

FORMAÇÃO DOCENTE E A INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

*Andressa Cristine Cruz Rosas**, *Juliana Zantut Nutti***

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar a importância da formação docente para a facilitação e o aprimoramento da integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) às práticas pedagógicas em Instituições Federais de Ensino (IFEs). A presente pesquisa é exploratória, possui abordagem qualitativa e é desenvolvida com base em bibliografias. Diante de um mundo em constante avanço tecnológico, o impacto das TDICs na educação é notável, com capacidade de modificar o relacionamento dos sujeitos com as tecnologias, com os objetos de estudo e consigo. Nessa realidade, a educação precisa caminhar juntamente com as inovações tecnológicas, integrando as TDICs, adequadamente, à prática escolar, a fim de aproximar a sala de aula da realidade do aluno, estimulando o protagonismo do aprendiz, a inovação e favorecendo o engajamento, a inclusão, a atratividade da educação, além de facilitar a aquisição de conhecimentos. Desta forma, por meio da análise dos dados consultados no presente estudo, conclui-se que os docentes apresentam dificuldades na aplicação das TDICs em ações pedagógicas, devendo ser compreendidos como profissionais em constante aprendizado e, para que a integração das TDICs à educação ocorra com eficácia, torna-se imprescindível a realização de formações que atendam às reais necessidades do cotidiano escolar, estimulando a inovação, a criatividade e o olhar crítico frente às possibilidades pedagógicas das tecnologias.

Palavras-chave: tecnologias; educação; formações; docentes.

* Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University, Estados Unidos. Especialista em Supervisão e Orientação Escolar pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3081-8392>. Correio eletrônico: crisczrs@gmail.com.

** Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Professora e orientadora no Mestrado em Tecnologias Emergentes em Educação da Must University. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3244-9467>. Correio eletrônico: nuttijuliana@gmail.com.

**TEACHER TRAINING AND THE INTEGRATION OF DIGITAL INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PEDAGOGICAL PRACTICES**

ABSTRACT

The present article aims to analyze the importance of teacher training for facilitating and improving the integration of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) to pedagogical practices in Federal Education Institutions (FEIs). Such research is exploratory with a qualitative approach and is developed based on bibliographies. Faced with a world in constant technological advance, the impact of DICTs on education is remarkable, with the capacity to change the relationship of subjects with technologies, with the objects of study and with themselves. In this reality, the education needs to go together with technological innovations, integrating DICTs appropriately into school practice, in order to bring the classroom closer to the student's reality, stimulating the learner's protagonism, innovation and favoring engagement, inclusion, the attractiveness of education and facilitating the knowledge acquisition. Thus, through the analysis of the data consulted in this study, it can be concluded that teachers have difficulties in applying DICTs in pedagogical actions and should be understood as professionals who are constantly learning and, in order for the integration of DICTs into education to occur effectively, it is essential to carry out training that meets the real needs of everyday school life, stimulating innovation, creativity and a critical eye towards the pedagogical possibilities of technologies.

Keywords: *technologies; education; formations; teachers.*

**FORMACIÓN DOCENTE Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES
DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LAS PRÁCTICAS
PEDAGÓGICAS**

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo analizar la importancia de la formación docente para facilitar y mejorar la integración de las Tecnologías Digitales de la Información y

Comunicación (TDIC) en las prácticas pedagógicas en Instituciones Federales de Enseñanza (IFE). Esta investigación es exploratoria, tiene un enfoque cualitativo y se desarrolla con base en bibliografías. Ante un mundo en constante avance tecnológico, el impacto de las TDIC en la educación es notable, con capacidad para cambiar la relación entre sujetos y tecnologías, objetos de estudio y ellos mismos. En esta realidad, la educación debe avanzar junto con las innovaciones tecnológicas, integrando adecuadamente las TDIC en la práctica escolar, con el fin de acercar el aula a la realidad del alumno, estimulando el protagonismo del educando, la innovación y favoreciendo el compromiso, la inclusión, el atractivo de la educación y facilitando la adquisición de conocimientos. Así, analizando los datos consultados en este estudio, se puede concluir que los docentes tienen dificultades para aplicar las TDIC en la acción pedagógica, y deben ser entendidos como profesionales en constante aprendizaje. Para que la integración de las TDIC en la educación se produzca de forma efectiva, es imprescindible proporcionar una formación que responda a las necesidades reales del día a día escolar, estimulando la innovación, la creatividad y una mirada crítica ante las posibilidades pedagógicas que ofrecen las tecnologías.

Palabras clave: tecnologías; educación; formaciones; docentes.

3

1 INTRODUÇÃO

Na atualidade, a sociedade está conectada, imersa entre as tecnologias digitais e com informações circulando livremente. O crescente avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e a sua interação natural com a sociedade trazem mudanças em diversas áreas e estimulam o aumento dos debates acerca da necessidade de inovação nos ambientes educacionais, visto que, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996), os currículos devem considerar a educação integral do aluno, formando-o para a vida, de forma que ele possa se desenvolver nos âmbitos cognitivo, físico e socioemocional.

A educação passiva, tradicionalmente praticada em sala de aula, é desinteressante aos alunos natodigitais, envoltos em mídias e novas tecnologias, pois eles precisam ser protagonistas do seu aprendizado, e o professor deve adotar o papel de facilitador dessa aquisição de conhecimento. Nesse processo, Mello, Neto e Petrillo (2022) afirmam que não se trata de uma transferência de responsabilidade do professor para estudante. Ao se tornar

facilitador, o docente deve nortear a aquisição de conhecimento, a fim de que o aluno desenvolva as competências, habilidades e atitudes necessárias ao mundo do trabalho atual.

