

O ChatGPT e suas interferências nos processos educacionais: a pergunta como elemento de ensino e aprendizagem

Diego Henrique Pereira¹
Franciele Marques²
Lilian Rodrigues Santos Viana³
Roberta Cortez Gaio⁴
Tamyres Cecília da Silva⁵

RESUMO: O artigo discute o atual panorama educacional face ao funcionamento do ChatGPT, enquanto uma Inteligência Artificial (IA). Diferentes práticas pedagógicas precisam ser revistas no cenário contemporâneo educacional, principalmente, as ancoradas em estruturas colonizadoras e opressoras, que preservam uma Educação de modelos ultrapassados. No liame das possíveis ferramentas que as IAs podem oferecer à Educação, o ChatGPT mostra-se como um grande desafio, principalmente, pelas significações negativas polarizadas socialmente sobre seu funcionamento nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a incorporação responsável do ChatGPT como metodologia educacional, pode promover uma abordagem mais dinâmica e significativa para o ensino e aprendizagem, considerando o ato perguntar, como uma prática pedagógica transformadora. Assim, este trabalho se apoia na seguinte questão: o ChatGPT pode produzir interferências significativas nos processos de ensino e aprendizagem, pela prática da pergunta e da pesquisa? O objetivo geral deste artigo é compreender o modo que o ChatGPT interfere nos processos educacionais, no que diz as práticas educativas, mediada pela ação de construir perguntas estratégicas e analisar de maneira coerente as respostas. O estudo, de cunho qualitativo, se caracteriza por investigação bibliográfica e documental. Percebe-se, após esse estudo, a necessidade de uma educação mais conectada com os anseios e desafios do século XXI, na qual os educadores estejam dispostos a enfrentar os desafios da era digital. Isso implica não apenas em dominar as ferramentas tecnológicas disponíveis, mas também em desenvolver uma postura crítica e reflexiva em relação ao seu uso pedagógico. O ChatGPT surge como uma ferramenta promissora nesse contexto, proporcionando novas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: ChatGPT; pedagogia da pergunta; Inteligência Artificial; práticas pedagógicas.

CHATGPT AND ITS INTERFERENCES IN EDUCATIONAL PROCESSES: QUESTIONING AS AN ELEMENT OF TEACHING AND LEARNING

ABSTRACT: *The article discusses the current educational landscape in relation to the operation of ChatGPT as an Artificial Intelligence (AI). Different pedagogical practices need to be reconsidered in*

¹ Pós-doutorado em Educação Conhecimento e Sociedade, Doutor e Mestre em Ciências da Linguagem, Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade – PPGEducS - UNIVÁS. diegopereira@univas.edu.br.

² Aluna do Mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade – PPGEducS - UNIVÁS. franciele.m@educacao.mg.gov.br.

³ Aluna do Mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade – PPGEducS - UNIVÁS. lilianrsviana@gmail.com.

⁴ Doutora em Educação, Mestre em Educação e Professora do Programa de Pós-graduação em Educação, Conhecimento e Sociedade – PPGEducS - UNIVÁS. robertagaio@univas.edu.br.

⁵ Mestra em Ciências da Linguagem - UNIVÁS. tamyres.silva@faex.edu.br.

today's educational environment, particularly those rooted in colonial and oppressive structures that perpetuate outdated educational models. Among the potential tools that AIs can offer to education, ChatGPT presents a significant challenge, largely due to socially polarized negative perceptions of its role in teaching and learning processes. In this regard, the responsible integration of ChatGPT as an educational methodology could promote a more dynamic and meaningful approach to teaching and learning, emphasizing questioning as a transformative pedagogical practice. Therefore, this study revolves around the question: Can ChatGPT significantly influence teaching and learning processes through the practice of questioning and research? The overall objective of this article is to understand how ChatGPT impacts educational processes, particularly educational practices, through the action of constructing strategic questions and coherently analyzing responses. The qualitative study is characterized by bibliographic and documentary research. Following this investigation, there is a perceived need for education that is more aligned with the aspirations and challenges of the 21st century, where educators are willing to confront the demands of the digital age. This implies not only mastering available technological tools but also developing a critical and reflective stance towards their pedagogical use. ChatGPT emerges as a promising tool in this context, facilitating new pedagogical practices.

Keywords: ChatGPT ; questioning pedagogy ; artificial intelligence ; pedagogical practices.

CHATGPT Y SUS INTERFERENCIAS EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS: LA PREGUNTA COMO ELEMENTO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

RESUMEN: El artículo discute el actual panorama educativo frente al funcionamiento del ChatGPT, como una Inteligencia Artificial (IA). Diferentes prácticas pedagógicas necesitan ser revisadas en el escenario educativo contemporáneo, especialmente aquellas arraigadas en estructuras colonizadoras y opresivas que perpetúan una educación basada en modelos obsoletos. En el contexto de las herramientas potenciales que las IAs pueden ofrecer a la educación, el ChatGPT se presenta como un gran desafío, principalmente debido a las significaciones negativas socialmente polarizadas sobre su funcionamiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, la incorporación responsable del ChatGPT como metodología educativa podría promover un enfoque más dinámico y significativo para la enseñanza y el aprendizaje, considerando el acto de preguntar como una práctica pedagógica transformadora. Por lo tanto, este trabajo se centra en la siguiente pregunta: ¿Puede el ChatGPT generar interferencias significativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la práctica de preguntar e investigar? El objetivo general de este artículo es comprender cómo el ChatGPT interfiere en los procesos educativos, especialmente en las prácticas educativas, mediante la acción de formular preguntas estratégicas y analizar coherentemente las respuestas. El estudio, de naturaleza cualitativa, se caracteriza por la investigación bibliográfica y documental. Después de este estudio, se percibe la necesidad de una educación más conectada con las aspiraciones y desafíos del siglo XXI, donde los educadores estén dispuestos a enfrentar los retos de la era digital. Esto implica no solo dominar las herramientas tecnológicas disponibles, sino también desarrollar una postura crítica y reflexiva hacia su uso pedagógico. El ChatGPT emerge como una herramienta prometedora en este contexto, facilitando nuevas prácticas pedagógicas.

Palabras clave: ChatGPT; pedagogía de la pregunta; Inteligencia Artificial; prácticas pedagógicas.

Introdução

Temos presenciado, na atualidade, mudanças abruptas e transformações profundas nas mais diferentes esferas sociais. Reflete-se e expõe-se muito mais sobre novas tecnologias, novas

metodologias e formas de realizarmos diferentes coisas, pois temos acesso a informações nas palmas de nossas mãos. Isso não significa, porém, que as mudanças e transformações chegam a todos os setores da mesma forma, exemplo disso é o modelo tradicional de educação presente nas escolas, que sobrevive, reproduzindo práticas pedagógicas colonizadoras que são governadas pelos interesses de grupos, classes dominantes e neocolonialismo (Freire, 1987).

