

COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS TUTORES ONLINE EM CURSOS DE GRADUAÇÃO

DIGITAL COMPETENCES OF ONLINE TUTORS IN UNDERGRADUATE COURSES

COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS TUTORES ONLINE EN LAS CARRERAS DE GRADO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-018>

Data de submissão: 01/08/2025

Data de publicação: 01/09/2025

Jacqueline de Oliveira Lameza

Doutorando em Tecnologias da Inteligência e Design Digital
Instituição: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9889797466145933>
E-mail: jacquelinelameza@uol.com.br

João Mattar

Dourando em Letras
Instituição: Universidade de São Paulo (USP)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6265-6150>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9511610526352732>
E-mail: joaomattar@gmail.com

RESUMO

A tecnologia tem transformado a forma de trabalhar, permitindo operações de qualquer lugar e facilitando tarefas. No ambiente educacional, o domínio das tecnologias de informação e comunicação (TICs) tornou-se essencial, sendo um pilar fundamental do ensino moderno. Este artigo investigou as competências digitais dos tutores de uma instituição de ensino superior privada, com base na autoavaliação DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior. Uma pesquisa-ação foi conduzida em três etapas com 12 tutores on-line: a autoavaliação inicial das competências digitais, a participação em um curso de formação continuada focado em tecnologias digitais, e uma segunda autoavaliação para comparação dos resultados. A primeira avaliação revelou que os tutores possuíam competências digitais com metade deles no nível líder/pioneiro. Após o curso, observou-se uma melhoria significativa, com a maioria dos tutores alcançando o nível máximo de competência digital. Portanto, a pesquisa conclui que um curso de formação continuada adequado pode aprimorar significativamente as competências digitais dos tutores em educação a distância, destacando a importância da formação contínua para o desenvolvimento dessas competências.

Palavras-chave: Digcompedu. Educação a Distância. Formação de Professores.

ABSTRACT

Technology has transformed the way we work, allowing operations from anywhere and facilitating tasks. In the educational environment, the mastery of information and communication technologies (ICTs) has become essential, being a fundamental pillar of modern teaching. This article investigated the digital skills of tutors at a private higher education institution, based on the DigCompEdu Check-in for Higher Education self-assessment. An action research was conducted in three stages with 12 online tutors: the initial self-assessment of digital skills, participation in a continuing education course

focused on digital technologies, and a second self-assessment to compare the results. The first assessment revealed that the tutors had digital skills with half of them at the leader/pioneer level. After the course, a significant improvement was observed, with most tutors achieving the maximum level of digital competence. Therefore, the research concludes that an adequate continuing education course can significantly improve the digital skills of tutors in distance education, highlighting the importance of continuous training for the development of these skills.

Keywords: Digcompedu. Distance Education. Teacher Training.

RESUMEN

La tecnología ha transformado la forma en que trabajamos, permitiendo operaciones desde cualquier lugar y facilitando las tareas. En el ámbito educativo, el dominio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha vuelto imprescindible, siendo un pilar fundamental de la enseñanza moderna. Este artículo investigó las competencias digitales de los tutores de una institución privada de educación superior, a partir de la autoevaluación DigCompEdu Check-in for Higher Education. Se realizó una investigación-acción en tres etapas con 12 tutores en línea: la autoevaluación inicial de las competencias digitales, la participación en un curso de educación continua centrado en las tecnologías digitales y una segunda autoevaluación para comparar los resultados. La primera evaluación reveló que los tutores tenían habilidades digitales, y que la mitad de ellos estaban en el nivel de líder/pionero. Al finalizar el curso, se observó una mejora significativa, alcanzando la mayoría de los tutores el máximo nivel de competencia digital. Por lo tanto, la investigación concluye que un curso de formación continua adecuado puede mejorar significativamente las competencias digitales de los tutores en educación a distancia, destacando la importancia de la formación continua para el desarrollo de estas habilidades.

Palabras clave: Digcompedu. Educación a Distancia. Formación del Profesorado.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias evoluíram em paralelo ao desenvolvimento da sociedade, e a maneira como as pessoas interagem com elas também mudou. Inicialmente, eram apenas ferramentas simples e restritas ao ambiente de trabalho, mas, ao longo do tempo, tornaram-se elementos comuns que permeiam a vida das pessoas, especialmente com o avanço dos meios de transporte e comunicação, que encurtaram distâncias e ampliaram a disseminação de informações (Souza; Schneider, 2022).

Considerando que o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) é uma realidade no contexto educacional (Duque et al., 2023; Sousa; Rossi, 2023), o conhecimento técnico de como utilizar essas ferramentas faz parte das competências digitais necessárias para a carreira docente (Pedro; Santos; Mattar, 2021). Tendo em vista que competências digitais podem ser concebidas como um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que permitem o uso seguro e eficaz das ferramentas digitais (Lucas; Moreira, 2018), Cook et al. (2023) afirmam que, no ensino superior, os professores precisam de competências digitais específicas para ensinar e aprender.

Com desenvolvimento das TICs e possibilidade de maior difusão do conhecimento, cursos superiores passaram a ser ofertados na modalidade de Educação a Distância (EaD) (Oliveira et al., 2020). Em tal modalidade, há um sistema de apoio e acompanhamento ao aluno, comumente conhecido como tutoria, no qual o ‘professor-tutor’ assume um papel central por desempenhar a função de conectar o aluno à estrutura acadêmica, atuando como mediador na interação das dimensões educativas (Mesquita, 2022).

Para atestar as capacidades digitais de educadores, foi desenvolvida uma ferramenta de autoavaliação com base no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu): o DigCompEdu Check-in. Essa ferramenta é um questionário que fornece uma visão mais precisa do framework de competência digital e permite a autoavaliação das forças e fraquezas/necessidades dos educadores na aprendizagem digital (Llorente-Cejudo et al., 2023), para que haja reflexão do que pode ser aprimorado em termos de uso de tecnologias digitais para o ensino e a aprendizagem (DigCompEdu [...], 2023).