Para que isso ocorra, as instituições educacionais precisam desenvolver novas estratégias de ensino e, conforme Carregosa, Araujo e Albuquerque (2019), é fundamental que a educação integre as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) às atividades pedagógicas da escola, compreendendo-se como parte de uma sociedade conectada, com o dever de aproximar a escola da vivência do aprendiz, facilitando as relações e ligações dos estudantes com o seu foco de aprendizado, mantendo-se atualizada, dinâmica e inovadora, caminhando juntamente com os avanços tecnológicos. Dessa forma, ao integrar as tecnologias às práticas pedagógicas, a instituição promove uma aquisição de conhecimento eficaz e facilita que se atinjam, com êxito, os objetivos almejados pelo processo de ensino e de aprendizagem.

Ao trabalhar com TDICs o docente deve ir além de um trabalho cômodo, antiquado ou mecânico, substituindo a educação tradicional – na qual o docente é o onipotente, detentor do conhecimento, e o aluno, o ser passivo e receptor do conhecimento – por uma educação voltada para a interatividade, trazendo inovação e transformando o aluno em protagonista de seu aprendizado. Nesse contexto desafiador, como as formações direcionadas ao público docente são capazes de aprimorar a integração das TDICs às práticas pedagógicas?

Esta pesquisa tem por objetivo principal analisar a importância da formação docente para facilitação e aprimoramento da integração das TDICs às práticas pedagógicas em IFEs. Entre os objetivos específicos, destacam-se os seguintes: discorrer sobre a importância da integração das TDICs à educação para a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem; expor a importância das formações para o desenvolvimento de atividades da carreira docente e para a integração de TDICs às atividades educacionais; ilustrar como ocorrem as formações direcionadas aos docentes em uma Instituição Federal de Ensino (IFE) localizada no estado do Amazonas; e apontar as dificuldades dos docentes em relação à busca pela integração das TDICs às práticas pedagógicas.

Este estudo possui uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, e ocorreu por intermédio de pesquisa bibliográfica. Na pesquisa bibliográfica, foram coletadas e analisadas informações, ideias e conceitos pesquisados em artigos, revistas e dissertações acessados por meio do *Google Acadêmico*, *SciELO* e *Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)*, em normativas acessadas por intermédio da plataforma de pesquisa *Google*, em livros disponíveis na biblioteca virtual do ambiente de aprendizagem da *Must University*, em

consultas aos *sites* oficiais da Universidade Federal do Amazonas, do Instituto Federal do Amazonas, de Instituições Federais de Ensino localizadas no estado do Amazonas e a plataformas virtuais destinadas à formação de servidores de IFEs, como Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e PlaforEDU.

Na primeira seção deste artigo, apresentamos a Introdução, ao passo que, na segunda seção, é exposto o Desenvolvimento, organizado em subseções. A primeira subseção aborda as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, discorrendo acerca do constante avanço tecnológico, de seus impactos e da importância da integração das TDICs à educação para melhoria dos processos de ensino e de aprendizado. A segunda subseção versa sobre as formações continuadas para docentes, explana a importância da formação continuada para esse público e para a integração das TDICs às atividades pedagógicas de forma eficaz. A terceira subseção apresenta as Instituições Federais de Ensino do Estado do Amazonas, exemplificando as formações continuadas nessas IFEs, e expõe duas plataformas (Escola Nacional de Administração Pública – ENAP e PlaforEDU) que auxiliam na formação continuada desses docentes por meio de ambientes virtuais. Por fim, a terceira seção desenvolve as Considerações Finais, seguida pelas Referências.

5

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Educação

Desde os primórdios, inúmeras transformações fizeram parte da sociedade, modificando as atitudes, os relacionamentos e a forma de aprender dos indivíduos, que se adaptaram diante das exigências das novas realidades.

Em meio a essa realidade de mudanças vivenciada pelos indivíduos, os avanços tecnológicos assumiram um importante papel na transformação da maneira que as pessoas interagem entre si, disponibilizando novas formas de comunicação realizadas com o auxílio de um mundo virtual. Além de transformar a maneira de se relacionar e de se comunicar, o constante avanço tecnológico, para Mello *et al.* (2022), também impacta a vida das pessoas, ao modificar as formas que se relacionam, informam, aprendem e se organizam.

O nicho educacional acompanhou a Revolução Industrial e evoluiu com o passar dos anos, da Educação 1.0 à Educação 5.0, atualizando as metodologias e ferramentas na busca de melhorias dos processos de ensino e de aprendizagem e do desenvolvimento de profissionais

com as competências e habilidades requisitadas pelo mundo do trabalho (MELLO *et al.*, 2022).

A Educação 1.0 sofreu grande influência da igreja e é focada no professor. A Educação 2.0 é realizada através de aulas expositivas, tarefas repetitivas, considera o professor como transmissor e o aluno como receptor do conhecimento, com um perfil não questionador. A Educação 3.0 é focada no aluno como ser ativo, autônomo, participativo, construtor do seu conhecimento, e o docente é o facilitador desse processo de construção, responsável pela seleção de melhores recursos com base nos objetivos que almeja atingir. Na Educação 4.0, o estudante aprende fazendo, há inovação e criatividade, esta educação se relaciona fortemente com os avanços tecnológicos, união do mundo virtual com o real, realidade virtual, inteligência artificial, armazenamento em nuvem, linguagens computacionais. Na Educação 5.0, permanecem as características da Educação 4.0 e é acrescentado o foco no ensino baseado em desenvolver competências (MELLO *et al.*, 2022). Para a Base Nacional Curricular Comum – BNCC (BRASIL, 2018), competências podem ser definidas como os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que o indivíduo possui e utiliza para a resolução de situações do dia a dia ou da vida profissional.