Por mais que discutamos a impossibilidade de permanecermos no tradicionalismo e assumamos a posição-sujeito de educadores, vemos ainda nos cursos de formação, alunos carregando consigo o fardo de reproduzirem uma educação nos moldes ultrapassados, fomentando esse fazer pedagógico em partes, obsoleto. Também é perceptível que pelo engessamento do sistema educacional, o professor, figura importante nos processos formativos, não consegue romper com um fazer educativo desatualizado.

É inegável dizer que o professor exerce uma função primordial no processo de construção do conhecimento, ora podendo ocupar a posição de reprodutor de conteúdos, ora de agente de transformação social, que ultrapassa as barreiras ementárias do ensino pragmático, rompendo com o círculo vicioso da opressão. Exemplo da opressão é manter a ideia de que o educador está no centro do processo ensino-aprendizagem e que o educando é um mero receptor do conhecimento que o educador “carrega”. Em Freire (1987, p.68), explica que, “na visão bancária de educação, o saber é uma doação dos que se julgam sábios aos que se julgam nada saber”. Ou seja, em um modelo bancário de educação, o professor deposita no aluno aquilo que sabe, e subtrai nas notas possíveis penalidades acerca do não-aprendido; jogo mercantilista que reverbera os pensamentos neoliberais da classe dominante.

Neste modelo de educação, aluno é tratado como um recipiente passivo do saber e o professor assume o papel de depositário do conhecimento, ignorando ou negando a essência dialógica do processo de conhecer e de descobrir. Essa dinâmica transforma a interação educativa em uma mera transferência de informações, desconsiderando o estudante como um ser detentor e produtor do saber (Freire, 1987).

As práticas que corroboram com esse tipo de educação, utilizam metodologias com um foco maior em memorização e na avaliação do conhecimento por meio de exames escritos ou orais, técnicas que sozinhas não ilustram o saber na essência, mas quantifica erroneamente a capacidade de aprender. Em algumas situações isso favorece o desinteresse e a desmotivação do educando, que tenta se equilibrar para atender às exigências para permanecer no sistema educacional, sem grandes problematizações.

O professor que busca uma educação diferente dessa proposta, promove uma educação dialógica, que respeita e valoriza tanto os conhecimentos, quanto a história dos estudantes, fazendo valer o princípio da aprendizagem significativa. Se há interação, problematização e troca de saberes, para Freire (1987, p. 35), “o educador não é mais o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo, com o educando que, ao ser educado, também educa” e os papéis são ressignificados. Isso não somente ‘mexe’ na posição dessas peças-chave dentro do processo, isso altera a configuração de todo o processo educativo.

A partir de um posicionamento do educador, que precisa também ter respaldo, direcionamento e apoio de toda uma equipe gestora facilitadora dos processos de aprendizagem, começam os desafios. Um deles, é pensar como este professor poderá promover um diálogo entre as ferramentas e práticas disponibilizadas pelas tecnologias digitais dentro do contexto da sala de aula, possibilitando um diálogo entre os conhecimentos adquiridos pelos educandos nos seus espaços de convivência sociais e os conhecimentos e habilidades necessárias a ser desenvolvidas dispostas no currículo básico e que servirão para a sua vida.

Vale a pena evidenciar que as tecnologias sempre estiveram presentes nos processos educacionais. Soffner (2013, p.150) explica que “a tecnologia moderna, é fruto da realização do sonho de indivíduos que incluíram em seus projetos de vida a tarefa de construir ferramentas que tornassem mais fácil a concretização de atos cotidianos”.

Segundo Freire (1993), a incorporação da tecnologia na educação deve ser guiada pela práxis tecnológica, pois todo uso de tecnologia é, em sua essência, permeado por ideologia. É crucial identificar as fundamentações das práticas tecnológicas para compreender as verdadeiras razões de sua aplicação. Vale entender, que o funcionamento da tecnologia no mundo, principalmente as tecnologias educacionais, produzem um ‘alvorço’ no funcionamento da própria educação, ou seja, ao utilizarmos uma tecnologia em sala de aula, novas organizações precisarão ser consideradas, dada uma nova ordem simbólica no funcionamento daquela aula, e dos sujeitos que a produzem (Dias, 2020). Pensemos então, a tecnologia além do aparato e seus aplicativos, precisamos a compreender como um funcionamento outro, novas práticas calcadas em novas estruturas pedagógicas.

Para alguns educadores as tecnologias digitais ainda são vistas como um problema, ao invés de serem vistas como uma oportunidade significativa: de possibilitar a integração de novos modos de aprender e ensinar. Este movimento vai além do simples uso de ferramentas

digitais; trata-se de uma transformação fundamental no paradigma educacional, focando na criação, gerenciamento e reestruturação de ambientes de aprendizado eficazes. Dessa forma:

Faz-se necessário na educação, construir novas concepções pedagógicas elaboradas sob a influência do uso dos novos recursos tecnológicos que resultem em práticas que promovam o currículo nos seus diversos campos dentro do sistema educacional. Os recursos tecnológicos podem contribuir no processo de ensino e aprendizagem, promovendo uma educação mais estimuladora, ganhando destaque enquanto recurso pedagógico (Carvalho, 2009, p.03).

Ainda segundo Carvalho (2009) com a possibilidade de incorporação de tecnologias no ambiente escolar, o papel do professor se desloca significativamente. Eles têm à disposição uma gama de novas oportunidades para acessar informações e abordar conteúdos educacionais de maneiras inovadoras, isso possibilita uma mudança do foco de tarefas repetitivas para aspectos mais críticos do processo de aprendizagem. Mas a reflexão deve ser aprofundada, observando que, como aponta Soffner:

Não é apenas questão de se levar a tecnologia até a escola para que se obtenham melhorias na qualidade da educação, como parecem pensar alguns governos. O emprego inovador de tecnologia no dia-a-dia, por alunos e professores, pode ser a grande diferença para que se mude radicalmente a centralização do processo de seu desenvolvimento e, portanto, de sua educação (Soffner, 2013, p.150).

No entanto, para navegar com sucesso neste território promissor, os professores precisam desenvolver habilidades que vão além do senso comum, capacitando-se para analisar criticamente as ferramentas disponíveis, realizando as escolhas daquelas que melhor atendem ao seu público de educandos e que promovam uma educação mais eficaz e envolvente. Como anteriormente colocado, os cursos de formação e o próprio envolvimento do educador com a formação continuada, devem levar em conta as importantes transformações sociais e a necessidade de transformação da *práxis* educativa com as gerações hiper habituadas com as tecnologias digitais desde a tenra idade.

