

# Avaliação da aprendizagem digital segundo o ChatGPT-3.5 e a autoria híbrida humano-IA

## Evaluation of digital learning according to chatGPT-3.5 and human-AI hybrid authorship

Telma Brito Rocha<sup>1</sup>, Cleyton Williams Golveia da Silva Brandão<sup>2</sup>, Williams Panfile Santos Brandão<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8389-4542>

<sup>2</sup> Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1047-0359>

<sup>3</sup> Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1991-6437>

Autor para correspondência/Mail to: Telma Brito Rocha, [telmabr@gmail.com](mailto:telmabr@gmail.com)

Recebido/Submitted: 15 de agosto de 2023; Aceito/Approved: 15 de junho de 2024



Copyright © 2024 Rocha, Brandão & Panfile. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso para compartilhar e adaptar e é preciso dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

### Resumo

**Introdução:** As Inteligências Artificiais (IA) estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano, com diversas possibilidades de uso. Elas proporcionam interações e aprendizados que se relacionam a processos cognitivos, algoritmos e redes neurais artificiais com a finalidade de simular a capacidade humana para a tomada de decisão. Nessa direção, a educação precisa se apropriar desses recursos tecnológicos e comunicacionais. À vista disso, a avaliação da aprendizagem digital torna-se relevante. As tecnologias digitais oferecem novas possibilidades de avaliação, permitindo uma abordagem abrangente, personalizada e interativa. Nesse contexto, este escrito tem o objetivo de compreender a avaliação da aprendizagem digital a partir da resposta apresentada pelo ChatGPT-3.5. **Método:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de revisão de literatura, com o seguinte problema: o que é avaliação da aprendizagem digital segundo o ChatGPT-3.5? **Resultados:** Discussões acerca de concepções da avaliação da aprendizagem, análise da resposta do ChatGPT-3.5 sobre o problema de pesquisa supracitado e proposição de atividade avaliativa utilizando o ChatGPT-3.5, abordando a autoria híbrida humano-IA. **Conclusão:** Entendemos que o ChatGPT-3.5 fornece uma resposta centrada nas concepções da Avaliação como Exame e Medida, além de salientarmos que a autoria híbrida humano-IA pode auxiliar os discentes no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Avaliação da aprendizagem digital; ChatGPT; Inteligência artificial; Educação on-line.

### Abstract

**Introduction:** Artificial Intelligence (AI) is increasingly present in our daily lives, with diverse possibilities of use. They provide interactions and learning that are related to cognitive processes, algorithms and artificial neural networks with the purpose of simulating the human capacity for decision-making. In this direction, education needs to appropriate these technological and communication resources. In view of this, the assessment of digital learning becomes relevant. Digital technologies offer new assessment possibilities, enabling a comprehensive, personalized and interactive approach. In this context, this writing aims to understand the assessment of digital learning based on the response presented by ChatGPT-3.5. **Method:** This is a qualitative research, literature review, with the following problem: what is the assessment of digital learning according to ChatGPT-3.5? **Results:** Discussions about concepts of learning assessment, analysis of the ChatGPT-3.5 response on the research problem and proposition of evaluative activity using ChatGPT-3.5, addressing hybrid human-AI authorship. **Conclusion:** We understand that ChatGPT-3.5 provides an answer centered on the concepts of Assessment as Examination and Measurement. Furthermore, a proposal for an evaluative activity using ChatGPT-3.5, addressing hybrid human-AI authorship.

**Keywords:** Assessment of digital learning; ChatGPT; Artificial intelligence; Online education.

## INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) é um campo da ciência da computação que se concentra na criação de sistemas e programas capazes de realizar tarefas que normalmente requerem inteligência humana. A IA envolve o desenvolvimento de algoritmos e modelos computacionais que podem aprender, raciocinar, tomar decisões e solucionar problemas de maneira autônoma.

A ideia central por trás da inteligência artificial é capacitar as máquinas a imitarem algumas das capacidades cognitivas humanas, como o reconhecimento de padrões, o processamento de linguagem natural, o planejamento, a tomada de decisões e a resolução de problemas complexos. A IA busca criar sistemas capazes de aprender com dados, adaptar-se a novas informações e realizar tarefas de forma autônoma, sem a necessidade de programação específica para cada situação.

A possibilidade de analisar dados e aprender com eles faz das IA protagonistas de nossa atualidade, como, por exemplo, o *buzz* em torno do *ChatGPT* – transformador pré-treinado gerador de conversas, um *chatbot* com inteligência artificial desenvolvido pela *OpenAI* e especializado em diálogo. As IA são capazes de realizar tarefas repetitivas, além de simular a inteligência humana na realização de uma atividade.

Nesse contexto, a justificativa dessa pesquisa se baseia no fato de que a educação precisa se apropriar dos recursos tecnológicos e comunicacionais. Isto é, o processo educacional precisa dialogar com as Tecnologias da Informação

e Comunicação (TIC) para ocorrer no ciberespaço e acompanhar as temáticas emergentes da cibercultura. Isso implica em utilizar os objetos de aprendizagens digitais para fortalecer o ensino e engajar os estudantes de forma mais efetiva.

A avaliação da aprendizagem digital oferece a oportunidade de utilizar objetos de aprendizagem para a criação de projetos e apresentações, fomentando a colaboração *on-line* e a participação em comunidades de aprendizagem. A avaliação da aprendizagem digital é mais interativa, que vai além da concepção de verificação de conhecimentos, engajando os estudantes em processos ativos de construção do saber.

No entanto, é importante ressaltar que a avaliação da aprendizagem digital – assim como todo e qualquer processo de avaliação da aprendizagem - deve ser cuidadosamente planejada e estar alinhada aos objetivos educacionais. Apenas utilizar tecnologias digitais na avaliação não garante sua efetividade. Os educadores devem refletir sobre quais conhecimentos desejam que os estudantes desenvolvam e/ou construam, selecionar os instrumentos avaliativos e abordagens adequadas aos conteúdos e garantir que a avaliação seja autêntica, democrática e inclusiva (Rocha, 2022).

Desse modo, este escrito tem o objetivo de compreender a avaliação da aprendizagem digital a partir da resposta apresentada pelo *ChatGPT-3.5*. Além disso, propõe-se a discutir algumas concepções de avaliação da aprendizagem aludidas por autores da área. Por fim, apresenta-se uma proposição de atividade avaliativa utilizando o *ChatGPT-3.5*, abordando a autoria híbrido humano-IA. A discussão teórica que fundamenta este escrito foi construída a partir do seguinte problema de pesquisa: o que é avaliação da aprendizagem digital segundo o ChatGPT-3.5?

## CAMINHOS METODOLÓGICOS

Realizou-se uma pesquisa qualitativa, tendo em consideração que a avaliação da aprendizagem digital é uma temática emergente da cotidianidade. Por aludir a um assunto enérgico e que acompanha o comportamento social e cultural dos indivíduos da sociedade brasileira, a pesquisa qualitativa é necessária por estar “[...] sempre em movimento, se fazendo e refazendo a cada passo. Não muito diferente dos seres humanos que se procura compreender” (Martino, 2018, p. 102).

Operou-se a revisão de literatura, posto que ela é necessária para sistematizar o que outros pesquisadores têm estudado sobre as temáticas aqui abordadas, a fim de comprovar e argumentar os objetivos levantados, pois “[...] pode ser um tanto ingênuo pensar-se que ainda existam novos campos a serem explorados e sobre os quais nada tenha sido publicado anteriormente” (Flick, 2009, p. 61).

Ademais, chegamos ao seguinte problema de pesquisa: o que é avaliação da aprendizagem digital segundo o *ChatGPT-3.5*? Pedimos que o *ChatGPT-3.5* respondesse ao questionamento e, a partir da resposta, apresentamos o debate acerca da avaliação da aprendizagem digital. Foi escolhido o *ChatGPT-3.5*, posto que é a versão gratuita mais nova disponível para uso no momento da escrita deste artigo. Outras versões atualizadas já foram disponibilizadas pelas *OpenAI*, porém, necessita de uma assinatura paga. A pergunta foi realizada a IA no dia 07 de junho de 2023. Salientamos que o *ChatGPT-3.5* não apresenta sempre a mesma resposta para a mesma pergunta, ainda que feita pelo mesmo usuário ou por usuários diferentes.

## CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação é uma prática fundamental e estruturante do processo de ensino e aprendizagem, independente da etapa ou nível de ensino. É por meio da avaliação que se pode descobrir o que já foi aprendido e o que ainda falta aprender.

Além disso, a avaliação desempenha um papel crucial na orientação dos educadores, permitindo que adaptem suas abordagens de ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos. Esteban (2010, p. 01) define avaliação da aprendizagem como um:

Processo intencional e sistemático de coleta, análise e interpretação de informações sobre conhecimentos, capacidades, atitudes e processos cognitivos dos sujeitos, em que se estima o valor ou mérito desses processos e/ou resultados, com a finalidade de produzir conhecimento para orientar a tomada de decisões relativas ao processo educacional ou a políticas educacionais.

Em toda a sua organização e desenvolvimento, a avaliação precisa se articular com o contexto dos/as educandos/as. Para o planejamento da avaliação é importante considerar bagagens históricas, sócio-políticas, emocionais e econômicas dos sujeitos da escola.

Luckesi (2000, p. 01) compreende que,

A avaliação da aprendizagem escolar se faz presente na vida de todos nós que, de alguma forma, estamos comprometidos com atos e práticas educativas. Pais, educadores, educandos, gestores das atividades

educativas públicas e particulares, administradores da educação, todos, estamos comprometidos com esse fenômeno que cada vez mais ocupa espaço em nossas preocupações educativas.

Nesse sentido, o autor afirma que todos os sujeitos e instituições envolvidas no processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, na avaliação da aprendizagem, precisam estar comprometidos com o procedimento avaliativo. Mas, para que haja compromisso dos educadores com o processo de aprendizagem, é importante compreender que a Avaliação tem concepções e, portanto, finalidades diferentes, tais como: Avaliação como Medida dentro do conceito de examinar e Avaliação como Acompanhamento na dimensão do avaliar.

Segundo Luckesi (2005, p. 16), a avaliação como exame é caracterizada por uma abordagem pontual, classificatória e seletiva. Ele argumenta que os exames são eventos isolados que têm como objetivo principal classificar os alunos, atribuindo notas ou conceitos que definem seu desempenho em relação a um padrão pré-estabelecido. O autor critica essa abordagem, pois ela não considera o processo de aprendizagem como um todo, focando apenas em um momento específico e desconsiderando os conhecimentos construídos pelos estudantes ao longo do tempo.

Ainda segundo Luckesi (2005, p. 16), a avaliação como exame é excludente, posto que, por vezes, utiliza critérios que privilegiam apenas uma forma específica de conhecimento ou habilidade, deixando de reconhecer a diversidade de saberes dos educandos. Além disso, ele destaca que os exames tendem a criar uma cultura de competitividade entre os estudantes, em vez de promover uma perspectiva mais formativa e colaborativa.

Consoante, Benigna Villas Boas (2017, p. 41) também critica a concepção de avaliação como exame, enfatizando que esta limita a compreensão da avaliação apenas ao ato de atribuir notas. Ela defende uma visão mais ampla da avaliação, que considere não apenas o resultado, mas principalmente o processo de aprendizagem, valorizando as conquistas individuais e modos diferentes de aprendizagem apresentados pelos estudantes.

Villas Boas (2017, p. 62) destaca a importância de uma avaliação que seja formativa, ou seja, que forneça feedbacks construtivos aos educandos. Ela defende uma abordagem mais centrada no estudante, em que a avaliação seja um processo contínuo e reflexivo, voltado para a promoção do aprendizado e para a melhoria do ensino.

Essa concepção de avaliação, utilizada em sala de aula, é problemática, posto que incube “[...] mera função de verificar se os objetivos estabelecidos no currículo foram alcançados. Ela serve para controlar o sistema, através do culto e da obsessão pela eficiência” (Rocha, 2022, p. 12).

Nesse sentido, independente dos instrumentos de avaliação, se a perspectiva da atividade é que estudantes demonstrem que decoraram os conteúdos apresentados durante o processo de ensino, de modo a tentar comprovar – de maneira equivocada – a eficiência da educação e dividir a turma entre aqueles aptos a progredirem e aqueles que serão excluídos do processo de aprendizagem, não podemos denominar como avaliação, mas sim como exame. A concepção de avaliação como exame é, essencialmente, excludente.

Em síntese, tanto Luckesi (2005) quanto Villas Boas (2017) criticam a avaliação como exame por sua abordagem limitada, classificatória e seletiva. Eles enfatizam a importância de uma avaliação mais ampla, que considere todo o processo de aprendizagem, e não seja utilizada como uma etapa separada.

Na literatura, o ato de examinar também aparece vinculado à medida – mensuração –, como escreve Esteban (2010, p. 01), ao afirmar que, centrada no Positivismo, a Avaliação como Medida tem o objetivo de mensurar o desempenho e comportamentos dos educandos, a partir do julgamento de seus conhecimentos ao responderem testes que levarão a um resultado quantitativamente satisfatório ou não. Isto é, a aprendizagem é condicionada há uma quantidade de conteúdos ensinados por um único detentor de conhecimentos – o professor – que deverá quantificar a eficiência do estudante nesses conteúdos ensinados, atribuindo um número ou nota ao final do processo; uma avaliação como forma de verificar ou aferir resultados previamente esperado.

Essa concepção de medida, segundo Chuiერი (2008, p. 3), originou-se nos Estados Unidos no século XX, a partir dos estudos de Thorndike sobre testes educacionais, que resultaram no desenvolvimento de testes padronizados com o objetivo de verificar e medir as habilidades e competências dos estudantes.

Conforme Esteban (2010, p. 01), a avaliação como medida “[...] descontextualiza os resultados, permite a comparação e a ordenação dos sujeitos em uma hierarquia e propõe uma tradução quantitativa da aprendizagem”. A autora, ao mencionar que a avaliação como medida descontextualiza os resultados, destaca uma das limitações dessa concepção que, muitas vezes, se concentra apenas nos resultados numéricos, como notas ou pontuações, sem levar em consideração o contexto em que esses resultados foram obtidos. Tem de fato o objetivo de verificar, aferir ou medir conhecimentos – por vezes decorados – pelos estudantes.

Isso significa que aspectos relevantes, como o processo de aprendizagem, a compreensão conceitual ou a aplicação prática dos conhecimentos podem ser negligenciados. A avaliação descontextualizada corre o risco de reduzir a riqueza e a complexidade do processo educacional a uma mera mensuração quantitativa, sem considerar os fatores que contribuem para o desenvolvimento integral dos alunos.

Consoante, Rocha (2022, p. 14) afirma que a tendência da avaliação como medida é “[...] conceber a avaliação

como julgamento do desempenho do discente em face dos objetivos educacionais propostos. Nessa condição, a avaliação escolar assume um caráter quantitativo [...]”.

As autoras apontam que a avaliação como medida possibilita a comparação e a ordenação dos sujeitos em uma hierarquia. Essa é uma característica da concepção que condiciona os estudantes em uma escala de desempenho, criando uma classificação que muitas vezes é baseada apenas nos resultados pontuais. Essa hierarquização pode gerar uma competição desmedida, na qual o foco passa a ser superar os outros estudantes em vez de construir seus conhecimentos.

Apesar dos estudos acerca da avaliação da aprendizagem já demonstrarem que a avaliação como medida e exame são ineficientes no que concerne a de fato identificar o que os estudantes já aprenderam e o que ainda faltam aprender, esse modelo é muito utilizado em nossa cotidianidade, independente do nível ou etapa da educação brasileira.

Ademais, Esteban (2010, p. 35) destaca que a avaliação como medida propõe uma tradução quantitativa da aprendizagem. Esse enfoque quantitativo busca atribuir números ou escalas aos resultados dos estudantes, com o objetivo de facilitar a comparação e a ordenação. No entanto, ao se concentrar exclusivamente na dimensão quantitativa, pode-se perder de vista aspectos qualitativos e subjetivos importantes do processo de aprendizagem.

A aprendizagem não envolve o acúmulo de conhecimentos, mas sim o desenvolvimento da criticidade, de refletir criticamente e de se engajar de forma significativa com os conteúdos. Esses aspectos mais complexos e não mensuráveis não são considerados na avaliação como medida.

Nessa celeuma, Alves (2020, p. 12) concebe que “[...] a palavra que melhor representa a avaliação e acompanhamento.” Para ela, “[...] o ato de avaliar implica acompanhamento, constitui-se em processos de investigação sobre a construção das aprendizagens”.

Alves (2020, p. 14) defende a avaliação da/para aprendizagem. Ela afirma que:

Sabendo que Avaliação da Aprendizagem diz respeito àquilo que foi construído (olhamos para o passado), ou seja, observamos e analisamos o que foi desenvolvido pelo sujeito aprendente. E Avaliação para Aprendizagem se refere àquilo que se pretende construir (vislumbramos o futuro), isto é, continuamos investindo na ampliação das aprendizagens.

Nessa contextura, para se alcançar uma Avaliação Para a Aprendizagem, precisamos concebê-la como um processo formativo democrático, que faça sentido com os contextos nos quais os educandos e a comunidade escolar estão inseridos. Não existe uma “receita de bolo” com um modelo ideal de avaliação, mas sim processos avaliativos que objetivem de fato identificarmos se a finalidade precípua da educação está sendo alcançada: a aprendizagem significativa, dialógica, que propiciem que educandos também aprendam no ato avaliativo.

Uma avaliação democrática reconhece que os estudantes são sujeitos ativos na construção do seu conhecimento e valoriza suas perspectivas e experiências. Ela promove a participação dos educandos no estabelecimento de critérios e na definição de metas de aprendizagem, encorajando-os a assumir responsabilidade pelo seu próprio processo educacional.

Além dos estudantes, a avaliação democrática também envolve outros atores da comunidade escolar, como os professores, pais, gestores e membros da comunidade local. Todos eles devem ter a oportunidade de participar do processo de avaliação, compartilhando suas visões, preocupações e contribuições.

Um dos elementos centrais da avaliação democrática é a transparência. Isso significa que os critérios e os processos avaliativos devem ser claros e acessíveis a todos os envolvidos. Os educandos devem entender o que está sendo avaliado, como será avaliado e quais são as expectativas em relação ao seu aprendizado. Os feedbacks da avaliação também devem ser compartilhados de forma clara e compreensível, permitindo que os estudantes e suas famílias compreendam o processo.

A equidade é outro princípio essencial da avaliação democrática. Ela reconhece que os alunos têm diferentes origens, necessidades e habilidades, e que a avaliação deve levar em consideração essa diversidade. Isso implica em adotar abordagens avaliativas flexíveis, que permitam que os educandos construam seu conhecimento de maneiras diversas. A equidade também requer que sejam oferecidos suportes e recursos adequados para que todos tenham a oportunidade de aprender.

Ademais, dentro do processo de avaliação da aprendizagem, faz-se necessário escolher de forma mediada com os educandos os instrumentos e os critérios avaliativos, de modo que sejam condizentes com os conteúdos abordados e com os processos de aprendizagem que serão avaliados. Contudo, é importante frisarmos que o ato de avaliar ou de examinar não depende do instrumento utilizado, mas do que se faz com os resultados da Avaliação, isto é, a finalidade/objetivo é que define se estamos avaliando ou examinando.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DIGITAL SEGUNDO O CHATGPT-3.5

O *ChatGPT* é um sistema desenvolvido pela *OpenAI*, que utiliza a tecnologia de inteligência artificial para fornecer respostas e interagir em conversas com os usuários. Ele é baseado na arquitetura *GPT (Generative Pre-trained Transformer)*, que é um modelo de linguagem neural treinado em grandes quantidades de dados textuais.

O *ChatGPT* é alimentado com uma vasta quantidade de textos de diversos gêneros, como livros, artigos, sites da internet e muito mais. Através desse treinamento extensivo, o modelo é capaz de aprender a estrutura e o uso da linguagem humana, possibilitando gerar respostas coerentes e relevantes com base nos inputs recebidos.

O *ChatGPT* foi projetado para ser utilizado como um assistente virtual, capaz de interagir com os usuários através de conversas em linguagem natural. Ele pode responder perguntas, fornecer informações, ajudar na solução de problemas e participar de diálogos de forma semelhante a uma conversa com uma pessoa real.

No entanto, é importante notar que o *ChatGPT* possui limitações. Embora seja capaz de gerar respostas relevantes, em certas situações pode produzir informações incorretas, irrelevantes ou não compreender completamente o contexto da conversa. Além disso, o sistema pode ser sensível a vieses presentes nos dados de treinamento, o que pode influenciar suas respostas.

Ao ser perguntado sobre “O que é Avaliação da Aprendizagem Digital”, o *ChatGPT-3.5* forneceu a seguinte resposta:

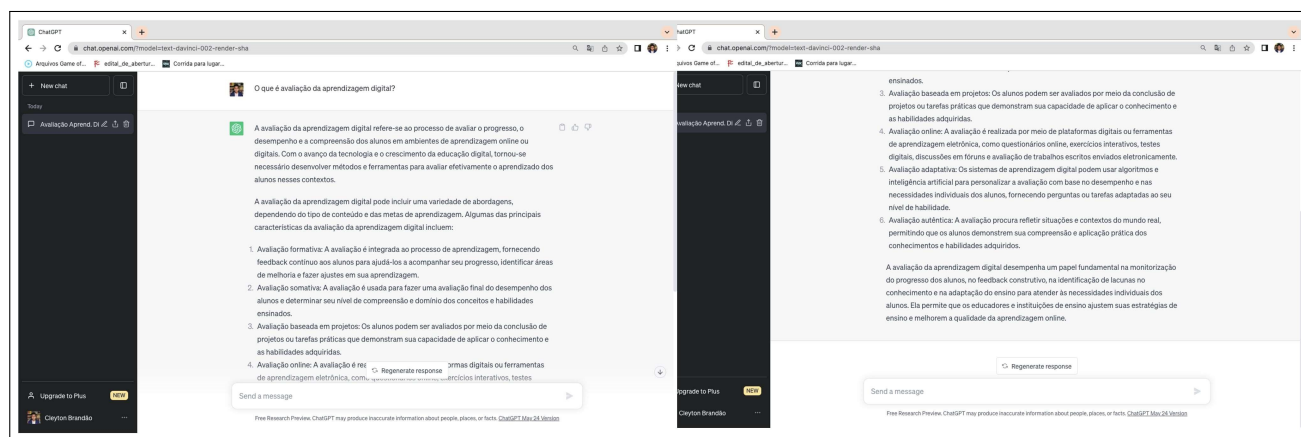


Figura 1. ChatGPT-3.5 Sobre Avaliação da Aprendizagem Digital

No que tange a Avaliação da aprendizagem, pode-se perceber que o *ChatGPT-3.5* fornece uma definição centrada nas concepções da Avaliação como Exame e Medida, em razão de se utilizar de terminologias como “progresso”, “desempenho” e “monitorização” dos estudantes. Para a IA, o que deve ser avaliado são os educandos, a fim de verificar suas compreensões dos conteúdos ensinados. Mas, como já foi supracitado, a avaliação deve ser contínua, de modo a avaliar todo o processo de ensino e aprendizagem, e não os sujeitos aprendizes.

O *ChatGPT-3.5* traz pontos importantes de uma Avaliação Para a Aprendizagem – numa perspectiva democrática – quando afirma ser “um processo contínuo”, que fornece um feedback valioso para estudantes e que, através da avaliação, educadores podem ajustar suas estratégias de ensino e melhorar a aprendizagem dos estudantes. Contudo, os pontos condizentes com uma avaliação democrática, quando colocados fora de contextos – instrumentos mal escolhidos, objetivos avaliativos quantitativos e examinatórios –, não podem ser caracterizados como uma Avaliação Democrática. Logo, o *ChatGPT-3.5* oferece uma concepção Examinatória da Avaliação da Aprendizagem.

Na continuidade da resposta, o *ChatGPT-3.5* apresenta seis características da Avaliação da Aprendizagem Digital, como pode ser visualizado na Figura 1. As três primeiras características – conforme definições apresentadas pelo *Chatbot* – já foram discutidas na seção de Concepções da Avaliação da Aprendizagem. A quarta característica elencada é a Avaliação on-line, caracterizada como “[...] realizada por meio de plataformas digitais ou ferramentas de aprendizagem eletrônica, como questionários online, exercícios interativos, testes digitais, discussões em fóruns e avaliações de trabalhos escritos enviados eletronicamente”.

Os Instrumentos de Avaliação – como o nome já sugere – são procedimentos utilizados para identificar as informações que dão sinais de aprendizagens dos estudantes, a exemplos: Prova, Seminário, Portfólio, Questionário, Trabalhos Escritos, Glossário, Fóruns, Wikis, dentre outros. Durante o processo de avaliação da aprendizagem, a escolha dos instrumentos que serão utilizados deve ser adequada aos processos de aprendizagem que serão avaliados e aos conteúdos que serão abordados na atividade avaliativa.

Acerca dos instrumentos avaliativos, Cid e Fialho (2011, p. 115) afirmam que As técnicas e instrumentos de recolha da informação têm, em consequência, de ser diversificados tal como são variadas as situações de ensino e a natureza das aprendizagens. Nenhuma técnica permite obter dados sobre todos os elementos essenciais dos diferentes tipos de aprendizagem, pelo que a solução passa pela combinação de instrumentos adequados à natureza das tarefas em curso. Isto permite olhar o aluno sob diversos ângulos, assumindo a natureza complexa da aprendizagem. As autoras ratificam a importância da escolha do instrumento pautada na “natureza complexa da aprendizagem” e entendem que os educandos são diversos, aprendem de modos e ritmos diferentes e que, por conta disto, em alguns momentos será necessário combinar mais de um instrumento no processo avaliativo.

Luckesi (2005, p. 05) entende que a escolha de um instrumento pode ser desastrosa, dado que este não colete de forma qualitativa os dados e informações necessárias ao processo de avaliação da aprendizagem que está em curso. Para ele, “um instrumento inadequado ou defeituoso pode distorcer completamente a realidade e, por isso, oferecer base inadequada para a qualificação do objeto da avaliação e, conseqüentemente, conduzir a uma decisão também distorcida”.

Ainda segundo Luckesi (2005, p. 06), independentemente dos instrumentos utilizados, é imprescindível que estes demonstrem qualidade satisfatória para serem empregados na avaliação do aprendizado; caso contrário, estaríamos atribuindo qualificações inadequadas aos estudantes e, conseqüentemente, praticando injustiças. O autor nos alerta que, em muitas ocasiões, os educandos de fato aprenderam determinados conteúdos, mas os instrumentos avaliativos escolhidos são inadequados à realidade ou contexto deles, o que nos leva a julgá-los incorretamente como incompetentes quando, na verdade, a falha está na escolha do instrumento. “Bons instrumentos de avaliação da aprendizagem são condições de uma prática satisfatória de avaliação na escola” (Luckesi, 2005, p. 06).

A quinta característica apresentada é denominada Avaliação Adaptativa, que diz “os sistemas de aprendizagem digital podem usar algoritmos e inteligência artificial para personalizar a avaliação com base no desempenho e nas necessidades individuais dos alunos, fornecendo perguntas ou tarefas adaptadas ao seu nível de habilidade”.

Subtraindo as terminologias “desempenho” e “nível de habilidades” - que estão ligadas a concepções de avaliação não democráticas - a característica apresentada é sim uma potencialidade da avaliação da aprendizagem digital, precisamente por estar amparada em recursos digitais e ambientes virtuais que possibilitam a utilização de estratégias mais personalizadas de ensino e avaliação.

A Avaliação Adaptativa está inserida nos sistemas adaptativos. Estes podem ser definidos como: Os sistemas adaptativos são uma personalização do processo de ensino-aprendizagem, pois reconhecem os estilos predominantes de aprendizagem de cada estudante, o ritmo e o tempo de aprendizagem. [...] Isso é possível por meio de softwares adaptados ao AVA, os quais são capazes de mapear as potencialidades e as dificuldades de aprendizagem dos estudantes (Gontijo, 2021, p. 34). Nesse sentido, os Sistemas Adaptativos são criados, gerenciados e experimentados a partir de diversas possibilidades tecnológicas presentes nos ambientes virtuais de aprendizagem, a fim de personalizar processos educacionais. Logo, nesses ambientes, é possível planejar, organizar e intermediar o ensino e aprendizagem dos estudantes e os processos avaliativos, tendo em vista as suas particularidades.

A sexta e última característica apresentada refere-se à Avaliação Autêntica, afirmando que “a avaliação procura refletir situações e contextos do mundo real, permitindo que os alunos demonstrem sua compreensão e aplicação prática dos conhecimentos e habilidades adquiridos”. Rocha (2022, p. 61) entende que: A avaliação autêntica é uma contribuição importante para superar uma visão intermediária da avaliação formativa, que, por vezes, fica limitada entre a avaliação diagnóstica e a avaliação somativa na prática docente. A proposta da avaliação autêntica é melhorar a qualidade das aprendizagens, aumentar a possibilidade de que todos aprendam. A avaliação é vista como parte natural do processo de ensino e aprendizagem toda vez que o discente entra em contato com a palavra, lê, escuta e produz um texto numa atividade contextualizada; por isso, integra a linguagem e a comunicação. Essa proposta enfatiza um papel ativo dos discentes para construir o significado do texto. Nessa direção, a Avaliação Autêntica entende o estudante como ponto central da avaliação, como um ser ativo em todo o processo de ensino e aprendizagem, sendo protagonista na construção de seus conhecimentos. Assim, a bagagem social, histórica e cultural dos educandos deverá ser considerada no processo de avaliação.

Condemarín, Galdames, e Medina (2005) definem algumas abordagens para a avaliação autêntica. Uma delas é a centralidade nos pontos fortes dos discentes, na medida em que se identifica o que sabem e dominam; os autores chamam esse processo de zona atual de desenvolvimento. Por conseguinte, o que são potencialmente capazes de conquistar em aprendizagem cooperativa entre colegas ou docentes. A centralidade nos pontos fortes dos discentes incentiva o estudante a protagonizar, liderar projetos de ensino e aprendizagem, o que é, muitas vezes, um obstáculo nas práticas de avaliação tradicional.

Perante o exposto, entende-se que a avaliação da aprendizagem digital não é uma mera transposição do que se faz no ensino presencial, mas possui características e potencialidades próprias que necessitam de um planejamento pensado para o digital. Os ambientes virtuais de aprendizagem constituem um espaço privilegiado para construção de processos democráticos de ensino, aprendizagem e avaliação. Logo, ele é cooperativo, propício ao desenvolvimento de concepções de avaliação que valorizam tudo que já foi aprendido pelos estudantes e expõem feedback acerca daquilo que ainda precisam aprender, tudo com a participação ativa dos discentes.

Destarte, inserem-se na avaliação da aprendizagem digital atividades mais ativas, nas quais as possibilidades de interação são menos dependentes dos docentes como únicos transmissores do conhecimento. Trabalho em grupo, por meio de projetos, aprendizagem por problemas, uso intensivo de interfaces de atividades nos ambientes virtuais de aprendizagem, interação síncrona e assíncrona com colegas, autonomia, proatividade, protagonismo, empatia, colaboração e senso crítico.

Por fim, a avaliação da aprendizagem digital refere-se a analisar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes em ambientes educacionais online, utilizando uma variedade de métodos, recursos e interfaces digitais. Essa avaliação não se limita apenas a testes tradicionais, mas abrange também a análise de participação em fóruns online, projetos colaborativos, atividades interativas e a utilização de tecnologias educacionais digitais. Através da avaliação da aprendizagem digital, educadores podem obter insights detalhados sobre as habilidades desenvolvidas pelos estudantes, identificar áreas de melhoria e personalizar abordagens de ensino para atender às necessidades individuais, promovendo assim um ambiente de aprendizado mais eficaz e adaptado às demandas da era digital.

## PROPOSIÇÃO DE ATIVIDADE AVALIATIVA UTILIZANDO O CHATGPT-3.5

As tecnologias digitais e inteligência artificial da cotidianidade têm apontado para (re)formulações no modo de ensinar e avaliar o processo de aprendizagens de discentes nas diversas modalidades de ensino, sobretudo a educação *on-line*. As possibilidades apresentadas pelos recursos e objetos de aprendizagem digital provocam os docentes a serem proativos e criativos em suas atividades avaliativas. Na mesma direção, os discentes podem se utilizar dessas tecnologias para auxiliarem suas construções de conhecimentos. Nesse contexto, a autoria híbrida entra em voga.

Pimentel, Azevedo, e Carvalho (2023, p. 1) afirmam que:

Compreendemos que esses sistemas computacionais baseados em Inteligência Artificial Criativa são úteis para apoiar as nossas próprias produções autorais, servindo como um meio para a recuperação e síntese de informações que apoiam a nossa reflexão e construção de conhecimentos relacionados à nova obra que estamos produzindo. [...] Entendemos, assim, que iniciamos uma nova era em que a autoria se tornou híbrida humana/o-IA, em que as obras serão cocriadas, coproduzidas com a inteligência artificial criativa.

O trecho menciona a evolução da autoria criativa com o advento dos sistemas computacionais baseados em Inteligência Artificial (IA). Esses sistemas têm a capacidade de apoiar e complementar a produção de obras criativas, fornecendo informações relevantes, ajudando na síntese de conhecimentos e servindo como uma ferramenta para a reflexão durante o processo de criação.

A autoria híbrida humano-IA mencionada no texto se refere à colaboração entre humanos e a inteligência artificial na criação de obras no geral. Ao unir a criatividade humana com as capacidades da IA, a cocriação e coprodução de obras se tornam uma realidade. Isso pode levar a um cenário em que as obras finais são resultado da interação e colaboração entre artistas e sistemas de IA.

Pimentel et al. (2023, p. 1) ratificam também que “entramos na era da autoria híbrida, que é algo diferente do plágio. Esse é um entendimento/postura-ética/competência que nós professores/as-autoras/es-pesquisadoras/es podemos compreender. Agora tornou-se importante apoiarmos nossas/os estudantes a também se apropriarem da autoria híbrida diferenciando-a do plágio”.

Essa mudança para uma autoria híbrida traz implicações significativas para o campo criativo. Por um lado, a IA pode fornecer *insights* e perspectivas que nós, humanos, podemos não ter considerado inicialmente, enriquecendo a diversidade de ideias e abordagens. Por outro lado, também pode surgir o desafio de manter a autenticidade e a singularidade das criações, garantindo que a contribuição da IA não suprima a expressão individual dos artistas, autores e pesquisadores.

A coexistência entre humanos e IA na autoria de obras pode gerar debates éticos e legais sobre a atribuição de créditos, direitos autorais e propriedade intelectual. Além disso, questões sobre a transparência dos algoritmos usados pela IA e seus possíveis vieses precisam ser consideradas, para garantir que a colaboração seja justa e equitativa. À medida que a tecnologia se desenvolve, será essencial buscar um equilíbrio entre o potencial da IA como recurso de apoio e a preservação da individualidade e da identidade criativa dos seres humanos.

A partir dessa discussão, apresenta-se uma proposição de atividade avaliativa construída pelos autores do escrito, utilizando o *ChatGPT-3.5* como objeto de aprendizagem. Na atividade, os estudantes utilizarão o *ChatGPT-3.5* para realizar a atividade, resultando em um texto de autoria humano-IA. Salientamos que todo processo educacional - ensino, aprendizagem e avaliação - que acontece em ambientes virtuais de aprendizagem precisam de planejamento prévio e específico. Não basta transpor o planejamento do ensino presencial para acontecer em ambientes virtuais; isso não é educação *on-line*.

|  |
|--|
| <p><b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Didática</p> <p><b>DOCENTES:</b></p> <p><b>MODALIDADE:</b> Educação On-line</p> <p><b>DURAÇÃO:</b> 4 horas</p> <p><b>TOTAL DE DISCENTES:</b> 25</p> <p><b>CONTEÚDO CURRICULAR:</b> Avaliação da Aprendizagem Digital</p>  |
| <p><b>OBJETIVO</b></p> <p>Compreender as características da Avaliação da Aprendizagem Digital.</p>   |
| <p><b>CONTEÚDO</b></p> <p>Concepções de Avaliação da Aprendizagem; Avaliação da Aprendizagem Digital; Educação On-line.</p>  |
| <p><b>METODOLOGIA/DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:</b></p> <p>Com base nos estudos acerca das concepções de avaliação da aprendizagem e da avaliação da aprendizagem digital, elaborem um texto dissertativo-argumentativo sobre a importância e as características da avaliação da aprendizagem digital.</p> <p>A atividade deverá ser realizada em grupos de até cinco componentes. O texto deverá ser digitado, com tamanho máximo de 3 laudas, e compartilhado no Ambiente Virtual de Aprendizagem para que todos os demais grupos tenham acesso a produção.</p> <p>A produção textual deverá partir da resposta que o ChatGPT-3 fornecer sobre a temática apresentada. O grupo deverá apresentar a pergunta feita ao chatbot, a resposta apresentada por ele e a análise feita pelos integrantes, fundamentada nos autores, conceitos, concepções e discussão das aulas.</p> |
| <p><b>INSTRUMENTO AVALIATIVO:</b></p> <p>Produção textual em grupo.</p>  |
| <p><b>CRITÉRIOS AVALIATIVOS:</b></p> <p>Ortografia – 1,5;</p> <p>Coesão e Coerência – 1,5;</p> <p>Estruturação dos parágrafos – 1,0;</p> <p>Análise das respostas do ChatGPT-3 – 3,0;</p> <p>Fundamentação Teórica – 3,0.</p>  |
| <p><b>FEEDBACK:</b></p> <p>O Feedback será dado de forma escrita, com comentários postados no AVA sobre cada um dos critérios, elencando o que os estudantes demonstraram ter aprendido e o que ainda precisam aprender. Todos os grupos poderão reescrever o texto, independente da pontuação. Na nova análise feita pelo docente, serão seguidos os mesmos critérios e mesma metodologia de feedback.</p>  |

Figura 2. Atividade Avaliativa com ChatGPT-3.5

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das discussões aqui evidenciadas, esse texto possibilitou compreender a avaliação da aprendizagem digital a partir da resposta apresentada pelo *ChatGPT-3.5*. Entendemos que o *ChatGPT-3.5* forneceu uma

resposta centrada nas concepções da Avaliação como Exame e Medida. Ademais, discutimos as concepções de avaliação como exame, medida e acompanhamento - esta última com base na avaliação democrática.

Apresentamos uma proposição de atividade avaliativa utilizando o *ChatGPT-3.5*, abordando a autoria híbrido humano-IA, salientando que avaliar no digital não é apenas transpor os modelos existentes no presencial. Contudo, não se pretendeu criar modelos, mas compartilhar inspirações para construção de atividades avaliativas democráticas e condizentes com a cotidianidade dos discentes.

Por fim, salientamos que a autoria híbrida humano-IA pode auxiliar os discentes no processo de ensino e aprendizagem, potencializando a construção de conhecimento, pois integra a originalidade humana com a precisão algorítmica. Enquanto a inteligência artificial oferece recursos como análise de dados em larga escala, personalização do ensino e feedback instantâneo, os estudantes continuam a desempenhar um papel vital na expressão de ideias, na criatividade e na aplicação prática do aprendizado.

## REFERÊNCIAS

- Alves, R. O. (2020). *Avaliação de aprendizagem*. Superintendência de Educação a Distância. Recuperado de <https://ufbaemmovimento.ufba.br/avaliacao-aprendizagem>
- Chueiri, M. S. F. (2008). Concepções sobre a avaliação escolar. *Estudos em avaliação educacional*, 19(39), 49–64. Recuperado de <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/2469/2423>
- Cid, M., & Fialho, I. (2011). Critérios de avaliação: da fundamentação à operacionalização. In *Turmamais e sucesso escolar: contributos teóricos e práticos* (p. 109–124). Centro de Investigação em Educação e Psicologia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10174/3400>
- Condemarín, M., Galdames, V., & Medina, A. (2005). *Avaliação autêntica: um meio para melhorar as competências em linguagem e comunicação*. Artmed.
- Esteban, M. T. (2010). Avaliação da aprendizagem. In *Dicionário trabalho, profissão e condição docente (CDROM)*. Universidade Federal de Minas Gerais.
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa* (3a. ed.). Artmed editora.
- Gontijo, C. R. B. (2021). *Sistemas adaptativos, ensino híbrido e metodologias*. Platos Soluções Educacionais.
- Luckesi, C. C. (2000). O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem. *Revista Pátio*, 12(3), 6–11. Recuperado de <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2511.pdf>
- Luckesi, C. C. (2005). *Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática* (2a. ed.). Malabares.
- Martino, L. M. S. (2018). *Métodos de pesquisa em comunicação: projetos, ideias, práticas*. Editora Vozes Limitada.
- Pimentel, M., Azevedo, V., & Carvalho, F. (2023). *Chatgpt: a era da autoria híbrida humana/o-ia*. SBC Horizontes.
- Rocha, T. B. (2022). *A prática avaliativa na educação on-line*. Eduneb. Recuperado de <http://www.saberaberto.uneb.br/handle/20.500.11896/2244>
- Villas Boas, B. M. d. F. (2017). *Avaliação: interações com o trabalho pedagógico*. Papyrus Editora.

---

Como citar este artigo (APA):

Rocha, T. B.; Brandão, C. W. G. S. & Brandão, W. P. S. (2024). Avaliação da aprendizagem digital segundo o ChatGPT-3.5 e a autoria híbrida humano-IA. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 13, 1 – 11. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v13.92219>

## NOTAS DA OBRA E CONFORMIDADE COM A CIÊNCIA ABERTA

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

| Papéis e contribuições   | Telma Brito Rocha | Cleyton Williams Golveia da Silva | Williams Panfile Santos Brandão |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Concepção do manuscrito  | X                 | X                                 | X                               |
| Escrita do manuscrito    | X                 | X                                 | X                               |
| Metodologia              | X                 | X                                 | X                               |
| Curadoria dos dados      | X                 | X                                 | X                               |
| Discussão dos resultados | X                 | X                                 | X                               |
| Análise dos dados        | X                 | X                                 | X                               |

### EQUIPE EDITORIAL

#### Editora/Editor Chefe

Paula Carina de Araújo (<https://orcid.org/0000-0003-4608-752X>)

#### Editora/Editor Associada/Associado Júnior

Karolayne Costa Rodrigues de Lima (<https://orcid.org/0000-0002-6311-8482>)

#### Editora/Editor de Texto Responsável

Fabiane Führ (<https://orcid.org/0000-0002-3723-050X>)

Seção de Apoio às Publicações Científicas Periódicas - Sistema de Bibliotecas (SiBi) da Universidade Federal do Paraná - UFPR

#### Editora/Editor de Layout

Felipe Lopes Roberto (<https://orcid.org/0000-0001-5640-1573>)