



Serviço Público Federal
Ministério da Educação

Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UMA ANÁLISE DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE PEDAGOGIA

Luana Ayala Firmo¹
Daiani Damm Tonetto Riedner²

Resumo: este artigo analisa a importância das competências digitais na formação inicial de professores, destacando sua relevância no contexto da cultura digital contemporânea. Inicialmente, discute-se o conceito de competências digitais na educação e sua importância para a prática pedagógica. Em seguida, é apresentada a matriz de competências digitais do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), para compreensão do que se espera no desenvolvimento de competências digitais na formação inicial de professores. Por fim, realiza-se uma análise do projeto pedagógico de curso (PPC) do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, com o objetivo de identificar como as competências digitais estão integradas à formação inicial de professores. Os resultados apontam para a necessidade de discussão e reestruturação colaborativa do currículo, que possibilitem uma formação transversal para o desenvolvimento de competências digitais em todas as áreas de atuação do licenciado em Pedagogia.

Palavras-chave: Competências digitais. Formação inicial de professores. Cultura digital. Curso de Pedagogia.

1 Introdução

A crescente presença da tecnologia na sociedade contemporânea tem impactado significativamente a educação, exigindo dos professores um conjunto de competências digitais essenciais para atuarem de forma eficaz em sala de aula. Nesse contexto, a formação inicial de professores deve incluir o desenvolvimento dessas competências, garantindo que os futuros educadores estejam preparados para enfrentar os desafios da cultura digital.

O presente estudo tem como objetivo analisar como as competências digitais são abordadas no projeto pedagógico de curso (PPC) do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS),

¹ Acadêmica do Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: luana.ayala.firmo@ufms.br

² Orientadora. Professora do Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: daiani.riedner@ufms.br

identificando pontos fortes e possíveis lacunas nesse processo. As questões norteadoras são: a) Como as competências digitais são definidas e qual sua importância na prática pedagógica? b) Quais são as principais competências digitais destacadas pelo CIEB? c) Como o projeto pedagógico de curso do curso de Pedagogia da UFMS aborda as competências digitais na formação inicial de professores?

A metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica sobre o conceito de competências digitais na educação, a análise da matriz de competências digitais do CIEB e a análise do projeto pedagógico do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da UFMS. A coleta de dados foi realizada por meio da consulta de documentos oficiais e da análise crítica dos mesmos, identificando como as competências digitais são abordadas no contexto da formação inicial de professores.

2 Conceito de competências digitais na educação

As competências digitais na educação referem-se propriamente à capacidade dos professores de utilizar as tecnologias digitais para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem. Esta prática se faz necessária, uma vez que, para além do evidente aprimoramento da atividade pedagógica, existem as constantes e velozes transformações do contexto nos ambientes digitais. Isso envolve não apenas o domínio técnico de ferramentas digitais, mas também a habilidade de integrá-las de forma significativa ao currículo e às práticas pedagógicas.

As competências digitais se relacionam com o uso de tecnologias digitais e, segundo define o próprio Centro de Inovação para a Educação Brasileira - CIEB³ (2019), se dão pela interseção entre alguns elementos básicos: conhecimento (saber o que fazer, habilidades (saber como fazer) e atitudes (querer fazer). Já a Comissão Europeia, corrobora essa definição do CIEB ao afirmar as competências, ou seja, conhecimentos, habilidades e atitudes devem promover:

interesse pelas tecnologias digitais e sua utilização segura, crítica e responsável para fins de aprendizagem, trabalho e participação na sociedade, incluindo a literacia em matéria de informação e dados, a comunicação e a colaboração, a criação de conteúdos digitais (incluindo a programação), a segurança (incluindo o bem-estar digital e as competências associadas à cibersegurança) e a resolução de problemas. (COMISSÃO EUROPEIA, 2018, s.p.).

³ O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma associação sem fins lucrativos, criada em 2016, com o intuito de promover a cultura de inovação na educação pública brasileira.