Este texto se apoia na seguinte pergunta de pesquisa: O ChatGPT pode produzir interferências significativas nos processos de ensino e aprendizagem, pela prática da pergunta e da pesquisa? O objetivo geral deste artigo é compreender o modo que ChatGPT interfere nos processos educacionais, principalmente no que diz sobre as práticas de ensino e aprendizagem, mediada pela ação de construir perguntas estratégicas e analisar de maneira coerente as respostas. São contempladas nesta discussão, os seguintes objetivos específicos: **a)** estudar o

conceito de ChatGPT, **b)** estabelecer relação entre a pergunta enquanto emancipação, **c)** mostrar pontos positivos quanto à utilização do ChatGPT nos processos educacionais e **d)** relatar limitações que foram apresentadas pela ferramenta ChatGPT, face ao universo da Educação.

Dentro da inteligência artificial- IA, muitas foram as ferramentas e mecanismos desenvolvidos, dentre eles, se destaca o ChatGPT, que é um modelo de inteligência artificial desenvolvido pela empresa OpenAI (Laboratório de Pesquisa de Inteligência Artificial) que utiliza a tecnologia GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) para criar textos e responder as questões. Essa tecnologia foi lançada em novembro de 2022 e rapidamente tornou-se viral em todo o mundo (Soares, 2023, p.02).

Para a educação, o ChatGPT aponta muitos desafios e oportunidades, afinal, possibilita ao educando um novo universo de pesquisa e prática de aprendizagem, oferecendo também engodos no que tange os direitos autorais (Cesário, 2023).

Para construção do documento, foram analisadas as obras: Por uma pedagogia da pergunta, Pedagogia do Oprimido e outros artigos de autores variados, que proporcionaram a efetivação de uma revisão bibliográfica que trazem as percepções e uma análise discursiva dos pensadores Freire (1996); Freire e Faundez (1985); Moran (2007), Freire e Papert e Gasparin (2012) sobre o tema discutido.

1. O ChatGPT e a Inteligência artificial (IA)

Com a grande disseminação da Tecnologia da Informação em diferentes áreas, a Inteligência Artificial (IA) tornou-se comum à Pedagogia. Segundo Santos (2023) uma IA é um funcionamento imaterial, que busca fazer algumas tarefas operacionais que poderiam ser feitas pelo ser humano. Esta tecnologia promete ter o potencial de revolucionar os métodos de ensino e aprendizagem, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos e proporcionando experiências educacionais personalizadas. Refletindo de forma mais profunda e séria sobre a questão, é importante elucidar que

Não se trata de uma transformação de nossa relação intelectual ao mundo físico que nos rodeia, mas da transformação de nossa relação ao mundo do pensamento, do conhecimento, do saber e da inteligência, mundo que se considerou muito tempo como exclusivamente humano. Encontrar-se-ia enfim realizado um materialismo do pensamento destacado de qualquer concessão (Henry, 1986, p. 299).

Tendo como recorte das IAs neste trabalho o ChatGPT, é possível observar uma intensa disputa, na qual empresas de tecnologia aceleraram o desenvolvimento de seus próprios produtos baseados na Inteligência Artificial. Segundo Cândido (2023) um exemplo disso é a Microsoft, que disponibilizou para todos os usuários do buscador Bing e do navegador Edge versões com uma ferramenta de IA desenvolvida pela OpenAI, a mesma do ChatGPT.

Entretanto, essa corrida não se restringiu apenas às grandes empresas de tecnologia: na esfera social e profissional, a sociedade se viu compelida a compreender o que eram as IAGs (Inteligências Artificiais Generativas), seus usos e como seriam afetadas por essa nova tecnologia. Com isso, surgiram diversos temores sociais, como o receio da perda de empregos, -incluindo a preocupação de que a docência possa ser substituída por uma IA (Silvestre, 2023), “o desaparecimento de certas profissões, a possibilidade de esse tipo de tecnologia ‘substituir’ seres humanos em tarefas intelectuais em que ainda nos sentíamos seguros”. (Silvestre, 2023, p.02), discussões sobre os limites entre o mundo “real” e o mundo “digital”, além da ansiedade de ter que conhecer e dominar rapidamente essas novas tecnologias.

Porém, as possibilidades disruptivas com o uso das IAs Generativas também se manifestaram. Segundo Cesário (2023, p. 02) “as IAs hoje proporcionam oportunidades para que novos criadores surjam. Elas oferecem oportunidades e capacidade muito maior de criar conteúdo que utiliza diferentes fontes, trazendo mais pluralidade para as criações”.

É importante ressaltar que todas essas preocupações são legítimas, e é comum que novas tecnologias despertem apreensão devido ao seu potencial. No entanto, é crucial considerar que o papel primordial da escola é ensinar, não proibir. Nesse contexto, Silvestre (2023) argumenta que o caminho para lidar com os receios escolares passa pela apropriação dos professores em relação à inteligência artificial, ao invés de tentarem bloqueá-la. Todavia, os professores precisam familiarizar-se com esses recursos e ensinar aos alunos como utilizá-los, pois, é certo que os estudantes continuarão a utilizar essas ferramentas e sempre encontrarão maneiras de contornar as restrições.

Silvestre (2023) argumenta que ao facilitar conversas baseadas em texto entre alunos e o ChatGPT, os alunos podem interagir com um sistema inteligente que responde em tempo real, resultando em uma experiência de aprendizagem mais personalizada e envolvente.

Além disso, Bruzzi (2023) nos lembra que, assim como a calculadora científica causou uma revolução na década de 1970 e os computadores na década seguinte, a educação está vivenciando um momento de integração com a IA generativa. Cassol (2023) sugere que uma

maneira de levar os alunos a refletirem sobre os usos éticos desse tipo de tecnologia e suas potencialidades é através da integração da IA no currículo, ensinando como usá-la de forma responsável.

O ChatGPT opera por meio de uma arquitetura avançada de rede neural conhecida como *Transformer*. Esse modelo é pré-treinado em uma vasta quantidade de dados textuais diversos, incluindo livros, artigos, conversas online e muito mais. Segundo a OpenAI (2024), durante o treinamento, o ChatGPT aprende a entender a estrutura e o significado do texto, bem como a captar nuances contextuais e semânticas. Quando um usuário interage com o ChatGPT, na maioria das vezes com uma pergunta, sua entrada (pergunta) é processada através das várias camadas da rede neural, onde o modelo tenta compreender o contexto e gerar uma resposta relevante e coerente. Esse processo de geração de respostas é dinâmico e adaptativo, permitindo que o ChatGPT forneça interações cada vez mais sofisticadas à medida que aprende com novas interações e feedbacks (ChatGPT, 2024).

2. A pergunta enquanto um processo de emancipação

Como mencionado anteriormente, o ChatGPT é um modelo de linguagem programado para uma grande quantidade de dados textuais para gerar respostas a perguntas sobre diferentes temáticas, produzir um texto, uma história entre outras finalidades. Mas para que seja gerado um texto é necessário colocar uma questão à plataforma, ou seja, uma pergunta, pois o aplicativo não tem a capacidade de fazer perguntas por si só, sem as entradas.

Trazendo para o contexto de ensino e aprendizagem, para a utilização dessa ferramenta em sala de aula, o educador tem a missão inicialmente, de observar a finalidade no seu uso, refletir sobre como tal metodologia poderá contribuir uma prática pedagógica que dialogue efetivamente com as necessidades de seus educandos.

De acordo com Freire (1993), é comum ouvirmos a crítica contemporânea de que os professores não estão preparados para lidar com tantas inovações tecnológicas, por isso, em sua posposta pedagógica o autor sugere uma prática reflexiva e transformadora. Nessa abordagem, a educação, apoiada pela tecnologia, busca contribuir para o processo de transformação social. Ser professor, para Freire (1998), implica em um compromisso constante com as práticas sociais, indo além da mera transmissão de conteúdo.

Outro aspecto importante a ser considerado no uso das ferramentas, é incentivar a curiosidade dos educandos. A pergunta colabora com o alargamento do processo de ensino e

aprendizagem, contribuindo para formulação de hipóteses, desenvolvendo diferentes linguagens e promovendo deslocamentos em conceitos polarizados.

A curiosidade do estudante às vezes pode abalar a certeza do professor. Por isso é que, ao limitar a curiosidade do aluno, a sua expressividade, o professor autoritário limita a sua também. Muitas vezes, por outro lado, a pergunta que o aluno, livre para fazê-la, faz sobre um tema, pode colocar ao professor um ângulo diferente, do qual lhe será possível aprofundar mais tarde uma reflexão mais crítica (Freire e Faundez, 1985, p.64).

Na obra “Por uma Pedagogia da Pergunta” Freire e Faundez (1985) descrevem o ato de perguntar como um ato de emancipação e criatividade para o estudante. Eles apontam que a “castração da curiosidade” é uma das marcas da educação autoritária que reprime a capacidade do educando de fazer perguntas. E se estendem, destacando:

O professor deveria ensinar - porque ele próprio deveria sabê-lo - seria, antes de tudo, ensinar a perguntar. Porque o início do conhecimento, repito, é perguntar. E somente a partir de perguntas é que se deve sair em busca de respostas, e não o contrário: estabelecer as respostas, com o que todo o saber fica justamente nisso, já está dado, é um absoluto, não cede lugar à curiosidade nem a elementos por descobrir (Freire e Faundez, 1985 p.24).

Os autores desafiam a tradicional visão de que a Educação é meramente um processo de responder a questões pré-determinadas, propondo, em vez disso, que o verdadeiro aprendizado se inicia quando o aluno começa a questionar. A forma de avaliar nos processos educacionais tradicionais, por exemplo, são baseadas em responder o conteúdo que foi trabalhado pelo professor, ou seja, tudo o que ele trouxe como verdade absoluta. Atribuindo nota ao nível de conhecimento demonstrado no processo avaliativo:

Na busca pela Educação de “Qualidade”, diferentes sujeitos participam de diferentes ações submersos pela ilusão de uma Educação “Plena”, sem falhas, sem equívocos, sem furos, ou melhor, que se assim fosse, teríamos uma Educação sem protagonista, sem sujeito. Seria então o aluno “Nota 10” aquele cujo desempenho é pautado no quantitativo da nota? Onde o processo de ensino- aprendizagem faz imperar o trânsito de informações, aos quais erroneamente chamamos de conhecimento? Ser aluno “Nota 10” perpassa em “ter” a “Nota 10”, jogo capitalista em que o “ter” sobrepõe o “ser” na busca incessante de poder (Pereira, 2002. p.32).

A nota, que busca mensurar o conhecimento do educando, por isso, atingir a nota máxima, uma nota 10, é equivalente a ganhar um prêmio muito importante, silenciando assim, o processo educacional, que é feito de questionamentos, inquietações e não respostas prontas e

acabadas. Dando lugar a glamourização ao saber teórico, favorecendo assim injustiças sociais. (Pereira, 2002. p.32).

Faundez (1985), critica o processo de ensino tradicional, apontando que se esqueceram das perguntas, tanto o professor como o aluno esqueceram-nas, e para ele, todo conhecimento começa pela pergunta. Sua impressão é que hoje o ensino, o saber, é resposta e não pergunta. Freire (1985) argumenta que este tipo de ensino promove a “castração da curiosidade”. Neste modelo, os alunos são receptores passivos, limitando-se a absorver e repetir informações. As perguntas, muitas vezes, já vêm prontas e as respostas esperadas são aquelas que reafirmam o conhecimento estabelecido. Este sistema cria um ambiente onde a memorização é valorizada em detrimento do pensamento crítico.

Os autores propõem uma mudança paradigmática - a transição do aluno que meramente responde, para o aluno que questiona. Tal modelo coloca o aluno em evidência no processo educativo, incentivando a curiosidade, a investigação e o pensamento crítico. Aqui, as perguntas não são apenas um meio para verificar a aquisição de conhecimento, elas funcionam na abertura de novos caminhos, novas descobertas e compreensões. Ela desafia as suposições prévias, estimula o pensamento crítico e encoraja a exploração de novas ideias e perspectivas. Ao fazer perguntas, os sujeitos são incentivados a assumir a responsabilidade por seu próprio aprendizado, tornando-se mais autônomos e emancipados.

É necessário, no entanto, precisar a relação pergunta-ação, pergunta-resposta-ação. Acredito que você não pretenda que a relação entre toda pergunta e uma ação deva ser uma relação direta. Há perguntas que são mediadoras, perguntas sobre perguntas, às quais se deve responder. O importante é que esta pergunta sobre a pergunta, ou estas perguntas sobre as perguntas, e sobre as respostas, esta cadeia de perguntas e respostas, enfim, esteja amplamente vinculada à realidade, ou seja, que não se rompa a cadeia. Porque estamos acostumados ao fato de que essa cadeia de perguntas e respostas, que no fundo não é senão o conhecimento, rompe-se, interrompe-se, não alcança a realidade. O que exigimos é que, havendo perguntas mediadoras, elas sejam sempre uma ponte entre a pergunta primeira e a realidade concreta. Penso que o ato de perguntar, ou a própria pergunta, enquanto princípio de conhecimento poderia ser compreendido em grupos concretos (Freire e Faundez, 1985 p.72).