Caminhando da Educação 1.0 à Educação 5.0, observa-se uma adaptação do processo de ensino e de aprendizagem com base na realidade e nos progressos vivenciados pela sociedade. Dessa forma, diante de um mundo de transformações tecnológicas, a escola tem o papel, juntamente com o Estado e a sociedade, de transformar o estudante em um cidadão e profissional detentor de flexibilidade e facilidade para se adaptar a mudanças, preparando os alunos para uma sociedade científica e tecnológica por meio de uma aproximação da escola com a realidade do mundo (BRASIL, 2000).

Assumindo seu papel, as instituições de ensino precisam auxiliar que os indivíduos sejam capazes de desenvolver novas competências, entre elas, inteligência emocional, pensamento crítico, criatividade, rápida tomada de decisões e adaptabilidade, pois, para Nemer, Ramirez, Frohmut e Bergamo (2020), atualmente as pessoas são afetadas pelo efeito “Mundo VUCA” (composto por termos em inglês: *Volatility, Uncertainty, Complexity e Ambiguity*, que em português significam Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade). Esse efeito abrange as incertezas expostas aos seres humanos, as constantes mudanças que surgem com celeridade, a exposição a frequentes atualizações tecnológicas e o bombardeio de informações às quais se tem acesso, dificultando que se possua clareza. Diante da realidade inconstante da sociedade, os aprendizes devem se desenvolver para atender às

expectativas do século XXI, por esse motivo é reforçada a importância da integração das TDICs à educação.

2.1.1 Realidade da sociedade e integração das TDICs à educação

Em 2021, o percentual de domicílios no Brasil com acesso à internet passou a ser de 90%, sendo que a proporção de domicílios na área rural com internet subiu para 74,7% e na área urbana para 92,3%. Em relação à forma de conexão à internet, entre 2019 a 2021, houve aumento dos domicílios com conexão por banda larga fixa, passando de 78% a 83,5%. Em relação aos dispositivos utilizados para acesso à internet, o celular passou a ser utilizado em 99,5% dos domicílios em 2021, a TV esteve presente como principal meio de acesso em 44,4% das residências e o computador em 42,2% dos domicílios (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022).

Segundo o *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2023), em 2021 o Brasil possuía uma população de 213.317.639 habitantes. Dentro desse montante, uma pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) revelou que existem dois dispositivos digitais por habitante. Estima-se que há 242 milhões de *smartphones* em uso, o que equivaleria a mais de um celular por pessoa (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2021). A realidade demonstrada revela uma sociedade conectada, na qual praticamente todos os seres humanos possuem, ao menos, um celular em suas mãos, com acesso a inúmeras informações e notícias em tempo real.

Para Aresta, Pedro, Santos e Moreira (2014), a internet vem estimular o desenvolvimento e o reconhecimento de novas formas possíveis para se aprender. As tecnologias existem para facilitar o dia a dia das pessoas e são inúmeros os recursos digitais que podem ser incorporados às atividades de ensino na busca por um processo de ensino e de aprendizagem enriquecedor e com maior qualidade. Alguns desses recursos são capazes de desenvolver as competências e habilidades dos estudantes, inclusive daqueles que possuem alguma necessidade de atendimento especializado, pois permitem que a educação seja mais inclusiva – são os aplicativos, os *softwares*, os objetos digitais de aprendizagem e as mídias, como computadores, celulares, vídeos, *games*, internet, *sites*, realidade virtual, entre outras mídias interativas capazes ainda de reduzir a evasão escolar quando utilizadas em abordagens inovadoras (GONÇALVES; BRANCHER; BUSSMANN, 2021).

A construção de um currículo educacional integrado às tecnologias digitais é um processo árduo, inovador e único para cada realidade, necessita de tempo, reflexão e da

participação de toda a comunidade escolar, a fim de que o trabalho seja realizado de forma consciente, atenta, disciplinada, bem planejada e orientada, capaz de permitir que os alunos se transformem em profissionais que a sociedade digital anseia. Ademais, o currículo deve se apresentar flexível e, para que a integração das TDICs ocorra de maneira eficaz, a escola envolvida na cultura digital precisa possibilitar momentos de debates e formação continuada aos docentes.

2.2 Formação docente continuada

Com previsão em normativas, a formação continuada é considerada um direito e um dever do público docente, com necessidade de se atualizar e qualificar, para que o exercício das suas atribuições seja executado com ética, excelência e de forma responsável. Para que a formação seja satisfatória, necessita-se de análise acerca das reais necessidades do público-alvo, comprometimento dos professores e apoio da gestão escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (1996) esclarece que a formação dos profissionais é imprescindível para que ocorra o atendimento das especificações do exercício do trabalho. Estabelece que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios são os responsáveis em promover a formação inicial, realizada pelas instituições de nível superior, a formação continuada e a capacitação dos docentes, que poderá ocorrer com o uso de recursos da educação a distância.

O Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2014), com vigência de dez anos, iniciado em 2014, inclui, entre suas metas 15 e 16, a garantia da política nacional de formação dos profissionais da educação, assegurando que os docentes da educação básica possuam formação na área de atuação, formação continuada com base em suas necessidades, contextos e pós-graduação (ao menos 50% dos docentes).

Em seu texto, a Resolução CNE/CP n.º 1/2020 dispõe que a formação continuada dos docentes da educação básica é imprescindível para a atuação profissional, visto que a prática dos professores é complexa, pois precisam atuar com eficácia como formadores de conhecimentos e como orientadores no desenvolvimento das competências necessárias aos aprendizes. Além do exposto, as ações de desenvolvimento, segundo a referida Resolução, precisam ocorrer, permanentemente, em áreas relacionadas ao seu âmbito de atuação, à avaliação e ao monitoramento da aprendizagem com vistas ao aprimoramento do processo, em temáticas didático-pedagógicas e em produções científicas vinculadas ao aprendizado dos alunos e a metodologias de ensino. E, quando realizadas dentro dos ambientes de trabalho,

para que atinjam os objetivos previstos e a melhoria da prática docente, devem ocorrer por meio de diálogos e reflexões junto aos pares, utilizando atividades práticas, metodologias ativas e aprendizagem colaborativa.