Dessa forma, este artigo tem o objetivo de investigar as competências digitais dos tutores de uma instituição de ensino superior privada. Foi realizada uma pesquisa-ação, em três momentos, com os tutores on-line em diversos cursos de graduação presencial, híbrido e EaD ofertados pela instituição.

A investigação se justifica ao evidenciar a relevância das competências digitais para a educação. Silva e Behar (2022) asseveram que competência digital é uma das competências fundamentais que os educadores necessitam ter, visto que o uso de tecnologias digitais pode aprimorar a comunicação institucional com aprendizes, responsáveis e outros envolvidos, colaborando ativamente no

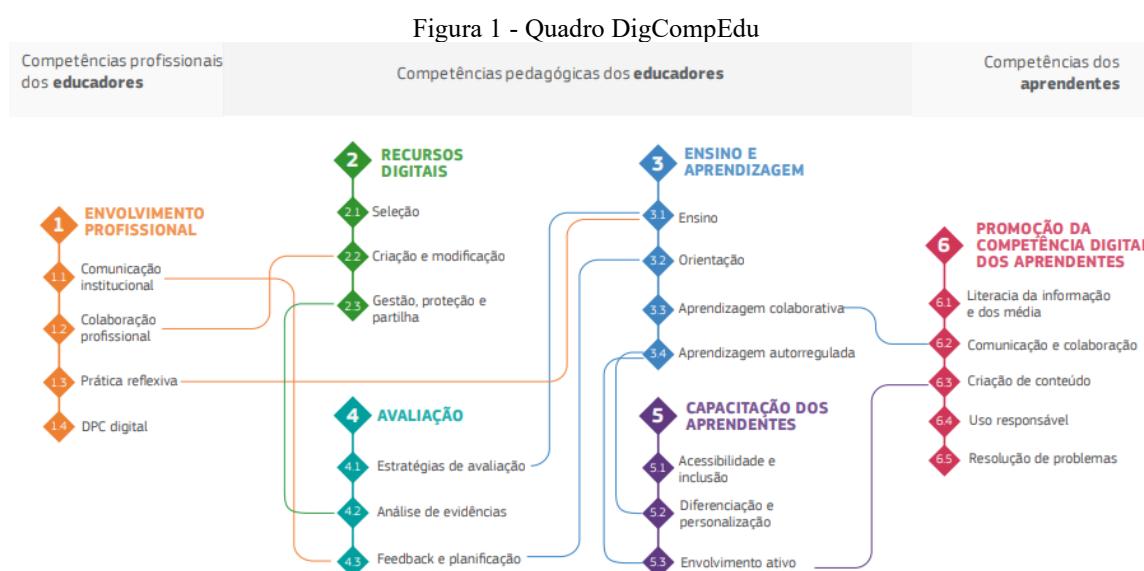
desenvolvimento e aprimoramento das estratégias de comunicação institucional (Lucas; Moreira, 2018). Segundo os autores, ao utilizar os recursos digitais, o desenvolvimento profissional dos acadêmicos, será contínuo.

2 DIGCOMPEDU

O DigCompEdu foi criado para responder à crescente conscientização entre os Estados-membros da União Europeia de que os educadores precisam de competências digitais específicas para sua profissão. Para Paim e Paim (2022), o objetivo do DigCompEdu é ajudar os países a fomentar e desenvolver a competência digital dos seus professores, impulsionando a inovação na educação.

Tais competências são relevantes para aproveitar o potencial das tecnologias digitais para melhorar e inovar a educação. As 22 competências dispostas no DigCompEdu são organizadas em seis áreas: envolvimento profissional, recursos digitais, ensino e aprendizagem, avaliação, capacitação e promoção das competências digitais dos aprendizes. Pedro, Santos e Mattar (2021) enfatizam que essa organização possibilita o desenvolvimento entre elas no âmbito profissional e pedagógico para os educadores e aprendizes.

A Figura 1 ilustra de forma sintetizada as competências por áreas.



Fonte: Lucas e Moreira (2018, p. 8).

O DigCompEdu fornece um conjunto de referências que podem ser utilizadas para avaliar o progresso dos professores no uso das tecnologias em sua prática profissional. Seus resultados indicam em quais competências digitais os professores estão fundamentados, de acordo com o modelo europeu (Melo et al., 2022). A Figura 1 ilustra que as seis áreas estão categorizadas em três conjuntos de

competências: competências profissionais dos educadores, competências pedagógicas dos educadores e competências dos aprendentes.

Para explicar cada uma das áreas sintetizadas na Figura 1, foi feita uma revisão do texto de Lucas e Moreira (2018), que explica com detalhes cada uma delas.

A área 1, envolvimento profissional, seria a competência digital dos educadores, que corresponde à capacidade de usar as tecnologias digitais de forma eficaz e responsável para melhorar o ensino, as interações profissionais e o desenvolvimento pessoal, tendo foco em comunicação institucional, colaboração profissional, prática reflexiva e desenvolvimento profissional contínuo. As áreas de 2 a 5 são consideradas o centro do modelo DigCompEdu por tratarem das competências pedagógicas digitais que os educadores precisam dispor para exercerem sua profissão de modo eficiente, inovador e inclusivo.

Na área 2, recursos digitais, os educadores têm à disposição uma variedade de recursos digitais para usar no ensino. Uma das competências-chave que qualquer educador precisa desenvolver é saber usar essa variedade para identificar os recursos que melhor se adequam aos seus objetivos de aprendizagem, alunos e estilo de ensino. Também é importante saber organizar esses recursos, estabelecer ligações entre eles e modificar, adicionar ou desenvolver recursos digitais para apoiar a prática. Além disso, os educadores precisam ser responsáveis no uso e gestão do conteúdo digital, de modo a respeitar os direitos autorais ao usar, modificar e compartilhar recursos digitais, e proteger conteúdo e dados sensíveis, como exames ou notas dos alunos.