Assim, pode-se dizer que as competências digitais tornaram-se essenciais devido à crescente influência da tecnologia na vida cotidiana de estudantes, bem como na sociedade como um todo. Em uma Cultura Digital onde a informação é acessível instantaneamente e a comunicação é global, os professores devem estar preparados para utilizar as tecnologias de forma crítica e criativa, promovendo o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, tais como pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas.

Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (2018) tem como uma de suas competências gerais a Cultura Digital, que visa a formação de cidadãos que utilizem as tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica significativa, reflexiva e ética. Isto é, indivíduos que saibam comunicar-se, acessar e disseminar informações, produzir conhecimento e resolver problemas. Além disso, as competências digitais também demandam uma compreensão aprofundada dos princípios éticos e responsáveis relacionados ao uso da tecnologia.

Além de saber se comunicar bem, colaborar, ser criativo e pensar criticamente – os já bastante conhecidos 4 Cs —, um número crescente de especialistas inclui as habilidades midiáticas na “caixa de ferramentas” hoje imprescindíveis. [...] Desde cedo, é importante que as crianças comecem a compreender seu papel na sociedade hiperconectada, desenvolvendo senso crítico para identificar conteúdos inapropriados, agir com empatia e tirar o melhor proveito do que a tecnologia oferece. (FERRARI, 2020, p. 19-20).

Disso decorrem uma série de demandas para os docentes que, em grande medida, não são “ensinadas” ou absorvidas durante a sua formação acadêmica tradicional. Por exemplo, na contemporaneidade os professores devem orientar os estudantes sobre a importância da segurança on-line, da privacidade dos dados e do comportamento ético nas interações digitais. Isso inclui desenvolver a consciência crítica em relação às fontes de informação on-line, capacitando os estudantes a discernir entre informações confiáveis e conteúdo potencialmente prejudicial. Esse aprendizado é imprescindível para lidar com as constantes transformações do cotidiano.

Assim, a atualidade do ambiente educacional torna a formação continuada algo fundamental para garantir que os docentes acompanhem as rápidas mudanças no cenário tecnológico. A atualização constante das competências digitais dos educadores permite que eles incorporem as inovações tecnológicas mais recentes

em suas práticas pedagógicas, proporcionando aos estudantes uma experiência educacional alinhada com as demandas do mundo digital. Desse modo, compreende-se que a promoção das competências digitais na educação não se limita apenas aos estudantes, mas estende-se aos professores, criando um ambiente de aprendizado dinâmico e adaptativo que prepara os cidadãos para os desafios do século XXI.

3 Matriz de Competências Digitais do CIEB

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) desempenha um papel fundamental no cenário educacional brasileiro, promovendo a integração efetiva da tecnologia na prática pedagógica. O CIEB não apenas fornece suporte prático aos professores, mas também desempenha um papel ativo na formulação de políticas públicas relacionadas à tecnologia na educação. Pode-se dizer que o CIEB atua como um catalisador para a transformação digital nas escolas brasileiras, oferecendo orientações práticas e estratégicas para gestores e professores. A matriz de competências do CIEB é um importante marco para a Educação Digital, a partir de 2018 ela ficou atualizada conforme a figura a seguir.