Leal (2014) enfatiza que a formação continuada é uma demanda reivindicada pelos movimentos docentes. Desse modo, a oferta de cursos deve ser valorizada pela categoria, compreendendo sua importância no processo, abandonando a característica tradicional de detentora do conhecimento, reinventando-se e atualizando-se com auxílio de leituras, pesquisas e formações, a fim de se tornar capaz de nortear os alunos na construção do aprendizado. Ademais, em obediência às normativas existentes e com vistas à valorização dos profissionais, à qualidade, à inovação e à atualização do processo de ensino e de aprendizagem, as instituições de ensino devem se preocupar com a formação dos seus docentes, compreendendo a importância da capacitação para que se atinjam as metas propostas e a oferta de serviços de qualidade

Nesse foco, considerando as metas e a qualidade do ensino, a ocorrência de fracassos em relação ao desempenho dos discentes necessita de uma análise crítica acerca dos seus reais motivos, não podendo ser direcionada a culpa somente ao público docente, visto que outros fatores podem interferir no alcance dos objetivos almejados, como a existência de apoio da gestão e de oportunidades de qualificação ou capacitação voltadas para necessidades reais dos professores. Assim, ao promover ações de desenvolvimento, é imprescindível que os formadores investiguem, junto ao público-alvo, quais as demandas existentes, pois o planejamento de ações de capacitação deve dialogar com a realidade dos professores, a fim de disponibilizar reflexões e ferramentas para possibilitar que os docentes resolvam os problemas e necessidades vivenciados no dia a dia da prática laboral (SANTOS, 2019).

Além do exposto, segundo Tavares (2019), os docentes, quando especialistas, detentores de experiências e de habilidades de facilitação, possuem mais segurança na aplicação de metodologias ativas em sala de aula. Desse modo, formações voltadas às reais demandas vivenciadas auxiliam na melhoria do processo de ensino, pois norteiam o trabalho do docente durante o planejamento e a avaliação de suas ações, de forma consciente e com foco nos objetivos almejados pelo estudo.

Para que a integração das TDICs às atividades em sala de aula ocorra de forma efetiva, é necessário que os docentes desenvolvam competências e habilidades acerca do uso das tecnologias (Quadro 1), tornando-se capazes de realizar análises críticas e a seleção adequada das informações e dos recursos tecnológicos, com base no currículo e nos objetivos que se

deseja alcançar (SILVA; BILESSIMO; MACHADO, 2021). A Resolução CNE/CP n.º 1/2020, em seu Anexo I, apresenta competências gerais e específicas essenciais para o exercício da prática docente com a finalidade de favorecer uma aprendizagem significativa (Quadro 1).

Quadro 1 – Competências necessárias aos docentes e integração das TDICs à educação

COMPETÊNCIAS GERAIS	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES		
	Da dimensão do conhecimento profissional	Da dimensão da prática profissional – institucional	Da dimensão do engajamento profissional
Realizar pesquisas, investigações, reflexões, análises críticas, utilizar a criatividade e selecionar as melhores opções tecnológicas a fim de tornar o processo de ensino e aprendizagem coerente e significativo.	Conhecer recursos, incluindo TDICs, que possibilitem o envolvimento dos alunos, de forma cognitiva e emocional.	Utilizar sistemas tecnológicos para monitorar, registrar, acompanhar a aprendizagem.	Utilizar diferentes recursos, incluindo TDICs, para se comunicar e envolver a comunidade escolar no processo de ensino e de aprendizagem.
Compreender as TDICs, criá-las e utilizá-las como ferramenta para facilitar a comunicação, a aquisição de conhecimentos, a disseminação de informações e auxiliar na resolução de problemas, utilizando-as de maneira ética, crítica, significativa e reflexiva.		Dialogar, com seus pares, acerca de suas práticas pedagógicas, incluindo a utilização de tecnologias.	

Fonte: elaborado pelas autoras com base em Resolução CNE/CP n.º 1/2020.

Ao desenvolver as competências e habilidades necessárias (Quadro 1), o educador realizará uma análise das tecnologias, desenvolvendo um olhar inovador, sem focar simplesmente em substituir um quadro branco por um *datashow*, assumindo uma postura crítica frente às diversas possibilidades que as tecnologias trazem, realizando formações e estudos de como ressaltar o melhor das TDICs dentro da prática pedagógica desenvolvida. Ademais, no planejamento da integração das TDICs às ações, o docente precisa atentar para que, no momento da orientação, os discentes não percam o foco com informações aleatórias, mantendo-os como aprendizes ativos. Por esse motivo, a promoção de formações a respeito dessa temática é essencial.

Segundo Miranda (2016 *apud* LACERDA, 2023), entre os principais entraves para a utilização de tecnologias nas aulas pelos docentes está a falta de conhecimento acerca das tecnologias, a carência de capacitações sobre a temática e ausência de disposição por parte dos professores para inovar e modificar as práticas pedagógicas já adotadas. Desse modo, para facilitar a identificação das reais necessidades dos docentes, Silva *et al.* (2021) destacam o modelo *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), traduzido como Conhecimento Tecnológico Pedagógico de Conteúdo, para auxiliar no diagnóstico inicial e na elaboração de planos de aula, pois esse modelo identifica e realiza interação entre os conhecimentos que o professor precisa dominar para conseguir realizar a integração das TDICs às práticas pedagógicas de maneira eficaz.

