

FORMAÇÃO DOCENTE PARA A ELABORAÇÃO DE QUESTÕES: UMA ABORDAGEM BASEADA EM HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Jamile Ruthes Bernardes¹
Nathalia Barbosa Limeira²
Giani Vendramel de Oliveira³
Idelma Maria Nunes Porto⁴
Tatiana Romagnolli Peres⁵
Juliana Schiavetto Daurício⁶

RESUMO

A formação docente é fundamental para garantir a qualidade da educação, por instigar os professores a desenvolverem habilidades pedagógicas e metodológicas essenciais para o processo de ensino-aprendizagem, além de atualizar conhecimentos, incorporar novas tecnologias, e adaptar suas práticas às necessidades dos alunos. Também promove a reflexão crítica sobre a prática educativa, incentivando a inovação e a melhoria contínua. Nesse sentido, em julho de 2025, foi realizada a formação de 157 docentes do Ensino Superior EAD, da Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera para a elaboração de questões voltadas ao desenvolvimento de habilidades e competências profissionais dos alunos do ensino superior. Foi revisitada a taxonomia de Bloom, para embasar o trabalho. Ao categorizar os objetivos de aprendizagem, os professores podem criar avaliações mais diversificadas, que atendam aos diferentes níveis de complexidade cognitiva. Posteriormente, foi abordada a importância de se seguir uma estrutura para a produção de questões, sendo a escolha do texto base fundamental para que o aluno mobilize as habilidades necessárias para resolver a questão com o uso de recursos como: figuras, gráficos, mapas, associação de textos, entre outros, além da utilização de referências bibliográficas pertinentes à área do conhecimento. Também foram retomados e exemplificados os tipos de questões (múltipla escolha simples, complexa e afirmação incompleta) e o padrão de enunciado e de construção das alternativas. Em todo o percurso formativo, ressaltou-se a importância da construção de questões interdisciplinares e que tragam atualidades, visando a uma elaboração que permita ao aluno uma compreensão mais ampla de temas que se alinhem ao contexto profissional e contextos diversos. Os docentes participaram de uma oficina de produção de questões e aprenderam a configurar um agente de Inteligência Artificial para auxiliar nesse processo, reforçando o papel do educador como protagonista na condução e elaboração das questões.

Palavras-chave: Formação Docente, habilidades, competências, elaboração de questões, inteligência artificial.

¹ Mestre em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento, pela Universidade Estadual de Londrina – UEL, jamile.bernardes@cogna.com.br

² Doutoranda na área de Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, pela Unopar nathalia.limeira@cogna.com.br

³ Gerente Acadêmica, Universidade Unopar Anhanguera, giani.oliveira@cogna.com.br

⁴ Doutora em Estudos da Linguagem pela Universidade Estadual de Londrina- UEL, idelma.porto@cogna.com.br

⁵ Mestre em Comunicação pela Universidade Estadual de Londrina - UEL, tatiana.peres@cogna.com.br

⁶ Mestranda do Curso de Metodologias para o Ensino, Linguagens e suas Tecnologias da UNOPAR, juliana.s.dauricio@kroton.com.br

INTRODUÇÃO

A formação continuada de professores é um pilar essencial para a qualidade educacional, especialmente no contexto da Educação a Distância (EaD), onde a mediação pedagógica é também realizada por meio de tecnologias digitais. A necessidade de o docente desenvolver um conjunto de competências e habilidades específicas para o seu trabalho é essencial. Essas competências englobam o domínio pedagógico e técnico de sua área de formação, o conhecimento sobre a EaD, a habilidade de comunicação, o uso da tecnologia, entre outras que são fundamentais para o processo formativo do aluno.

Nesse panorama, o presente artigo relata a experiência de um programa de formação docente, realizado em julho de 2025, envolvendo 157 professores do Ensino Superior EaD da Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera, com o objetivo de contribuir para a sua formação continuada no que tange à elaboração de itens avaliativos. O foco principal da formação foi instrumentalizar os docentes para o desenvolvimento das questões, que devem estar alinhadas às habilidades e competências que os alunos precisam desenvolver ao longo dos cursos de graduação. Para tal, utilizou-se a Taxonomia de Bloom (Bloom, 1956) como referencial teórico-metodológico, pois ela permite a classificação hierárquica dos objetivos de aprendizagem, auxiliando na criação de avaliações que contemplem diferentes níveis de complexidade cognitiva, desde o conhecimento (lembrar) até a criação (nível mais alto). A correta aplicação da taxonomia apoia a redação de resultados de aprendizagem claros e o alinhamento construtivo entre objetivos, ensino e avaliação.

A relevância deste trabalho ressalta a reflexão sobre a importância de ofertar programas de formação docente, de forma contínua e consistente, que incorporem o uso da tecnologia para que os docentes passem pelo letramento digital e possam utilizar essas ferramentas em seus trabalhos, visando a construção de um aparato formativo consistente e que atenda aos aspectos regulatórios dos cursos em que atuam.