A competência fundamental na área 3, ensino e aprendizagem, é o ensino (3.1). Essa competência refere-se à capacidade de formular, planejar e implementar a utilização de tecnologias digitais em diferentes fases do processo de aprendizagem. As competências 3.2 a 3.4, por conseguinte, complementam a competência 3.1, enfatizando que as tecnologias digitais podem ser usadas para mudar o foco do processo de ensino de processos dirigidos pelo educador para processos centrados no aluno. Nesse sentido, o papel de um educador digitalmente competente é ser um mentor e guia para os alunos, que estão cada vez mais capacitados para aprender de forma autônoma.

A área 4 trata da avaliação e pode ser uma ferramenta poderosa para apoiar a inovação na educação. Ao integrar tecnologias digitais no ensino e aprendizagem, os educadores podem melhorar as estratégias de avaliação existentes e criar ou facilitar abordagens inovadoras de avaliação. O uso de tecnologias digitais na educação gera uma grande quantidade de dados sobre o comportamento de aprendizagem de cada aluno. Esses dados podem ser analisados para ajudar a tomar decisões educacionais, como o desenvolvimento de estratégias de ensino personalizadas. As tecnologias digitais

também podem ser usadas para monitorar o progresso dos alunos, fornecer feedback e ajudar os educadores a avaliar e adaptar suas práticas.

Em relação à área 5, capacitação de aprendentes, as tecnologias digitais na educação podem ser um poderoso aliado para estratégias pedagógicas centradas no aluno. Elas permitem que os alunos assumam um papel mais ativo no seu próprio aprendizado, explorando tópicos, experimentando diferentes soluções, compreendendo conexões e criando artefatos. As tecnologias digitais podem ajudar os professores a adaptar o ensino às necessidades individuais dos alunos. Elas permitem que os alunos aprendam no seu próprio ritmo e de forma que seja mais significativa para eles. No entanto, é importante garantir que todos os alunos tenham acesso às tecnologias digitais, independentemente das suas circunstâncias.

A última área, a área 6 trata da promoção da competência digital dos aprendentes. A competência digital é uma competência essencial para todos os alunos, e os educadores têm um papel fundamental na sua promoção. A competência digital dos educadores não se limita à utilização de tecnologias digitais, mas também à capacidade de promover o desenvolvimento das competências digitais dos alunos. Por isso, essa competência merece uma atenção especial no Quadro DigCompEdu. As competências digitais dos alunos são definidas no Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp). O Quadro DigCompEdu segue a mesma lógica e estrutura, mas os títulos das competências foram adaptados para enfatizar a sua dimensão pedagógica.

Pautado no Quadro DigCompEdu, foi desenvolvido o DigCompEdu Check-in, que permite que os educadores atestem seus níveis de habilidades com as competências digitais. Essa ferramenta tem o formato de questionário que contempla as 22 competências e as seis áreas elencadas no Quadro DigCompEdu, além de uma sétima área que versa sobre educação aberta, conforme a pesquisa de Santos, Punie e Muñoz (2016). O Quadro 1 descreve cada uma dessas áreas.

Quadro 1 - Áreas de competências digitais do modelo

Áreas	Descrição
Área 1: Envolvimento Profissional	A competência digital dos educadores se expressa na sua capacidade de usar as tecnologias digitais não apenas para aprimorar o ensino, mas também para suas interações profissionais com colegas, estudantes, comunidade científica e outras partes interessadas, para seu desenvolvimento profissional individual e para o bem coletivo, assim como inovação contínua na organização. <u>Este é o foco da Área 1.</u>
Área 2: Recursos Digitais	Uma das principais competências que todo professor precisa desenvolver é identificar bons recursos educacionais e modificar, criar e compartilhar recursos digitais que atendam aos seus objetivos de aprendizagem, grupo de estudantes e estilo de ensino. Ao mesmo tempo, eles precisam estar cientes de como usar e gerenciar o conteúdo digital com responsabilidade, respeitando as regras de direitos autorais e protegendo os dados pessoais. Essas questões estão no cerne da Área 2.
Área 3: Ensino e Aprendizagem	A competência fundamental de todo o <i>framework</i> DigCompEdu é projetar, planejar e implementar o uso de tecnologias digitais nas diferentes etapas do processo de ensino e aprendizagem. No entanto, ao fazer isso, o objetivo deve ser mudar o foco dos

	processos conduzidos pelo educador para os processos centrados no estudante. Esse é o verdadeiro poder das tecnologias digitais e o foco da Área 3.
Área 4: Avaliação	As tecnologias digitais podem aprimorar as estratégias de avaliação existentes e dar origem a novos e melhores métodos de avaliação. Além disso, ao analisar a riqueza de dados (digitais) disponíveis sobre as (inter)ações individuais dos estudantes, educadores podem oferecer <i>feedback</i> e suporte mais direcionados. A Área 4 aborda essa mudança nas estratégias de avaliação.
Área 5: Capacitação dos Estudantes	Um dos principais pontos fortes das tecnologias digitais na educação é seu potencial para estimular o envolvimento ativo dos estudantes no processo de aprendizagem e sua autonomia. Além disso, as tecnologias digitais podem ser usadas para oferecer atividades de aprendizagem adaptadas ao nível de competência de cada estudante, seus interesses e suas necessidades de aprendizagem. Ao mesmo tempo, no entanto, deve-se tomar cuidado para não exacerbar as desigualdades existentes (por exemplo, no acesso às tecnologias digitais) e garantir a acessibilidade para todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiência. A Área 5 aborda essas questões.
Área 6: Desenvolvimento da Competência Digital dos Estudantes	A capacidade de facilitar a competência digital dos estudantes é parte integrante da competência digital dos educadores e está no centro da Área 6.
Área 7: Educação Aberta	A abertura na educação consiste em eliminar ou reduzir as barreiras econômicas, tecnológicas, geográficas e institucionais que possam obstruir o acesso ao conhecimento. Trata-se de criar as condições adequadas para que todos possam estudar e aprender de maneira formal ou informal. A abertura na pesquisa consiste em eliminar ou reduzir as barreiras de acesso aos dados e resultados de pesquisas, bem como ampliar a participação nos processos de pesquisa, adotando assim os princípios da Ciência Aberta.