Figura 1 - Matriz de competências digitais do CIEB

ÁREAS	COMPETÊNCIAS			
PEDAGÓGICA	PRÁTICA PEDAGÓGICA Ser capaz de incorporar tecnologia às experiências de aprendizagem dos alunos e às suas estratégias de ensino.	AVALIAÇÃO Ser capaz de usar tecnologias digitais para acompanhar e orientar o processo de aprendizagem e avaliar o desempenho dos alunos.	PERSONALIZAÇÃO Ser capaz de utilizar a tecnologia para criar experiências de aprendizagem que atendam as necessidades de cada estudante.	CURADORIA E CRIAÇÃO Ser capaz de selecionar e criar recursos digitais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem e gestão de sala de aula.
	USO RESPONSÁVEL Ser capaz de fazer e promover o uso ético e responsável da tecnologia (cyberbullying, privacidade, presença digital e implicações legais).	USO SEGURO Ser capaz de fazer e promover o uso seguro das tecnologias (estratégias e ferramentas de proteção de dados).	USO CRÍTICO Ser capaz de fazer e promover a interpretação crítica das informações disponíveis em mídias digitais.	INCLUSÃO Ser capaz de utilizar recursos tecnológicos para promover a inclusão e a equidade educativa.
DESENVOLVIMENTO PROFISIONAL	AUTODESENVOLVIMENTO Ser capaz de usar TICs nas atividades de formação continuada e de desenvolvimento profissional.	AUTOAVALIAÇÃO Ser capaz de utilizar as TIC para avaliar a sua prática docente e implementar ações para melhorias.	COMPARTILHAMENTO Ser capaz de usar a tecnologia para participar e promover a participação em comunidades de aprendizagem e trocas entre pares.	COMUNICAÇÃO Ser capaz de utilizar tecnologias para manter comunicação ativa, sistemática e eficiente com os atores da comunidade educativa.

Fonte: CIEB.

A matriz de competências digitais do CIEB fornece estruturas abrangentes para a compreensão e o desenvolvimento das competências digitais dos professores. Essa matriz divide as competências em três áreas principais: pedagógica, cidadania digital e desenvolvimento profissional.

Cada uma dessas áreas representa dimensões críticas que os professores devem abordar para integrar efetivamente a tecnologia em suas práticas. Compreendemos assim que a competência digital docente não se limita apenas à habilidade técnica, mas também envolve a compreensão profunda de como essas habilidades podem ser integradas ao processo educacional de maneira significativa. Em suma, a matriz de competências digitais do CIEB trata-se de uma ferramenta valiosa para orientar os educadores na compreensão e desenvolvimento de habilidades digitais.

Espera-se, do desenvolvimento dessas habilidades, que o profissional da educação se aproprie das tecnologias de forma a demonstrar as competências digitais em sua prática pedagógica. Para auxiliar neste processo o CIEB desenvolveu uma ferramenta on-line e gratuita para a avaliação (autoavaliação) das competências digitais dos professores.

O [Guia EduTec](#) é uma ferramenta on-line e gratuita que faz um diagnóstico do nível de adoção de tecnologia educacional por professores e escolas de redes públicas de ensino. O instrumento, inspirado em iniciativas similares de sucesso em outros países, também aponta caminhos para as melhores práticas de tecnologia aplicada à aprendizagem dos alunos, ao desenvolvimento de competências digitais dos professores e à gestão nas escolas. (GUIA EDUTEC, 2024).

A ferramenta objetiva, inicialmente, promover a reflexão dos docentes sobre seus conhecimentos e uso de tecnologias, para então, auxiliar na estruturação de formações continuadas que sejam significativas para o desenvolvimento das competências digitais. Os níveis de cada fase da apropriação das competências versam sobre a autonomia e frequência do uso de tecnologias, inovação das práticas em sala, intencionalidade clara das ações docentes e o processo de curadoria e autoria. Já os descritores, tornam objetivo o desenvolvimento do educador em cada competência, funcionando como uma descrição de cada etapa. A seguir esta estrutura supracitada se apresenta por meio da figura 2.

Figura 2 - Níveis de apropriação das competências digitais

EXPOSIÇÃO
Quando não há uso das tecnologias na prática pedagógica ou quando o professor requer apoio de terceiros para utilizá-las. E também quando o uso é apenas pessoal. O professor identifica as tecnologias como instrumento, não como parte da cultura digital.
FAMILIARIZAÇÃO
O professor começa a conhecer e usar pontualmente as tecnologias em suas atividades. Identifica e enxerga as tecnologias como apoio ao ensino. O uso de tecnologias está centrado no professor.
ADAPTAÇÃO
As tecnologias são usadas periodicamente e podem estar integradas ao planejamento das atividades pedagógicas. O professor identifica as tecnologias como recursos complementares para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.
INTEGRAÇÃO
O uso das tecnologias é frequente no planejamento das atividades e na interação com os alunos. O professor trabalha com as tecnologias de forma integrada e contextualizada no processo de ensino e aprendizagem.
TRANSFORMAÇÃO
Quando o professor usa as tecnologias de forma inovadora, compartilha com os colegas e realiza projetos colaborativos para além da escola, mostrando-se maduro digitalmente. Ele identifica as tecnologias como ferramenta de transformação social.

