIRO, A.; MACHADO, A. Higher Education Distance Learning and e-Learning in Prisons in Portugal. **Comunicar**, v. 25, n. 51, p. 39–49, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3916/C51-2017-04>. Acesso em: 13 fev. 2025.

MOREIRA, J. A. **Educação digital em rede em espaços prisionais**. Santo Tirso: WhiteBooks, 2021. 165 p.

OECD. **Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World**. Paris: OECD Publishing, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants, Part 1. **On The Horizon**, v. 9, p. 3–6, 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>.

REDECKER, C. **European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.2760/159770>. Acesso em: 17 fev. 2025.

UNESCO. **Digital Literacy in Education**. 2011. Disponível em: <https://ite.unesco.org/publications/3214688/>. Acesso em: 15 maio 2025.

UNESCO. **Reimagining our futures together: A new social contract for education**. 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>. Acesso em: 10 jun. 2025.

VUORIKARI, R.; KLUZER, S.; PUNIE, Y. **DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2760/115376>.

Data da submissão: 22/06/2025

Data da aprovação: 08/12/2025