Fonte: Adaptado do questionário DigCompEdu [...] (2023, p. 7, 12, 17, 25, 32, 36 e 48).

Santos, Pedro e Mattar (2021) investigaram a literatura educacional com base no DigComp e DigCompEdu por meio de uma revisão de literatura. Os resultados encontrados permitiram verificar que os pesquisadores analisados utilizaram principalmente abordagens quantitativas, baseadas em questionários e apoiadas por uma variedade de metodologias, com foco na avaliação das habilidades digitais de professores de ensino superior, com menor incidência de estudos sobre estudantes, educação básica e currículo. Segundo os autores do artigo, esses frameworks também são usados para desenvolver propostas de treinamento e análise de dados, sendo evidente a necessidade de treinamento para o desenvolvimento de habilidades digitais para professores e estudantes.

3 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio de uma pesquisa-ação com todos os 12 tutores on-line de uma instituição de ensino superior privada em São Paulo, que atuam em cursos presenciais, híbridos e a distância. Os tutores participaram de duas fases de autoavaliação utilizando o modelo DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior, denominadas primeira e segunda etapa de aplicação.

Entre uma etapa e outra, os tutores participaram de um curso de formação continuada prescritiva focado no aprimoramento de suas competências digitais. O curso foi elaborado com base

nas competências digitais consideradas essenciais para a instituição de ensino superior privada em questão. Seu foco estava na descrição dos conteúdos, métodos e estratégias de ensino que os tutores devem seguir para melhorar suas habilidades e conhecimentos, indo além de apenas alcançar notas elevadas na avaliação do DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior. A proposta do curso foi a de acompanhar de perto o progresso contínuo dos participantes em relação às suas competências digitais, identificando os desafios enfrentados durante o aprendizado. Essa abordagem possibilitou avanços significativos no processo de formação dos tutores.

Na primeira etapa, os tutores realizaram a autoavaliação inicial do DigCompEdu Check-in, e seus níveis de habilidades digitais foram avaliados. Após a conclusão do curso, os tutores repetiram a autoavaliação, e os resultados foram comparados com os anteriores para identificar mudanças nos pontos fortes e fracos de cada um.

A avaliação foi conduzida com a versão revisada do modelo DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior, conforme o trabalho de João Mattar e Patrícia Sosa Mello (DigCompEdu [...], 2023). Este modelo inclui 22 competências agrupadas em seis áreas do Quadro DigCompEdu, além de uma sétima área transversal, com base no Projeto OpenEdu de Santos, Punie e Muñoz (2016).

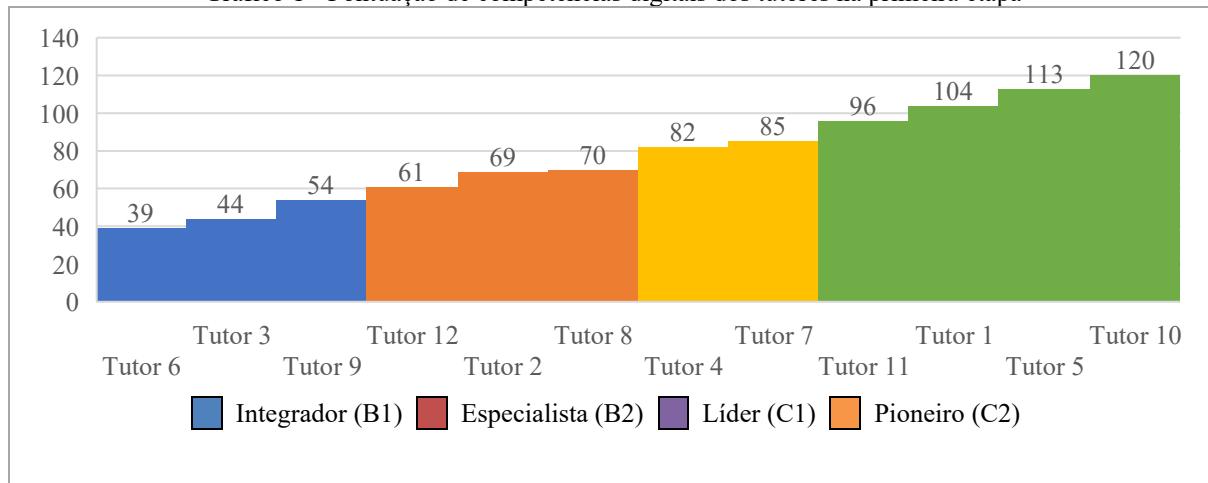
O questionário é composto por 25 afirmações, agrupadas por área, na qual os educadores devem escolher uma entre sete opções de respostas conforme seu nível de identificação com ela. Cada opção de resposta contempla as competências apresentadas anteriormente acrescida de novas competências. Além disso, cada opção de resposta apresenta um nível de complexidade, apresentado de forma crescente de 0 a 6, sendo 0 um baixo nível e 6 um alto nível. Esse nível de complexidade foi definido por especialistas com base em “(1) a aplicação de uma adaptação da Taxonomia de Bloom Digital e (2) a aplicação de níveis de progressão baseados na complexidade das atividades propostas” (DigCompEdu [...], 2023, p. 5).

4 RESULTADOS

4.1 PRIMEIRA ETAPA DE APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DIGCOMPEDU CHECK-IN PARA O ENSINO SUPERIOR

O questionário para autoavaliação DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior possui uma escala de pontuação que indica, dentro de um intervalo de pontos, qual o nível de habilidade do respondente em relação às suas competências digitais. O Gráfico 1 demonstra a pontuação atingida pelos 12 tutores antes do curso de formação continuada, isto é, após a primeira etapa de aplicação do questionário.

Gráfico 1 - Pontuação de competências digitais dos tutores na primeira etapa



Fonte: os autores, a partir de dados da pesquisa.