Neste sentido, como o chat GPT funciona como uma sala de bate-papo que permite uma conversa entre aplicativo e usuário, conforme sua utilização no processo educacional, pode-se estabelecer como mais uma ferramenta para construção do conhecimento que valoriza a autonomia, partindo da interação entre o estudante e a construção/ elaboração de perguntas

enviadas ao ChatGPT, tendo como pedra de toque sua curiosidade. Segundo Freire e Faundez (1985) a pergunta reflete a maneira particular de pensar do estudante.

Caso o usuário não compreenda bem a resposta que recebeu, se esta não der conta de sua curiosidade sobre um determinado tema, ou, se despertou nele novas questões, é possível continuar a questionar o chat a fim de sanar a curiosidade do usuário. Este é um ponto extremamente positivo da plataforma. Uma vez que os usuários não estão expostos a respostas prontas e podem, de uma forma ou de outra, deslocar a direção de suas respectivas interações com o site para onde preferirem isto amplia as possibilidades de aprendizado a partir da interação com o site (Carvalho, 2023, p. 2018).

Ao fazer uma pergunta, o estudante não está apenas buscando uma resposta, mas também está se envolvendo ativamente no processo de aprendizagem. Faundez (1985), conta que em uma de suas viagens, ao dialogar com um jovem que estava escrevendo sua tese de doutorado, ouviu-o atentamente, estabeleceram um diálogo sobre a tese proposta e ao final, ele disse que observou que todo o processo foi construído a partir de perguntas-chave para buscar resolvê-las. A curiosidade é o motivador para preocupar com um determinado tema e elas – as perguntas – são fios condutores para constituição da tese acadêmica.

Segundo Moran (2007, p. 112) “Os professores podem ajudar os alunos, incentivando-os a aprender a perguntar”, quando os alunos começam a questionar, eles se tornam agentes ativos no seu próprio processo de aprendizagem. Isso não só aumenta a retenção de conhecimento, mas também desenvolve habilidades essenciais como análise crítica, solução de problemas e criatividade. Ao encorajar os alunos a formular suas próprias perguntas, eles aprendem a pensar de forma independente, a buscar respostas e a não se conformar com explicações superficiais. “Uma educação de perguntas é a única educação criativa e apta a estimular a capacidade humana de assombrar-se, de responder ao seu assombro e resolver seus verdadeiros problemas essenciais, existenciais. E o próprio conhecimento” (Freire e Faundez, 1985, p.27).

Portanto, encorajar os estudantes a fazer perguntas e explorar suas próprias ideias é uma parte importante da educação. Isso não apenas ajuda a desenvolver suas habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas, mas também promove a autoconfiança e a autoestima. Afinal, cada pergunta é uma afirmação do direito do estudante de saber, de entender e de participar do mundo ao seu redor.

Contudo percebe-se que há uma resistência da comunidade escolar em acolher o ChatGPT como uma metodologia de ensino, justamente por haver uma polarização sócio-

histórica em que coloca o aluno no lugar daquele que recebe o conhecimento e não aquele que o produz. Faundez (1985), traz a seguinte reflexão:

Penso, Paulo, que esse problema de ensinar ou de educar é fundamental é que, sem dúvida, relaciona-se ao que dizíamos antes: posições políticas bem determinadas em um mundo hierarquizado no qual os que detêm o poder detêm o saber, e ao professor a sociedade atual lhe oferece uma parte do saber e do poder. Este é um dos caminhos de reprodução da sociedade. Acho que é profundamente democrático começar a aprender pela pergunta (Freire e Faundez, 1985 p.66).

Estimular o processo de construção do conhecimento, de questionar o que está consolidado como única verdade, desburocratiza o processo, favorece ao educando uma nova oportunidade de aprendizado, que não seja apenas o conhecimento proposto pelo professor. Inicia então, um processo de não massificação das populações quanto ao conhecimento. Freire (1985, p.78) explica que “quanto mais se embrutece a capacidade inventiva e criadora do educando, tanto mais ele é apenas disciplinado para receber respostas a perguntas que não foram feitas”.

A implementação desta abordagem exige uma mudança significativa na cultura educacional, cujas escolas precisam adotar currículos flexíveis que permitam a exploração e a investigação. Este processo também envolve desafiar crenças arraigadas sobre o papel do professor e do aluno na educação.

O currículo precisa ser repensado para que se torne importante para o aluno, para que este se sinta protagonista, sujeito, personagem principal. A escola tem de se adaptar ao aluno e não o contrário. Os modelos fundamentalmente utilizados são os baseados na disciplinaridade, na transdisciplinaridade, na pluridisciplinaridade (estudo de um objeto por várias disciplinas) ou interdisciplinaridade (transferência de métodos de uma disciplina para outra). O modelo disciplinar está condenado ao fracasso a longo prazo (Moran, 2007, p.22).

O deslocamento do aluno que responde para o aluno que pergunta, conforme proposto por Freire e Faundez, (1985) é mais do que uma mudança metodológica; é uma transformação profunda no entendimento do que significa aprender. Ao colocar o ato de perguntar no centro do processo educativo, rompe-se com a passividade e promove-se um aprendizado mais significativo, reflexivo e emancipatório. Esta abordagem não apenas prepara os alunos para testes e exames, mas os forma para a vida, incentivando a curiosidade, o pensamento crítico e a contínua busca pelo conhecimento.

Rubinstein (2019) enfatiza a importância da relação professor/aluno no processo de aprendizagem, especialmente no uso da pergunta. Segundo a autora, a pergunta é o elemento central na dinâmica da sala de aula, e a relação entre professor e aluno orienta os processos de aprendizagem. Aprender em um ambiente onde a pergunta é valorizada faz toda a diferença, e a habilidade dos professores e alunos em fazer perguntas é fundamental. Através da interação entre professor e aluno, a pergunta pode servir como um mediador para questionar, validar ou reestruturar processos e estratégias de ensino.

Por sua vez, Scocuglia (2014) destaca que a pergunta pode estimular a pesquisa. Quando nos deparamos com perguntas sem resposta, sentimos a necessidade de buscar informações e conhecimentos para respondê-las. O autor ressalta que a pesquisa e a problematização são fundamentais na Pedagogia de Paulo Freire, pois são a base para a construção do conhecimento crítico e para a formação de sujeitos conscientes e ativos. Ao questionar, investigar e problematizar, os educandos se tornam agentes ativos no processo de aprendizagem, desenvolvendo uma consciência crítica e uma compreensão mais profunda da realidade. Assim, a pesquisa e a problematização não apenas facilitam a aquisição de conhecimento, mas também promovem a formação de indivíduos críticos, capazes de compreender e transformar a realidade em que vivem.

3. ChatGPT: limitações e oportunidades

A última atualização da ferramenta Chat GPT é datada de Abril de 2023, sendo que a versão mais recente do modelo GPT desenvolvido pela OpenAI é o denominado GPT-4 Turbo (OpenAi, 2023). Existem várias versões do ChatGPT, disponibilizadas nos formatos gratuito e pago, o que determina o seu desempenho e suas funcionalidades.

