

ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS PROFESSORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – CÂMPUS PALMAS

ANALYSIS OF THE DIGITAL SKILLS OF TEACHERS AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF TOCANTINS – CÂMPUS PALMAS

Yasmin Barbosa de Carvalho 1
Suzana Gilioli da Costa Nunes 2

Resumo: A finalidade deste trabalho foi analisar o nível de proficiência em tecnologias digitais de professores da UFT- Câmpus Palmas, por meio da ferramenta de autoavaliação DigCompEdu “Check-In”, desenvolvido pelo EU Science Hub (Centro de Ciências da União Europeia). Esta pesquisa compreende analisar as competências digitais dos docentes nas dimensões: profissional, pedagógica e de estudantes. A estrutura metodológica percorreu uma abordagem quantitativa de natureza exploratória e descritiva. Participaram desta pesquisa 102 docentes de diversas áreas de conhecimento, participantes pertencentes ao Câmpus Universitário de Palmas. O resultado da pesquisa diagnosticou o nível das competências pedagógicas voltadas à tecnologia digital e mostrou que a média global dos docentes está no nível B1, que os classificam como “Integradores”, ou seja, possuem competência digital intermediária. Foi possível concluir também que a faixa etária não pode ser entendida como critério para o alcance de níveis mais elevados na autoavaliação DigCompEdu Check In. Além disso, a pesquisa mostrou que os professores apresentam melhor desempenho na dimensão “Capacitação dos estudantes”.

Palavras-chave: Competências Digitais. Políticas Públicas. Formação de Professores. DigCompEdu CheckIn.

Abstract: The purpose of this work was to analyze the level of proficiency in digital technologies of teachers at UFT-Campus Palmas, through the self-assessment tool DigCompEdu “Check-In”, developed by the EU Science Hub (Science Center of the European Union). This research comprises analyzing the digital competences of teachers in the following dimensions: professional, pedagogical and students. The methodological structure followed a quantitative approach of an exploratory and descriptive nature. 102 professors from different areas of knowledge participated in this research, all of whom belong to the University Campus of Palmas. The survey result diagnosed the level of pedagogical competences focused on digital technology and showed that the global average of teachers is at level B1, which classifies them as “Integrators”, that is, they have intermediate digital competence. It was also possible to conclude that the age group cannot be understood as a criterion for reaching higher levels in the DigCompEdu Check In self-assessment. In addition, the research showed that teachers perform better in the “Student Qualification” dimension.

Keywords: Digital Skills. Public policy. Teacher training. DigCompEdu CheckIn.

-
- 1 Mestre em Gestão de Políticas Públicas. Graduada em Administração. Atualmente é Administradora na Universidade Federal do Tocantins – UFT. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8521629533568302>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0679-1291>. E-mail: yasminbc@gmail.com
 - 2 Pós doutoranda UNAMA. Pós doutora pela Universidade Coimbra. Doutora em Administração de Empresas. Mestre em Gestão da Qualidade. Possui graduação em Administração. Diretora de Tecnologias Educacionais da UFT e Coordenadora UAB da UFT. Docente na Universidade Federal do Tocantins – UFT. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0463372631179918>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3173-2998>. E-mail: suzanagilioli@yahoo.com.br

Introdução

As instituições de ensino superior possuem papel de grande relevância para o desenvolvimento das pessoas envolvidas em seu contexto, no sentido de que atuam como agentes de formação técnica e sobretudo na formação de cidadãos. Sendo também responsáveis pelo desenvolvimento intelectual e cultural das pessoas, buscando assim, acompanhar as evoluções do cenário mundial.

Desde 2005, o *Joint Research Centre* (JRC), centro de investigação que trabalha a serviço da ciência e conhecimento da Comissão Europeia, estuda sobre *Learning and Skills for the Digital*, com o objetivo de fornecer apoio político com base em evidências à Comissão Europeia, sob a análise do potencial tecnológico para inovar as práticas de educação e formação. Sendo assim, buscam identificar práticas de melhoramento das competências, desenvolvimento pessoal e inclusão social. Baseado nisso, criou-se o Quadro Europeu *DigCompEdu Checkin*, mecanismo que tem por objetivo permitir que educadores dos mais variados níveis de educação, avaliem e desenvolvam de forma sistêmica suas competências digitais pedagógicas.