Os resultados apresentados no Gráfico 1 permitem afirmar que o nível de competência dos tutores se distribui entre os perfis de integrador (B1), especialista (B2), líder (C1) e pioneiro (C2). Três tutores (Tutores 6, 3 e 9) possuem o nível de competência integrador (B1); outros três tutores (Tutores 12, 2 e 8) possuem o nível de competência especialista (B2); dois tutores (Tutores 4 e 7) possuem o nível de competência de líder (C1). Por fim, os quatro tutores restantes (Tutores 11, 1, 5 e 10) estão no nível mais alto de competência, o de pioneiro (C2).

Os Tutores 9, 6 e 3, considerados integradores (B1), têm contato com a tecnologia digital em diversos contextos e a integram de forma criativa à prática. Esses educadores desejam expandir seus conhecimentos e práticas tecnológicas. Eles podem aprimorar suas competências digitais por meio de reflexão, adaptação e estímulos colaborativos, podendo atingir o nível de especialista (B2) após refletirem sobre seus resultados. A pontuação deste grupo no instrumento de coleta de dados variou entre 39 e 56 pontos.

Os Tutores 2, 8 e 12 são classificados como especialistas (B2), com pontuações gerais entre 57 e 74 pontos. Esses tutores demonstram confiança no uso de tecnologias digitais e são críticos ao identificar possíveis melhorias, mantendo-se abertos a novas ideias para tecnologias ainda não exploradas. A autocrítica e o compartilhamento de experiências podem conduzi-los ao próximo nível, o de líder (C1).

Os Tutores 4 e 7 foram classificados como líderes (C1), com pontuações entre 75 e 91 pontos. O perfil deles indicam uma visão clara de como as tecnologias digitais podem ser utilizadas para aprimorar a educação. Eles conhecem diversas estratégias digitais e sabem selecionar as mais adequadas para cada contexto. Para alcançar o último nível de competência digital, os tutores precisam experimentar mais tecnologias digitais na prática pedagógica.

Os Tutores 1, 5, 10 e 11 são considerados pioneiros (C2), com pontuações acima de 91 pontos. Esses tutores questionam práticas atuais e buscam maneiras inovadoras de melhorar a educação, motivados pelo desejo de criar uma educação mais eficaz e relevante. Eles experimentam novas tecnologias e desenvolvem abordagens pedagógicas inovadoras, servindo de exemplo para outros educadores.

Esses resultados indicam que os tutores possuem habilidades com tecnologias digitais, mas os perfis dos tutores 2, 3, 6, 8, 9 e 12 sugerem potencial para aprimoramento de competências. Observa-se que nenhum dos 12 tutores apresenta perfil nos níveis iniciante (A1) e explorador (A2), com pontuações inferiores a 39 pontos, o que pode ser atribuído à experiência prévia com a modalidade de ensino EaD, conforme corroborado pela pesquisa de Mattar et al. (2020).

A Tabela 1 demonstra a soma da pontuação de cada tutor por afirmações para as 7 áreas, respectivamente: envolvimento profissional, recursos digitais, ensino e aprendizagem, avaliação, capacitação dos estudantes, desenvolvimento da competência digital dos estudantes e educação aberta.

Tabela 1 - Resultados da soma das áreas na primeira etapa

Áreas	1	2	3	4	5	6	7
	Soma	Soma	Soma	Soma	Soma	Soma	Soma
Tutor 1	17	15	18	12	12	26	4
Tutor 2	17	5	10	9	8	12	8
Tutor 3	9	4	10	4	5	7	5
Tutor 4	14	10	8	9	16	19	6
Tutor 5	18	15	19	14	13	23	11
Tutor 6	9	7	9	4	4	3	3
Tutor 7	16	14	12	9	10	18	6
Tutor 8	14	12	13	8	7	9	7
Tutor 9	10	3	11	9	8	9	4
Tutor 10	19	14	20	14	16	26	11
Tutor 11	15	8	12	13	17	22	9
Tutor 12	17	9	12	10	4	6	3
Médias	14,6	9,7	12,8	9,6	10,0	15,0	6,4

Fonte: os autores, a partir de dados da pesquisa.

Ao analisar a área 1, pode-se afirmar que os tutores apresentam, em média, um nível de habilidade líder/pioneiro (C). Esse resultado indica que eles possuem um elevado nível de competência em utilizar tecnologias digitais não apenas para aprimorar o ensino, mas também para interagir profissionalmente com colegas, estudantes, a comunidade científica e outras partes interessadas. Tal engajamento contribui para seu crescimento pessoal e profissional, promovendo benefícios coletivos e fomentando a inovação contínua na organização.

Na área 2, que concentra as competências relacionadas aos recursos digitais, é essencial que os educadores sejam capazes de reconhecer, adaptar, criar e compartilhar materiais digitais que estejam alinhados aos objetivos de aprendizagem, levando em consideração as características dos alunos e o

estilo de ensino. Essas ações devem ser conduzidas de maneira responsável, respeitando as normas de direitos autorais e protegendo a privacidade dos dados pessoais. A média geral da pontuação dos tutores nessa área os classifica como líderes/pioneiros (C), demonstrando um alto nível de habilidade tecnológica. No entanto, devido às suas atribuições na instituição, os tutores atuam majoritariamente como mediadores entre alunos e conteúdo, sem a responsabilidade de adaptar ou criar materiais.

A pontuação média dos tutores na área 3 indicam um perfil de competência integrador/especialista (B) em relação às competências relacionadas ao ensino e aprendizagem. Essa área é um dos principais focos do framework DigCompEdu. Os resultados sugerem que os tutores precisam aprimorar suas habilidades tecnológicas para alcançar níveis mais elevados de uso das tecnologias digitais, possibilitando uma mudança dos processos conduzidos pelo educador para processos centrados no estudante.

Na área 4, que agrupa competências relacionadas à avaliação, os resultados são semelhantes aos da área 3. Os tutores não são responsáveis pela criação e aplicação de avaliações na instituição, o que se reflete em suas pontuações. Tutores como os de número 3 e 6 alcançaram apenas 4 pontos, posicionando-os como iniciantes/exploradores (A). Essa baixa pontuação pode ser atribuída à falta de experiência profissional específica. Por outro lado, os tutores 1, 5, 10, 11 e 12 demonstraram capacidades de líderes/pioneiros (C), sugerindo habilidades para aprimorar e inovar nas estratégias de avaliação.