A versão gratuita estava disponível para todos os usuários, enquanto a versão paga, ChatGPT Plus, oferecia benefícios adicionais por uma assinatura mensal de \$20. Os benefícios da assinatura Plus incluíam acesso prioritário aos novos recursos e melhorias, tempos de resposta mais rápidos e suporte técnico prioritário. A assinatura visava ajudar a apoiar a oferta gratuita do ChatGPT para usuários e manter o serviço acessível (OpenAi, 2023).

É notável o funcionamento mercantilista que atravessa as IAs no tange o acesso, afinal, a versão paga possibilita acesso a mais recursos do que a versão gratuita da ferramenta; resquício das relações capitalistas que sustentam o desenvolvimento corporativista das tecnologias digitais.

Apesar dos benefícios da geração automática e rápida de textos ou informações é importante reconhecer que o ChatGPT não está isento de falhas. Ao criar respostas, o modelo não fornece dados sobre a origem destas, assim não é possível verificar a precisão e confiabilidade das informações fornecidas pela plataforma. Almeida (2023) cita que a ferramenta é capaz de organizar os dados de forma coerente, mas é incapaz de um pensamento crítico, pois possui restrições na forma de interpretar uma informação.

Vale a pena reforçar, que esta pesquisa não busca validar a autoria, tampouco as referências das respostas produzidas pelo ChatGPT, mas seu mecanismo de captação de entradas, ou seja, de inserção de perguntas. Afinal, faz parte do processo educacional não só o entendimento da resposta, mas a interpretação crítica do educando em relação a ela, produzindo assim, um intercâmbio dialógico acerca do saber, que na filiação teórica deste texto, se dá pelo inacabamento.

Considerar o inacabamento dos processos de ensino e aprendizagem, é apresentar aos educandos situações em que as respostas falham, furam ou até mesmo se derivam. Para Freire (1985) a Educação é um ato de criação e recriação constante, onde tanto o educador quanto o educando estão em constante transformação. Ele argumenta que a verdadeira Educação não é uma simples transferência de conhecimento, mas sim um processo de construção mútua de saberes, no qual os sujeitos envolvidos são agentes ativos na produção do conhecimento. Todavia, a prática de questionar as respostas fornecidas pelo ChatGPT também é um ato de aprendizagem, ou seja, ao se deparar com respostas oferecidas por uma IA, e estabelecer um processo de inquietação, a Educação também ali se torna presente, produzindo, inclusive, um importante movimento dialético a partir das limitações do sistema.

Questionando ao próprio ChatGPT sobre suas possíveis limitações, temos:

Contexto e Ambiguidade: Posso ter dificuldade em interpretar textos que dependam fortemente de contextos específicos, especialmente se esses contextos não estiverem explícitos no texto ou não estiverem dentro do meu treinamento até abril de 2023.[1]⁶

Subjetividade e Opinião: Enquanto posso oferecer análises baseadas em informações e dados conhecidos, interpretações de textos que apresentam opiniões pessoais ou julgamentos subjetivos podem estar além do meu escopo como uma IA.

Complexidade e Nuance: Textos extremamente complexos ou que requerem uma compreensão profunda de nuances culturais, emocionais ou idiomáticas podem ser desafiadores para mim.

⁶ A OpenAi atualizou o GPT-4 pago até abril de 2023.

Ironia e Sarcasmo: Detectar e interpretar corretamente ironia, sarcasmo ou humor sutil em textos pode ser difícil, pois esses elementos geralmente dependem de nuances e contextos específicos.

Erros e Ambiguidades no Texto Original: Se o texto original contiver erros, ambiguidades ou estiver mal estruturado, minha capacidade de interpretá-lo corretamente pode ser afetada (OpenAi, 2023).

Os modelos de IA carecem de experiência de vida, uma compreensão intuitiva que os seres humanos adquirem ao viver e participar da sociedade. Segundo Henriques (2023) a escrita criativa nasce de um processo de aprendizagem contínuo e da prática, que ajuda a desenvolver a imaginação, a enriquecer a memória e a explorar a criatividade.

A interpretação de contextos sociais e culturais frequentemente requer uma compreensão de subtextos, nuances e referências implícitas que são altamente dependentes de um contexto particular. A interpretação humana possui a especificidade dos *insights*, das associações, da sensibilidade, entre outras questões.

O que está posto nestas reflexões é a afirmação da materialidade dos gestos de interpretação. Sua historicidade e sua constituição pela memória, saber discursivo. E, tratando-se do digital, a relação com sua natureza, a que chamo metálica, a da máquina. Além disso, se pensarmos o digital como “instrumento” – não no sentido pragmático, mas histórico discursivo – meu objetivo é compreender essa memória que ele está carregando na materialidade do gesto de interpretação que se atualiza nas condições que se apresentarem. E aqui, então, não falo da memória do discurso digital, eletrônico, mas da memória que o constitui enquanto digital nas diferentes conjunturas sócio-históricas, ideológicas (Orlandi, 2013, p.05).

A autora destaca a importância da materialidade dos gestos de interpretação, ressaltando sua historicidade e sua ligação intrínseca com a memória e o saber discursivo. Ao abordar o contexto digital, o autor sugere uma reflexão sobre a relação entre os gestos interpretativos e a natureza "metálica" das máquinas. Ele busca compreender o digital não apenas como um instrumento pragmático, mas também como um fenômeno histórico-discursivo, carregado de memória que se atualiza conforme as condições sociais, históricas e ideológicas se apresentam. Essa memória não se restringe ao discurso digital em si, mas abrange sua constituição ao longo do tempo e em diferentes contextos, destacando a importância de considerar essas dimensões na análise e na prática interpretativa. Um humano pode perceber sarcasmo, humor sutil ou referências culturais em uma conversa, algo que a IA pode não captar.

Nenhuma máquina irá conseguir ter a mesma criatividade e capacidade de interpretação que um ser humano, pois nós somos capazes de pensar, evoluir, relacionarmo-nos e sentir. Se temos limitações? Sim, temos. Mas, a

inteligência artificial só nos veio lembrar que temos de nos manter atualizados, em constante aprendizagem e sempre com um pensamento crítico face à informação que nos é dada. Confiar demasiado no ChatGPT pode fazer com que fiquemos com um pensamento crítico fraco, de modo que quando os problemas da vida quotidiana nos surjam, seja difícil conseguir resolvê-los (Henriques, 2023, p.07).

A interpretação de textos que envolvem questões sociais complexas ou sensíveis também é uma área onde as máquinas frequentemente falham. Questões como injustiça social, preconceitos e discriminação exigem uma compreensão profunda e empática que a IA simplesmente não possui.