Seguindo este entendimento, esta pesquisa foi direcionada aos professores da Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Palmas, como forma de analisar as atuais circunstâncias da referida instituição, sob o enfoque da inclusão digital. No primeiro momento, fez-se uma abordagem conceitual sobre a era digital: sua evolução nos últimos tempos, sua importância para a propagação de informações, bem como a nova roupagem que a era digital está dando para área acadêmica. Nesta linha, buscou-se identificar as competências digitais de um conjunto de professores e como tem acontecido a utilização das ferramentas digitais em suas atividades pedagógicas.

O enfoque principal desta pesquisa foi avaliar as competências digitais dos professores, para obter informações de como eles têm inserido este mecanismo para aprimorar e modernizar a educação e formação dos acadêmicos. Além disso, analisou-se se o uso das tecnologias digitais tem sido uma nova via de aprendizagem, observando as áreas de competência com maiores ou menores fragilidades e a partir desta análise, apontou-se possíveis respostas formativas em função do nível alcançado.

Segundo Dudziak (2011, p. 134) “Todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, deve se portar como tal”.

A emergente disseminação das novas tecnologias nos mais diversos segmentos da sociedade, tem conduzido a uma necessidade, cada vez maior, de que o ramo pedagógico também se insira e evolua neste contexto. Uma vez que, as instituições de ensino superior são responsáveis pelo desenvolvimento intelectual e também cultural das pessoas, estas instituições têm atuação fundamental no processo de aprendizagem através do seu potencial gerador de conhecimento e da formação do capital humano.

Esta pesquisa partiu da premissa de que os educadores precisam de um conjunto de competências digitais específicas para o desempenho efetivo de sua profissão, dentre estas competências destaca-se o potencial de utilizar da tecnologia digital para aprimorar e inovar a educação. Nesta ótica, através deste estudo de caso, foi avaliado o nível de fluência digital do grupo estudado, bem como foram identificados os pontos de maiores fragilidades e também os pontos positivos acerca deste assunto.

Para tanto, o século XXI requer que os cidadãos, de modo geral, obtenham certas competências ao nível dos usos das tecnologias, sendo assim, essa pesquisa busca identificar as competências e fluências digitais de um conjunto de professores da Universidade Federal do Tocantins - Câmpus Palmas. Neste sentido, este estudo de caso buscou responder ao seguinte questionamento: Considerando o Quadro Europeu *DigCompEdu Checkin* qual é o nível de competência digital dos professores da UFT- Câmpus Palmas?

De breve modo, a delimitação da pesquisa compreende analisar as competências digitais dos docentes nas dimensões: profissional, pedagógica e de estudantes. O corpo deste trabalho está organizado por esta introdução, no próximo tópico apresenta-se a metodologia utilizada no estudo, seguidos dos resultados da pesquisa e por último as considerações finais.

Metodologia

Procedimentos Metodológicos

No desenvolvimento deste trabalho, foram utilizados fundamentos diversos, como: levantamento bibliográfico, referencial teórico sobre o contexto a ser estudado, *survey*, coleta, análise e interpretação dos dados. Trata-se de uma pesquisa em que os resultados foram quantificados, com isso configura-se como uma pesquisa do tipo quantitativa. Para além disso, de natureza exploratória e descritiva, pois foram utilizadas estatísticas descritivas para sumarizar os dados coletados e, a partir dessa coleta, buscou-se compreender e classificar os processos dinâmicos dos grupos em estudo, estabelecendo a estrutura e evolução das relações entre os elementos.

