

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL

Luiza Dartora, Joyce Fettermann

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12336>

Submetido em: 2025-06-21

Postado em: 2025-07-11 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL

LUIZA PEREIRA DARTORA<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0965-5591>

luizadartora@gmail.com

JOYCE VIEIRA FETTERMANN<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0479-6005>

joycejvieira@gmail.com

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de Pittsburgh. Pittsburgh, Pensilvânia (PA), Estados Unidos.

**RESUMO:** As discussões sobre o desenvolvimento acelerado das inteligências artificiais e seus usos nos variados setores da sociedade têm aumentado de forma significativa. Na educação, temos passado do total repúdio à disseminação de pesquisas sobre seus ganhos para a aprendizagem. Pensando nesses aspectos, este estudo investiga documentos públicos brasileiros e estrangeiros publicados entre 2022 e 2025 que apresentam diretrizes para o uso de IA na educação e, de maneira mais específica, visa compreender como eles abordam a avaliação, buscando, também, informações sobre o uso de IA na avaliação para e no contexto de ensino de línguas. Assim, respondemos aos seguintes questionamentos: o que os documentos brasileiros e internacionais sobre IA na educação propõem em relação à avaliação? Como essas orientações podem impactar a avaliação no ensino de idiomas? Para tanto, realizamos uma pesquisa de natureza qualitativa, bibliográfica e documental, e recorremos à análise de conteúdos como técnica para categorizar os dados encontrados. Os resultados apontam para avaliações formativas por meio do *design* de tarefas para avaliar habilidades, competências e performances por meio do uso de IA. Além disso, alertam para a utilização crítica da IA em contextos educacionais, visando ao desenvolvimento de alguns aspectos, como a ética na produção acadêmica, o papel mediador de docentes em sala de aula, a criatividade e a qualificação humana. Nessa perspectiva, destacamos a necessidade de fomentar o letramento em IA e concluímos enfatizando a urgência de as avaliações possuírem um foco formativo, aproveitando o potencial das ferramentas de IA mas não se apoiando unicamente nelas.

**Palavras-chave:** IA Generativa, Avaliação, Documentos, IA na Educação, Letramento em IA.

### GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EDUCATIONAL ASSESSMENT: A DOCUMENTARY ANALYSIS

**ABSTRACT:** Discussions about the accelerated development of artificial intelligence and its uses in various sectors of society have increased significantly. In education, in the last year, we have gone from total rejection to dissemination of research about its benefits for learning. With these aspects in mind, this study investigates Brazilian and foreign public documents published between 2022 and 2025 that present guidelines for the use of AI in education and, more specifically, understands how they approach

assessment, also seeking information on the use of AI in assessment for and in the context of language teaching. Thus, we answer the following questions: what do Brazilian and international documents on AI in education propose in relation to assessment? How can these guidelines impact assessment in language teaching? To this end, we conducted qualitative, bibliographical and documentary research, and used content analysis as a technique to categorize the data found. The results point to formative assessments through task design to assess skills, competencies and performances through the use of AI. Furthermore, they warn about the critical use of AI in educational contexts, aiming at the development of some aspects, such as ethics in academic production, the mediating role of teachers in the classroom, creativity and human qualification. From this perspective, we highlight the need to promote literacy in AI and conclude by emphasizing the urgency of assessments having a formative focus, taking advantage of the potential of AI tools but not relying solely on them.

**Keywords:** Generative AI, Assessment, Documents, AI in Education, AI Literacy.

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA Y EVALUACIÓN EDUCATIVA: UN ANÁLISIS DOCUMENTAL

**RESUMEN:** Las discusiones sobre el desarrollo acelerado de las inteligencias artificiales y sus usos en los distintos sectores de la sociedad han aumentado de forma significativa. En el ámbito educativo, hemos pasado del repudio total a la difusión de investigaciones sobre sus beneficios para el aprendizaje. Considerando estos aspectos, este estudio investiga documentos públicos brasileños y extranjeros publicados entre 2022 y 2025 que presentan directrices para el uso de la IA en la educación y, de manera más específica, tiene como objetivo comprender cómo abordan la evaluación, buscando también información sobre el uso de la IA en la evaluación para y en el contexto de la enseñanza de lenguas. Así, respondemos a las siguientes preguntas: ¿qué proponen los documentos brasileños e internacionales sobre la IA en la educación en relación con la evaluación? ¿Cómo pueden estas orientaciones impactar la evaluación en la enseñanza de idiomas? Para ello, realizamos una investigación de naturaleza cualitativa, bibliográfica y documental, y recurrimos al análisis de contenido como técnica para categorizar los datos encontrados. Los resultados apuntan a evaluaciones formativas mediante el diseño de tareas para evaluar habilidades, competencias y desempeños a través del uso de la IA. Además, alertan sobre la necesidad de un uso crítico de la IA en contextos educativos, con miras al desarrollo de aspectos como la ética en la producción académica, el papel mediador del profesorado en el aula, la creatividad y la cualificación humana. Desde esta perspectiva, destacamos la necesidad de fomentar la alfabetización en IA y concluimos enfatizando la urgencia de que las evaluaciones tengan un enfoque formativo, aprovechando el potencial de las herramientas de IA, pero sin depender exclusivamente de ellas.

**Palabras clave:** IA Generativa, Evaluación, Documentos, IA en la Educación, Alfabetización en IA.

## INTRODUÇÃO

É fato que a Inteligência Artificial (IA) está cada vez mais presente nos dias atuais. Ela deixou de ser um conceito distante ou limitado para se tornar uma realidade em diferentes áreas, inclusive na educacional. E essa temática não é nova. Em 1930, Alan Turing, considerado o pai da computação, formalizou o conceito de algoritmo em seu trabalho denominado *A máquina de Turing*. Esse é um elemento essencial para a IA, termo introduzido pelos pesquisadores John McCarthy, Marvin Minsky e Claude Shannon durante a conferência *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, em 1956.

A área de IA surgiu com o objetivo de desenvolver sistemas capazes de executar tarefas complexas de forma autônoma e eficiente. Podemos ressaltar algumas de suas técnicas, como a IA clássica, baseada em regras que utilizam instruções condicionais para gerar saídas; o *Machine Learning* (ML) que, por sua vez, constitui uma subárea focada na criação de algoritmos e técnicas que permitem que as máquinas aprendam a partir dos dados, aprimorando seu desempenho ao longo do tempo; e o *Deep*

*Learning*, um subconjunto de ML focado na criação sistemas que imitam o cérebro humano (redes neurais artificiais), adaptando-se e aprendendo a partir de grandes quantidades de dados (UNESCO, 2022a).

No aprendizado profundo da máquina, o reconhecimento de padrões contribui para o processamento de Linguagem Natural (PLN) e dos sistemas de recomendação (Chagas, 2019). Esse processamento permite que a máquina seja capaz de compreender e manipular a linguagem humana, sendo ela em formato de texto ou áudio. Dessa forma, os modelos de IA Generativa (IAGen) são capazes de sintetizar conteúdos, textos, imagens, entre outros, com base nos comandos (*prompts*) realizados pelos usuários.

Com o passar do tempo, a IA tem transformado as relações sociais e diversos processos organizacionais. Na educação, novas soluções tecnológicas estão sendo desenvolvidas em diferentes contextos, a fim de apoiar práticas pedagógicas, auxiliando docentes e as instituições de ensino, através de sistemas de gestão e análise de dados.

Entretanto, apesar de sua crescente presença no cotidiano, a IA generativa ainda é pouco compreendida por grande parte da população, especialmente no que diz respeito às suas capacidades, limitações e possíveis riscos. A falta de conhecimento sobre a temática pode resultar em sérias consequências, como a exposição de informações e dados sigilosos, vulnerabilidade digital e um desequilíbrio de poder entre os usuários e as grandes corporações ou governos que controlam essas ferramentas. Diante desse cenário, torna-se essencial desenvolver o letramento em IA, competência que permitirá que os indivíduos possam utilizá-la de forma crítica, ética e consciente, seja no âmbito pessoal, profissional ou acadêmico.

Todas as vezes que surgem novas ferramentas, desafios e oportunidades são postos diante de nós. Como educadoras, acompanhamos e compartilhamos, entre outras, a preocupação com as questões de acessibilidade, equidade na criação de materiais pedagógicos, personalização no ensino e, de modo especial e conectada a tudo isso, a avaliação, que investigamos neste artigo.