Enquanto um ser humano pode entender e se identificar com as lutas e experiências de outra pessoa, uma IA pode apenas processar essas questões em termos de dados e padrões de texto. Freire (1987) enfatiza a importância da ação e da reflexão como componentes interligados do processo educacional. A reflexão crítica é uma forma de pensar que envolve a análise da realidade, a identificação das contradições e a busca por soluções transformadoras.

Segundo Freire (1987, p.115) investigar um “tema gerador” significa, explorar o raciocínio dos indivíduos em relação à realidade, abordando como eles interagem, influenciam e modificam essa realidade.

A investigação temática, que se dá no domínio do humano e não no das coisas, não pode reduzir-se a um ato mecânico. Sendo processo de busca, de conhecimento, por isto tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas (Freire, 1987, p.117).

Em suma, embora as máquinas possam processar e gerar informações com uma eficiência incrível, elas ainda estão longe de poder interpretar e compreender contextos e realidade específica, conseqüentemente também não podem transformá-las.

Segundo Gasparin (2009), é essencial adotar uma pedagogia crítica que visa cultivar no aluno a habilidade de pensar criticamente, questionar a realidade e construir seu próprio conhecimento, em vez de apenas receber informações prontas e aceitá-las passivamente. O autor ressalta também que as novas tecnologias são ferramentas para a autoaprendizagem e a interaprendizagem, mas não substituem a presença e a ação do professor. Em outras palavras, a tecnologia pode ser um recurso valioso para o desenvolvimento do pensamento crítico, contudo, é crucial que seja empregada de maneira consciente e integrada ao processo de ensino e aprendizagem, com a orientação ativa do professor.

Conclusão

Diante do panorama educacional atual, é inegável que nos deparamos com uma encruzilhada entre a permanência em práticas pedagógicas ultrapassadas e a necessidade premente de adaptação às demandas de uma sociedade em constante evolução. O modelo tradicional de educação, enraizado em estruturas colonizadoras e opressoras, perpetua-se em muitas instituições, negligenciando a potencialidade transformadora do processo educativo. Contudo, novas possibilidades são postas em funcionamento, como por exemplo o ChatGPT. Este, embora apresente desafios e dilemas éticos, também oferece oportunidades para repensar e revitalizar as práticas educacionais, possibilitando uma abordagem mais dinâmica, interativa e significativa para o processo de ensino e aprendizagem.

Para efetivar essa transição rumo a uma educação mais conectada com os anseios e desafios do século XXI, é imperativo que os educadores estejam dispostos a enfrentar os desafios da era digital. Isso implica não apenas em dominar as ferramentas tecnológicas disponíveis, mas também em desenvolver uma postura crítica e reflexiva em relação ao seu uso pedagógico. O ChatGPT surge como uma ferramenta promissora nesse contexto, proporcionando novas práticas pedagógicas. Sua eficácia será verdadeiramente alcançada quando combinada com uma abordagem pedagógica centrada no diálogo, na problematização e no empoderamento do educando. Assim, ao ser adotada uma perspectiva integradora e holística, será possível vislumbrar um futuro promissor para a Educação, onde as tecnologias digitais não apenas complementam, mas transformam profundamente os processos de ensino e aprendizagem, formando os sujeitos para enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança.

A crescente integração da Inteligência Artificial (IA) no campo da Educação, sobretudo com a proliferação do ChatGPT e outras tecnologias similares, é imprescindível reconhecer tanto os desafios quanto as oportunidades que se apresentam nesse cenário em constante evolução. A IA não apenas promete deslocar os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem, mas também suscita uma série de preocupações e debates acerca de seu impacto na sociedade, especialmente no que diz respeito à autonomia humana. No entanto, ao invés de resistir ou temer essas transformações, é crucial que abracemos a oportunidade de repensar e reinventar a educação, integrando de maneira responsável e ética as potencialidades oferecidas pelas tecnologias emergentes.

A relação entre humanidade e tecnologia está em constante mutação, e cabe aos educadores, gestores e demais agentes envolvidos no processo educacional abraçar essa dinâmica, capacitando-se para utilizar as ferramentas disponíveis de forma consciente e crítica. Mais do que nunca, é necessário promover uma educação que prepare os alunos não apenas para o mundo atual, mas também para um futuro permeado pela inteligência artificial e pela automação. Isso implica não apenas em dominar as habilidades técnicas necessárias para interagir com as novas tecnologias, mas também em cultivar a capacidade de reflexão, ética e empatia, essenciais para navegar em um mundo cada vez mais digitalizado e interconectado. Assim, ao adotar uma abordagem proativa e colaborativa em relação à IA na Educação, é possível não apenas aproveitar seu potencial transformador, mas também moldar um futuro mais inclusivo, equitativo e humanizado para as gerações vindouras.

Em um cenário educacional cada vez mais impregnado pela tecnologia, a abordagem pedagógica proposta por Freire e Faundez (1985) ressurge como um contraponto essencial ao paradigma tradicional de ensino. Ao incentivar a curiosidade e a capacidade de questionamento dos alunos, essa abordagem não apenas promove um aprendizado mais significativo e reflexivo, mas também estimula o pensamento crítico e a autonomia dos estudantes. Nesse contexto, o ChatGPT emerge como uma ferramenta possível, capaz de fomentar um processo de ensino e aprendizagem mais participativo e colaborativo, onde a pergunta se torna não apenas um meio de verificar o conhecimento adquirido, mas sim o ponto de partida para uma jornada de descoberta e construção do saber.

Todavia, para que essa transformação ocorra de fato, é necessário superar resistências e preconceitos arraigados no sistema educacional. É preciso repensar não apenas os currículos e metodologias de ensino, mas também as relações de poder e autoridade presentes em sala de aula. Somente através de uma abordagem inclusiva e centrada no aluno, onde a pergunta é valorizada como um instrumento fundamental de aprendizagem, poderemos construir uma educação verdadeiramente democrática e emancipatória. Assim, através de uma postura reflexiva e transformadora, será possível fazer da sala de aula não apenas um espaço de transmissão de conhecimento, mas sim um ambiente de diálogo, descoberta e empoderamento.

Diante da complexidade e das limitações inerentes às inteligências artificiais, especialmente no que diz respeito à interpretação e compreensão de contextos humanos e sociais, é fundamental reconhecer que a educação vai além da mera transmissão de informações. Como destacado por Freire (1987), a verdadeira educação é um processo de

investigação crítica e reflexiva sobre a realidade, onde os sujeitos envolvidos se tornam agentes ativos na construção do conhecimento. Nesse sentido, a interação com ferramentas como o ChatGPT pode servir como um estímulo para a reflexão e o questionamento, mas não deve substituir o papel do professor como mediador e orientador do processo educacional.