A área 5, que engloba as competências necessárias para a capacitação dos estudantes, destaca o potencial das tecnologias digitais em estimular o envolvimento ativo e a autonomia dos estudantes no processo de aprendizagem, como enfatizam o DigCompEdu [...] (2023). Os tutores acompanham o desenvolvimento dos alunos na plataforma, tanto de forma síncrona quanto assíncrona, oferecendo suporte. A pontuação média dos tutores nessa área os classifica como líderes/pioneiros (C), especialmente os tutores 1, 4, 5, 7, 10 e 11. Já os tutores 2, 3, 6, 8, 9 e 12 variam entre iniciante/explorador (A) e integrador/especialista (B), indicando uma necessidade de maior envolvimento com as competências desta área.

A área 6, centrada na competência digital dos educadores para facilitar a competência digital dos alunos, mostra que a média dos tutores está no perfil integrador/especialista (B), com destaque para os tutores 2, 8 e 9, que somaram entre 9 e 16 pontos. Esses resultados, juntamente com os dos tutores 3, 6 e 12, que apresentaram um perfil iniciante/explorador (A), podem refletir as limitações dos tutores, já que não têm liberdade para escolher as ferramentas tecnológicas usadas com os alunos. No entanto, ao atuarem como mediadores, os tutores podem facilitar o desenvolvimento das competências digitais dos alunos. A pontuação dos tutores 1, 4, 5, 7, 10 e 11, classificados como líderes/pioneiros

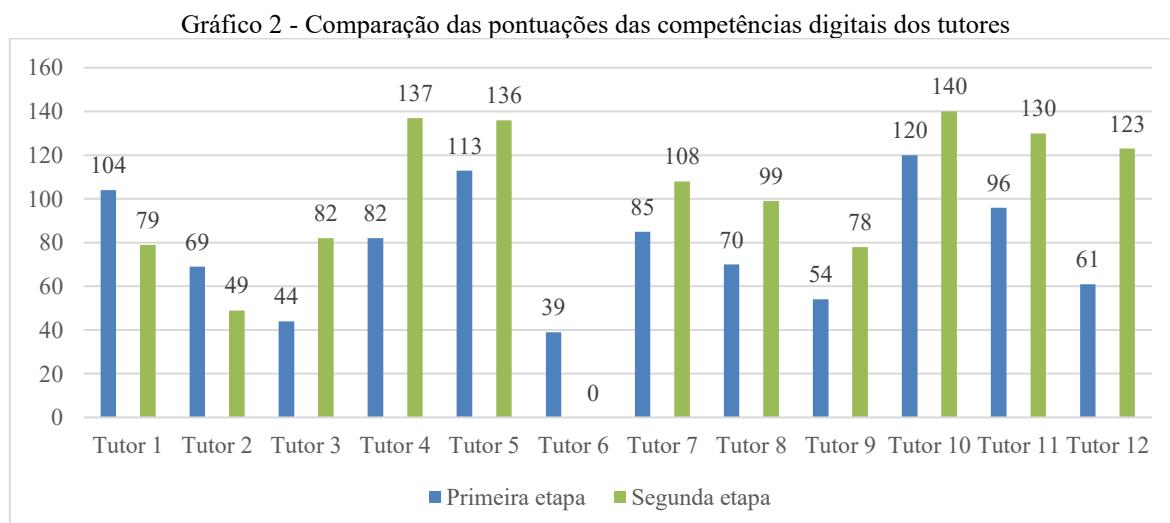
(C), indicam que metade dos tutores possui um alto nível de habilidade nessa área e é capaz de influenciar positivamente as competências digitais dos estudantes.

A área 7 aborda a educação aberta, cujo objetivo é reduzir barreiras econômicas, tecnológicas, geográficas e institucionais ao conhecimento. A observação das práticas educacionais abertas e recursos educacionais abertos, ainda pouco utilizadas pela IES, pode explicar a média de 6,4 pontos nesta área, correspondente ao perfil integrador/especialista (B). Os tutores 1, 3, 6, 9 e 12, com menos de 6 pontos, são considerados iniciantes/exploradores (A), enquanto os tutores 5 e 10, com 11 pontos cada, são classificados como líderes/pioneiros (C). Os demais tutores obtiveram pontuações intermediárias, correspondentes ao perfil médio da área.

Após essa etapa, foi elaborado um curso de formação continuada com o objetivo de capacitar os tutores em competências digitais essenciais. O curso abordou pontos cruciais para o desenvolvimento das habilidades tecnológicas dos tutores. Concluída essa fase de capacitação, os tutores realizaram novamente a autoavaliação DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior, na segunda etapa de aplicação do questionário.

4.2 SEGUNDA ETAPA DE APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DIGCOMPEDU CHECK-IN PARA O ENSINO SUPERIOR

Nesta etapa, foram verificadas as alterações nos níveis de habilidades tecnológicas dos tutores. O Gráfico 2 apresenta um comparativo entre os resultados das duas etapas. O Tutor 6 não respondeu ao questionário pela segunda vez e não participou do curso de formação continuada. Portanto, apenas 11 tutores realizaram a autoavaliação DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior na segunda etapa de aplicação.



Fonte: os autores, a partir dos da pesquisa.

Os dados apresentados no Gráfico 2 mostram que as pontuações gerais de dois tutores (Tutores 1 e 2) diminuíram, enquanto as dos outros nove (Tutores 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 e 12) aumentaram. Os tutores com diminuição nas suas pontuações caíram um nível de competência, enquanto entre os que tiveram aumentos, três mantiveram o nível de habilidade alcançado na primeira etapa, e seis subiram um ou dois níveis.