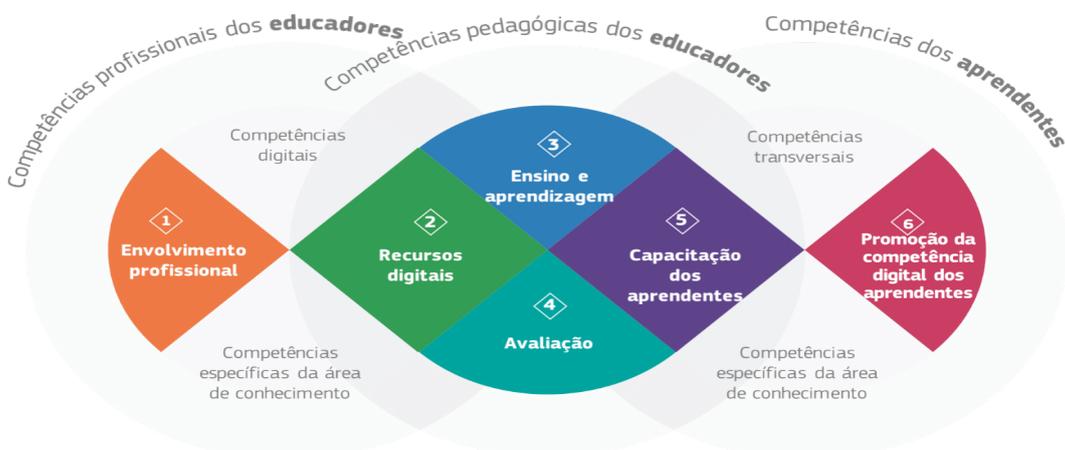
O *survey* utilizado na pesquisa se fundamenta na ferramenta de avaliação de competências digitais baseada no Quadro Europeu de Competências Digitais para Educadores e compõe-se de questões de autorreflexão. Sendo assim, o *survey* tem como apoio o DigCompEdu Framework, um artifício que visa identificar e descrever as competências digitais específicas para educadores, buscando compreender como as tecnologias digitais podem ser utilizadas no aprimoramento e modernização da educação e formação.

O DigCompEdu Checkin propõe o estudo de 22 competências elementares organizadas em 6 áreas, que são:

- Área 1: Motivação profissional
- Área 2: Recursos Digitais
- Área 3: Ensino e aprendizagem
- Área 4: Avaliação
- Área 5: Capacitar os alunos
- Área 6: Facilitar a Competência Digital dos estudantes

Em 2018, Dias-Trindade e Moreira (2018), fizeram uma adaptação do modelo DigCompEdu Check In. Traduziram o modelo original para a língua portuguesa e aplicaram o instrumento em instituições públicas de ensino de Portugal e, a partir daí, desenvolveram estudos que resultaram em um novo arranjo sob a estrutura original que foi apresentada inicialmente pela Comissão Europeia.

Figura 1. Aspectos avaliados pelo DigCompEdu Checkin.



Fonte: DigCompEdu Checkin 2019

O *survey* avalia o perfil de cada professor pesquisado, identificando seu desenvolvimento nas respectivas áreas em análise. Nesta perspectiva, as competências são compreendidas consoante os seis níveis de proficiência diferentes, que são: (A1, A2, B1, B2, C1, C2). Os pontos fortes e fracos são analisados da seguinte forma:

Tabela 1. Quantidade de pontos atribuídos para cada área de proficiência.

Área	Recém-Chegado	Explorador	Integrador	Especialista	Líder	Pioneiro
1,2 e 3	4 pontos	5-7 pontos	8-10 pontos	11-13 pontos	14-15 pontos	16 pontos
4 e 5	3 pontos	4-5 pontos	6-7 pontos	8-9 pontos	10-11 pontos	12 pontos
6	5-6 pontos	7-8 pontos	9-12 pontos	13-16 pontos	17-19 pontos	20 pontos

Fonte: DigCompEdu Checkin.

O desenvolvimento da tabulação de dados foi feito de duas formas: simples que segundo Gil (2008), é uma forma simples de contagem das frequências das categorias de cada conjunto, e o tipo de tabulação cruzada consiste na contagem das frequências que ocorrem juntamente em dois ou mais conjuntos de categorias.