No entanto, a adoção de uma pedagogia crítica, conforme proposto por Gasparin (2009), torna-se ainda mais relevante diante do avanço das tecnologias digitais. Ao cultivar no aluno a habilidade de pensar criticamente, questionar a realidade e construir seu próprio conhecimento, essa abordagem não apenas prepara os estudantes para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, mas também os capacita a serem agentes de transformação social. Assim, ao integrar de forma consciente e responsável as novas tecnologias ao processo de ensino e aprendizagem, com a orientação ativa do professor, podemos construir uma educação mais inclusiva, participativa e voltada para o desenvolvimento integral dos sujeitos.

Referências

ALMEIDA, Rogério de. Na educação, o ChatGPT não estimula o pensamento crítico. *Jornal da USP*, São Paulo, 07 de março de 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/na-educacao-o-chatgpt-nao-estimula-o-pensamento-critico/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

BRUZZI, Demerval Guilarducci. *Uso da tecnologia na educação, da história à realidade atual*. Disponível em: https://www.academia.edu/download/47340212/Artigo_UFG_Revista_Polyphonia.pdf. Acesso em: 12 nov. 2023.

CANDIDO, G. *Gestão de Tecnologia, Inovação e Transformação Digital*. São Paulo: Senac São Paulo, 2023.

CARVALHO, Rosiani. *As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos*. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação (2009). Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2023.

CASSOL, Daniel. *Quais os impactos do ChatGPT e da Inteligência Artificial na Educação?* Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/web/ifsc-verifica/w/quais-os-impactos-do-chatgpt-e-da-inteligencia-artificial-na-educacao->. Acesso em: 15 Jan. 2024.

CESÁRIO, G. Gustavo Cesário, da ESPM: violação de direitos autorais por IAs é risco para marcas. Uol para marcas. Disponível em: https://blog.publicidade.uol.com.br/networking/gustavo-cesario-da-espm-violacao-dedireitos-autorais-por-ias-e-risco-para-marcas/?utm_source=uol&utm_medium=tvhome. Acesso em: 09 fevereiro de 2024.

COSTA, Santos. *Inteligência artificial na educação: Desafios e oportunidades no Aprendizado*. eBook Kindle.

- DIAS, Cristiane. Ensino e Tecnologia: o texto pelo digital. *Revista Ecos, Cáceres*, vol. 28, ano 17, nº 01, 2020 (p. 157 – 175). Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/ecos/article/view/4390>. Disponível em: Acesso em: 15 Jan. 2024.
- FREIRE, Paulo. *Educação e mudança*. 4º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- _____. *Pedagogia do Oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- _____. *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. 30 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ Antônio. *Por uma Pedagogia da Pergunta*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- GASPARIN, João Luiz. *Um didática para a pedagogia Histórico-crítica*. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- HENRY, Paul. On ne remplace pas le cerveau par une machine: um débat mal engagé. In: *Intelligence des mécanismes, mécanismes de l'intelligence*. Paris: Fayard, 1986.
- HENRIQUES, Teresa. *Tecnologia como aliada ou inimiga da criatividade humana: a discussão em torno do ChatGPT*. Disponível em: <https://parc.ipp.pt/index.php/trendshub/article/view/5096>. Acesso em: 14 nov. 2023.
- LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. *Cadernos de Pesquisa*, nº 107, p. 187-206, julho/1999.
- MORAN, Jose Manuel. *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. 2º ed. Campinas: Papirus, 2007.
- OPENAI. *Limitações do ChatGPT*. Disponível em: <https://chat.openai.com/c/dbd1f3cb-f198-441d-955d-dff8d94e28fb>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- ORLANDI, Eni Puccinelli. A materialidade do gesto de interpretação e o discurso eletrônico. In. DIAS, Cristiane. Formas de mobilidade no espaço e-urbano: sentido e materialidade digital [online]. Série e-urbano. Vol. 2, 2013, Consultada no Portal Labeurb – <http://www.labeurb.unicamp.br/livroEurbano/> Laboratório de Estudos Urbanos – LABEURB/Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade – NUDECRI, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Disponível em: https://www.labeurb.unicamp.br/livroEurbano/volumeII/arquivos/pdf/eurbanoVol2_EniOrlandi.pdf. Acesso em: 15 dez. 2023.
- PEREIRA, Diego Henrique. A “NOTA 10” enquanto efeito de plenitude: movimentos entre educação e memória discursiva. *Revista RECORTE*, v. 18. nº 2, abril/maio, 2022. p. 29. Disponível em: <file:///C:/Users/Infocell/Downloads/6430-10955755-1-PB.pdf> Acesso em: 15 dez. 2023.
- ROSSONI, L., & Chat, G. P. T. (2022). A inteligência artificial e eu: escrevendo o editorial juntamente com o ChatGPT. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 21(3), 399–405.
- SCOCUGLIA. *Paulo Freire e a pedagogia da pesquisa*. Disponível em: PAULO FREIRE E A PEDAGOGIA DA PESQUISA | EJA em Debate (ifsc.edu.br). Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000400007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2024.

SIBILIA, Paula. *A escola no mundo hiperconectado: Redes em vez de muros?* MATRIZES, São Paulo – SP, ano 5, n° 02, 2012 (p. 195 – 2011). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/38333>. Acesso em: 16 jan. 2024.

SILVESTRE, P. ChatGPT não ameaça educação, mas nos desafia a repensar como aprendemos e ensinamos. Estadão. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/brasil/macaco-eletrico/chatgpt-nao-ameaca-educacao-mas-nosdesafia-a-repensar-como-aprendemos-e-ensinamos/>. Acesso em: 15 maio 2023.

SOARES, Margarida Vilela. *Impacto do Chat GPT na sociedade*. Disponível em: <https://parc.ipp.pt/index.php/trendshub/article/view/5080/2731>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SOFFNER, Renato. *Tecnologia e educação: um diálogo Freire – Papert*. Tópicos Educacionais - UFPE, Recife, v.19, n.1, Jan/Jun. 2013 Disponível em: TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: UM DIÁLOGO FREIRE – PAPERT | Tópicos Educacionais (ufpe.br) Acesso em 16 jan. 2024.

WEBER, Max. *A gênese do capitalismo moderno*. São Paulo: Ática, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/h7rpT8bCDp97KkKqJTk5sYK/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 15 dez. 2023.

WOOD. E. M. *O que é (anti) capitalismo*. Disponível em: https://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/artigo99artigo2.pdf. Acesso em 05 jan. 2024.

RUBINSTEIN, Edith. A pergunta no processo de ensino-aprendizagem. *Rev. psicopedag.*, São Paulo, v. 36, n. 111, p. 317-331, dez. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000400007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2024.

Recebido em: fevereiro de 2024.

Parecer em: fevereiro de 2024.

Publicado em: março de 2024.