Isolando os resultados da segunda etapa, observa-se que o nível de competência dos tutores está entre integrador (B1), com o Tutor 2, líder (C1), com os Tutores 9, 1 e 3, e pioneiro (C2), com o Tutores 8, 7, 12, 11, 5, 4 e 10. Os tutores do perfil integrador (B1) possuem ampla experiência com a tecnologia digital em diversos contextos e a incorporam de maneira criativa à sua prática. Os tutores do perfil líder (C1) possuem uma compreensão clara de como as tecnologias digitais podem ser aplicadas para aprimorar a educação, além de possuírem conhecimento em diversas estratégias digitais e são capazes de escolher a mais apropriada para cada contexto. Já os tutores do perfil pioneiro (C2) exploram inovações tecnológicas e desenvolvem abordagens pedagógicas inovadoras, tornando-se modelos inspiradores para outros profissionais da educação.

A Tabela 2 apresenta a soma das pontuações dos tutores por áreas e a média final de cada etapa de aplicação.

Tabela 2 - Comparação das pontuações por áreas

Etapas	Áreas	Tutores												Soma
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 ^a	1	17	17	9	14	18	9	16	14	10	19	15	17	14,6
2 ^a		19	12	13	23	23	0	20	17	13	22	19	23	18,5
1 ^a	2	15	5	4	10	15	7	14	12	3	14	8	9	9,7
2 ^a		12	3	7	16	15	0	14	13	5	18	16	17	12,4
1 ^a	3	18	10	10	8	19	9	12	13	11	20	12	12	12,8
2 ^a		19	8	13	21	22	0	13	16	11	23	21	20	17,0
1 ^a	4	12	9	4	9	14	4	9	8	9	14	13	10	9,6
2 ^a		8	6	10	15	16	0	14	14	10	17	15	14	12,6
1 ^a	5	12	8	5	16	13	4	10	7	8	16	17	4	10,0
2 ^a		7	5	11	18	17	0	8	12	16	17	14	16	12,8
1 ^a	6	26	12	7	19	23	3	18	9	9	26	22	6	15,0
2 ^a		10	10	19	29	28	0	25	15	19	27	28	23	21,2
1 ^a	7	4	8	5	6	11	3	6	7	4	11	9	3	6,4
2 ^a		4	5	9	15	15	0	14	12	4	16	17	10	11,0
1 ^a	Soma	104	69	44	82	113	39	85	70	54	120	96	61	-
2 ^a	Geral	79	49	82	137	136	-	108	99	78	140	130	123	-

Fonte: os autores, a partir dos da pesquisa.

Com base nas informações da Tabela 2, observa-se que a soma das pontuações nas áreas da segunda etapa foi superior em todas elas. Os tutores mantiveram elevados níveis de habilidades nas áreas 1, 2, 3, 4 e 5, e apresentaram melhorias significativas nas áreas 6 e 7. Em termos gerais, a média

das pontuações indica que, coletivamente, todos os tutores possuem o perfil de líder/pioneiro em todas as áreas.

Ao analisar os resultados individualmente, nota-se que o Tutor 1 apresentou uma diminuição nas pontuações das áreas 2, 4, 5 e 6 na segunda etapa. Nessas três últimas áreas, seu perfil mudou de líder/pioneiro (C) para integrador/especialista (B). O Tutor 2 teve um padrão semelhante, com uma redução nas pontuações em todas as áreas e mudanças de nível nas seguintes: na área 1, de líder/pioneiro (C) para integrador/especialista (B); e nas áreas 5 e 7, de integrador/especialista (B) para iniciante/explorador (A). Essas diminuições refletiram em uma alteração geral no perfil dos tutores, resultando na mudança do Tutor 1 de pioneiro (C2) para líder (C1) e do Tutor 2 de especialista (B2) para integrador (B1).

Os Tutores 3 a 12, com exceção do Tutor 6, que não participou da segunda etapa, apresentaram aumento nas pontuações em todas as áreas, exceto os Tutores 5 e 11, que tiveram uma pontuação menor na área 5, resultando em uma mudança de perfil para o Tutor 5, de líder/pioneiro (C) para integrador/especialista (B). Alguns aumentos resultaram em mudanças de perfil de integrador/especialista (B) para líder/pioneiro (C) em áreas específicas: o Tutor 3 melhorou seu desempenho na área 6. O Tutor 4 aumentou suas pontuações nas áreas 3, 4 e 7. O Tutor 7 obteve melhorias nas áreas 4 e 7, enquanto o Tutor 8 teve avanços nas áreas 3, 4, 5 e 7. O Tutor 9 apresentou aumento nas áreas 4, 5 e 6. O Tutor 11 melhorou nas áreas 2, 3 e 7. Por fim, o Tutor 12 avançou nas áreas 2, 3, 5, 6 e 7. Essas melhorias são reflexo do impacto positivo do curso de formação continuada, que contribuiu para o aprimoramento das habilidades digitais dos tutores em várias dimensões.

Além disso, o Tutor 3 avançou de iniciante/explorador (A) para integrador/especialista (B) nas áreas 2, 4 e 5. Esses aumentos de pontuação e mudanças de perfil são indicativos do impacto positivo do curso de formação continuada, refletindo melhorias gerais nas habilidades digitais dos tutores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de investigar as competências digitais dos tutores de uma instituição de ensino superior privada, esta pesquisa-ação revelou que a maioria dos tutores possui perfis alinhados aos níveis avançados. Além disso, um número significativo de tutores demonstrou melhorias nas competências digitais após a capacitação oferecida.

A pesquisa foi conduzida em três fases: a aplicação inicial do questionário de autoavaliação DigCompEdu Check-in para o Ensino Superior, um curso de formação continuada e uma reavaliação posterior. Os resultados da primeira etapa mostraram que os tutores tinham habilidades digitais consideráveis, mas com espaço para aprimoramento. Após o curso de capacitação, a maioria dos

tutores alcançou níveis mais altos de competência digital. Os dados indicam que, enquanto alguns tutores apresentaram declínios em suas pontuações, a maioria melhorou, refletindo a eficácia do curso em elevar as habilidades digitais.