Considerando o momento atual, em que a IA está avançando de forma veloz no cenário educacional, surgem os seguintes questionamentos: o que os documentos nacionais e internacionais sobre IA na educação propõem em relação à avaliação? Como essas orientações podem impactar a avaliação no ensino de idiomas? Dessa forma, este trabalho tem como objetivo pesquisar documentos públicos brasileiros e/ou estrangeiros que regulamentam o uso de AI na educação e, de maneira mais específica, compreender como abordam a avaliação, buscando, também, informações sobre o uso de IA na avaliação para e no contexto de ensino de línguas. A partir dos documentos encontrados, realizamos uma análise dos conteúdos para categorizar esses dados.

## IA NA EDUCAÇÃO: OBSERVANDO OS AVANÇOS

Não é novidade que a pandemia do COVID-19 trouxe impactos significativos ao campo da educação, especialmente os avanços tecnológicos a partir das demandas que foram surgindo no período. Diante desse contexto, a mudança abrupta do ensino presencial para o remoto evidenciou a urgência de inovação tecnológica na educação. Por isso, faz sentido retomar esse contexto para compreender o quanto evoluímos desde então (mesmo que ainda haja o que evoluir) nesse quesito.

De acordo com Blikstein et al. (2021, p. 7), “[...] no Brasil, esse movimento revelou inúmeras deficiências e expôs a ausência de políticas estruturadas para tecnologia educacional”. A partir de então, muitas diretrizes foram sendo implementadas. Inclusive, as discussões mais atuais têm sido em torno da adoção de ferramentas de IA generativa na sala de aula e nos projetos pedagógicos. Logo, não faz sentido pensar em educação sem tecnologias – e docentes, assim como as instituições escolares em que atuam, devem estar preparados para discutir seus efeitos nas práticas diárias.

A IAGen é um campo relativamente recente que vem obtendo avanços expressivos desde 2010. Nos últimos anos, após o lançamento de sistemas com *ChatGPT* e *DALL-E* em 2022, essa área tem recebido investimentos intensos e grande atenção do mercado (Alves, 2024), pois assim como geram conteúdo, interagem em tempo real com os usuários, adaptando-se ao contexto da interação. Segundo a UNESCO (2022a, p. 7),

[...] os cidadãos têm aumentado suas interações com a IA, de forma consciente ou inconsciente. A IA tem sido utilizada para dirigir carros, automatizar o atendimento ao cliente, identificar alvos para bombas militares, realizar a triagem de requerentes em portos nacionais de entrada, direcionar esforços de policiamento, determinar notas e anos escolares, selecionar estudantes e bolsistas para ingressar em universidades [...].

Dessa maneira, conforme os seus usos vão se desenvolvendo, surge a demanda por maior compreensão sobre esses sistemas. Ou seja, quanto mais as pessoas utilizam a IAGen em diferentes áreas de suas vidas, mais precisam de orientação para compreender o que ela representa, como funciona e seu papel nas atividades humanas. A esse respeito, a Lei Europeia de Inteligência Artificial (EU AI Act, 2024), define um sistema de IA como

[...] um sistema baseado em máquina que é projetado para operar com diferentes níveis de autonomia e que pode apresentar capacidade adaptativa após sua implantação. Tendo como objetivo explícito ou implícito, ele infere, a partir das entradas que recebe, como gerar saídas, como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões, capazes de influenciar ambientes físicos ou virtuais (OECD, 2025, p. 6, tradução nossa).

Nessa perspectiva, sistemas de IA devem ser desenvolvidos e utilizados de forma a garantir a segurança e promover a transparência nos seus processos. Entretanto, pensando no contexto escolar, crianças e adolescentes têm sido profundamente afetados pelo uso dessas tecnologias, frequentemente de maneira negativa, pois ao invés de serem estimulados a usarem-nas para inventar, criar e escrever, construindo e ampliando seu repertório, acabam reduzidos ao papel de meros consumidores de conteúdos. Nesse processo, ficam envolvidos por uma rede invisível que capta e monetiza dados, sem qualquer forma de controle ou responsabilidade social (Blikstein et al, 2021). Isso reforça a importância de educar essa geração para lidar com os riscos e benefícios associados à IA, preparando esses atores para se tornarem usuários conscientes e críticos desses sistemas.

Segundo Hessel e Lemes (2023, p. 121), a relação entre tecnologia e criatividade humana constitui-se em algo complexo e amplamente discutido. No processo de construção do conhecimento, ambos desempenham um papel fundamental, especialmente no aprendizado de línguas adicionais. Nesse sentido, a IA generativa surge como uma ferramenta capaz de estimular a criatividade e a aprendizagem, ao oferecer recursos personalizados. Por meio de algoritmos avançados, ela permite criar situações interativas de uso da língua, práticas de conversação simulada e *feedback* imediato, contribuindo para uma experiência dinâmica e envolvente.

No entanto, também surgem preocupações quanto ao uso excessivo dessas tecnologias. Um grande risco é a dependência delas por parte dos estudantes, o que pode comprometer a autonomia intelectual, a originalidade e o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais à inovação humana (Hessel & Lemes, 2023). Assim, embora a IA apresente vantagens, seu uso deve ser equilibrado e crítico, sobretudo no ensino e na aquisição de novos idiomas e na forma de avaliar as aprendizagens.

É importante compreender que a IA generativa depende de um input de grandes volumes de dados, elevada capacidade computacional e avanços contínuos nas arquiteturas e métodos de treinamento em IA. No entanto, esses recursos costumam estar concentrados e disponíveis apenas para as empresas tecnológicas e um grupo de economias globalmente dominantes (UNESCO, 2023a).

Como consequência direta, regiões que enfrentam escassez de dados correm o risco de, a longo prazo, serem submetidas a padrões culturais e ideológicos incorporados pelo *GPT* (*Generative Pre-trained Transformer*), que se refere a modelos avançados de IA baseados em arquiteturas de redes neurais profundas, projetadas para lidar com tarefas envolvendo o processamento de linguagem natural (PLN). Por sua vez, os atuais sistemas, como o *ChatGPT*, são treinados com base de dados coletados de usuários que refletem predominantemente os valores e normas do norte global, geralmente, em inglês. Por isso, essa realidade torna tais modelos pouco adequados para a criação de algoritmos de IA contextualizados e relevantes para comunidades de outras regiões com limitado acesso aos dados (UNESCO, 2023a).

Assim sendo, com a acelerada implementação de modelos de IA em diferentes contextos, a educação também se insere em um cenário paradoxal: de um lado apresentam-se os benefícios significativos; de outro, os riscos. Por isso, como alertam Gonsales e Kaufman (2023), faz-se necessário

adotar cautela ao introduzir essas tecnologias no ambiente escolar. Embora a IA possua um potencial para amplificar a criatividade e potencializar o processo de aprendizagem, ela também pode funcionar como uma ferramenta de vigilância e controle, reproduzindo alguns vieses presentes nos modelos algoritmos, que, como dito no parágrafo anterior, podem refletir o input de dados de outras regiões.

Isto posto, ressaltamos a importância do letramento em IAGen na educação e, especificamente, na avaliação, o que envolve não apenas compreender o seu funcionamento, mas também contribui com uma perspectiva multimodal e multimidiática para a utilização desses recursos nas práticas docentes diárias.

## PERSPECTIVAS PARA A AVALIAÇÃO

Galla, Cope e Kalantzis (2025, p. 12) deflagram uma nova realidade escolar: “A facilidade com que a IA gera resultados sofisticados rompe com as abordagens tradicionais de avaliação”. Entretanto, essa é uma verdade com a qual ainda não sabemos lidar e sobre a qual ainda temos muito que aprender. Isso porque apesar de termos uma ideia da importância e de possíveis benefícios de trazer ferramentas de IAGen para as aulas, avaliar segundo as suas premissas e com tudo que elas oferecem ainda parece um cenário distante de muitas realidades pedagógicas, principalmente, pensando nas salas de aula brasileiras, com suas especificidades tão diversas.

A verdade é que, assim como alertam os autores, no que se refere a trabalhos colaborativos entre humanos e IA, ainda existe bastante dificuldade da parte dos educadores para avaliar a compreensão genuína de seus estudantes sobre os variados textos, assim como o seu pensamento crítico ou criatividade. Nesse sentido, alguns desafios que surgem são: a criação, utilização e adaptação de *prompts* para que espelhem o objetivo das produções (escrita, oral ou multimodal), a compreensão da noção de autoria e originalidade, a autenticidade dos estudantes e a ética na produção acadêmica.

Esses desafios ficam evidentes quando, por exemplo, percebemos que um texto foi gerado por IA em vez de escrito integralmente por um estudante em determinada tarefa. O que já vimos, tanto em escolas de educação básica como no ensino superior, foram professores diante de alguns dilemas, como: que medidas tomar diante de tais textos? Como avaliar a produção? É preciso pedir aos estudantes para refazerem a tarefa ou já devem receber um conceito ou nota definitiva? Isso se configura como falta de ética?

Nesses casos, diferentes medidas foram tomadas. Entre elas, conversas honestas sobre o processo da produção e reescrita autoral diante do reconhecimento do uso de ferramentas como *ChatGPT* – geralmente, com um tom de “segunda chance” para o que mais parecia uma “infração” às regras ou combinados feitos em relação à autoria dos trabalhos. O que nos soa negativo nessas situações é o fato de a avaliação ainda ser algo não processual, pelo fato de os textos serem pedidos e escritos em uma única versão (na maioria das vezes, em tarefas de casa) e entregues, em vez de passar por um processo construído em etapas, individualmente ou em grupos, com *feedback* construtivo, e (por que não?) incluindo o uso de IA, por exemplo, com *prompts* para a geração de ideias, organização dos parágrafos e/ou ilustração com imagens variadas.

Quando pensamos em quais são as perspectivas para a avaliação diante dessas e outras dificuldades que encontramos no dia a dia das práticas escolares e universitárias, compreendemos que os dilemas encontrados parecem legítimos, principalmente porque os paradigmas que moldam a cultura avaliativa ainda passam por reestruturações nos dias atuais. No entanto, é preciso compreender que “[...] as implicações da IA generativa para a avaliação vão muito além das preocupações imediatas sobre os estudantes colarem em seus trabalhos escritos. [...] é necessário repensar o que exatamente deve ser aprendido e com que finalidade, bem como a forma que a aprendizagem deve ser avaliada e validada” (UNESCO, 2023a, p. 37).

Ao mesmo tempo, vislumbramos a possibilidade de integrar aprendizagem de máquina à inteligência humana, discernindo “[...] a expressão autêntica do aluno da imitação sofisticada” das IAs generativas, mantendo “a integridade acadêmica” e valorizando “a percepção humana genuína”, que, como salientam Galla, Cope e Kalantzis (2025, p. 12), “[...] continuam sendo princípios importantes na educação”.



Apesar dessa constatação, os pesquisadores acima alertam que a constante dependência da IA para realizar tarefas cotidianas pode levar à “desqualificação”, em que estudantes acabam por ignorar o domínio de competências criativas fundamentais e tornam-se “engenheiros de prontidão competentes, mas lhes falta um conhecimento mais aprofundado do ofício” (Ibid, p. 12). Por exemplo, um aluno que recorre à IA para gerar seu texto (ex.: uma notícia) pode cumprir sua agenda e entregar a atividade sem necessariamente entender como, de fato, produzir um texto dentro do gênero textual estudado quando não puder usar a ferramenta, bem como as características dessa escrita. Nesse caso, coloca-se diante do “paradoxo da criatividade”.

A “[...] criatividade humana geralmente é orientada por um propósito, culturalmente situada, e frequentemente envolve peso emocional e esforço iterativo”. Por outro lado, quando alguém simplesmente utiliza *prompts* para gerar seus trabalhos (em vez de colocar seus próprios esforços em sua produção), os benefícios cognitivos que derivam da superação de restrições, remoção de obstáculos e domínio de um meio por uma prática diligente podem ser dissipados (Ibid, p. 12).

Assim, como apontamos acima, é preciso ampliar a compreensão de avaliação como um processo colaborativo, que tem como objetivo acompanhar o percurso dos projetos, deixando de focar apenas em seu produto. Apesar dos múltiplos esforços nesse sentido por parte de pesquisadores e educadores, ainda há resistência e falta de letramento em avaliação das diversas partes interessadas, como diretores escolares e lideranças governamentais, para mudar essa direção.

Atrelado a isso, reforçamos a relevância do letramento em IA para avançar os estudos nessa área, mas também as práticas pedagógicas, envolvendo as ferramentas que surgem rapidamente. Galla, Cope e Kalantzis (2025) reforçam a contribuição humana como única e necessária para melhorar como analisamos criticamente esses recursos, refinar os *prompts* para obter melhores resultados, filtrar conteúdos de forma ética e a síntese criativa.

Para aprimorar as questões de desqualificação dos aprendizes e usuários de IA, os autores chamam a atenção para o desenvolvimento de tarefas para explorar a IA e fomentar a prática de habilidades humanas essenciais, como o raciocínio causal e a tomada de decisão ética. Além disso, mitigar os vieses (como o racismo e a discriminação sócio-cultural) torna-se uma responsabilidade humana ativa e essencial, conscientizando todos da comunidade acadêmico-escolar sobre sua existência e como produzir conteúdos distantes de tais vieses (Ferrara, 2023; Korteling et al., 2021).

Enfim, o debate sobre a avaliação apresenta reflexões em múltiplas dimensões. Diante de uma educação multimodal influenciada pela IA, faz-se necessário repensar métodos e critérios avaliativos. Ao considerar as regulamentações para o uso de IA na educação, é fundamental garantir que os processos avaliativos sejam incluídos de forma justa e transparente, posicionando as tecnologias digitais como aliadas da aprendizagem e do desenvolvimento das competências humanas. Dessa forma, evita-se que a IA seja percebida apenas como um fator de desqualificação ou como um paradoxo da criatividade na formação do indivíduo.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa, de natureza qualitativa e cunho bibliográfico e documental, investiga documentos públicos brasileiros e estrangeiros que apresentam diretrizes para o uso de IA na educação para melhor compreender como eles abordam a avaliação, observando possíveis orientações sobre como as ferramentas de IA podem ser usadas na avaliação para o (e no) contexto de ensino de línguas. As questões de pesquisa, levantadas na Introdução, são: o que os documentos nacionais e internacionais sobre IA na educação propõem em relação à avaliação? Como essas orientações podem impactar a avaliação no ensino de idiomas?

Como salientam Valle e Ferreira (2025, p. 5), “No campo educacional, as pesquisas qualitativas tendem a se situar na compreensão do fenômeno educativo, seus desdobramentos, implicações e as relações com outras dimensões”. Esse movimento de compreender melhor como as diretrizes atuais orientam que se use IA na educação, em especial para aprimorar os processos avaliativos, é também uma tentativa de construir saberes e fomentar soluções sobre o tema no futuro, uma vez que esse assunto ainda precisa ser mais explorado.

Nessa perspectiva, decidimos investigar documentos publicados a partir de 2022, por ser de quando data a primeira publicação, Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial (UNESCO, 2022a), disponibilizada pela UNESCO após a pandemia da COVID-19, que marca um período de muitos avanços na área das tecnologias (Quadro 1).

Segundo Gonsales e Kaufman (2023), durante a pandemia, diante da necessidade de atender os estudantes de forma remota e na ausência de compreensão sobre os modelos de negócios impulsionados pela IA, as secretarias de educação e instituições privadas começaram a adotar serviços oferecidos pelas big techs. Nesse período, as redes de ensino se depararam com grandes desafios na tentativa de disponibilizar conteúdos on-line, entre eles as questões éticas. Assim, tornou-se necessário o desenvolvimento de orientações e diretrizes sobre como utilizar a inteligência artificial de forma ética nos contextos educacionais.

Flick (2014) destaca duas características de Documentos: 1) Eles podem ter formatos padronizados, como relatórios, relatórios anuais, contratos, rascunhos, certidões de nascimento e de óbito, observações, certificados, julgamentos, cartas; ou 2) Eles podem ser mais dinâmicos (não estáveis, estáticos ou pré-definidos), e devemos considerá-los de acordo com os campos em que estão inseridos, seus enquadramentos e redes de ação. Ainda, o autor chama a atenção para o fato de que há dois tipos de documentos a serem usados em análises documentais. O primeiro são os documentos solicitados (ex.: quando alguém é convidado para participar de uma pesquisa e é pedido que a pessoa escreva um diário por um certo tempo, que será analisado e comparado com outro instrumento) e o segundo, os documentos não solicitados (ex.: quando a(o) pesquisador(a) analisa um diário que alguém escreveu anos atrás).

Recorrendo a Scott (1990), Flick (2014) também evidencia duas dimensões documentais: 1. A autoria pode ser: a) pessoal (ex.: uma foto de família, tirada na infância); ou b) oficial (ex.: certidão de nascimento, que é privada mas também oficial); 2. Em termos de acesso, este pode se caracterizar como: a) fechado (ex.: um laudo médico, não acessível a terceiros); b) restrito (relatórios jurídicos, disponíveis apenas para certos grupos de profissionais, como advogados em um julgamento); c) acesso aberto ao arquivo (ex.: qualquer pessoa pode ter acesso ao documento, mas apenas em um determinado arquivo); ou, ainda, d) aberto (ex.: o documento está aberto ao público e pode ser acessado por qualquer pessoa).

Para o autor, os documentos são produzidos com um propósito, o que os torna meios de comunicação. Assim, algumas perguntas que precisam ser levadas em consideração ao escolher os documentos que serão analisados em uma pesquisa são: “Quem produziu este documento, com que finalidade e para quem? Quais foram as intenções pessoais ou institucionais de produzir e armazenar este documento ou este tipo de documento? [...] Quais são suas características? Quais são as condições específicas de sua produção?” (Flick, 2014, p. 309). Essas perguntas são usadas nesta pesquisa, como um guia para a fase inicial da análise.

Outra característica que precisa ser mencionada é a navegabilidade dos documentos disponíveis on-line, que permite que os documentos disponíveis na internet sejam mais facilmente encontrados e acessados. Aliás, os hiperlinks e hipertextos cumprem bem o seu papel de tornar esses textos cada vez mais navegáveis e multimodais. Conectada a isso está a não-linearidade dos textos – não-sequenciais, dinâmicos, que não se ajustam a um formato linear, como a leitura do início ao fim de um livro, do topo ao pé da página, uma vez que seu/sua leitor(a) pode escolher os caminhos de sua leitura (Araújo, 2011; Lévy, 2011).

Por conseguinte, a análise documental pode ser uma oportunidade de encontrar diversos dados, inclusive outros, que não sejam foco do estudo. Porém, Flick (2014) alerta que na pesquisa qualitativa, quando partimos da análise de documentos como um único método, os resultados da investigação acabam dependendo de como a realidade em estudo é documentada nesses tipos de dados. Por isso, visando agregar credibilidade à pesquisa, trouxemos a Análise de Conteúdo de Bardin (2016) como “[...] um conjunto de procedimentos e técnicas que busca interpretar, a partir da sistematização e organicidade, os dados produzidos por meio de pesquisas, reconhecendo-o como essencial e adequado para estudos de natureza qualitativa” (Valle, Ferreira, 2025, p. 7).

Dessa forma, orientamo-nos pelas três fases da AC, a saber: 1. Pré-análise; 2. Exploração do material; e 3. Tratamento e interpretação dos resultados. Segundo Valle e Ferreira (2025), elas contribuem



“[...] para a validade dos achados, evitando, assim, ambiguidades e fragilidades durante o processo, conferindo, dessa forma, maior confiabilidade à pesquisa”.

Na etapa de Pré-análise, selecionamos os documentos utilizando a ferramenta de busca do Google. Inicialmente, utilizamos as palavras-chave: “inteligência artificial, educação, avaliação e documentos públicos”, bem como suas versões em inglês: “artificial intelligence, education, assessment, public documents”. À medida que fomos encontrando os documentos, para aprimorar os resultados, incluímos outros termos: “documentos oficiais” e “official documents”, e “UNESCO”. Explicamos esse processo mais detalhadamente no tópico 2.

Em seguida, buscamos responder às perguntas sobre cada documento encontrado (Flick, 2014). Para melhorar a legibilidade das informações, elas foram organizadas no Quadro 1, utilizando as palavras autoria, objetivo e destinatário, que se relacionam a cada uma da seguinte forma: Quem produziu este documento (autoria/publicação), com que finalidade (objetivo) e para quem (destinatário)? Quais foram as intenções pessoais ou institucionais de produzir e armazenar este documento ou este tipo de documento? (objetivo)”. Tais informações foram retiradas dos documentos integralmente ou subjetivamente, a partir das leituras realizadas, quando elas não estavam explícitas.

Na segunda fase, de Exploração do material, realizamos uma triagem por meio da análise dos sumários dos materiais encontrados, buscando as seções e itens que apresentam temas relacionados à avaliação, como “Avaliação” e derivados, “Feedback” e outros. Em seguida, respondemos: 1. Esses documentos trazem alguma orientação sobre avaliação?; 2. Se sim, quais são as recomendações? A partir disso, reunimos as informações encontradas no Quadro 2, assinalando Sim ou Não para a pergunta 1. Quando a resposta foi Sim, elencamos onde (em qual seção e/ou item) encontramos as recomendações sobre o tema pesquisado.

Finalmente, na fase 3, Tratamento e interpretação dos dados, discorremos sobre os recortes das proposições dos documentos e realizamos a categorização dos resultados encontrados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a Pré-análise, utilizando as palavras-chave “inteligência artificial, educação, avaliação, documentos públicos” e suas versões em inglês “artificial intelligence, education, assessment, public documents”, encontramos o guia Inteligência artificial na educação básica: novas aplicações e tendências para o futuro (Alves, 2024), além de artigos científicos e outros textos acadêmicos.

Percebendo a necessidade de ampliar o escopo, incluímos “documentos oficiais” e “official documents” entre as palavras-chave. Como resultado, encontramos: Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial (UNESCO, 2022), Para aproveitar a era da inteligência artificial na educação superior: um guia às partes interessadas do ensino superior (UNESCO, 2023), Projeto de lei N° 305 (São Paulo, 2024), Regulação da Inteligência Artificial: benchmarking de países selecionados (Melo et al., 2022), *Empowering Learners for the Age of AI: An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education* (OECD, 2025), Minuta Política de Uso de Inteligência Artificial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP, 2025), *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning Insights and Recommendations* (U.S. Department of Education, 2023), *AI Use in Assessments: Your role in protecting the integrity of qualifications* (JCQ, 2025) e ligado a este último, *Policy paper Generative artificial intelligence (AI) in education* (UK, 2025).

Após encontrar os documentos da UNESCO durante a busca com as palavras propostas inicialmente, e percebendo seu alcance relevante nas áreas pesquisadas, resolvemos incluí-la como um termo de pesquisa, o que permitiu-nos encontrar outras publicações: Currículos de IA para a educação básica: um mapeamento de currículos de IA aprovados pelos governos (UNESCO, 2022), *Guidance for generative AI in education and research* (UNESCO, 2023), *AI competency framework for teachers* (UNESCO, 2024), *AI competency framework for students* (UNESCO, 2024), Revolução da IA na educação (Molina et al., 2024), Construir o futuro: a IA nas políticas educacionais (Salvatierra, Laya, 2024).

Assim, selecionamos, no total, 16 documentos (Quadro 1) – entre eles, uma minuta, um projeto de lei, um documento de políticas internas (*policy paper*), um *benchmarking*, relatórios, guias e diretrizes, direcionados a audiências diversas que atuam na educação. É importante enfatizar que nesta

investigação visamos aos documentos públicos e oficiais, mas também encontramos outros tipos de materiais, como artigos científicos, textos publicados em sites de universidades, blogs, e relatórios da UNESCO sobre IA não voltados para a educação. Como não era o nosso objetivo analisar esses textos, eles foram excluídos da pesquisa. Além disso, utilizamos as versões nos idiomas encontrados, logo, entre os achados temos documentos em português e inglês, com instituiçõesadoras brasileiras e internacionais, propagando informações sobre e para a América Latina, os Estados Unidos, o Reino Unido e a França.

Em geral, as publicações elencadas demonstram uma preocupação global com o uso de IA na educação e em pesquisa, assim como a urgência de direcionar profissionais de diferentes áreas e responsabilidades no campo educacional para o trabalho com as questões éticas que envolvem a IAGen desde a educação básica até o ensino superior, passando pelos governos, hoje e no futuro, uma vez que essa tecnologia tem redirecionado rapidamente o rumo da produção, distribuição e consumo das obras científicas, artísticas e literárias (UNESCO, 2023).

Observamos, porém, que enquanto a maioria dos documentos provê diretrizes, destacando princípios e responsabilidades em torno do uso ético das ferramentas de IA e incentiva o avanço em pesquisa e a formação de educadores para as adotarem na sala de aula com intencionalidade pedagógica – promovendo reflexão crítica sobre as produções nesses ambientes e seus riscos –, o projeto de lei nº 305 veda “[...] o uso de inteligência artificial como parâmetro de referência e de métrica para o desenvolvimento de material pedagógico, bem como ferramenta de avaliação de desempenho escolar, a ser utilizado pela rede pública de ensino do Estado de São Paulo” (São Paulo, 2024), indo na contramão das demais propostas encontradas.

Já o documento *AI Use in Assessments: Your role in protecting the integrity of qualifications* (JCQ, 2025) é uma versão revisada, com foco no uso de IA na avaliação. Publicado, inicialmente, em 2023, ele passou por revisão em 2024 e em 2025, para manter atualizada a visão sobre as regulamentações em relação ao uso de IA em avaliações educacionais, fornecendo orientação para ajudar professores e avaliadores.

**Quadro 1:** Fase 1 - Pré-análise

Ano	Título da publicação	Instituição publicadora e autoria	Objetivo	Destinatário
2022	1. Regulação da Inteligência Artificial: benchmarking de países selecionados	ENAP (Melo et al., 2022)	Apresentar os resultados de um estudo descritivo e exploratório sobre a regulação da Inteligência Artificial em múltiplos países.	Atividades que ocorrem no âmbito da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA)
2022a	2. Currículos de IA para a educação básica: um mapeamento de currículos de IA aprovados pelos governos	UNESCO	Mapear currículos de IA aprovados pelos governos.	Representantes dos Estados-membros, governos
2022b	3. Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial	UNESCO	Abordar questões éticas relacionadas ao campo da inteligência artificial em relação às áreas centrais de atuação da UNESCO: educação, ciência, cultura, e comunicação e informação.	Estados-membros, atores de IA dos setores público e privado
2023a	4. <i>Guidance for generative AI in education and research</i>	UNESCO	Apoiar os países na implementação de ações imediatas, no planejamento de políticas de longo prazo e no desenvolvimento de capacidades humanas para garantir uma visão centrada no ser humano dessas novas tecnologias.	Formuladores de políticas, instituições educacionais
2023b	5. Para aproveitar a era da inteligência artificial na educação superior: um guia às partes interessadas do ensino superior	UNESCO	Orientar sobre a IA, como usá-la nas funções do ensino superior e como lidar com os impactos e dilemas éticos decorrentes de sua disseminação.	Comunidade mundial de ensino superior: formuladores de políticas, tomadores de decisão governamentais, academia, agências reguladoras, profissionais de garantia de qualidade
2023	6. <i>Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations</i>	<i>U.S. Department of Education</i>	Descrever oportunidades de uso da IA para melhorar a educação, reconhecendo os desafios que surgirão, e desenvolver recomendações para orientar o desenvolvimento de políticas futuras.	Professores, líderes educacionais, formuladores de políticas, pesquisadores, inovadores, provedores de tecnologia educacional
2024a	7. <i>AI competency framework for teachers</i>	UNESCO	Orientar professores sobre o uso e o uso indevido da inteligência artificial na educação.	Professores, programas de formação de professores
2024b	8. <i>AI competency framework for students</i>	UNESCO	Ajudar os educadores a integrar objetivos de aprendizagem de inteligência artificial nos currículos escolares oficiais para preparar os alunos para serem cidadãos responsáveis e criativos na era da IA.	Professores

2024c	9. Construir o futuro: a IA nas políticas educacionais	UNESCO (Salvatierra, Laya, 2024)	Refletir sobre como a inteligência artificial pode melhorar as aprendizagens	Especialistas em políticas educacionais
2024	10. Inteligência artificial na educação básica: novas aplicações e tendências para o futuro	CIEB (Alves, 2024)	Aprofundar o debate e as implicações da utilização de inteligência artificial na educação básica brasileira, com base em análises conceituais dedicadas a apresentar um panorama de caminhos para a integração responsável e assertiva dessa tecnologia no contexto brasileiro.	Múltiplos atores da educação básica brasileira
2024	11. Revolução da IA na educação: o que você precisa saber	The World Bank (Molina et al., 2024)	Explorar nove inovações-chave impulsionadas pela IA na América Latina e Caribe, divididas em soluções para corpo docente, alunos e administração.	Corpo docente, alunos e administração da educação
2024	12. Projeto de lei nº 305	Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (São Paulo, 2024)	Vedar o uso de inteligência artificial como parâmetro de referência e de métrica para o desenvolvimento de material pedagógico, bem como ferramenta de avaliação de desempenho escolar, a ser utilizado pela rede pública de ensino do Estado de São Paulo e dar outras providências correlatas.	Profissionais da rede pública de ensino do Estado de São Paulo
2025	13. Minuta Política de Uso de Inteligência Artificial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo	IFSP	Prover princípios, diretrizes e responsabilidades para viabilizar o uso e a governança da Inteligência Artificial no IFSP.	Diretorias, coordenações e demais unidades gestoras do IFSP
2025	14. <i>Empowering Learners for the Age of AI: An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education</i>	OECD	Desencadear um diálogo sobre o letramento em IA e como o ensino e a aprendizagem devem evoluir na era da IA.	Educadores, partes interessadas
2025	15. <i>AI Use in Assessments: Your role in protecting the integrity of qualifications</i>	<i>Joint Council for Qualifications</i> (U.K.)	Destacar os regulamentos que se aplicam em relação ao uso de IA em avaliações e fornecer orientação para ajudar professores e avaliadores em centros.	Chefes de centros de avaliação, professores e avaliadores
2025	16. <i>Policy paper Generative artificial intelligence (AI) in education</i>	U.K. Department of Education	Apresentar oportunidades para melhorar a vida das pessoas, inclusive aprimorando os seus serviços públicos.	Líderes, professores e funcionários

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Os documentos selecionados refletem a importância de aproveitar dos avanços tecnológicos para transformar a educação e fortalecer valores éticos e democráticos em suas bases. Enquanto a integração da IA aos processos pedagógicos promete ser “[...] a chave para revitalizar as práticas educacionais” (Murrie, 2024, p. 19), o letramento em IA ainda é algo complexo, porém necessário para a sociedade contemporânea. Isso vai ao encontro do que dizem Galla, Cope e Kalantzis (2025) sobre a importância do letramento em IA, bem como da contribuição humana para melhorar a capacidade de refletir criticamente sobre tais recursos, refinar os *prompts* para obter resultados que reflitam os objetivos de aprendizagem, filtrar conteúdos de forma ética e mitigar os vieses discriminatórios.

Nessa direção, na segunda fase, analisamos os materiais encontrados e dispostos acima por meio de uma triagem de cada sumário para encontrar pistas de quais documentos apresentavam temas relacionados à avaliação. A partir disso, respondemos: 1. Esses documentos trazem alguma orientação sobre avaliação? Quando a resposta foi *Sim*, descrevemos em qual item e página(s), na coluna *Item do Sumário*. Quando a resposta foi *Não*, relatamos na coluna *Observação* o que encontramos.

**Quadro 2:** Fase 2 - Exploração do material

Publicação	Sim	Não	Item do Sumário	Observação
1	( )	( x )		Não menciona o processo de avaliação escolar, trata da avaliação dos impactos e dos riscos do uso de IA na União Europeia, Reino Unido, Estados Unidos, Austrália e Japão.
2	( )	( x )		Mostra resultados sobre avaliação de currículos de IA (p. 23). Contempla exemplos de resultados da aprendizagem e descreve a progressão deles nos currículos de IA (p. 39-46).
3	( )	( x )		Não menciona o processo de avaliação escolar, trata da avaliação dos impactos éticos do uso da IA (p. 40-41).
4	( x )	( )	<i>Rethinking assessment and learning outcomes</i> (p. 37)	
5	( x )	( )	IA e aprendizagem, ensino e avaliação (p. 21-29)	
6	( x )	( )	<i>Formative assessment</i> (p. 37-43)	
7	( x )	( )	<i>Developing contextual performance-based assessment tools</i> (p. 49)	
8	( x )	( )	<i>Constructing competency-based assessments on the progression of key AI aspects</i> (p. 69-77)	
9	( )	( x )		Aborda os desafios do ensino com IA, a partir de políticas educacionais na América Latina, ética e perspectivas futuras.
10	( )	( x )		Mesmo não aparecendo palavras relacionadas à Avaliação no Sumário, no item Professores (p. 20), o documento sugere que a IA pode simplificar tarefas docentes do dia a dia, incluindo a criação e avaliação de testes, e a publicação dos resultados.
11	( )	( x )		Mesmo não aparecendo no sumário, os itens Classificação e avaliação automáticas (p.16) e Adaptando estratégias de Ensino e Métodos de avaliação, abordam o tema (p.19-20). As demais citações sobre avaliação mencionadas no documento abordam os impactos de uso e no currículo.



12	( )	( x )		O documento veda o uso de IA, não apresentando uma análise sobre o tema e avaliação.
13	( )	( x )		O documento aborda a avaliação do impacto ambiental, avaliação de riscos e como deve ser declarado o uso de IA aplicada na avaliação no contexto da instituição.
14	( )	( x )		O documento não trata de avaliação em seu conteúdo.
15	( x )	( )	Todo o sumário/documento (p. 1-23)	
16	( x )	( )	<i>Formal assessments (Item Using AI responsibly)</i>	

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Como é possível verificar no Quadro 2, apenas os documentos 4, 5, 6, 7, 8, 15 e 16 apresentam alguma recomendação sobre avaliação com IA no contexto educacional. Os demais possuem outros objetivos e focos, podendo tocar em avaliação de plataformas e ferramentas de IA, mas não necessariamente na aprendizagem por meio delas. Alguns pontos importantes destes, no entanto, são: desenvolvimento de currículos de IA em diversos países, impactos éticos dos usos de IA na educação básica e no ensino superior, desafios do ensino com IA, políticas educacionais, cotidiano docente, adaptação de estratégias de ensino e métodos, impactos ambientais.

Passando à fase 3 deste estudo, analisamos a seguir as publicações que, como mostra o Quadro 2, trazem itens sobre avaliação, recomendando, orientando e discutindo possibilidades para as práticas avaliativas com o uso de IA nos diversos contextos educacionais.

O documento 4. *Guidance for generative AI in education and research* (UNESCO, 2023a) chama a atenção para o fato de que as implicações para o uso da IAGen na avaliação vai além da mera preocupação se os estudantes vão colar em provas escritas ou não. Assim, “[...] precisamos repensar o que exatamente deve ser aprendido e para quais fins, e como a aprendizagem deve ser avaliada e validada” (Ibid., p. 37). Dessa forma, segundo esse material, é fundamental levar em conta quatro categorias: a) os valores necessários para garantir o *design* e o uso da tecnologia, assegurando que esteja alinhado aos objetivos educacionais e que contribua de forma significativa para os resultados de aprendizagem; b) os conhecimentos e habilidades fundamentais de leitura, escrita, matemática e os conhecimentos científicos básicos, cuja a relevância persistirá, independentemente do avanço tecnológico; c) habilidades de pensamento de ordem superior, entre elas a compreensão do papel do conhecimento factual como base para o pensamento complexo e para a avaliação mediada por IA; e d) habilidades profissionais que estão redesenhando os próprios conceitos de competência e resultados de aprendizagem frente às demandas do mundo contemporâneo.

Concordando com Galla, Cope e Kalantzis (2025) devemos reconhecer que sistemas de IA possuem pontos fortes e únicos, como o processamento veloz de informações em larga escala, assim como a identificação de padrões estatísticos e de probabilidade, sutis à percepção humana. No entanto, os seres humanos trazem competências insubstituíveis, enraizadas em sua evolução biológica e em suas vivências, que podem ser usadas para pensar no *design* avaliativo e de interações entre os estudantes. Essas capacidades, em muitos casos distintas, atuam de forma sinérgica, podendo complementar uma a outra para alcançar os objetivos de aprendizagem.

No documento 5. *Para aproveitar a era da inteligência artificial na educação superior: um guia às partes interessadas do ensino superior* (UNESCO, 2023b), a avaliação é abordada no contexto da personalização de aprendizagem, do fornecimento de *feedback* imediato, da adaptação de avaliações ao perfil do estudante, da mensuração do desempenho e da superação das lacunas de aprendizagem. O material apresenta diversos exemplos, entre eles o caso de estudantes japoneses aprendendo inglês com o apoio de IA. Esses estudantes obtiveram melhores resultados em testes de proficiência em comparação com aqueles que não utilizaram tecnologia. Além disso, o documento destaca questões importantes como a dependência excessiva de sistemas de IA e os desafios relacionados à segurança e qualidade dos dados utilizados.

Quanto ao ensino superior, o documento acima alerta para a necessidade de repensar as práticas de avaliação nesse contexto, orientando para o *design* de avaliações mais processuais e baseadas em tarefas, como a produção de *podcasts*, atividades de laboratório, trabalhos em grupos, reflexões etc. Segundo a UNESCO (2023b, p. 28), “[...] não há resposta certa ou errada quando se trata de lidar com ferramentas de IA, como o ChatGPT, nas avaliações do ensino superior, embora, com o tempo, mais IES possam optar por adaptar ou integrar o ChatGPT, em vez de bani-lo”. Assim, cada avaliação deve seguir os valores da instituição de ensino superior (IES), questionando-se sobre como promover a integridade acadêmica e a aprendizagem nesses ambientes.

Por sua vez, o documento 6. *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations* (U.S. Department of Education, 2023) aborda os ciclos de *feedback* como estratégias vitais para melhorar o ensino e a aprendizagem. Ele destaca a importância do fator humano e das pessoas envolvidas nas avaliações formativas: estudantes, professores, líderes escolares, famílias/cuidadores e outros apoiadores. A partir de então, traz exemplos de boas práticas, mostrando que modelos e sistemas habilitados para IA podem ter um grande potencial para fortalecer avaliações formativas, por exemplo: aprimoramento de perguntas, medição de competências complexas, *feedback* em tempo real, aumento da acessibilidade, adaptação à capacidade e ao conhecimento de estudantes, avaliação contínua e embutida no processo de aprendizagem. Enfim, chama a atenção para viés e justiça (*bias and fairness*) como questões importantes na concepção e administração de avaliações, assim como para a área de avaliação habilitada por IA.

Diferentemente, o documento 7. *AI competency framework for teachers* (UNESCO, 2024a), apresenta uma discussão voltada para professores como mediadores desse ecossistema tecnológico e sua formação. Ele contribui para a elaboração de critérios avaliativos, apresentando materiais que podem ser adaptados para tais fins – mais especificamente, exemplos concretos de metodologias de formação e resultados esperados incorporados nos objetivos curriculares e de aprendizagem –, podendo ser utilizados e redesenhados como referência no *design* de métodos e itens avaliativos.

Outra perspectiva apresentada é a do documento 8. *AI competency framework for students* (UNESCO, 2024b), o qual sugere que o enfoque nas avaliações seja dado às competências, que podem ser adaptadas às especificidades e à integração de múltiplos aspectos de IA, a partir do acompanhamento das performances dos estudantes. Esse sistema deve contemplar os objetivos de aprendizagem, cronogramas flexíveis, metodologia, tarefas autênticas, padrões de referência ou indicadores apropriados ao domínio das competências. Ainda, propõe a adaptação de cenários de desempenho para avaliá-las em tarefas específicas, cognitivas e comportamentais, validando o domínio dos níveis “compreender”, “aplicar” e “criar”, por meio de resultados mensuráveis. Galla, Cope e Kalantzis (2025) corroboram essas ideias, afirmando que há um desenvolvimento não linear de habilidades e competências nesse cenário emergente.

É relevante observar que o documento 11. *Revolução da IA na educação: o que você precisa saber* (Molina et al., 2024), apesar de não possuir um item específico sobre avaliação no sumário, sugere a observação e o *feedback* frequente e personalizado baseado em IA como ferramentas que podem melhorar a qualidade das práticas profissionais de professores em serviço. Percebemos, então, uma preocupação legítima com a avaliação na formação continuada, que impacta diretamente o trabalho docente em sala de aula.

Por conseguinte, o documento 15. *AI Use in Assessments: Your role in protecting the integrity of qualifications* (JCQ, 2025) é estruturado em torno do tema Avaliação, contemplando: regulamentações, definições de usos de IA e riscos de utilizá-la em avaliações, usos indevidos das ferramentas por estudantes, como evitá-los e exemplos, responsabilidades diante das novas possibilidades de avaliar, entre outros. É notável que esse material, sendo publicado por uma organização especializada em qualificações de variados tipos, elabora sobre sua grande preocupação em, ao mesmo tempo, aderir às novas tecnologias em suas práticas e zelar pela proteção da integridade dos exames.

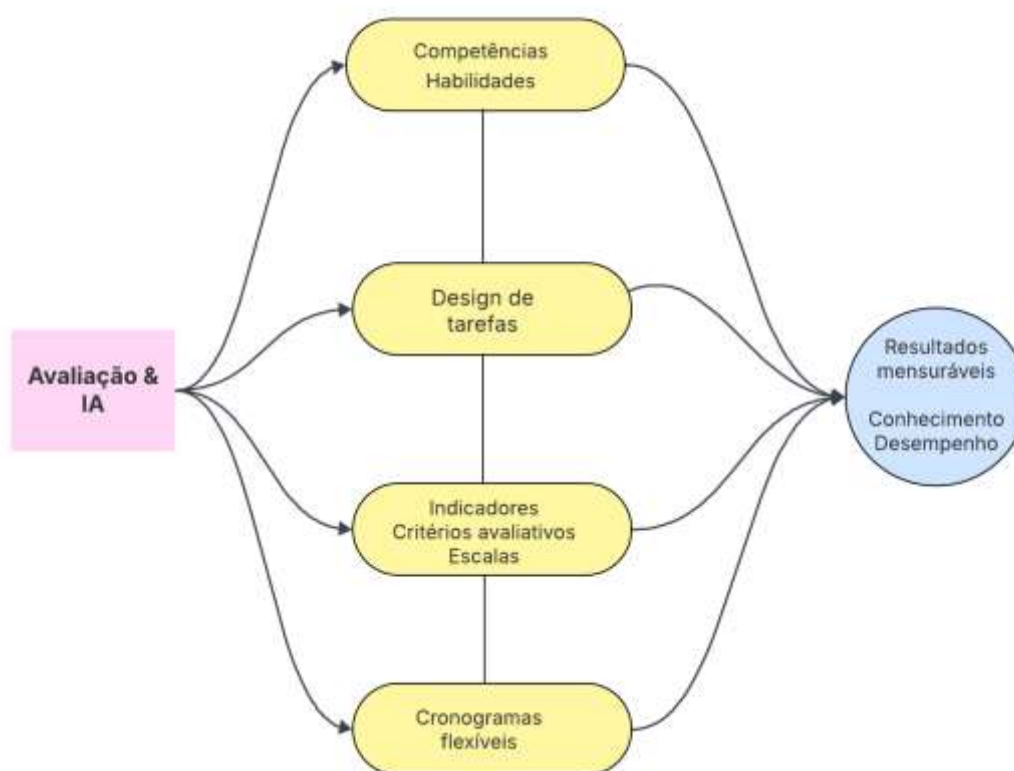
Ao final do Quadro 2 temos o documento 16. *Policy paper Generative artificial intelligence (AI) in education* (UK Department of Education, 2025), localizado em uma página on-line no site do Departamento de Educação do Reino Unido (não em um PDF separado). Nele, percebemos uma inquietação com a tomada de medidas, quando aplicável, para evitar práticas ilícitas envolvendo o uso de IA generativa por parte de escolas, faculdades e organizações. Ao direcionar seus leitores para outro

documento (*AI Use in Assessments: Your role in protecting the integrity of qualifications*) por meio de um hiperlink, demonstra que seu foco parece estar na prevenção e eliminação dos usos indevidos da IA e negligência relacionada a ela na avaliação formal.

Ainda, no decorrer do tratamento dos dados coletados, identificamos um conjunto de categorias centrais que emergiram de forma recorrente dos documentos selecionados, revelando-se como itens importantes para a análise em questão, pois contribuem para a compreensão das recomendações sobre a avaliação no contexto educacional contemporâneo.

Como é possível verificar na Figura 1, os termos dispostos no fluxograma se conectam, não necessariamente em uma hierarquia, e possuem como finalidade resultados mensuráveis e a construção de conhecimentos por meio de desempenho nas tarefas propostas. Dessa maneira, destacamos a necessidade de aproveitar o potencial das IAGen para promover uma avaliação mais formativa, olhando para as produções dos estudantes de maneira mais holística, com foco no desenvolvimento de suas habilidades e competências para elaborar tarefas.

**Figura 1:** Fluxograma de recomendações sobre avaliação com uso de IA no contexto educacional



Fonte: Produzido pelas autoras.

A UNESCO (2022a, p. 39) apresenta competência como “[...] uma combinação de conhecimentos, habilidades, valores e atitudes que é executada para atender demandas complexas em um contexto particular”. Logo, uma avaliação que contempla habilidades e competências em vez de conteúdos isolados permite que os docentes criem e proponham tarefas que utilizem a IA como um ponto de apoio valioso para o desenvolvimento da criatividade e resolução de problemas, não se esquecendo da ética, como também alertam Hessel e Lemes (2023).

De fato, ao longo das leituras dos documentos pesquisados, constatamos o quanto as categorias deles emergidas estão interligadas, ao pensarmos em uma avaliação desenhada para os estudantes e seus processos de aprendizagem. Nesse contexto, a avaliação acontece em um processo, passa a ter cronogramas flexíveis (não possuem uma data fixa e prazos imutáveis), apresentando novos indicadores e escalas para se desdobrar em resultados mensuráveis.

Para contribuir com esses dados, Galla, Cope e Kalantzis (2025) afirmam que os estudantes que têm a oportunidade de desenvolver seu letramento em IA não avançam mais de uma forma metódica

e progressiva pelas habilidades de forma hierárquica, mas combinam análise, avaliação e criação de uma maneira fluída durante o processo de aprendizagem, promovendo o desenvolvimento de diferentes áreas cognitivas. Assim, é notável que os documentos destacados na Fase 3 reconhecem que a IA desafia os modelos tradicionais de avaliação e que estes precisam ser redesenhados para dar lugar a uma avaliação formativa, contínua, respeitando os direitos humanos, a transparência, sem reforçar vieses e preconceitos.

Embora os documentos apresentados não mostrem, de forma específica, diretrizes voltadas para a avaliação no ensino de idiomas, a reconfiguração das práticas avaliativas propostas por esses estudos e orientações impactam também essa área do conhecimento, pois exige novas abordagens centradas no pensamento crítico, na autoria, na interação tecnológica e na ética no uso da IA.

Por fim, pensar em IA no contexto educacional (incluindo o ensino de idiomas) torna-se repensar a avaliação para dar lugar a resultados de aprendizagem que reflitam as necessidades reais dos estudantes. Portanto, do ponto de vista de uma abordagem centrada no indivíduo, a utilização de IA deve ter como intuito ampliar ou complementar as habilidades intelectuais e sociais humanas, e não enfraquecê-las ou substituí-las, mas com uma formação docente adequada e com intencionalidade pedagógica clara é possível oportunizar ações mais inclusivas e personalizadas para todas as pessoas, desenvolvendo as competências exigidas pela sociedade contemporânea.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É certo que a maneira como interagimos e integramos as tecnologias digitais em nosso dia a dia está se transformando de maneira veloz. Com o avançar dos debates sobre elas, novos documentos, pesquisas, regulamentações, pautas e discussões estão surgindo e, diante desse cenário, não há como negligenciar os impactos (tanto os positivos quanto os negativos) que a IA generativa vem tendo sobre a educação em seus diversos contextos. Pelo contrário, já há uma mudança de paradigma diante dos desafios em uma escala mundial – e os documentos analisados nesta pesquisa demonstram isso com clareza.

Ao finalizar este trabalho, retomamos as perguntas que o nortearam: o que os documentos nacionais e internacionais sobre IA na educação propõem em relação à avaliação? Como essas orientações podem impactar a avaliação no ensino de idiomas?

Chegamos à conclusão de que os documentos pesquisados trazem preocupações e desafios quanto à utilização da IA no contexto educacional, ao papel docente em sala de aula, a questões éticas e ao desenvolvimento da criatividade (ou à desqualificação) humana. Mas, ainda que com poucos dados empíricos, notamos que eles também mostram elementos promissores para o processo avaliativo.

Além disso, percebemos um movimento importante em direção ao letramento em IA (de professores e lideranças, em diferentes escalas), aumentando as possibilidades de sua utilização na sala de aula e fomentando formas de avaliar que sejam mais condizentes com as demandas do mundo contemporâneo. Com cautela, intencionalidade e formação docente inicial e continuada, hoje, parece mais possível do que antes compreender o funcionamento dessas novas ferramentas e incorporá-las ao cotidiano escolar, a fim de formar indivíduos em uma perspectiva multiletrada e multimidiática, ampliando sua criatividade e qualificando seu processo de aprendizagem de modos mais inovadores.

Embora as análises não tenham respondido diretamente ao nosso questionamento sobre a avaliação no ensino de idiomas, eles contribuíram para ampliar nossa compreensão sobre o processo avaliativo como parte essencial do processo de ensino e aprendizagem e sobre as diferentes percepções em torno da IAGen em diversos contextos educacionais ao redor do mundo. Essa ampliação evidencia que sem preparo adequado para a integração desse recurso na educação, corremos o risco de retroceder no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias no mundo contemporâneo, em que nós, humanos, precisamos realizar tarefas de ordens cada vez mais complexas em ambientes digitais. Além disso, destacamos a necessidade de mais orientações – e orientações mais claras – sobre como realizar avaliações no ensino de línguas, com ou sem o uso de IA, que sejam mais processuais, justas e equânimes.

Por fim, com este trabalho, chamamos a atenção para a necessidade de olharmos para as necessidades dos estudantes, desenhando objetivos de aprendizagem mais realistas, bem como a

possibilidade de revisitar as práticas pedagógicas, para identificar qual é a melhor maneira de avaliar em cada contexto (da educação básica ao ensino superior), visando a aprendizagens significativas que saiam do papel e realmente impactem suas vidas – não nos esquecendo de aspectos como a ética, a inclusão e a criatividade. O trabalho com tarefas em projetos interdisciplinares contribui nesse sentido.

Além disso, corroboramos a necessidade de fomentar o letramento em IA e concluímos enfatizando a urgência de as avaliações serem planejadas para estimular a aprendizagem. Portanto, ao aproveitar o potencial das ferramentas de IA, devemos pensar em tarefas que privilegiem o processo em que elas acontecem – por exemplo, estruturando e aprimorando ideias já discutidas, revisando ou traduzindo textos, gerando imagens ilustrativas etc. –, mas não nos apoiando unicamente nelas, como acontece quando os textos são integralmente gerados. Isso retira o foco da avaliação como produção final ou uma nota, garantindo maior reflexão crítica, criatividade e colaboração.

## REFERÊNCIAS

ALVES, L. (organizadora). *Inteligência artificial e educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos*. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023.

ARAÚJO, E. V. F. de. Internet, hipertexto e gêneros digitais: novas possibilidades de interação. *Cadernos do CNLF*, v. 15, n. 5, t. 1. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2011. p. 633-639. Disponível em: [http://www.filologia.org.br/xv\\_cnlf/tomo\\_1/55.pdf](http://www.filologia.org.br/xv_cnlf/tomo_1/55.pdf). Acesso em: 2 jun, 2025.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BLIKSTEIN, P. et. al. *Tecnologias para uma educação com equidade*. D3E, Relatório, 2021. Disponível em: <https://d3e.com.br/relatorios/tecnologias-para-uma-educacao-com-equidade/>. Acesso em: 08 jun, 2025.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: Notas Técnicas #21. *Inteligência artificial na educação básica: novas aplicações e tendências para o futuro*. São Paulo: CIEB, 2024. E-book em PDF.

CHAGAS, E. T. O. Deep Learning e suas aplicações na atualidade. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. São Paulo: 2019, v. 4, n. 5.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (IFSP). *Minuta Política de Uso de Inteligência Artificial*. São Paulo: IFSP, 2025. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/component/content/article/17-ultimas-noticias/5077-ifsp-abre-consulta-publica-sobre-o-uso-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 08 jun, 2025.

MELO, A. et al. *Regulação da Inteligência Artificial: benchmarking de países selecionados*. Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). 2022, p.35. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/7419>. Acesso em: 12 jun, 2025.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 5a ed. London: Sage: 2014.

GALLA, M.; COPE, B.; KALANTZIS, M. Generative AI Turns Bloom's Taxonomy Upside-Down: Implications for Creativity and Learning. In: BEGHETTO, R. A. (ed.). *Oxford Handbook of Human Creativity x Generative AI in Education*. Oxford: Oxford University Press, 2025.

GONSALES, P.; KAUFMAN, D. IA na educação: da programação à alfabetização em dados. *ETD – Educação Temática Digital*. Campinas, SP: 2023, v. 25, e023032, p. 1-22.



HESSEL, A. M. D. G.; LEMES, D. de O. Criatividade da Inteligência Artificial. Generativa. *TECCOGS – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, 2023, n. 28, p. 119-130.

KRIPKA, R. M. L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L. Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. *Revista de investigaciones UNAD*. Bogotá - Colombia No. 14, julio-diciembre, 2015.

JOINT COUNCIL FOR QUALIFICATIONS. *AI Use in Assessments: Your role in protecting the integrity of qualifications*. Disponível em: <<https://www.jcq.org.uk/exams-office/malpractice/artificial-intelligence/>>. Acesso em: 12 jun, 2025.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Trinta e Quatro, 2011.

MOLINA, E.; COBO, C.; PINEDA, J.; ROVNER, H. *A revolução da IA na Educação: O que é preciso saber*. Inovações Digitais na Educação. Washington, DC: Banco Mundial, 2024.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaia. São Paulo: Cortez, 2000.

MURRIE, C. M. A intersecção entre IA, pedagogia e cidadania. In: SALVATIERRA, F.; LAYA, N. F. *Construir o futuro: a IA nas políticas educacionais*. Escritório para a América Latina e o Caribe IPE UNESCO, 2024, p. 18-19.

OECD. *Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education (Review draft)*. Paris: OECD, 2025. Disponível em: <<https://ailiteracyframework.org>>. Acesso em: 01 jun, 2025.

SALVATIERRA, F.; LAYA, N. F. (Comps.). *Construir o futuro: a IA nas políticas educacionais*. Escritório para a América Latina e o Caribe IPE UNESCO, 2024.

SÃO PAULO. *Projeto de lei nº 305 de maio de 2024*. Caderno Legislativo. Seção Assembleia Legislativa. 03 ed., 2024. Disponível em: <<https://www.doe.sp.gov.br/legislativo/expediente/projeto-de-lei-n-305-de-2024-202405032116695284657>>. Acesso em: 08 jun, 2025.

U.K. Department of Education. *Policy paper Generative artificial intelligence (AI) in education*. England, 2025. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/publications/generative-artificial-intelligence-in-education/generative-artificial-intelligence-ai-in-education>>. Acesso em: 12 jun, 2025

UNESCO. *Currículos de IA para a educação básica: um mapeamento de currículos de IA aprovados pelos governos*. 2022a. p. 60. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602_por)>. Acesso em: 08 jun, 2025.

UNESCO. *Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial*. 2022b p. 43. Disponível em: <[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137\\_por?posInSet=1&queryId=dbbacb90-aaa4-4230-b6c8-61c8cd5f7daa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por?posInSet=1&queryId=dbbacb90-aaa4-4230-b6c8-61c8cd5f7daa)>. Acesso em: 08 jun, 2025.

UNESCO. *Guidance for generative AI in education and research*. 2023a p. 44. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693?posInSet=1&queryId=1a5affe5-c4cd-4d67-ae1-bd204b6bf950>>. Acesso em: 08 jun, 2025.

UNESCO. *Para aproveitar a era da inteligência artificial na educação superior: um guia às partes interessadas do ensino superior*. 2023b p. 92. Disponível em:

<[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670\\_por?posInSet=1&queryId=1574eb06-1627-4d22-bd5f-688b6bf7e939](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_por?posInSet=1&queryId=1574eb06-1627-4d22-bd5f-688b6bf7e939)>. Acesso em: 12 jun, 2025.

UNESCO. *AI competency framework for teachers*. 2024a p.52. Disponível em:

<<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104?posInSet=1&queryId=2e3eff15-cb35-4fda-ad9e-abc2def373a4>>. Acesso em: 08 jun, 2025.

UNESCO. *AI competency framework for students*. 2024b p.80. Disponível em:

<<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391105?posInSet=1&queryId=76a09aa5-bef3-4d42-a5f4-39c49587249c>>. Acesso em: 08 jun, 2025.

U.S. Department of Education. Office of Educational Technology. *Artificial Intelligence and Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations*. Washington, DC, 2023.

VALLE, P. R. D.; FERREIRA, J. de L. Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação. In: *Educação em Revista*, Belo Horizonte: 2025, v.41, e 49377. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/edur/a/hhywJFvh7ysP5rGPn3QRFWf/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 01 jun, 2025.

## **DECLARAÇÃO SOBRE DISPONIBILIDADE DE DADOS**

As autoras declaram que os dados de pesquisa estão contidos no próprio manuscrito

## **CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA**

Autora 1 – Concepção da pesquisa, coleta e análise dos dados, escrita do texto e revisão da escrita final.

Autora 2 – Delimitação do referencial metodológico, coleta e análise dos dados, escrita do texto e revisão da escrita final.

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

As autoras declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.