A coleta dos dados obtidos durante a aplicação desse modelo, ou de outros que possam ser adotados, norteia o planejamento de formações úteis que, de fato, atendam aos anseios existentes. Diante da importância da formação continuada nos ambientes educacionais, o presente estudo destaca as Instituições Federais de Ensino, especificamente do estado do Amazonas, para ilustrar como ocorre a formação continuada dos docentes inseridos nessas unidades de educação federais.

2.3 Instituições Federais de Ensino do estado do Amazonas e formação docente continuada

O Amazonas é um estado que compõe a região Norte do Brasil. Segundo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2023), possui uma área de 1.559.256km², população de 3.941.175 pessoas e densidade demográfica de 2,43 habitantes/km². Com base em IBGE (2023), entre os cinco municípios mais populosos do estado estão Manaus (capital), Itacoatiara, Manacapuru, Parintins e Tefé, com, respectivamente, 2.063.547, 103.598, 101.883, 96.372 e 73.669 habitantes. Com esse panorama, possui Instituições Federais de Ensino (IFEs) mantidas pela União, atuando em diversos municípios do estado.

O estado conta com duas Instituições Federais de Ensino (IFEs) promovendo educação pública aos habitantes do Amazonas. São elas a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e o Instituto Federal do Amazonas (IFAM), ambas com autonomia didática, administrativa, financeira, disciplinar e patrimonial, com base em *site* oficial da Universidade Federal do Amazonas – UFAM (2023), Brasil (1962) – Lei n.º 4.069-A, e Brasil (2008) – Lei n.º 11.892.

2.3.1 Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFAM (2016), com abrangência de 2016 a 2025, o ensino superior no estado do Amazonas foi implantado em 17 de janeiro de 1909, por meio da Escola Universitária Livre de Manáos, criada por Joaquim Eulálio Gomes da Silva Chaves. Em 1926, a Escola Universitária foi desativada, porém algumas faculdades continuaram funcionando como unidades isoladas que foram extintas aos poucos, restando somente a Faculdade de Direito. Nesse ínterim, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) incorporou a Faculdade de Direito, o que criou um elo entre as duas instituições de ensino superior, fato que validou a UFAM como a universidade mais antiga do Brasil (UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2016).

A UFAM foi criada em 1962, com o nome Fundação Universidade do Amazonas, por meio da Lei Federal n.º 4.069-A/1962. Em 3 de julho de 1964, o Conselho Diretor da Fundação Universidade do Amazonas determinou que a data da instalação, para efeitos de comemoração, consideraria a data de criação da Escola Universidade Livre de Manáos (1909) e, em 2002, devido à Lei n.º 10.468/2002, passou a ser denominada oficialmente como Universidade Federal do Amazonas, uma instituição pública de ensino, pesquisa e extensão, atualmente dividida em 23 unidades acadêmicas e 6 *campi*, sendo um na capital e cinco localizados no interior, nos municípios Benjamin Constant, Coari, Humaitá, Parintins e Itacoatiara (UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2016).

No detalhamento de ações para gestão de pessoas, o PDI UFAM (UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2016) destaca a ação de desenvolver os servidores profissionalmente e promover sua capacitação contínua. Acerca das formações direcionadas aos servidores, no *site* oficial da UFAM (2023), na página da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGESP), encontram-se disponíveis cursos, a maioria na modalidade de ensino a distância, porém existindo ofertas na modalidade presencial, direcionados aos servidores docentes e técnico-administrativos da universidade, permitindo ainda a participação de servidores de órgãos parceiros.

Os cursos possuem data de início e término definidas, ressaltando-se que os cursos destinados, preferencialmente, ao público docente também podem ser realizados por outros profissionais. Durante os anos de 2020 a 2023, destinados a todos os servidores, foram ofertados cursos como *Excel*, Inteligência Emocional, LIBRAS, Gestão de Riscos,

Ferramentas *G-suite for Education*, Plataforma *Moodle*, Produção de Infográficos; e, voltados preferencialmente ao público docente, foram promovidos cursos como Metodologia para o Ensino Superior, Introdução à Universidade, e *Moodle* para Docentes (UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, 2023).

A Resolução CONSUNI/UFAM n.º 025/2021 estabelece que, durante o período de estágio probatório, a participação do professor em cursos de formação promovidos pela UFAM destinados aos docentes é um dos requisitos que serão observados durante a avaliação de estágio probatório do docente e, dentre os cursos do programa com foco nos professores, destacam-se Metodologia do Ensino Superior, Introdução à Universidade e *Moodle* para Docentes.

Por meio dos relatórios finais, disponíveis no *site* da UFAM (2023), dos cursos promovidos pela PROGESP/UFAM, é possível a obtenção de resultados das ações, entre eles, o número de inscritos e a situação do aluno ao término dos cursos. De 2020 a 2022, em relação aos cursos e situação dos docentes, identifica-se, em 2020, um grande número de inscritos e um bom percentual de aprovações (68%, 83%), exceto pelo curso Introdução à Universidade (2020), que apresentou alto percentual de desistência (63%) e foi realizado em período marcado pela pandemia da COVID-19. Em 2021, observa-se um percentual alto de reprovações (no primeiro curso, 64% de reprovações e 13% de desistência; na segunda ação, 46% de reprovações e 4% de desistência; na terceira, 43% de reprovações e 27% de desistência). Em 2022, apesar dos percentuais de aprovação dos cursos em 56% e 52%, as taxas de desistência somadas às reprovações representam um dado a se considerar (no primeiro curso, 21% de desistência e 14% de reprovações; no segundo, 42% de reprovações e 3% de desistência).