Fonte: CIEB

Além disso, vale ressaltar que o modelo de instruções do [DigCompEdu](#)⁴, desenvolvido pela União Europeia, oferece uma perspectiva complementar. Esse modelo define áreas-chave de competência, incluindo a facilitação da aprendizagem, *design* de atividades de aprendizagem, avaliação da aprendizagem e empoderamento dos alunos.

A interseção entre a matriz do CIEB e o DigCompEdu cria uma base sólida para a formação de professores e o desenvolvimento de currículos centrados nas competências digitais. Esse alinhamento é crucial para garantir que os educadores estejam adequadamente preparados para enfrentar os desafios do século XXI, promovendo habilidades críticas.

Ambos os modelos destacam uma variedade de habilidades necessárias para a prática docente eficaz em um contexto digital. Essas referências oferecem suporte à abordagem proposta, destacando a relevância e eficácia dos modelos como o CIEB e o DigCompEdu na capacitação dos educadores para a era digital.

⁴ DigCompEdu é o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores. Desenvolvido pelo serviço de ciência e conhecimento da Comissão Europeia, DigCompEdu detalha 22 competências organizadas em seis áreas.

3 Análise do Projeto Pedagógico de Curso do Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da UFMS

Para a análise da resolução que define o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Pedagogia – Licenciatura da Faculdade de Educação (FAED) da UFMS, foi estabelecido o critério de busca pelas palavras chaves: competência digital, tecnologias e tecnologias digitais. A análise do projeto pedagógico do curso revela uma abordagem variada em relação à integração das competências digitais na formação inicial de professores.

De maneira geral, quando pautamos a formação de professores, o que se destaca é a necessidade de fomentar o estudo e uso de tecnologias digitais e suas competências. Nesse sentido, a observação de Koehler e Mishra (2009, s.p) corrobora ao estabelecer que:

[...] a realização de atividades práticas com tecnologias digitais, privilegiando estratégias que levem à compreensão da melhor forma de trabalhar os conteúdos e de desenvolver as aprendizagens visadas em cada disciplina que faz parte do currículo escolar, é uma das estratégias mais recomendadas para que o professor possa expandir o seu olhar no que respeita à integração de tecnologias na prática letiva.

Vale ressaltar que, segundo o documento normativo sobre a concepção do curso de Pedagogia, na seção de dimensões formativas, destaca-se que conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior:

§ 2º No exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional (BRASIL, 2015).

Entende-se assim que, embora o documento do PPC de Pedagogia faça menção à importância da tecnologia na prática pedagógica e destaque a necessidade de formação continuada nessa área, há uma lacuna na explicitação de como as competências digitais são desenvolvidas ao longo do curso. A partir da pesquisa por palavras-chaves, pode se encontrar somente uma disciplina obrigatória em toda a estrutura curricular que atendesse às expectativas da pesquisa. Na figura abaixo apresenta-se a ementa da referida disciplina:

Figura 3 - Ementa da disciplina Educação, Mídia e Tecnologias

- EDUCAÇÃO, MÍDIAS E TECNOLOGIAS: Cultura digital e cultura escolar. Conceitos e pressupostos teóricos e metodológicos do uso das mídias e tecnologias na educação. Letramento digital e multiletramentos. Ferramentas e tecnologias digitais para a educação. Práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais. Educação aberta e os Recursos Educacionais Abertos. Educação midiática, cidadania digital e direitos digitais. Bibliografia Básica: Kenski, Vani. Educação e Tecnologia: o Novo Ritmo da Informação. Campinas – Sp: Papyrus, 2007. Pischetola, Magda. Inclusão Digital e Educação: a Nova Cultura da Sala de Aula. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes/Puc-rio, 2016. Santos, Edméa; Alves, Lynn. (Org.). Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais. Rio de Janeiro: E-papers, 2006. Bibliografia Complementar: Ponte, J. P., Serrazina, L. as Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores. Lisboa: Dapp do Me. 1998 Fantin, Monica; Rivoltella, Pier Cesare. (Org.). Cultura Digital e Escola: Pesquisa e Formação de Professores. Campinas, Sp: Papyrus, 2012. Belloni, Maria Luiza. o que É Mídia-educação. 3. Ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

Fonte: PPC UFMS. Disponível em: <https://link.ufms.br/A5xd>. Acesso em: 18 de Jan. 2024.

Após a pesquisa observamos que a disciplina em questão se enquadra somente no sétimo semestre do curso, quando o estudante está, teoricamente, no fim de sua formação no curso de Pedagogia da FAED. Outro trecho do documento que chama a atenção se encontra na página 17, onde ressalta que nas especificidades do perfil do egresso, espera-se que tenha a capacidade de

relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas.

Podemos observar a contradição entre a expectativa de formação dos egressos e o que é ofertado nessa jornada acadêmica enquanto futuros professores. Ou seja, apesar de o projeto pedagógico preconizar pela formação em competências digitais e tecnológicas em toda a formação docente, a efetividade desse princípio não ocorre muito por conta da própria estrutura curricular do curso. Sabemos que este não é o único entrave para o melhor desenvolvimento das competências digitais mas, talvez, um dos mais significativos.

A construção de propostas críticas como esta são fundamentais para a educação como um todo. Vale destacar ainda que, das diversas competências que se espera dos professores, as competências digitais são as menos viabilizadas durante o processo de formação cotidiano no âmbito do curso de Pedagogia. O

apontamento para este problema visa somente a reflexão e a busca contínua pelo aperfeiçoamento da formação dos profissionais da educação.

Dado o contexto, é importante ressaltar que espera-se do professor as competências digitais da matriz fornecida pelo CIEB que abarcam as áreas: pedagógicas (prática pedagógica, avaliação, personalização, curadoria e criação), da cidadania digital (uso responsável, uso seguro, uso crítico, inclusão) e do desenvolvimento profissional (autodesenvolvimento, autoavaliação, compartilhamento, comunicação).

Embora existam disciplinas no PPC do curso que tratam sobre o uso de tecnologia na educação, como tecnologias assistivas ou também disciplinas com carga horária a distância, é possível perceber a falta de uma abordagem integrada e sistemática que permeie todas as áreas do currículo, considerando que, de acordo com a BNCC,

Independente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com o qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea. (BRASIL, 2018, p. 14).

Nesse ponto, se compreendermos a Pedagogia como a base de uma formação sólida do estudante nos conteúdos de português, matemática, história, geografia e ciências, por que não promover práticas pedagógicas que dialoguem de maneira significativa com a realidade desses indivíduos? Que promova autonomia, estimule a criatividade, que coloque o estudante como protagonista do processo educativo?

Todos esses pontos fazem parte das metodologias ativas, que segundo Moran (2015 p. 2), “seriam capazes de propiciar um aprofundamento de competências e habilidades que colaborem para a construção do conhecimento do aluno”. Nesta perspectiva, Belluzzo, Kobayashi e Feres (2004), defendem sobre a necessidade de superar esse modelo de ensino, visto que

no Brasil, tradicionalmente, a formação inicial de professores tem compreendido, via de regra, que o futuro profissional aprenda a transmitir (ordem de conteúdos) adequadamente (ordem didática) as informações que os alunos precisam ter.

Por fim, a análise do PPC sugere uma necessidade de atualização constante dos conteúdos e metodologias, a fim de acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas e as demandas da sociedade digital. Sendo assim, compreende-se que

é fundamental que o curso de Pedagogia da FAED da UFMS trabalhe de forma colaborativa para reestruturação da proposta curricular, para que seja possível uma integração mais efetiva das competências digitais, preparando adequadamente os futuros professores para os desafios do século XXI.