Através das variáveis, os dados foram discriminados de forma global e também individual representando a frequência por meio de gráficos a análise sociodemográfica e ocupacional.

Dada à finalização da tabulação da pontuação de todas as áreas, os professores foram classificados nos seguintes níveis de proficiência digital: primeiros níveis, considerados iniciantes, A1- Recém-chegado e A2- Explorador; aqueles com práticas digitais básicas, considerados em níveis intermediários, B1- Integrador e B2-Especialista; e os níveis mais avançados, considerados inovadores, C1- Líder e C2- Pioneiro.

No Quadro 1 apresentam-se as características dos níveis de proficiência correlacionadas às pontuações analisadas.

Quadro 1. Características dos níveis de proficiência.

A1- Recém-chegado (Newcomer) A2- Explorador (Explorer)
Educadores assimilam novas informações e desenvolvem práticas digitais básicas.
B1 – Integrador (Integrator) B2 – Especialista (Expert)
Eles se aplicam, buscam expandir e estruturar ainda mais suas práticas digitais.
C1 – Líder (Leader) C2 – Pioneiro (Pioneer)
Eles transmitem seus conhecimentos, criticam a prática existente e desenvolvem novas práticas.

Fonte: Adaptado de Redecker (2017), tradução nossa.

De acordo com Gil (2008), em pesquisas sociais, normalmente, trabalha-se com uma estimativa de erro de 3 a 5%, sendo assim, este trabalho conta com uma amostragem de 102 participantes. Após a coleta das informações, essas foram submetidas a uma análise estatística por meio recursos digitais eletrônicos. O tratamento dos dados acarretou numa análise estatística descritiva e a partir dos resultados numéricos gerou-se gráficos e relatórios precisos sob o objeto em estudo.

Para desenvolver a tabulação de dados, utilizou-se do processo simples e do cruzado. O

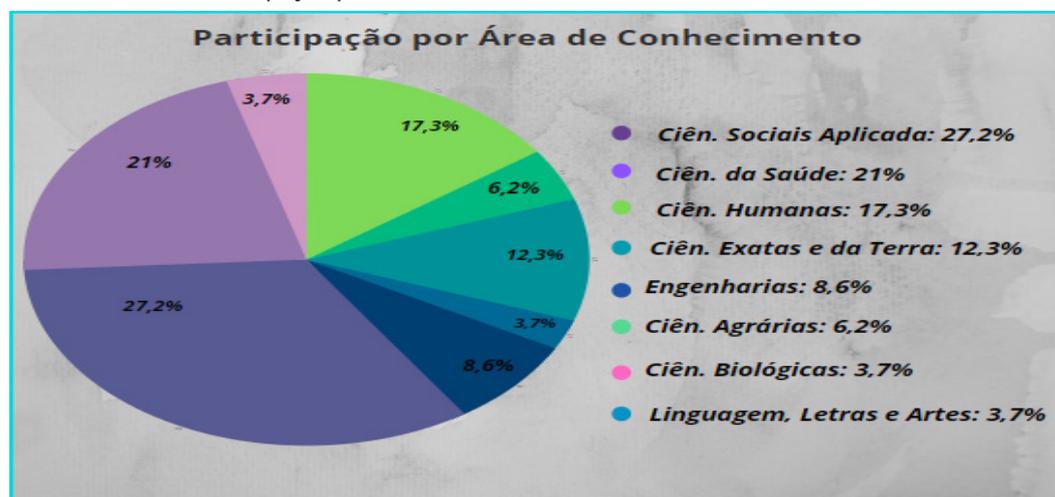
primeiro tipo “consiste na simples contagem das frequências das categorias de cada conjunto. A tabulação cruzada, por sua vez, consiste na contagem das frequências que ocorrem juntamente em dois ou mais conjuntos de categorias” (GIL, 2008, p. 159).

Análise dos dados

Ao analisar os dados dos pesquisados, observa-se que o público foi bem equilibrado: 58% dos pesquisados foram do sexo masculino e 42% do sexo feminino. Destaca-se ainda o nível de escolaridade, sendo a maior parcela com título de doutorado (55%), seguida das que têm pós doutorado (28%) e a menor parcela, somando 17%, com mestrado.

Sobre os dados relacionados à área de conhecimento, observa-se que o maior número de participantes é das áreas de Ciências Sociais Aplicadas, com 27,2% e Ciência da Saúde com 21% de participação na pesquisa. Já as áreas de conhecimento com menores índices de participação foram as áreas de Ciências Biológicas e de Linguística, Letras e Artes, ambas com 3,7%.

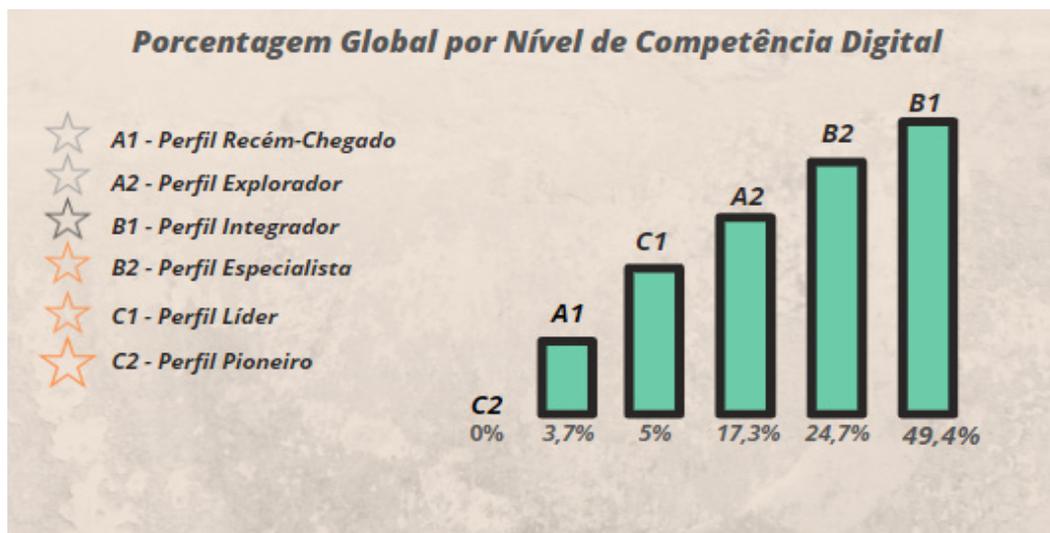
Gráfico 1. Participação por área de conhecimento.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

Diante da coleta de dados, verificou-se que a maior parte dos docentes obteve pontuação mediana, ficando assim, bem distante do nível máximo de competência digital. O Perfil Integrador, perfil aqui apresentado como maior tendência entre os pesquisados, é a classificação dada aqueles docentes que integram a tecnologia em suas práticas, experimenta e utiliza a tecnologia nos variados contextos, mas que precisa melhorar a compreensão sobre quais ferramentas funcionam melhor para cada situação. A Figura 2 mostra a porcentagem correspondente a cada nível em análise:

Gráfico 2. Porcentagem Global por Nível de Competência Digital.



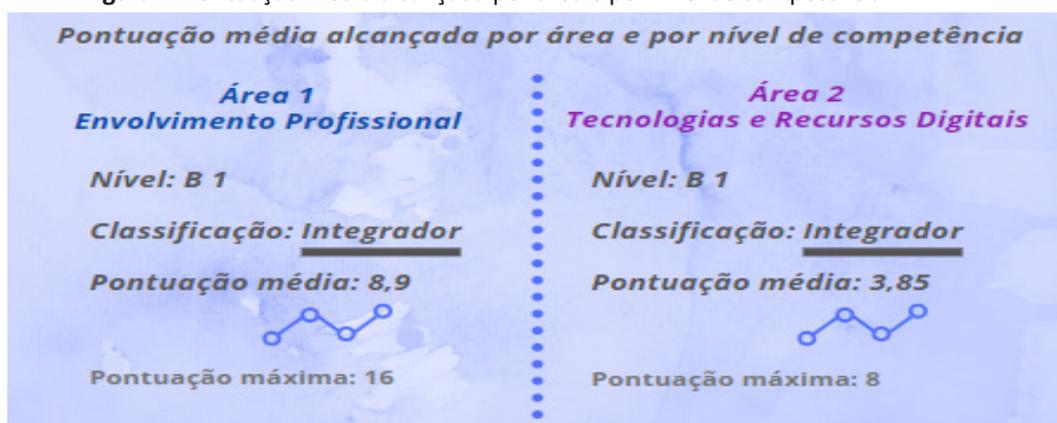
Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

Para que os docentes pesquisados cheguem ao nível máximo de competência digital, C2 – Perfil Pioneiro, atingindo assim, acima de 77 pontos, é preciso ainda mais esforço e interesse em utilizar da tecnologia digital nas práticas pedagógicas.

Acerca da primeira área de competência de que trata sobre o envolvimento profissional do docente, a pontuação máxima a ser alcançada é de 16 pontos. A partir da análise de dados, verificou-se que a pontuação média alcançada pelos docentes foi de 8,9 pontos, perfazendo um total de 55,6% da pontuação máxima correspondente à respectiva área. Sendo assim, a média alcançada pelos docentes nesta pesquisa, os classifica como Integrador, nível B1.

Segundo Dias-Trindade, Moreira e Nunes (2019), dada a classificação do docente como Integrador, na área 1, é importante que ele torne a comunicação mais eficiente e transparente.

Figura 2. Pontuação média alcançada por área e por nível de competência.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

O Perfil Integrador, nível B1, também foi alcançado pela média de pontos da área 3, área de que trata sobre Ensino e Aprendizagem, isso significa que o docente deve se concentrar e melhorar as estratégias pedagógicas.

Na área 4, a pontuação máxima a ser alcançada é de 12 pontos, nesta autoavaliação, a média de pontos alcançada pelo docentes foi de 5,17, que equivale a 43% da pontuação total. A média de pontos alcançada classifica o docente como Explorador, nível A2. Essa classificação sugere que o docente explore diferentes soluções digitais para reforçar ainda mais as suas estratégias de avaliação.

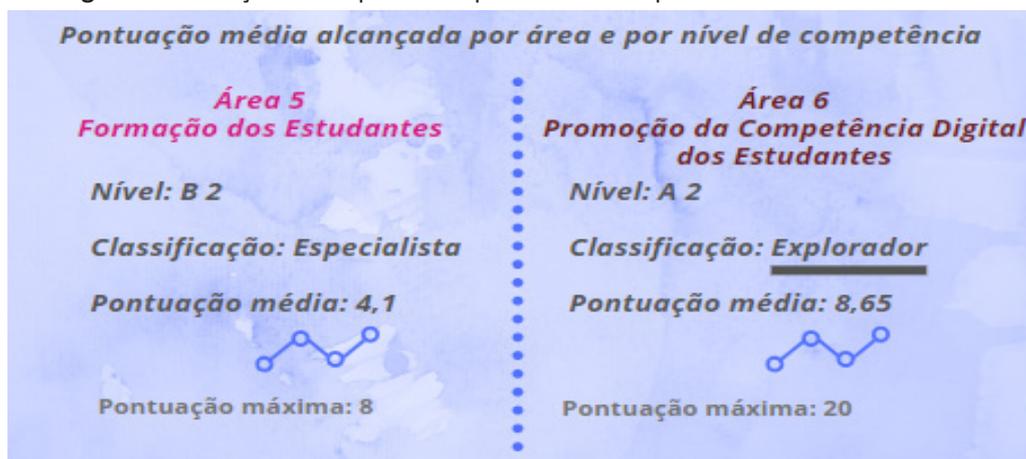
Figura 3. Pontuação média por área e por nível de competência.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

A análise acerca da Formação dos Estudantes fica a cargo da área 5, que tem pontuação máxima a ser alcançada de 8 pontos. A autoavaliação dos docentes atingiu a média de 4,1 pontos nesse quesito, classificando-os assim como Especialistas, nível B2. Essa classificação sugere que o docente acompanhe atentamente os desempenhos individuais e coletivos ao longo do tempo, discutindo e ponderando outras soluções possíveis para as dificuldades que forem apresentadas.

Figura 4. Pontuação média por área e por nível de competência.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020.

Na área 6, os docentes foram classificados como Exploradores, perfil este que os nivela ao nível A2. É sugerido, consoante Dias-Trindade, Moreira e Nunes (2019), que “ organize uma atividade digital adequada para a discutir regras para comportamento on-line”.

A Figura 5 realça que todas as outras áreas de conhecimento se classificaram como Perfil Integrador, nível B1. Este nível é alcançado quando a pontuação fica entre 33 e 47 pontos. Essa classificação é dada aos docentes que experimentam tecnologias digitais numa variedade de contextos e para uma gama de atividades diferentes, dessa forma, busca integrar estratégias tecnológicas em suas práticas.

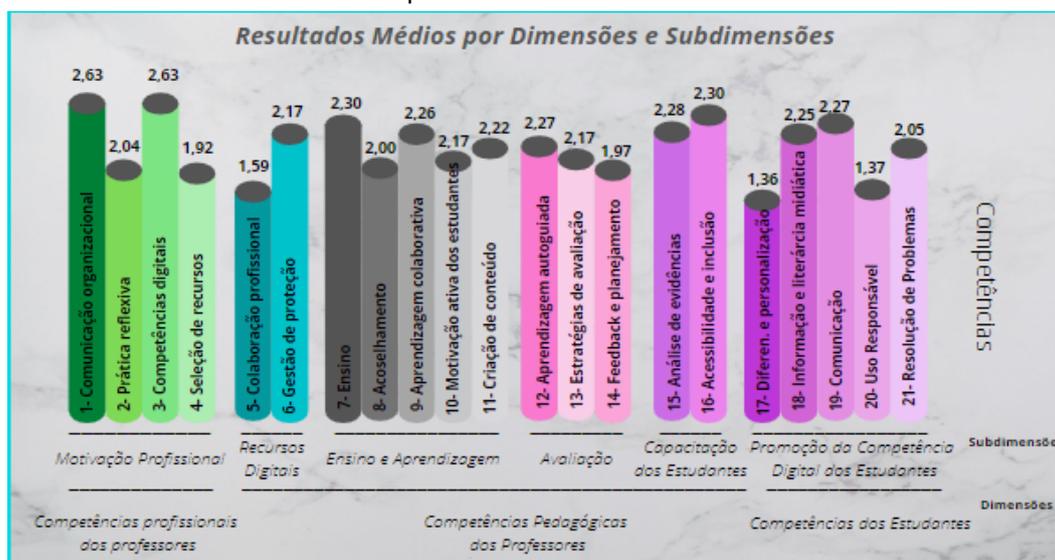
Figura 5. Nível de Competência por Área de Conhecimento.



Fonte: Elaborado pelas autoras:

Nota-se que as Dimensões II – Competências Pedagógicas dos Professores e III – Competências dos Estudantes apresentam os menores resultados médios. Verifica-se então uma aproximação do resultado apontado por Dias-Trindade e Moreira (2018) na Avaliação das Competências e Fluências Digitais de Professores no Ensino Médio em Portugal.

Gráfico 3. Resultados Médios por Dimensões e Subdimensão.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Por meio do que foi destacado, percebe-se que os docentes que participaram desta pesquisa estão classificados entre os níveis B1 e B2 e possuem nível de competência digital de intermediário a moderado. Ao passo que o maior nível alcançado foi o nível B2, que corresponde ao Perfil Especialista.

Considerações Finais

Este artigo utilizou o modelo DigCompEdu Check-in, desenvolvido pelo EU Science Hub (Centro de Ciências da União Européia), para analisar e apresentar um estudo sobre a avaliação do nível de proficiência digital de professores da UFT- Câmpus Palmas. Desenvolveu-se esta pesquisa a fim de compreender as competências digitais dos docentes nas dimensões: profissional, pedagógica e de estudantes.