Costumeiramente, instituições públicas devem prezar pelo cumprimento de normativas e pelo atendimento de interesse administrativo, porém a promoção de formações é um processo complexo, que deve ser analisado e refletido. Pesquisas revelam que, entre os desafios da formação continuada, está a frequente rotatividade entre gestores, administrativos e professores, a falta de sintonia entre os cursos promovidos e as necessidades reais do cotidiano docente, a inexistência de consulta prévia aos docentes acerca das demandas existentes (FREITAS; PACÍFICO, 2020). Ressaltem-se ainda os avanços tecnológicos da sociedade e a necessidade de as instituições integrarem as TDIC's à educação. Na prática, a gestão da instituição de ensino precisa promover formação, projetos e apoio aos professores,

facilitando o desenvolvimento das atividades em parceria, de forma interdisciplinar e auxiliando na integração das tecnologias digitais (BERNARDO, 2022).

O comprometimento em relação à integração das TDICs e à necessidade intrínseca de realização de formações, a fim de que essa integração ocorra com qualidade, também precisa ser assumido pelo corpo docente, que deve se motivar ao executar suas atribuições, reconhecendo e internalizando o fato de estar em constante construção e aprendizado, aperfeiçoando-se, aprendendo e compartilhando novas práticas pedagógicas inovadoras e atualizadas. O docente deve compreender que não possui um saber completo, visto que são os profissionais responsáveis por guiar aprendizes detentores de especificidades e saberes diversos (RODRIGUES; LIMA; VIANA, 2017). Nesse meio, o professor assume uma postura de mediador, acompanhando e guiando o aluno em suas descobertas.

Diante da necessidade de compreensão do seu papel de facilitador e da necessidade de atualização constante, assim como os docentes da UFAM, os professores do Instituto Federal do Amazonas (IFAM) representam uma instituição e uma realidade semelhante, porém se diferenciam pelo fato de ministrarem, também, aulas para alunos da educação básica, com características e necessidades específicas, o que exige do professor um aperfeiçoamento constante para atender aos públicos variados e suas realidades, desde a educação básica à educação superior.

2.3.2 Instituto Federal do Amazonas (IFAM)

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica foi criada pela Lei n.º 11.892/2008, com a integração dos Centros Federais de Educação Tecnológica, Institutos Federais, Escolas Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas Federais existentes, sendo considerados instituições de educação superior, básica e profissional, que ofertam educação técnica e tecnológica e possuem diversos currículos e *campi* (BRASIL, 2023).

No Amazonas, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM) atua em Manaus, São Gabriel da Cachoeira, Coari, Lábrea, Iranduba, Maués, Parintins, Tabatinga, Presidente Figueiredo, Itacoatiara, Humaitá, Manacapuru, Eirunepé, Tefé e Boca do Acre, atendendo a habitantes de vários municípios do Amazonas, buscando promover, com excelência, a educação, a ciência e a tecnologia, visando ao desenvolvimento sustentável e primando pela indissociabilidade entre a tríade ensino, pesquisa e extensão (INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS, 2023).

Conforme o *site* oficial do IFAM (2023), em 2022 se deu início ao Projeto de Formação Continuada da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), voltado aos docentes e outros profissionais da educação, com o objetivo de promover a formação continuada dos servidores, a reflexão e o debate sobre temas que interferem na qualidade do ensino e na formação integral do discente; possibilitar a construção prático-pedagógica, a fim de contribuir com ferramentas capazes de trazer melhorias ao processo de ensino e de aprendizagem. Em 2022, os encontros do projeto de formação trabalharam temáticas envolvendo pedagogia da alternância, inclusão e relacionamentos étnico-raciais. Ademais, foram promovidos encontros para formação pedagógica para auxiliar no retorno das atividades letivas, sendo que, no primeiro semestre de 2023, o VI Encontro para Formação do IFAM, promovido pela PROEN, ocorreu através do *YouTube* e tratou da temática referente aos direitos de aprendizagem, desafios e perspectivas diante do cenário vivenciado atualmente. Outrossim, em acréscimo às formações realizadas diretamente nas instituições de ensino nas quais atuam, os docentes das IFEs puderam recorrer a formações realizadas em plataformas virtuais.

2.3.3 Ambientes virtuais como auxílio na formação continuada de docentes das Instituições Federais

A Constituição Federal (1988) estabelece como uma das responsabilidades da União, Estados e Distrito Federal, a de manter escolas de governo para garantir o aperfeiçoamento e a formação de servidores públicos. A rede denominada “escolas de governo” é ampla e, segundo o *site* Gov.br (BRASIL, 2015), são fundações, institutos nacionais, escolas legislativas, judiciais ou do Tribunal de Contas, academias militares, centros de aperfeiçoamento do Ministério Público Estadual, institutos federais, universidades e centros de formação e treinamento.

Incluída entre as instituições da rede de escolas de governo, a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) conta com o ambiente de aprendizagem da Escola Virtual do Governo Federal (EV.G) e, segundo o Projeto Pedagógico Institucional do ENAP – PPI (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2020), auxilia na oferta de cursos na modalidade a distância, colocando à disposição do público diversos cursos com início imediato, facilitando o acesso à formação continuada, principalmente a indivíduos em localidades com menor oferta de cursos, ou outras dificuldades, favorecendo a utilização de TDICs na prestação de serviços, conforme a transformação digital do Governo Federal orienta, trazendo celeridade e excelência aos serviços.

Além de cursos em ensino a distância, a ENAP também disponibiliza cursos presenciais e, em todos os seus cursos, busca aproximar o aluno das questões práticas do dia, compreendendo as necessidades que possui, valorizando o uso de metodologias ativas, para que o aprendiz possa aplicar, participar, analisar e decidir as melhores formas para agir. Desse modo, a ENAP possui um importante papel na transformação digital e no aprimoramento da gestão pública, atrelando o ensino ao atendimento da necessidade da administração pública (ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2020).

Ao acessar a página do ambiente virtual EV.G, o servidor pode realizar a escolha do seu curso por meio de filtragem pelo tema, pelas competências ou pelo nome do curso desejado, encontrando à sua disposição inúmeros cursos relacionados a tecnologias digitais e a educação, como Produção de Vídeos: uma Introdução, Entendendo a Gamificação, Inteligência Artificial para Simplificar o Dia a Dia, Fundamentos de Segurança da Informação na Transformação Digital, Produção e Edição de Vídeo pelo Celular, Estilos de Aprendizagem, Design Instrucional para Nativos e Imigrantes Digitais, Ambientes Digitais de Aprendizagem, Inovações em Tecnologia Educacional, dentre outros.

Outra opção disponível para formações *on-line* dos profissionais da educação é a PlaforEDU, uma plataforma de formação do Ministério da Educação (MEC), que lista cursos oferecidos por diversas instituições, a fim de que os servidores encontrem capacitações com o intuito de aprimorar a sua atuação. Na área docente do *site* PlaforEDU (2023), encontram-se ações organizadas em trilhas formativas e são apresentados cursos como os seguintes: Produção de Vídeos usando OBS *Studio* e *Kdenlive*, HTML: Introdução ao Desenvolvimento de Páginas *Web*, *Google Drive*: Colaboração na Prática, Documentos *Google*: Editor de Textos, Planilhas *Google*: Planilha Eletrônica, *Moodle* para Educadores, Ferramentas Digitais para Curadoria Educacional, Acessibilidade e Tecnologia, Educador *Maker*: Ensino “Mão na Massa”, Repositórios de Materiais Didáticos e Direito de Uso, Introdução ao *Google Classroom*, Videoaula: da Concepção à Postagem, Gamificação para Educação, *Wiki*: Produção Colaborativa de Conhecimento, Introdução à Criação de *Sites*, Gamificação no *Moodle*, Realidade Virtual como Apoio ao Ensino, Formação Pedagógica para EaD, Questionários *Moodle*, *Moodle* em Ação: Atividades e Recursos, Redação Científica com Tecnologia.

Perante o exposto, são inúmeras oportunidades de cursos aos servidores lotados nessas IFEs e, tanto a ENAP, por meio da EV.G, quanto a PlaforEDU apresentam possibilidades de formações voltadas aos educadores dessas localidades, principalmente os que, por motivos

peçoais, profissionais ou logísticos, possuem dificuldades em realizar cursos presenciais, permitindo a adaptação e inclusão de formações conforme o horário disponível.

3 CONCLUSÃO

Com os avanços tecnológicos da atualidade, o mundo do trabalho possui novas exigências para o perfil dos profissionais. Nesse contexto, as instituições de ensino precisam se ajustar e corresponder às necessidades da atualidade.

Ao planejar as aulas, o educador deve compreender seu papel de facilitador, em constante aprendizado, atualizando-se, sendo criativo, inovador e flexível, acompanhando e orientando os alunos detentores de preferências de aprendizagens diversas, com a finalidade de atingir os objetivos almejados e de facilitar o desenvolvimento de competências e habilidades pelos discentes. Além disso, ao assumir seu papel em um ambiente digital, o professor precisa ser conhecedor de tecnologias, compreendendo as possibilidades pedagógicas existentes em cada tecnologia.

Nessa vertente, os docentes das Instituições Federais de Ensino não podem ser compreendidos como capacitados pelo fato de já ingressarem nas IFEs com pós-graduação *lato* ou *stricto sensu*. É necessária a percepção de que os docentes podem apresentar dificuldades em relação ao uso pedagógico das tecnologias ou diante de ocorrências vivenciadas em sala de aula. Dúvidas podem ser sanadas ou trabalhadas por meio de formações contínuas, permitindo a aquisição de conhecimentos pedagógicos, competências e habilidades necessárias à execução da prática docente.

Desse modo, para que o aprimoramento docente ocorra com êxito, as IFEs precisam atentar para a promoção de capacitações que considerem a realidade do público-alvo, as reais demandas, promovendo momentos de prática, reflexão e troca de experiências. A falta de observância desse requisito pode desencadear formações desinteressantes, desnecessárias, repetitivas ou monótonas, despreocupadas em instigar o professor a inovar, dificultando o alcance dos objetivos desejados para a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

Diante do exposto, o processo de integração das TDICs à educação é lento e gradual, porém é imprescindível que ocorra, visto que as tecnologias digitais estão presentes no cotidiano de toda a comunidade escolar, tanto em atividades pessoais quanto em ações profissionais. Por esse motivo, a educação não pode retroceder, precisa se aproximar da realidade vivenciada pelos estudantes. Ademais, para que a integração das TDICs às práticas educacionais ocorra com qualidade, é essencial a promoção de formações docentes eficazes,

que, de fato, auxiliem nas dificuldades detectadas, promovendo inovação e tornando a aprendizagem significativa aos aprendizes, proporcionando melhorias ao processo de ensino e de aprendizagem e contribuindo para o desenvolvimento das competências e habilidades requisitadas pelo mundo atual.

REFERÊNCIAS

ARESTA, M.; PEDRO, L.; SANTOS, C.; MOREIRA, A. **Tecnologias da informação em educação**: espaço online, oportunidade e desafio para indivíduos e instituições. Aveiro: Indagatio Didactica, 2014. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/id/article/view/4073/3062>. Acesso em: 3 maio 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRASIL. **Escolas de governo**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/assuntos/escolas-de-governo>. Acesso em: 14 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 4.069-A, de 12 de junho de 1962. Cria a Fundação Universidade do Amazonas, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jun. 1962. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4069-a.htm#:~:text=LEI%20No4.069-A%20%2C%20DE%2012%20%20DE%0D%0AJUNHO%20DE,e%20eu%20sanciono%0D%0Aa%20seguinte%20Lei%3A%20.%20Art.%201%C3%AF%C2%BF%C2%BD. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 19 mai. 2023.