A comparação dos resultados das duas etapas revelou que, com exceção de um tutor, todos alcançaram um nível elevado de competência digital. Assim, o curso de formação continuada foi eficaz em aprimorar as competências digitais dos tutores. Para um tutor on-line, é ideal que o perfil esteja próximo dos níveis de líder (C1) ou pioneiro (C2), pois esses perfis refletem alta usabilidade das tecnologias digitais e um forte compromisso com a inovação pedagógica.

Embora a amostra tenha sido limitada a 12 tutores de uma única instituição, o estudo fornece informações valiosas sobre a formação continuada e seu impacto. Recomenda-se cautela ao generalizar os resultados e sugere-se a inclusão de uma amostra mais ampla em futuras pesquisas, bem como a exploração do impacto da inteligência artificial no papel do tutor.

Esta pesquisa destaca a importância de programas de formação contínua para o desenvolvimento das competências digitais dos tutores e sugere que outras instituições adotem práticas semelhantes para aprimorar suas equipes de tutoria.

Além disso, para pesquisas futuras, sugere-se ampliar a amostra a ser investigada, considerando tanto tutores de diferentes perfis e instituições quanto aqueles que passam por formação continuada em contexto. Isso permitirá uma visão mais abrangente das competências digitais dos tutores, possibilitando comparações mais amplas e verificando se tutores que são constantemente capacitados apresentam maiores níveis de competências digitais.

REFERÊNCIAS

COOK, Henry; APPS, Tiffani; BECKMAN, Karley; BENNETT, Sue. Digital competence for emergency remote teaching in higher education: understanding the present and anticipating the future. *Education Tech Research Dev.*, v. 71, p. 7-32, 2023. DOI:

DIGCOMPEDU Check-in: ferramenta de autoavaliação educação superior - v. 2021. Tradução João Mattar e Patrícia Sosa Mello. São Paulo: PUC-SP, 2023. (parte do Projeto de Pesquisa “Desenvolvimento de Competências Digitais na Educação”).

DUQUE, Rita de C. S.; BARRETO, Magma S.; SOUZA, Lívia B. P.; LOUREIRO, Valéria J. S.; NASCIMENTO, Isidro J. B. M. F.; MONTEIRO, Rhadson R.; RIBEIRO, Elberto T.; TURRA, Michelle; CABRAL, Marcos V. A.; COLARES, Reginalva do S. R.; SOUSA, Francisca P.; PASCON, Daniela M. Impacto do uso das Tics no processo de ensino-aprendizagem: o papel do professor como mediador. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, v. 15, n. 3, p. 2130-2142, 2023. DOI:

LLORENTE-CEJUDO, Carmen; BARRAGÁN-SÁNCHEZ, Raquel; PUIG-GUTIÉRREZ, María; ROMERO-TENA, Rosalía. Social inclusion as a perspective for the validation of the “DigCompEdu Check-In” questionnaire for teaching digital competence. *Education and Information Technologies*, v. 28, p. 9437-9458, 2023. DOI:

LUCAS, Margarida; MOREIRA, António. *DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores*. Aveiro: UA, 2018.

MATTAR, João; RODRIGUES, Lucilene M. M.; CZESZAK, Wanderlucy; GRACIANI, Juliana. Competências e funções dos tutores on-line em educação a distância. *Educação em Revista*, v. 36, e217439, p. 1-23, 2020. DOI:

MELO, Domingos S. F. de; BARROS, Jennipher S. dos R.; COUTINHO, Emanuel F.; VASCONCELOS, Francisco H. L. Avaliação das competências digitais docentes com o DigComp: um estudo de caso no curso de tecnologia na educação, ensino híbrido e inovação pedagógica. *Revista Educação On-line*, v. 17, n. 41, p. 128-143, 2022. DOI:

MESQUITA, Maria da C. C. A tutoria na EaD: reflexões acerca dos papéis e da mediação pedagógica dos tutores no processo de ensino e aprendizagem. *Revista Cocar*, v. 16, n. 34, p. 1-21, 2022. Disponível em: . Acesso em: 12 set. 2023.

OLIVEIRA, Nathan P.; SILVEIRA, Jader L. da; JESUS, Rômulo H. G. de; RODRIGUES, Thales V. A evolução da universidade no contexto do ensino a distância e das TICs. *Texto Livre*, v. 12, n. 2, p. 201-215, 2020. DOI:

PAIM, Igor; PAIM, Raquel T. T. A articulação do DigCompEdu e as metodologias ativas para a promoção das competências digitais de educadores. *EmRede - Revista de Educação a Distância*, v. 9, n. 2, 2022. DOI:

PEDRO, Neuza S. G.; SANTOS, Cassio C.; MATTAR, João. Pesquisa em competências digitais docentes do ensino superior: diagnóstico português e uma proposta de agenda de pesquisa futura. In:

MATTAR, João (org.). *Relatos de pesquisas em tecnologia educacional*. São Paulo: Artesanato Educacional, 2021.

SANTOS, Cassio C.; PEDRO, Neuza S. G.; MATTAR, João. Avaliação do nível da proficiência nas competências digitais dos docentes do ensino superior em Portugal. *Educação*, v. 46, n. 1, e63, p. 1-37, 2021. DOI:

SANTOS, Andreia I. dos; PUNIE, Yves; MUÑOZ, Jonata C. *Opening up education: a support framework for higher education institutions*. European Commission Joint Research Centre, EUR 27938, p. 1-74, 2016. Disponível em: . Acesso em: 8 jan. 2024.

SILVA, Ketia Kellen A. da; BEHAR, Patricia A. *Competências digitais a distância: perspectivas para a pós-pandemia*. In: MATTAR, João (org.). *Educação a distância pós-pandemia: uma visão do futuro*. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022.

SOUZA, Antonio J. M.; ROSSI, Cláudia M. S. A utilização de TICS na educação: uso de aplicativos educacionais na produção de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem uma abordagem bibliográfica. *Revista Foco*, v. 16, n. 6, e2360, p. 1-13, 2023. DOI:

SOUZA, Adriana A. N.; SCHNEIDER, Henrique N. Da educação 1.0 à educação 3.0: desafios para a prática docente no Século XXI. *Olhar de professor*, v. 25, p. 1-20, 2022. doi: