

## WEB CURRÍCULO E INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS: PRIMEIROS IMPACTOS DO DISPOSITIVO CHATGPT NA EDUCAÇÃO

WEB CURRICULUM AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: FIRST IMPACTS OF CHATGPT IN EDUCATION

CURRÍCULO WEB E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: PRIMEROS IMPACTOS DEL DISPOSITIVO CHATGPT EN EDUCACIÓN

### Nara Maria Bernardes Pasinato

Doutora em Educação – Currículo pela PUCSP, Professora do Instituto Federal Catarinense (IFC) – Campus Camboriú

<https://orcid.org/0000-0002-5516-2686>

E-mail: [narapasinato@gmail.com](mailto:narapasinato@gmail.com)

### Eduardo Fofonca

Doutor em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie/SP, Professor Adjunto do Programa de Pós- Graduação em Educação da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)

<https://orcid.org/0000-0001-5184-8675>

E-mail: [eduardo.fofonca@gmail.com](mailto:eduardo.fofonca@gmail.com)

### Maria Alzira Leite

Doutora em Letras: Linguística e Língua Portuguesa pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Professora Adjunta no Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Tuiuti do Paraná.,

<https://orcid.org/0000-0003-2235-4021>

E-mail: [mariaalzira35@gmail.com](mailto:mariaalzira35@gmail.com)

### RESUMO

Neste ensaio, de natureza crítica e descritiva, discutem-se aspectos da recente reconfiguração do contexto digital do dispositivo ChatGPT, que repercutiu dimensões positivas, no que diz respeito ao desenvolvimento, de fato, como uma Inteligência Artificial, mas, ao mesmo tempo, apresenta um descompasso por parte da docência e das organizações educativas. Desse modo, pretende-se dimensionar o ensaio em sua natureza crítica, observando o dispositivo como um elemento constituinte da cultura digital e das IA. Assim, objetiva-verificar que as práticas curriculares possam incorporar tais dispositivos com inventividade e crítica, propondo caminhos viáveis para a articulação tecnologia/currículo.

**Palavras-chave:** ChatGPT; Cultura digital; Web currículo; Educação; Tecnologias.

### ABSTRACT

In this essay, of a critical and descriptive nature, aspects of the recent reconfiguration of the digital context of the ChatGPT device are discussed, which had positive dimensions, with regard to development, in fact as an Artificial Intelligence, but, at the same time, presents a mismatch on the part of teaching and educational organizations. In this way, we intend to scale the essay in its critical nature, observing the device as a constituent element of digital culture and AI. Thus, the objective is to verify that curricular practices can incorporate such devices with inventiveness and criticism, proposing viable ways for technology/curriculum articulation

**Keywords:** ChatGPT; Digital culture; Web curriculum; Education; Technology.

## RESUMEN

En este ensayo, de carácter crítico y descriptivo, se discuten aspectos de la reciente reconfiguración del contexto digital del dispositivo ChatGPT, que tuvieron dimensiones positivas, en cuanto al desarrollo, precisamente como Inteligencia Artificial, pero, al mismo tiempo, , presenta un desajuste por parte de la enseñanza y las organizaciones educativas. De esta manera, pretendemos escalar el ensayo en su carácter crítico, observando el dispositivo como elemento constitutivo de la cultura digital y la IA. Así, el objetivo es verificar que las prácticas curriculares puedan incorporar tales dispositivos con inventiva y crítica, proponiendo vías viables para la articulación tecnología/currículum.

**Palabras-clave:** ChatGPT; Cultura digital; Web curriculum; Tecnología; Educación.

## INTRODUÇÃO

Pode-se afirmar que nos últimos anos, o desenvolvimento tecnológico gerou inúmeros dispositivos que enriquecem o processo educativo e contribuem para pensar e constituir um currículo em constante evolução, conforme as necessidades formativas humanas e de acordo com uma sociedade tecnologicamente desenvolvida. Assim, inseridos na cultura digital, as possibilidades curriculares acabam por oportunizar práticas diversificadas, inventivas e inovadoras para o contexto educacional, criando novos caminhos para repensar o processo educativo.

Assim, cabe destacar que o currículo e a cultura digital estão intrinsecamente ligados, uma vez que a cultura digital acaba por exigir uma revisão curricular constante para mantê-lo atualizado e cumprir um papel fundamental nas ações formativas contemporâneas, o que denominamos como web currículo (ALMEIDA; VALENTE, 2012). Para além disso, como exposto, a revisão do pensamento curricular e seu desenvolvimento deve estar atento às transformações sociais, ao cotidiano concreto e, sobretudo às inovações que se interpõe às metodologias para o ensino e aprendizagem.

Desse modo, este ensaio, de natureza crítica, objetiva discutir dimensões da apropriação do dispositivo digital ChatGPT, oportunizando perspectivas, contextos e novos territórios da IA. Todavia, tal dispositivo pode caracterizar um novo espaço-tempo em que o acesso ao conhecimento se tornou uma ação acelerada e dinâmica - propiciada por meio da cultura digital e da IA. Outrossim, por outro lado, há de se considerar que tal fenômeno evoluiu em novas preocupações por parte do trabalho docente e para os territórios escolares, tais como escolas e universidades.

Nesse sentido, recorda-se que em novembro de 2022, a empresa OpenIA lançou o ChatGPT, que surgiu como um objeto digital a ser utilizado para o desenvolvimento e

processamento da linguagem natural, que utiliza da IA para gerar respostas com textualidades complexas a partir de perguntas. Esta tecnologia pode ser utilizada para fornecer informações atualizadas e precisas em tempo real e para ajudar os estudantes a desenvolver habilidades de pesquisa, atualização informacional, dirimir dúvidas e solução de problemas.

Para tanto, ao adotar o ChatGPT como uma tecnologia digital ao web currículo, os professores podem ampliar as habilidades que compõe os processos de ensino e aprendizagem. Além disso, o ChatGPT pode ser programado para fornecer “feedback” personalizado, o que pode ser útil e dinâmico para o desenvolvimento de estímulos e algumas habilidades específicas para cada discente. No entanto, torna-se importante salientar que o ChatGPT não deve ser visto como uma solução para a educação, porém devemos compreendê-lo como um objeto digital que pode contribuir com as práticas da docência, da pesquisa e dos discentes, no entanto, para tanto deve-se refletir sobre seu uso e como este poderá auxiliar no processo educativo. Nesse sentido, tem-se como ponto de partida que a escola, de modo específico, e as organizações educativa, de um modo geral, não devem ficar à margem das transformações que ocorrem na sociedade, sobretudo, em novas configurações comunicacionais e uma de uma nova estética tecnológica.

Cabe salientar, contudo, que o objetivo deste ensaio torna-se viável e oportuniza observar o ChatGPT por vários vieses, considerando necessária a condição de analisar, mesmo que de forma primária, a utilização do ChatGPT - numa perspectiva que seja guiada por uma abordagem crítica e reflexiva, a fim de evitar a perpetuação de conceitos e informações equivocadas, além de preconceitos tão evidenciados na atual sociedade ubíqua.

## **CULTURA DIGITAL**

O pesquisador espanhol Manuel Castells, já nos anos 2000, destacava que estávamos diante de um novo paradigma tecnológico. De acordo com o seu pensamento, a cultura digital vislumbra uma nova organização social em torno das tecnologias da informação da comunicação associadas às profundas mudanças de uma nova sociedade que deixa de ser apenas informacional e do conhecimento para ser tecnologicamente

ubíqua (FOFONCA, 2019). Nesse sentido, as mudanças sociais no mundo do trabalho traçam um contexto que é despertado ao longo da história da educação, cumprindo a função de preparar as pessoas para o exercício das funções adultas na sociedade, em especial, para um bom desempenho no mundo do trabalho. Em estudos anteriores Fofonca (2015; 2019) reflete sobre a necessidade de se compreender a cultura digital e sua relação com a educação, considerando, especialmente, perspectivas analíticas e críticas para o currículo no contexto formativo das escolas e universidades. Além disso, para o autor, torna-se importante verificar que o próprio currículo das formações nas licenciaturas brasileiras acaba, por não ter um diálogo flexível com a cultura digital e com a construção de um possível web currículo na formação inicial de docentes. O que se percebe é um distanciamento, no qual ainda se observa a passividade discente em da sala de aula e a transmissibilidade de conteúdos por parte da docência. O fato de transmitir conhecimento por parte da docência afeta de maneira contundente o processo pedagógico e formador crítico, especialmente quando esperamos que novas competências digitais e metodologias mais ativas e inventivas sejam apropriadas nas práticas profissionais da docência e dos discentes que estão no contexto formal de aprendizagem.

Cabe salientar, assim, que o contexto formativo inicial de professores ainda não preenche uma lacuna formativa em torna das abordagens que advém da cultura digital, invisibilizando algumas características que podem dar vida a um currículo criativo, inventivo, cocriativo, colaborativo e que sensibilize para práticas e estratégias pedagógicas em torno das dimensões do digital.

Para tanto, deve-se verificar que toda e qualquer mudança deve ser compreendida pela docência e pela comunidade escolar, mas especialmente motivando os discentes para entenderem que novos espaços de criatividade estão sendo abertos em seus contextos da escolarização formal (Fofonca, 2015). Contudo, pode-se considerar que as mudanças que devem ser ocasionados na relação currículo/tecnologias devem ser reflexivas e colocadas em pauta nas discussões curriculares com os todos os atores das organizações educativas, ou seja, deve-se considerar, inevitavelmente, uma reorganização metodológica para que se tenha uma ótica de acesso ao conhecimento e da aprendizagem ubíquos.

Isso posto, o conhecimento disponível em novos contextos devem possibilitar novos pensamentos, práticas e processos em torno da cultura digital, abrindo para uma

cultura cada vez mais plural, sociocultural, mesmo em estágios iniciais nos processos formativos docentes, mas tendo em vista que o apoio dos mesmos se torna fundamental para que qualquer projeto amplie discussões e evidencie o potencial das tecnologias digitais na formação humana. Nesse viés, “é igualmente através dos procedimentos de abertura e participação que são contrariados os processos de cristalização [...] do conhecimento e o desenvolvimento das formas de resistência à mudança que ocorrem no seio dos grupos centralizados e fechados (DIAS, 2013, p.16). Pode-se dizer que a participação efetiva da docência e seus discentes acaba por colaborar para que o rompimento de paradigmas tradicionais e cartesianos, em torno do conhecimento, sejam efetivamente vistos como obsoletos, especialmente no que se referem a reorganização de uma práxis das discussões curriculares, seus percursos narrativos vivos e territórios a serem escutados e investigados.

## **CURRÍCULO E WEB CURRÍCULO**

Falar sobre currículo é compreender que se trata de um termo com vários significados e ampla abrangência. Analisado sob diferentes olhares e perspectivas que irão refletir num contexto: as organizações educativas com seus diversos atores. O campo de pesquisa do currículo torna-se cada vez mais uma área complexa submetida a diferentes análises diante da diversidade cultural que nos encontramos. Gimeno Sacristán (2000), nesse contexto, ressalta esse aspecto ao citar Grundy (1987) quando ressalta que:

O currículo não é um conceito, mas uma construção cultural. Isto é, não se trata de um conceito abstrato que tenha algum tipo de existência fora e previamente à experiência humana. É, antes, um modo de organizar uma série de práticas educativas (Gimeno Sacristán *apud* Grundy, 2000, p. 14).

Pesquisar currículo na contemporaneidade é submetê-lo às questões de conhecimento e de identidade, perguntando eminentemente: o que é? Para que serve? A quem se dirige? Estão presentes nas diversas análises de autores, tais como Michael Apple (2011), Henry Giroux (2011), Peter Mc Laren (2011), Roger Simon (2011), Gimeno Sacristán (1998; 2000), Miguel Arroyo (2013) entre outros. Isso torna a discussão curricular não somente uma área técnica, mas voltada, também, às questões sociológicas, políticas e epistemológicas. Nesse sentido, Moreira e Tadeu (2011, p. 13) destacam que,

O currículo é considerado um artefato social e cultural. Isso significa que ele é colocado na moldura mais ampla de suas determinações sociais, de sua história, de sua produção contextual. O currículo não é um elemento inocente e neutro de transmissão desinteressada de conhecimento social. O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendental e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação.

Ao continuar o pensamento dos autores que contribuem para esse pensamento, Gimeno Sacristán (2000, p. 21) lembra que o currículo é modelado num sistema escolar concreto, “dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que acaba por lhe dar o significado real”. Para o autor, compreende que a formação do currículo é um complexo processo social configurado por múltiplas expressões e com uma determinada dinâmica, construído num determinado tempo e em determinadas condições. Essa ideia é corroborada por Lopes e Macedo (2011, p.37) ao citar Cherryholmes (1988, p.149) que destaca: “a norma para o currículo, portanto, não é o consenso, a estabilidade e o acordo, mas o conflito, a instabilidade, o desacordo, porque o processo é de construção seguida de desconstrução seguida pela construção”.

Nessa perspectiva, configura-se uma nova forma de docência, pois o conhecimento construído leva em conta o saber do aluno e as suas experiências, além de considerar a diversidade cultural existente nos seus espaços e a diferentes experiências de vida presente. Isso faz com que o professor tome consciências do seu papel diante do desenvolvimento e construção do currículo e reflita acerca das questões: “o que, como, para que, para quem, a favor de quem” o ensino está organizado, dessa forma, como Freire (2007, p.26) pontua, constitui-se condições de verdadeira aprendizagem em que, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é aprendido na sua razão de ser, e portanto, aprendido pelos educandos.

Nesse novo olhar de currículo escolar, leva-se em consideração o jovem que frequenta a escola, pois o seu saber faz parte da produção cultural do conhecimento, o qual também constitui o currículo. Freire (2007) salienta que ensinar exige respeito aos

saberes do educando e reconhecimento e assunção da identidade cultural, a qual faz parte da dimensão individual e da classe dos educandos e é fundamental na prática educativa, para que não se tenha uma visão pragmática do processo.

Lopes e Macedo (2011, p. 141) lembram que Dewey já demonstrava uma preocupação com a experiência humana, e a vivência na sua ideia de currículo e destacam que “a escolarização só faz sentido na medida em que constrói condições para que os sujeitos possam resolver problemas sociais reais”. Ressaltam, ainda, que essa abordagem leva a uma recusa em separar a escola e os demais contextos de vida do sujeito e [...] operam com a interpenetração dos múltiplos contextos habitados pelos sujeitos numa tessitura complexa, denominada redes de conhecimentos e práticas, que ocorre em muitos espaços e tempos (Lopes; Macedo, 2011, p. 159)

Considera-se que nesse arcabouço de concepções, constitui-se a formação do currículo na contemporaneidade, compreendendo que as relações são fluídas, horizontais, criativas e coletivas. Diante disso, o conhecimento científico cede espaço para saberes que estão ligados à ação cotidiana (Lopes; Macedo, 2011). No mesmo compasso, a produção do conhecimento é constituída a partir de uma inter-relação complexa de diferentes contextos. O acontecimento que se passa na escola, não se produz apenas na escola e não é restrito a ela somente. Nesse sentido, o currículo é formado por contextos trazidos para a escola pelos diferentes sujeitos que a constituem e passa a fazer parte de outros contextos desses mesmos sujeitos.

Dessa forma, o currículo passa a ser o que é praticado pelos sujeitos nos diversos contextos dos quais fazem parte, bem como nos diferentes espaços e tempos. A escola não é mais um local de saber científico, mas agregado a esses saberes se encontram as crenças e saberes que os seus sujeitos constitutivos trazem consigo. A partir dessas considerações, nas quais currículo é resultado de construção, processo, inserido num contexto cultural, observa-se, na contemporaneidade, a Cultura Digital, na qual elementos tecnológicos estão inseridos de forma transparente em nossas vidas e se refletem na escola e na educação.

Com o advento da tecnologia e a popularização da internet, surgiu o conceito de web currículo. Esse termo se refere ao uso das tecnologias digitais para a criação e disseminação do currículo. Segundo Almeida e Valente (2012), o web currículo é uma forma



de ampliar o acesso ao conhecimento, promovendo a inclusão digital e facilitando o processo de ensino e aprendizagem. Para que o web currículo seja efetivo, é preciso que ele seja pensado de forma crítica. Para tanto, vale ressaltar que o desenvolvimento do web currículo está diretamente relacionado à cultura digital, que se refere ao conjunto de práticas, comportamentos e valores que surgiram com a popularização das tecnologias digitais. A cultura digital tem transformado profundamente a forma como as pessoas se relacionam entre si e com o conhecimento, e tem um papel fundamental na promoção de novas formas de aprendizagem.

Como manifestação da cultura digital, o web currículo usa tecnologias digitais para criar, disponibilizar, compartilhar e construir o currículo de forma mais interativa e acessível. Isso significa que o web currículo vai além do formato tradicional de um documento impresso, permitindo a adoção de elementos multimídia, links para outros sites, fóruns de discussão, games educativos, multiletramentos e letramentos sociais entre outros.

A importância do web currículo para o desenvolvimento da aprendizagem está na sua capacidade de tornar os processos de ensino e aprendizagem mais dinâmicos, colaborativos e engajadores. Pode ser através das tecnologias digitais que os discentes podem acessar conhecimentos e materiais educativos de forma mais fácil e rápida, bem como interagir com professores e colegas em um ambiente virtual, que permite a colaboração e a troca de conhecimentos. Almeida e Silva (2011, p.9) lembram que,

O desenvolvimento do web currículo propicia a articulação entre os conhecimentos do cotidiano do universo dos alunos, dos professores e da cultura digital com aqueles conhecimentos que emergem nas relações de ensino e aprendizagem e com os conhecimentos considerados socialmente válidos e sistematizados no currículo escolar (Silva, 1995). Os registros dos processos e produções desenvolvidos pelos sujeitos do ato educativo permitem identificar o currículo real (Almeida, 2010), que decorre da recriação do currículo na ação.

Para além disso, o web currículo possibilita uma personalização do processo de aprendizagem, permitindo que os alunos desenvolvam suas habilidades e competências de acordo com suas necessidades e interesses individuais. Isso porque, o web currículo permite a utilização de diferentes mecanismos, artefatos e estratégias pedagógicas, que podem ser adaptadas para às necessidades discentes.



Outra vantagem do web currículo é que ele permite a utilização de ferramentas de análise de dados, que podem auxiliar os professores a identificar os pontos fortes e fracos dos alunos em relação ao conteúdo estudado. Com isso, é possível desenvolver estratégias mais eficientes para a aprendizagem e aprimorar o currículo de acordo com as necessidades dos alunos (Almeida; Silva, 2011). O desenvolvimento do web currículo mediado pelas tecnologias digitais, os processos de ensino e aprendizagem se constrói socialmente, agrega conhecimentos e práticas do contexto existente em nosso redor, transformando-se em currículo real e experienciado por estudantes. Desenvolve-se, assim, um currículo que aperfeiçoa a prática educativa, que reflita valores culturais de uma sociedade e que possibilita e expressa a aprendizagem na escola e na sociedade, por meio do domínio da cultura digital e da experimentação de novas possibilidades.

## CHATGPT NO CONTEXTO DA SEMÂNTICA WEB CURRÍCULO

O *ChatGPT* (Chat Generative Pre-Trained Transformer) é um elemento baseado em IA desenvolvida pela *OpenAI*, que permite a geração de textos com base em prompts do usuário. Ele foi projetado para entender a natureza da linguagem e gerar respostas inteligentes e relevantes às consultas do usuário. Foi testado com grandes quantidades de dados, mas os modelos utilizaram dados até 2021, então eles podem não ter conhecimento dos eventos produzidos após essa data (Halaweh, 2023).

O *ChatGPT* é um dispositivo de IA que tem como objetivo realizar conversas naturais com os usuários e oferecer respostas a uma ampla gama de perguntas e tópicos. Essa tecnologia tem sido cada vez mais utilizada em diferentes áreas, incluindo a educação, e pode ter uma influência significativa numa nova construção curricular e pedagógica.

Como o seu lançamento foi em novembro de 2022, as pesquisas sobre a sua utilização ainda são poucas, contudo já existem artigos internacionais como Rudolph, Tan e Tan (2023), Leiter *et al* (2023), Halaweh (2023), Neumann, Rauschenberger e Shön (2023), Zhang (2023) abordando a temática e verificando as possibilidades de uso desse objeto. Se como Almeida e Valente (2012) destacaram que o web currículo se constrói ao se utilizar um meio digital, é fato que o *ChatGPT* fará parte desse processo, como produto da cultura digital.

Há indícios de que o *ChatGPT* poderá influenciar na construção do currículo por meio do fornecimento de informações atualizadas e precisas sobre diferentes áreas de conhecimento. Com a ajuda do *ChatGPT*, os professores podem obter informações sobre as últimas tendências e descobertas em suas áreas de atuação, o que pode ajudá-los a atualizar e aprimorar o currículo de acordo com as necessidades discentes, contudo pouco tempo se passou para que se possa fazer afirmações concretas.

Essa tecnologia tem o potencial de revolucionar diversas atividades na educação, configurações, como busca de informações, resposta a perguntas específicas, indagações sobre qualquer assunto; engajamento em conversas e discussões abertas; escrever e editar relatórios e ensaios; geração de códigos de software; fornece tutoria explicando códigos; fornecimento de amostras de dados para bases de dados e análises; e resolvendo cálculos matemáticos e análises estatísticas, bem como tradução de textos para outros idiomas (Halaweh,2023). No entanto, existem várias preocupações associadas ao uso do *ChatGPT*, decorrentes de sua natureza baseada em IA por um lado e seu uso especificamente na educação, por outro lado; estes incluem potencial viés e discriminação devido a sua dependência do processamento de linguagem natural (Halaweh, 2023); preocupações com a privacidade, pois os dados de pesquisa e consulta podem ser salvos e usados para fins não intencionais; preocupações com a perda do emprego (substituindo instrutores e escritores acadêmicos), o falta de criatividade e pensamento crítico, bem como imprecisões e plágio.

Segundo Halaweh (2023), o *ChatGPT* pode ser um elemento digital valioso no ensino superior para melhorar a redação, pois pode gerar textos, resumir informações e esquemas para economizar tempo e melhorar a qualidade do trabalho. Além disso, pode detectar erros gramaticais e de estilo, tornando o conteúdo escrito mais compreensível (Atlas, 2023). O *ChatGPT* também pode ajudar os alunos a desenvolver habilidades de pesquisa, fornecendo-lhes informações e recursos sobre um determinado tópico, sugerindo aspectos não descobertos e apresentando-os a novos tópicos de pesquisa, permitindo-lhes obter uma melhor compreensão e avaliação do tópico (Kasneci et al., 2023). Kung et al. (2023) constataram que pode auxiliar na educação médica e na tomada de decisões clínicas, pois produz respostas precisas em exames de licenciamento médico. Rudolph, Tan e Tan(2023) referiram várias vantagens do *ChatGPT*, como a capacidade de gerar conversas

semelhantes às humanas, a sua velocidade e eficiência, bem como a sua relação custo-eficácia, uma vez que não é necessário trabalho humano.

Outra maneira como o *ChatGPT* pode influenciar a construção do currículo é por meio do uso de ferramentas de análise de dados. Com a ajuda do *ChatGPT*, os professores podem coletar e analisar dados sobre o desempenho dos alunos em diferentes áreas de conhecimento, o que pode ajudá-los a identificar áreas que precisam de mais atenção no currículo.

Além disso, Neumann, Rauschenberger e Shön (2023) destacam que a adaptação de um currículo costuma ser um processo demorado, pois requer uma análise minuciosa dos efeitos colaterais nos diferentes cursos, de acordo com as leis subjacentes e regras (institucionais). Espera-se que pesquisadores discutam esse tópico minuciosamente, já que alguns podem não querer integrar o *ChatGPT* em suas falas ou ter outras opiniões sobre a ferramenta em geral. No entanto, essas discussões são de grande importância, pois oferecem uma oportunidade para os professores aprenderem uns com os outros e encontrar soluções para os desafios emergentes, diante do contexto que se apresenta.

Neumann, Rauschenberger e Shön (2023) enumeram pontos que poderão sofrer influência do *ChatGPT* no ensino superior, tais como: na forma de ensinar do professor, na elaboração de textos pelos alunos, no currículo, e nas normas e regulamentos dos cursos. Ainda não se tem noção da extensão que haverá, mas tem-se que ficar atento para verificar as adaptações que serão necessárias fazer nesse nível de ensino.

Zhang (2023, p.7) fez um levantamento, baseado em artigos (Azaria, 2022; Eaton et al., 2021; Mintz, 2023) sobre as limitações do uso do *ChatGPT*:

Embora vejamos as vantagens e desvantagens, existem limitações do *ChatGPT* e de outros geradores de texto em seu desempenho, conforme revelado em vários artigos:

- Pode fornecer informações não confiáveis sobre tópicos com poucas citações.
- É incapaz de alterar palavras e usar expressões idiomáticas de forma inteligente.
- Pode produzir referências factuais imprecisas ou falsas.
- É incapaz de citar fontes de forma correta e precisa.
- Sua capacidade de produzir respostas enfraquece depois de vários parágrafos.
- Há uma ausência de considerações éticas.
- É incapaz de avaliar a qualidade e confiabilidade das fontes.
- Erros lógicos podem ser encontrados ocasionalmente e podem se contradizer.
- Existem erros gramaticais relacionados a adjetivos e advérbios.
- Existe um viés potencial dentro da tecnologia, como ela favorece números específicos em detrimento de outros na matemática.

- Tem incapacidade de calcular o valor de expressões matemáticas complexas e difíceis.
- Desempenha-se em um nível de grau C a B em trabalhos de redação e outras áreas acadêmicas de estudo.
- Desconhece sua falta de conhecimento.

No processo de construção desse ensaio utilizou-se o *ChatGPT* como consulta sobre vantagens e desvantagens do seu próprio uso, pediu-se para “enumerar as vantagens do uso do *ChatGPT* para a educação” e ele respondeu (2023):

- **Acesso instantâneo a informações:** O *ChatGPT* é capaz de fornecer informações instantaneamente em uma ampla variedade de tópicos, o que pode ajudar os alunos a aprender mais rapidamente e com mais eficiência.
- **Personalização:** O *ChatGPT* pode ser programado para personalizar o aprendizado para as necessidades individuais de cada aluno. Ele pode identificar as áreas em que um aluno precisa de mais ajuda e fornecer informações específicas para ajudá-lo a progredir.
- **Disponibilidade 24/7:** O *ChatGPT* está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, o que significa que os alunos podem acessá-lo a qualquer momento, independentemente de onde estejam. Isso é particularmente útil para estudantes que precisam de ajuda fora do horário escolar ou que estudam em fusos horários diferentes.
- **Aprendizagem autônoma:** O *ChatGPT* pode ajudar os alunos a se tornarem mais autônomos em seu aprendizado. Ele pode fornecer informações e orientação sem a necessidade de um professor ou tutor físico.
- **Aprendizagem lúdica:** O *ChatGPT* pode ser programado para fornecer informações de forma lúdica e envolvente. Isso pode tornar o aprendizado mais divertido e aumentar a motivação dos alunos para aprender.
- **Aprendizagem adaptativa:** O *ChatGPT* pode se adaptar às necessidades e habilidades individuais de cada aluno, fornecendo informações e orientação personalizadas. Isso pode ajudar a maximizar a eficácia do aprendizado.
- **Melhoria na comunicação:** O *ChatGPT* pode melhorar a comunicação entre alunos e professores. Ele pode ser usado para esclarecer dúvidas e fornecer informações adicionais, o que pode ajudar os alunos a terem uma compreensão mais clara do material.

Contudo, deve-se lembrar que essas vantagens de uso foram elencadas por ele mesmo e que é uma ferramenta complementar de aprendizado e não deve substituir completamente a interação presencial entre alunos e professores. Ao mesmo tempo que pode trazer vantagens, devemos questionar e elencar desvantagens. Para isso, perguntou-se novamente ao *ChatGPT* “quais as desvantagens de seu uso na educação” e foram elencadas as seguintes respostas (2023):

- **Falta de interação humana:** O *ChatGPT* é uma ferramenta automatizada e não pode substituir completamente a interação humana. A interação com professores e colegas é importante para o desenvolvimento social e emocional dos alunos.

- Limitações na capacidade de resposta: Embora o *ChatGPT* possa fornecer informações instantaneamente, ele pode não ser capaz de responder a todas as perguntas de forma adequada ou precisa, especialmente quando se trata de tópicos mais complexos.
- Dependência tecnológica: A dependência excessiva do *ChatGPT* pode levar à dependência tecnológica e a uma diminuição na capacidade dos alunos de resolver problemas e pensar de forma independente.
- Dificuldades de acesso: Nem todos os alunos têm acesso à tecnologia necessária para usar o *ChatGPT*, o que pode criar desigualdades educacionais entre os alunos.
- Limitações na personalização: Embora o *ChatGPT* possa ser programado para personalizar o aprendizado para as necessidades individuais dos alunos, ele pode não ser tão eficaz quanto um professor ou tutor físico que pode fornecer feedback imediato e personalizado.
- Falta de feedback individualizado: O *ChatGPT* pode fornecer informações e orientação, mas não pode fornecer feedback individualizado sobre o trabalho dos alunos ou ajudá-los a corrigir erros específicos.
- Limitações na aprendizagem colaborativa: O *ChatGPT* pode ser limitado em sua capacidade de facilitar a aprendizagem colaborativa, o que é importante para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais dos alunos.

Percebe-se que a própria ferramenta destaca a impossibilidade de interação entre os sujeitos que participam do processo educativo, feedback individual, limitação na personalização, são todas respostas que possuem relação com essa interação, além disso, ao perguntarmos “quais deveriam ser as preocupações do uso do *ChatGPT* na educação”, ele aponta (2023):

- Segurança e privacidade: O uso do *ChatGPT* na educação pode envolver a coleta e armazenamento de informações pessoais dos alunos. É importante garantir que essas informações sejam mantidas seguras e protegidas contra acesso não autorizado.
- Viés algorítmico: O *ChatGPT* pode ser programado com viés algorítmico, o que significa que pode fornecer informações que refletem os preconceitos de seus programadores. Isso pode resultar em desigualdades e discriminação na educação.
- Dependência tecnológica: O uso excessivo do *ChatGPT* pode levar à dependência tecnológica e diminuir a capacidade dos alunos de resolver problemas e pensar de forma independente.
- Falta de interação humana: Como mencionado anteriormente, a falta de interação humana pode ser uma desvantagem do uso do *ChatGPT* na educação. A interação com professores e colegas é importante para o desenvolvimento social e emocional dos alunos.
- Limitações na personalização: Embora o *ChatGPT* possa ser programado para personalizar o aprendizado para as necessidades individuais dos alunos, ele pode não ser tão eficaz quanto um professor ou tutor físico que pode fornecer feedback imediato e personalizado.
- Acesso limitado: Nem todos os alunos têm acesso à tecnologia necessária para usar o *ChatGPT*, o que pode criar desigualdades educacionais entre os alunos.
- Responsabilidade: O *ChatGPT* não é capaz de assumir responsabilidades legais ou éticas pelas informações fornecidas, o que pode ser um problema se as informações fornecidas forem imprecisas ou inadequadas.

Dentre as respostas, destacamos a última, que menciona a responsabilidade. Então, a ferramenta não se responsabiliza de forma ética ou por meios legal pelas informações. Ao trabalharmos com docência e pesquisa, evidenciamos os princípios éticos envolvidos nesse processo, o que demanda um esforço individual acerca da coleta de informações que o aluno faz. O próprio *ChatGPT* se isenta dessa situação e repassa a responsabilidade ao indivíduo que está manipulando a ferramenta.

Dessa forma, percebe-se que o *ChatGPT* pode ter reflexos significativos na construção do currículo, contudo, por ser uma área nova, ainda demandará futuras pesquisas e análises de seu uso na área educacional. Como Freire (2007) diz: “A educação, qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática”, o *ChatGPT* nos traz nova informação acerca da produção do conhecimento, e será necessário ficar atento para esse novo contexto que emerge e suas consequências para o web currículo.

## CONCLUSÕES

Já está se tornando lugar-comum afirmar que as tecnologias mais contemporâneas e a cultura digital estão transformando não apenas as formas de entretenimento e lazer, mas potencialmente todas as esferas sociais: da organização do trabalho ao consumo; da comunicação e das ecologias comunicacionais aos processos educativos. Sendo assim, por considerarmos que cada vez mais as tecnologias digitais estão presentes no cotidiano das pessoas. Assegura-se que a escola e a universidade se colocam como lócus importante de tais transformações, desvinculando seu uso apenas aos laboratórios como foi vivenciado nos anos 90 e oportunizando cada vez mais uma ubiquidade das relações humanas com as tecnologias móveis nas décadas posteriores.

Compreende-se que a cultura digital está, da mesma forma, na proposta expandida da educação formal, visto que maximiza e amplia os conhecimentos oportunizados por aplicativos e dispositivos como o caso do *ChatGPT*, o que resulta num impacto de mudanças também nos contextos formais, não formais ou informais de ensino e aprendizagem. Assim, diante de uma perspectiva de impactos e mudanças, novos paradigmas educacionais interpõem possibilidades da criação e produção de mensagens, textos, argumentos e tessituras, que descrevem o mundo e tecem argumentos, o que não se pode



dizer é que tais dispositivos móveis e digitais não estejam abrindo-se para a formação cidadã, desde que estes façam que a produção realizada pela IA não oportunize a criticidade e a evolução de uma sociedade tecnologicamente desenvolvida.

No caso do *ChatGPT*, consideramos que, o mesmo transforma muitas áreas de conhecimento, assim como afeta a produção escrita e oral/textual, bem como os processos de ensino e aprendizagem, considerando, sobretudo, a elaboração de concepções acerca da IA e os porquês de um pensamento mais global em torno da cultura digital e dos efeitos do crescente contexto digital na educação. Essa ideia é corroborada por Buckingham (2010) ao lembrar que a escola não vai desaparecer. Contudo, num ambiente que é cada vez mais dominado pela proliferação da mídia eletrônica e das demandas e dos imperativos da cultura de consumo, as organizações educativas precisam assumir um papel de proatividade e valorização do conhecimento fora dos muros da escola. A tecnologia talvez possa dar sua contribuição, embora não o faça espontaneamente. Há de se pensar nessas questões com o simples foco nos termos tecnológicos, mas começar a interpretá-los como novos ideários de aprendizagem, comunicação e cultura.

Recorda-se que em 1984, o pensamento de Seymour Papert destacava que no futuro não haveria mais escolas. Segundo o autor, o computador acabaria com as escolas. Tal fato não se concretizou, tendo em vista que as organizações educativas ainda possuem o seu território formal de ensino e aprendizagem em nossa sociedade. O *ChatGPT* é um novo capítulo desse processo de adoção crítica das tecnologias digitais na educação, qual será o seu destino e qual será a profundidade que a cultura digital e seus dispositivos afetarão o campo educacional é o questionamento ainda posto. O que o futuro reserva aos estudantes, escolas, organizações universitárias é um campo a ser descoberto e desvelado à comunidade acadêmica. Enquanto isso, ao lermos um texto, vamos questionar: será que foi produzido pelo autor ou pelo *ChatGPT*? Possivelmente, o futuro nos trará respostas para todas essas questões.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E.B. de. Transformações no trabalho e na formação docente na educação a distância on-line. **Em Aberto, Brasília**, v. 23, n. 84, p. 67-77, nov. 2010.



ALMEIDA, M. E. B. de.; SILVA, M. da G. M. da. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista e-curriculum**, v. 7, n. 1, 2011.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A.. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, 2012.

APPLE, M.. Repensando Ideologia e Currículo In: MOREIRA, Antônio Flávio.; TADEU, Tomaz (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 12ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ARROYO, M.. **Currículo, território em disputa**. 5ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

AZARIA, A.. **ChatGPT Usage and Limitations**. 2022. Disponível em: <https://hal.science/hal-03913837/>. Acesso em: 5 de março de 2023.

ATLAS, S.. **ChatGPT for higher education and professional development: a guide to conversational AI**. 2023. Disponível em: [https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1547&context=cba\\_facpubs](https://digitalcommons.uri.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1547&context=cba_facpubs). Acesso em 3 de abr. 2023.

BUCKINGHAM, D.. Cultura Digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, 2010. p. 37-58, set./dez., 2010. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/13077/10270>. Acesso em: 5 de abr. 2023.

CHIZZOTI, A.. PONCE, B. J.. O currículo e os sistemas de ensino no Brasil. **Currículo sem Fronteira**. v. 12, n. 3, p. 25-36, Set/Dez 2012.

DIAS, P.. Aprendizagem colaborativa e comunidades de inovação. In. ALMEIDA, M. E. B. de; DIAS, Paulo.; SILVA, B. D. da. (Orgs) **Cenários de inovação para a sociedade digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

EATON, S. E.; MINDZAK, M.; MORRISON, R. **The impact of text-generating technologies on academic integrity: AI & AI Canadian Association for the Study of Educational Administration (CASEA)**, University of Alberta. 2021.

FOFONCA, E.. **Entre as Práticas de (Multi)letramento e os Processos de Aprendizagem Ubíqua da Cultura Digital: a percepção estética de educadores das linguagens**. Tese de Doutorado em Educação, Arte e História da Cultura. Universidade Presbiteriana Mackenzie, SP, 2015.

FOFONCA, E.. **A cultura digital e seus multiletramentos: repercussões na educação contemporânea**. Editora Appris, 2019.

FREIRE, P.. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

GIMENO SACRISTÁN, J.. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

GIMENO SACRISTÁN, J.. O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise prática? In: GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GOMÉZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GIROUX, H. A. ; MCLAREN, P.. Formação do professor como uma contraesfera pública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural. In: MOREIRA, A. F.; TADEU, T (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 12ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GIROUX, H. A. ; SIMON, R.. Cultura popular e pedagogia crítica: a vida cotidiana como base para o conhecimento curricular. In: MOREIRA, A. F.; TADEU, T (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 12ed. São Paulo: Cortez, 2011.

HALAWEH, M. ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation. **Contemporary Educational Technology**, v. 15, n. 2, 2023.

KASNECI, E. *et al.* ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. **Learning and Individual Differences**, v. 103, p. 102274, 2023.

KUNG, T. H. *et al.* Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models. **PLoS digital health**, v. 2, n. 2, p. e0000198, 2023.

LEITER, C. *et al.* ChatGPT: A Meta-Analysis after 2.5 Months. **arXiv preprint arXiv:2302.13795**, 2023. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2302.13795>. Acesso em 5 de jun. de 2023.

LOPES, A. C.; MACEDO, E.. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MINTZ, S.. **ChatGPT: Threat or Menace? Inside Higher Ed**.  
<https://www.insidehighered.com/blogs/higher-ed-gamma/chatgpt-threat-or-menace>

MOREIRA, A. F.; TADEU, Tomaz (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 12ed. São Paulo: Cortez, 2011.

NEUMANN, M.; RAUSCHENBERGER, M.; SCHÖN, E.. **“We Need To Talk About ChatGPT”: The Future of AI and Higher Education**. 2023. Disponível em: <https://serwiss.bib.hs-hannover.de/frontdoor/index/index/docId/2467>. Acesso em: 5 de jun. 2023.

PAPERT, S.. Trying to predict the future. **Popular Computing**. October, 1984.

RUDOLPH, J.; TAN, S.; TAN, S.. ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?. **Journal of Applied Learning and Teaching**, v. 6, n. 1, 2023.

SILVA, T..T da. Os novos mapas culturais e o lugar do currículo numa perspectiva pós-moderna. In: SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antônio Flávio (Orgs). **Territórios Contestados: o currículo e os novos mapas culturais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

ZHANG, B.. **Preparing Educators and Students for ChatGPT and AI Technology in Higher Education**. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Bo-Zhang-376/publication/367380845\\_Preparing\\_Educators\\_and\\_Students\\_for\\_ChatGPT\\_and\\_AI\\_Technology\\_in\\_Higher\\_EducationBenefits\\_Limitations\\_Strategies\\_and\\_Implications\\_of\\_ChatGPT\\_AI\\_Technologies/links/63d06849e922c50e99bd4d09/Preparing-Educators-and-Students-for-ChatGPT-and-AI-Technology-in-Higher-EducationBenefits-Limitations-Strategies-and-Implications-of-ChatGPT-AI-Technologies.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bo-Zhang-376/publication/367380845_Preparing_Educators_and_Students_for_ChatGPT_and_AI_Technology_in_Higher_EducationBenefits_Limitations_Strategies_and_Implications_of_ChatGPT_AI_Technologies/links/63d06849e922c50e99bd4d09/Preparing-Educators-and-Students-for-ChatGPT-and-AI-Technology-in-Higher-EducationBenefits-Limitations-Strategies-and-Implications-of-ChatGPT-AI-Technologies.pdf). Acesso em: 3 de jun. 2023.

## NOTAS SOBRE A AUTORIA

**Autor 1:** Escrita compartilhada - enfoque mais específico no contexto da cultura digital e no dispositivo ChatGPT na Educação.

**Autor 2:** Escrita compartilhada - enfoque mais específico acerca do currículo, webcurrículo e a relação da cultura digital em constante movimento.

**Autor 3:** Enfoque mais específico na conjuntura das linguagens, que acabam por sofrer repercussões da cultura digital e, especialmente, pelo dispositivo ChatGPT.

## REVISÃO DO ARTIGO:

**Nome:** Ângela Helena Zatti. Licenciatura Plena em Letras Português e Inglês. Mestre em Comunicação e Linguagens (UTP).

Recebido em: 21/03/2024

Parecer em: 20/05/2024

Aprovado em: 21/06/2024