BRASIL Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 3 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília, DF, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf. Acesso em: 20 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação 2014**. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 1 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial>. Acesso em: 13 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN12020.pdf?query=bncc%20ei%20ef. Acesso em: 10 jul. 2023.

CARREGOSA, A.; ARAUJO, D.; ALBUQUERQUE, M. Gamificando a sala de aula: um relato de experiência com o Kahoot na Chapada Diamantina. *In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA*, 1., 2019, Seabra. **Anais [...]**. Seabra: SBC, 2019. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/13312/13165>. Acesso em: 27 mai. 2023.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Projeto Pedagógico Institucional (2020-2024)**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5079/9/PPI_Enap.pdf. Acesso em: 14 jul. 2023.

FREITAS, S. L.; PACÍFICO, J. M. **Formação continuada**: um estudo colaborativo com professores do Ensino Médio de Rondônia. Campo Grande: Interações, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.20435/inter.v21i1.1953>. Acesso em: 17 jul. 2023.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Brasil tem dois dispositivos digitais por habitante, revela pesquisa da FGV**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://portal.fgv.br/noticias/brasil-tem-dois-dispositivos-digitais-habitante-revela-pesquisa-fgv?utm_source=portal-fgv&utm_medium=fgvnoticias&utm_campaign=fgvnoticias-2021-05-25. Acesso em: 25 jun. 2023.

GONÇALVES, V., BRANCHER, J.; BUSSMANN, A. Um mapeamento sistemático sobre recursos educacionais digitais na educação básica. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO*, 10., 2021, Seabra. **Anais [...]**. Seabra: SBC, 2021. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbie/article/view/18084/17918>. Acesso em: 17 mai. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Internet já é acessível em 90,0% dos domicílios do país em 2021**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34954-internet-ja-e-acessivel-em-90-0-dos-domicilios-do-pais-em-2021>. Acesso em: 25 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sítio eletrônico oficial**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 jun. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS. **Sítio eletrônico oficial**. Manaus, 2023. Disponível em: <http://www2.ifam.edu.br>. Acesso em: 10 jul. 2023.

LACERDA, M. R. **Capacitação docente para o ensino remoto**: educação básica em tempos de pandemia. Flórida: Must University, 2023. Disponível em: https://1drv.ms/w/s!AnyYtE2Fy9B_geVAhixgSHOGIFdTUA. Acesso em: 15 maio 2023.

LEAL, R. P. **Formando os formadores**: sobre a capacitação docente e seus impactos laborais. Rio de Janeiro: UERJ, 2014. Disponível em <http://www.bdttd.uerj.br/handle/1/14938>. Acesso em: 27 jun. 2023.

MELLO, C. M.; NETO, J. R. M. A.; PETRILLO, R. P. **Educação 5.0**: educação para o futuro. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. *E-book*.

NEMER, E.; RAMIREZ, R.; FROHMUT, B.; BERGAMO, R. Um estudo de caso sobre o uso de Gamificação e da Realidade Virtual na Educação Profissional. **Revista FATEC Zona Sul**, n. 24, 2020. Disponível em: <http://www.revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/download/398/270>. Acesso em: 21 jun. 2023.

PLAFOREDU. **Sítio eletrônico oficial**. Brasília, DF, 2023. Disponível em <https://plaforedu.mec.gov.br>. Acesso em: 13 jul. 2023.

RODRIGUES, P. M. L.; LIMA, W. S. R.; VIANA, M. A. P. **A importância da formação continuada de professores da educação básica**: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. Maceió, 2017. Disponível em: <https://maceio.al.gov.br/uploads/documentos/3-A-IMPORTANCIA-DA-FORMACAO-CONTINUADA-DE-PROFESSORES-DA-EDUCACAO-BASICA-A-ARTE-DE-ENSINAR-E-O-FAZER-COTIDIANO-ID.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SANTOS, P. C. **A capacitação profissional na visão dos servidores da Universidade de Brasília**. Brasília, DF: UnB, 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/38400>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SILVA, J. B.; BILESSIMO, S. M. S.; MACHADO, L. R.. Integração de tecnologia na educação: proposta de modelo para capacitação docente inspirada no TPACK. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/gzgFdTsmv9vGmKNQnFPQLQF/?lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2023.

TAVARES, P. A. **Metodologias ativas**: o papel do professor como facilitador do aprendizado dos alunos. São Paulo: Editora Abril, 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/15340/metodologias-ativas-o-papel-do-professor-como-facilitador-do-aprendizado-dos-alunos>. Acesso em: 4 jun. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Plano de Desenvolvimento Institucional (2016-2025)**. Manaus, 2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1SuZmReuT13dHsUo-IseLJI7Y1c2bnzUQ/view>. Acesso em: 13 jul. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Resolução nº 25, de 13 de dezembro de 2021.** Regulamenta o Estágio Probatório dos Professores da Carreira do Magistério Superior da Universidade Federal do Amazonas e dá outras providências. Manaus, 2021. Disponível em: <https://edoc.ufam.edu.br/bitstream/123456789/5194/1/RESOLU%c3%87%c3%83O%20025.2021%20-%20EST%c3%81GIO%20PROBAT%c3%93RIO%20DOCENTE.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Sítio eletrônico oficial.** Manaus, 2023. Disponível em <https://ufam.edu.br>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Recebido em: 2 out. 2023.

Aceito em: 15 dez. 2023.