METODOLOGIA

A formação ocorreu em um formato de oficina de capacitação, englobando a revisão teórica e a prática de produção de questões. O processo se iniciou com a revisita à Taxonomia de Bloom (1956) orientando os docentes sobre como categorizar os objetivos de aprendizagem para a construção de avaliações diversificadas e que exijam

níveis cognitivos progressivamente mais complexos. Posteriormente, foram discutidas as diretrizes para a estruturação de questões (texto-base, recursos visuais, referências), os diferentes tipos de questões (múltipla escolha simples, complexa e afirmação incompleta) e os padrões de enunciado e alternativas. O percurso formativo culminou em uma oficina prática de elaboração de questões interdisciplinares e contextualizadas com a atualidade.

Houve ainda a apresentação e o aprendizado sobre a configuração de um agente de Inteligência Artificial para auxiliar na produção dos itens. Este ponto reforçou a necessidade de os docentes desenvolverem competências digitais e a consciência de seu papel insubstituível na condução ética e pedagógica da elaboração das questões, utilizando a IA como ferramenta de apoio e não de substituição.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação continuada para a docência no Ensino Superior requer um perfil profissional que vai além das competências técnicas da área específica de atuação, exigindo o desenvolvimento de competências docentes relacionadas ao uso de tecnologias e à mediação pedagógica no ambiente virtual. Belloni (2006) destaca a necessidade de o professor de EaD dominar o conhecimento de como trabalhar, ter domínio pedagógico, e atuar como um mediador que prioriza a aprendizagem e a reflexão. Além disso, na atualidade, cada vez mais as competências tecnológicas têm sido requisitadas na função docente. Elas incluem habilidades com o uso do computador e demais periféricos, softwares, ferramentas, mídias, tecnologias em geral, e os ambientes virtuais de aprendizagem (Mattar, 2020).

Para docentes de cursos de licenciaturas é mais próxima e inerente a formação com base em compreensão, análise e experimentação de recursos pedagógicos, didáticos e outros que fazem parte de suas matrizes curriculares. Para docentes do ensino superior, que não realizaram um curso de licenciatura, tampouco de formação pedagógica, alguns elementos e ações podem se tornar mais fragilizados durante sua prática docente (Pretto e Riccio, 2010). Um exemplo é a prática didática e a elaboração de avaliações que são objetos de estudo para alunos de cursos de licenciaturas, mas não estão presentes em muitas matrizes de bacharelados e cursos técnicos.

Nesse sentido, o trabalho da formação continuada é necessário, pois permitirá aos docentes irem adquirindo habilidades e competências que são essenciais para o seu trabalho enquanto professor. Essa formação docente continuada, passa a se dar, então,

além das oferecidas no ambiente institucional, a partir de sua própria prática ou de participação em eventos na área específica onde atuam, onde são abordadas as novidades e inovações técnicas ou tecnológicas para o ensino das disciplinas de suas áreas de atuação.

Pensando em instrumentalizar ainda mais os docentes, no quesito elaboração de questões para avaliação de habilidades e competências dos alunos, o uso da Taxonomia de Bloom (Bloom, 1956) é um dos caminhos. A Taxonomia, em sua versão revisada, é um instrumento amplamente reconhecido que esquematiza os objetivos de aprendizagem por hierarquia, conforme podemos acompanhar na imagem a seguir:

Figura 1: Hierarquia da Taxonomia de Bloom (revisada).



Fonte: Campos (2019, p.58)

Conforme Campos (2019) as habilidades mais simples estariam na base da pirâmide e, conforme se complexificam, mais ao topo se localizam; e as que se encontram a meio caminho, seriam as medianas. Neste caso, durante a formação docente, os professores passaram por esse momento formativo, em busca de entender a classificação para depois poderem trabalhar as oficinas de elaboração de questões dentro deste contexto.

Cada nível da pirâmide: Lembrar, Entender, Aplicar, Analisar, Avaliar e Criar, foi associado a um conjunto de verbos que deve ser utilizado durante a elaboração das questões. Ao utilizá-la, o professor garante que as questões objetivas ou discursivas mobilizem habilidades que se alinham à formação de competências, que por sua vez, representam a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes para o desempenho eficiente na resolução da questão.

O entendimento sobre o formato das questões avaliativas também é essencial para o desenvolvimento de avaliações que consigam medir as habilidades e competências adquiridas pelos discentes. Desta forma a estrutura básica de uma questão compreende o texto base, que apresenta um fato, um problema ou caso e pode ser composto por um texto, texto e figura, figura, gráfico e texto, fórmulas matemáticas e gráficos, entre outros.

Após o texto base deverá ser apresentado enunciado, que é o comando sobre o que deve ser feito na questão. Ele deve ser claro e objetivo, conforme exemplos a seguir: Assinale a alternativa correta; Analise as alternativas e marque a correta; De acordo com o texto e o gráfico, faça a associação correta e assinale a alternativa que possui a resposta para a resolução deste problema. O texto base e o enunciado devem ser preparados para atingir o objetivo proposto no processo avaliativo, lembrando a associação à Taxonomia da Bloom.

Na sequência deverão ser elaboradas as alternativas, as quais precisam ter número de palavras ou caracteres similares, para evitar a escolha do item mais longo, supondo ser o correto, além de evitar termos que remetam a exageros ou situações imprecisas como: nunca, sempre, pouco, muito. Acompanhe, a seguir, dois exemplos de questões:

Figura 2: Exemplo de questão de múltipla escolha simples, (com apenas texto) padrão ENADE.

O acesso à internet e aos recursos tecnológicos, como dispositivos móveis e outros, vem crescendo na atualidade, impactando os sistemas educacionais no Brasil e no mundo. Com isso, o uso de Metodologias Ativas foi intensificado, visando atender às diferentes demandas da comunidade escolar. Muitas dessas metodologias são implementadas via plataformas digitais, excluindo uma parcela considerável de estudantes que não têm acesso a tais plataformas devido a desigualdades sociais, conforme apontam dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados indicam que cerca de 60% das pessoas não possuem acesso à internet devido aos altos custos dos serviços e dos equipamentos.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Rio de Janeiro: IBGE, 2023 (adaptado).

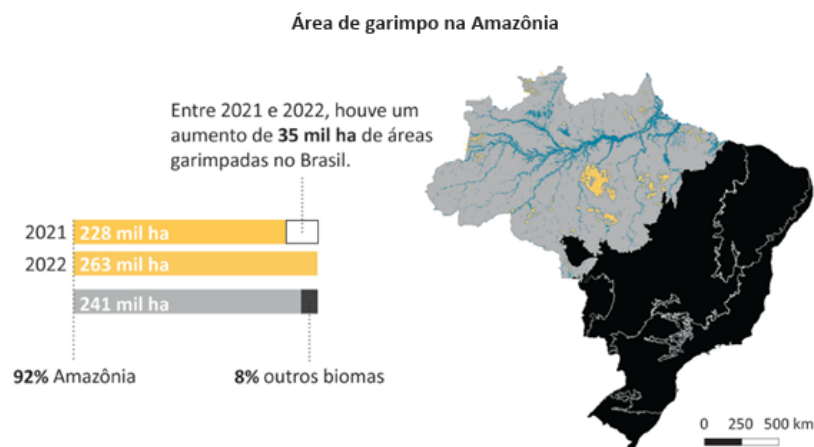
Nesse contexto, uma atividade de ensino que utilize Metodologias Ativas na Educação Básica para minimizar a exclusão na sala de aula é

- A** uma aula expositiva realizada pelo professor que aborde o tema de tecnologias, seguida de exercícios de múltipla escolha.
- B** jogos desplugados produzidos pelos estudantes, seguidos da socialização das aprendizagens em uma plenária.
- C** leitura de um texto de referência sobre tecnologias proposta pelo professor, seguida de uma avaliação.
- D** uma aula gamificada com seus dispositivos móveis planejada pelos estudantes, seguida da socialização dos resultados.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2025).

Figura 3: Exemplo de questão de múltipla escolha simples, (com imagem) padrão ENADE.

Dados do MapBiomas indicam que 77% das áreas de garimpo na Amazônia brasileira estão a menos de 500 metros de algum corpo-d'água, como rios, lagos e igarapés. Em 2022, a Amazônia concentrava 92% de toda a área garimpada no país: 241 mil hectares. Desse total, 186 mil hectares ficam a menos de meio quilômetro de algum curso-d'água



Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org>. Acesso em: 7 jun. 2025.

A localização dos garimpos na Amazônia, muito próximos aos cursos-d'água, pode ser utilizada em uma aula interdisciplinar envolvendo Geografia e Biologia para permitir aos alunos a compreensão de que os principais problemas dessa atividade de exploração mineral, na saúde humana, são causados pelo(a)

- Ⓐ exposição prolongada aos gases emitidos por balsas utilizadas na mineração, identificada na imagem pela cor preta.
- Ⓑ dragagem do leito dos rios e alteração das características físico-químicas da água, localizada nos canais principais da bacia hidrográfica.
- Ⓒ contaminação dos rios da região com substâncias químicas, como o mercúrio e arsênio, indicada na imagem pela cor amarela.
- Ⓓ desvio do curso original dos rios para facilitar o processo de retirada dos minerais do solo, nas bacias hidrográficas primárias.

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2025).

A figura 2, questão que possui apenas texto, exige habilidades e competências que se diferem e se complementam quando comparamos à figura 3, questão que possui texto e figura para apoiar a análise das informações. Desta forma, percebe-se que o aluno mobiliza habilidades e competências diferentes para cada resolução. É importante que os docentes promovam a variação na composição do texto base das questões a serem desenvolvidas para requisitar dos alunos diversas habilidades e competências.

Para apoiar a produção de questões em atividades avaliativas, o letramento digital voltado ao uso de agentes de inteligência artificial (IA) representa uma alternativa inovadora. Um agente de IA é um sistema inteligente capaz de compreender comandos, processar informações e gerar respostas ou conteúdos de forma autônoma, podendo ser utilizado para criar perguntas, sugerir alternativas, adaptar níveis de dificuldade e ou revisar enunciados, sempre com base nas orientações fornecidas pelo professor.

Para que os docentes possam explorar todo o potencial desses agentes, é essencial que sejam apresentados à ferramenta de forma clara e contextualizada. Isso inclui não apenas o uso prático, mas também o entendimento de suas funcionalidades, limitações e possibilidades pedagógicas.

O ponto central é transformar o agente em um parceiro de produção, capaz de agilizar e enriquecer a construção de questões. No entanto, é a expertise do professor que garante a qualidade, a adequação curricular e a intencionalidade pedagógica do conteúdo gerado. O docente permanece como autor e curador das atividades, utilizando o agente como uma ferramenta inteligente que potencializa sua prática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da formação indicaram uma efetiva participação dos docentes nas atividades propostas e no reconhecimento da importância de o professor seguir os padrões de elaboração para garantir qualidade e complexidade cognitiva das questões. A utilização da Taxonomia de Bloom (Bloom, 1956) permitiu a esquematização e a sistematização dos achados práticos, organizando as questões em categorias analíticas correspondentes aos níveis hierárquicos de habilidade. A discussão se centrou na capacidade de os professores criarem itens que exijam mais do que a simples memorização, avançando para os níveis de Análise, Avaliação e Criação.

A oficina demonstrou que a incorporação da interdisciplinaridade e da atualidade no texto-base das questões é fundamental para simular o contexto profissional e promover uma compreensão mais ampla dos temas. O uso de recursos visuais e múltiplas referências bibliográficas pertinentes na área do conhecimento também enriqueceu o contexto.

Por fim, a introdução do agente de Inteligência Artificial para a produção inicial de rascunhos de questões, aliada à reflexão ética e pedagógica, mostrou-se uma prática inovadora para otimizar o tempo e aumentar a diversificação dos itens avaliativos. É essencial que o educador mantenha a autoria e a criticidade no processo, validando e ajustando a produção da IA para garantir o alinhamento pedagógico e a qualidade técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação docente em EaD, com foco na elaboração de questões baseadas no desenvolvimento de habilidades e competências e na Taxonomia de Bloom, demonstrou ser uma intervenção estratégica e necessária. A qualificação dos professores nessa área contribui diretamente para a melhoria da qualidade da avaliação e para o empoderamento do estudante na sua trajetória de aprendizagem.

Este trabalho reforça a importância de que a formação continuada do docente de EaD seja parte de uma política consistente de valorização da educação, que se adapte às inovações tecnológicas e às necessidades de uma sociedade em constante transformação. A prospecção de sua aplicação empírica reside na replicação desta metodologia formativa para outros cursos e instituições, além da realização de novas pesquisas que aprofundem o impacto do uso ético e pedagógico da Inteligência Artificial na prática avaliativa e na formação de competências profissionais.

AGRADECIMENTOS

À gestão institucional o nosso agradecimento pelo apoio nas atividades de pesquisa e inovação. Também por oportunizar o processo formativo contínuo de nossos docentes.

REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 4. ed, Campinas: Autores Associados, 2006.

BLOOM, B. S. et al. ***Taxonomy of educational objectives***. New York: David Mckay, 1956. 262 p. (v. 1)

CAMPOS, Magna. **Questões no estilo ENADE**: tudo o que você precisa saber para incrementar esse estilo em suas avaliações. São Paulo: Labrador, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Provas e Gabaritos**. Brasília: 2025. Disponível em: chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://download.inep.gov.br/pnd/provas_e_gabaritos/2025_geografia_PV_1.pdf Acesso em 29 out. 2025.

MATTAR, João. et al.. Competências e funções dos tutores online em educação a distância. **Educação em Revista**, v. 36, p. e217439, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/wDMtcL9SsDw5ZMFLfxr98Cw/?lang=pt> Acesso em 15 out. 2025.

PRETTO, N. D. L.; RICCIO, N. C. R.. A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais. **Educar em Revista**, n. 37, p. 153–169, maio 2010. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/er/a/VFYswCwQWfJWmvcy98c6Cqx/?lang=pt> Acesso em 13 out. 2025.