Através desta pesquisa, percebe-se que a média global dos participantes alcançou o nível B1, e que, por conseguinte, esses são identificados como Integradores. O perfil Integrador é considerado mediano pelo quadro europeu *DigCompEdu Check In*, ou seja, entende-se que há uma necessidade de avanço nas práticas digitais utilizadas pelos docentes. É preciso maior interação social e profissional neste aspecto.

A pesquisa concluiu que os professores apresentam melhor desempenho na dimensão “Capacitação dos estudantes”, que corresponde à área 5, isso significa que o docente deve experimentar um trabalho ou tarefa digital mais avançada, além de buscar identificar as expectativas e problemas dos discentes. Por outro lado, nota-se q o menor desempenho na dimensão “Avaliação”, da área 4. Dessa forma, entende-se que é preciso maior exploração por parte do docente, no que se refere a diferentes soluções digitais para reforçar as suas estratégias de avaliação.

Para além disso, a pesquisa diagnosticou o nível das competências pedagógicas voltadas à tecnologia digital e mostrou que a média global dos docentes está no nível B1, que os classificam como “Integradores”, ou seja, possuem competência digital intermediária, sendo necessárias algumas adequações para que avancem e atinjam o nível subsequente de competência digital.

Diagnosticou-se, ainda, que as Dimensões II – Competências Pedagógicas dos Professores e III – Competências dos Estudantes apresentam os menores resultados médios. Em uma análise pormenorizada, os dados da pesquisa mostram que o critério “Comunicação” está em primeiro lugar entre as médias mais altas, seguido dos critérios “Comunicação Organizacional” e “Ensino”.

Sobre esta temática, sugere-se que esta discussão seja levada a outros espaços da instituição, como por exemplo avaliar a competência digital dos gestores do topo da organização. Além disso, é importante estender esta pesquisa aos outros seis câmpus que compõem da Universidade Federal do Tocantins para se ter uma visão macro sobre tal problemática.

Contudo, sugere-se ainda aos Gestores da UFT que ponderem a possibilidade de acrescentar à Resolução Nº 23 de 10 de dezembro de 2015 - que dispõe sobre as normas para Avaliação de Desempenho de Docente da Universidade Federal do Tocantins no Estágio Probatório e para fins de Progressão e Promoção de Carreira - critérios e procedimentos de avaliação que contemplem as competências digitais dos professores.

Sugere-se ainda a introdução de novos formatos e atividades, exploração de diferentes soluções digitais para reforçar ainda mais as suas estratégias de avaliação; integrar as atividades de criação de conteúdo digital de aprendizagem e ensino da unidade curricular.

Referências

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 8. ed. rev. - Florianópolis: Ed. da UFSC, 2012.

COMISSÃO EUROPEIA (UE). Centro Comum de Investigação. **Feedback DigCompEdu Check -In**. Bruxelas, 2017. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-H-PT>. Acesso em: 07 ago. 2020.

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A. **Avaliação das competências e fluência digitais de professores no ensino público médio e fundamental em Portugal**. Revista Diálogo Educacional, v. 18, n. 58, 2018. Disponível em: <http://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/articled/view/24187>. Acesso em: 10 ago. 2020

DIAS-TRINDADE, S.; MOREIRA, J. A.; NUNES, C. **Escala de autoavaliação de competências digitais de professores**. Procedimentos de construção e validação. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, [S.l.], v. 12, n. 2, maio 2019. ISSN 1983-3652. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/articled/view/14921/1125612422>. Acesso em: 06 set. de 2020.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **Competência informacional: análise das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial**. Inf. Inf., Londrina, v. 15, n. 2, p. 1 - 22, jul./dez. 2010. Disponível em: Acesso em: 31 mai. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Recebido em 07 de outubro de 2021.

Aceito em 11 de outubro de 2022.