4 Considerações Finais

A formação inicial de professores enfrenta desafios significativos na integração das competências digitais. É essencial que as instituições de ensino repensem seus currículos e estratégias de formação para garantir que os futuros educadores estejam adequadamente preparados para atuar em um ambiente digitalmente rico.

A análise do projeto pedagógico de curso do curso de Pedagogia da FAED da UFMS revelou alguns avanços na integração das competências digitais, porém, ainda há espaço para melhorias. É necessário um compromisso contínuo com a atualização e o aprimoramento dos programas de formação de professores, bem como o desenvolvimento de políticas que incentivem a incorporação efetiva das competências digitais no contexto educacional.

Além disso, é fundamental investir em recursos e infraestrutura tecnológica nas instituições de ensino, garantindo que os professores tenham acesso às ferramentas necessárias para desenvolver suas competências digitais. Somente dessa forma será possível preparar os professores do futuro para enfrentar os desafios da sociedade digital de forma eficaz e responsável.

5 Referências

BELLUZZO, Regina Célia Baptista; KOBAYASHI, Maria do Carmo Monteiro; FERES, Glória Georges. Information literacy: um indicador de competência para a formação permanente de professores na sociedade do conhecimento. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 6, n. 1, p. 81-99, 2004. Disponível em: <https://link.ufms.br/ySTK9>. Acesso em: 20 de Jan. 2024. .

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CIEB. **Autoavaliação de Competências Digitais de Professores**. Nota técnica n.15. São Paulo: Centro de Inovação para a Educação Brasileira, 2019. Disponível em: <https://link.ufms.br/Ktllu>. Acesso em: 16 de Jan. 2024.

CIEB. **Competências Digitais na Formação de Professores**. Brasília: Centro de Inovação para a Educação Brasileira, 2019. Disponível em: <https://link.ufms.br/0LaJ8>. Acesso em: 18 de Jan. 2024.

CRUZ, Elisabete; Fradão, Sandra; VIANA, Sandra; RODRIGUEZ, Carla. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROMOÇÃO DA COMPETÊNCIA DIGITAL DOS SEUS APRENDENTES: UMA EXPERIÊNCIA EM TEMPOS DE TRANSIÇÃO DIGITAL. **Cadernos CEDES**, v. 43, n. 120, p. 19-32, 2023. Disponível em: <https://link.ufms.br/B5kp7>. Acesso em: 16 de Jan. 2024.

DE CAMARGOS JÚNIOR, Artur Pires. Competências digitais de professores: análise e comparação de matrizes do CIEB e da Comissão Europeia. In: **CONEDU, VII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Alagoas**. 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/EXhfz>. Acesso em: 15 de Jan. 2024.

FERRARI, Ana Claudia. **Guia da Educação Midiática** / Ana Claudia Ferrari, Mariana Ochs, Daniela Machado. – 1. ed. – São Paulo : Instituto Palavra Aberta, 2020. Disponível em: <https://link.ufms.br/P2lpY>. Acesso em: 15 de Jan. 2024.

KOEHLER, M. J.; MISHRA, P. What is technological pedagogical content knowledge. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, v. 9, n. 1, p. 60-70, 2009. Disponível em: <https://link.ufms.br/Ee8yv>. Acesso em: 16 de Jan. 2024.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, Lilian; MORAN, José(Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018, p.35-76.

SILVA, Robson Verissimo et al. **Metodologias Ativas no Ensino Básico: uma análise de relatos de práticas pedagógicas**. 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Resolução Nº 645-Cograd/UFMS, de 25 de Novembro de 2022**. Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia – Licenciatura da Faculdade de Educação. Campo Grande, Conselho de Graduação, 2022. Disponível em: <https://link.ufms.br/A5xdw>. Acesso em: 18 de Jan. 2024.