

O CHATGPT COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-METODOLÓGICA DE AUXÍLIO DO PROFESSOR

Victória Sthefany Mendes Corrêa¹
Vanilson Gomes²

RESUMO: Pensar a educação nos dias atuais requer pensar, também, em uma gama de dificuldades e desafios que há de se enfrentar para promover um aprendizado de qualidade para os alunos. Quando se fala em dificuldade, há de se destacar, por exemplo, a forma errônea e/ou antiquada que muitos educadores têm de desenvolver um conteúdo. Promover uma boa metodologia de ensino acaba sendo um grande desafio para os educadores, sobretudo para aqueles que advêm de uma educação tradicional, onde a única ferramenta didática era o livro didático. Assim, uma das formas de desenvolver melhor o ensino e aprendizagem é fazer uso de ferramentas didático-metodológicas mais atuais, que além de fazerem parte da realidade dos alunos, acabem despertando um maior interesse por parte deles. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é apresentar a plataforma digital *Chatgpt*, a fim de demonstrar a forma como esta ferramenta pode auxiliar o professor em sala de aula. Para tanto, faremos uso da pesquisa bibliográfica, pautada em autores como Mori (2023), Neto (2023), Pereira (2023), entre outros.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem. Matemática. ChatGPT. Inteligência artificial na educação. Ferramentas didáticas digitais.

I. INTRODUÇÃO

3243

A educação, ainda nos dias atuais, mesmo com os avanços sociais, ainda enfrenta muitas dificuldades e/ou desafios para ser desenvolvida em sala de aula. São muitas questões que norteiam estas dificuldades, como, por exemplo, a ausência de uma estrutura adequada não apenas em sala de aula, mas também nos demais ambientes que compõem a instituição de ensino. Sem uma estrutura que esteja a contento daquilo que o aluno e professor carecem, o ensino e a aprendizagem acabam não sendo desenvolvidos de forma eficaz, o que dificulta o processo de aquisição de conhecimento.

Afora, outra dificuldade observada nos processos de ensino e aprendizagem, isso em quaisquer instituições de ensino, é as práticas didático-metodológicas que são empregadas pelos professores. Um dos grandes equívocos educacionais é justamente a premissa de usar o livro didático como única ferramenta educacional, deixando de lado outras possibilidades metodológicas que, além de se aproximarem mais da realidade dos alunos, contribuiriam de forma significativa para o aprendizado destes.

¹Aluna do curso de Licenciatura em Matemática da UFPA, Campus Breves.

²Professor da Faculdade de Matemática da UFPA, Campus Breves.

O *Chatgpt*, por exemplo, é uma ferramenta de inteligência artificial que, entre outras coisas, auxilia professores e alunos no que diz respeito à resolução de exercícios e atividades. No que concerne ao funcionamento desta ferramenta, é válido ponderar que o *Chatgpt* é uma ferramenta online que não se limita à resolução de problemas, mas também auxilia na construção de planos de aula, materiais didáticos e afins. Assim, tal ferramenta, se usada da forma correta, contribuiria bastante no processo de aprendizagem dos alunos, além de dispor ao professor um método de ensino agradável e eficaz.

Nesta perspectiva, levando em consideração o que fora falado acima, o que nos interessa neste trabalho apresentar a plataforma digital *Chatgpt*, a fim de demonstrar a forma como esta ferramenta pode auxiliar o professor em sala de aula. Para tanto, faremos uso da pesquisa bibliográfica, pautada em autores como Mori (2023), Neto (2023), Pereira (2023), entre outros. Para uma melhor compreensão e entendimento, o trabalho estará dividido em algumas partes, a saber. Inicialmente foi apresentada a introdução. Em seguida, traremos a fundamentação teórica. Posteriormente, traremos os aspectos metodológicos, dando enfoque à metodologia empregada na construção do trabalho. Após, apresentaremos descrição e análise de dados, bem como o encerramento do trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Como sabemos, uma das questões a ser discutida neste trabalho é o processo metodológico de ensino que é empregado pelo educador em sala de aula. Como já falado, as práticas metodológicas, ainda nos dias atuais, são uma das grandes dificuldades que norteiam o processo de ensino e aprendizagem, haja vista que se o professor não tiver uma boa didática e/ou metodologia, não conseguirá desenvolver o conteúdo a ser discutido com os alunos, dificultando a aquisição de conhecimento. No que concerne ao conceito e/ou definição de metodologia, é importante ponderar que:

Metodologia significa o estudo dos métodos para atingir caminhos e alcançar metas, objetivo ou finalidade. A concepção de metodologia do ensino corresponde ao estudo de variadas trajetórias traçadas, planejadas e vivenciadas pelos profissionais da educação para orientar e mediar o processo de ensino em função de objetivos ou fins educativos. A metodologia de ensino é a parte da pedagogia que se envolve de forma direta com a organização e o controle da aprendizagem dos alunos. [...]). Os métodos e as técnicas cumprem uma função importantíssima para o processo educativo e devem ser conhecidas teoricamente para o pleno potencial prático no âmbito escolar. (BARBOSA, 2020, p. 03)

Nesta perspectiva, podemos observar que, de acordo com o excerto acima, a função da prática metodológica é orientar os alunos e/ou indivíduo em processo de aprendizagem quanto

ao alcance de metas e/ou objetivos. Assim, como podemos ver, as práticas metodológicas são essenciais para a aquisição de conhecimento, uma vez que condiciona uma melhor experiência educacional e, conseqüentemente, um aprendizado mais qualificado e eficaz. Não obstante, ainda de acordo com Barbosa (2020), a metodologia também interfere, de forma positiva, tanto no planejamento e organização de conteúdo, quanto no controle de aprendizagem dos alunos, resultando em melhores resultados na aprendizagem.

Afora, sabemos que uma prática metodológica adequada condiciona melhores experiências não apenas aos alunos, mas também ao professor, que além de se apropriar de novos ensinamentos, também dispõe uma aula mais elaborada e, por conseguinte, mais organizada. Independentemente, sabemos que a organização em sala de aula depende de um bom planejamento e, neste caso em específico, de práticas metodológicas de ensino que estejam a contento daquilo que os alunos carecem.

Dando seguimento, além das práticas metodológicas, é fundamental que o educador, em quaisquer níveis escolares em que atue, se atente à didática a ser utilizada. Acerca desta, é importante destacar que:

É fundamental que os educadores se utilizem da didática como um elemento da sua atuação docente. A palavra didática tem sua origem no vergo grego didasko, que significava ensinar ou instruir. Didática também é uma disciplina a ser estudada. De maneira mais resumida, didática é a arte de transmitir conhecimentos, é a técnica de saber ensinar. [...] O termo Didática surge quando adultos começam a intervir na atividade de aprendizagem das crianças e jovens, por meio da direção deliberada e planejada do ensino. O que forma uma intenção propriamente pedagógica na atividade de ensino, a escola se torna uma instituição, o processo de ensino passa a ser sistematizado conforme níveis, tendo em vista a adequação às possibilidades das crianças, às idades e ritmos de assimilação dos estudos. (INÁCIO, 2018, p. 07)

3245

Assim, levando em consideração o que está exposto acima, é importante que o professor, ao elaborar e desenvolver as suas aulas, se atente à uma didática que se enquadre na realidade dos alunos e, mais do que isso, que possibilite a eles um aprendizado mais adequado e eficaz. Mais do que isso, a promoção de uma boa didática também possibilita aos alunos uma maior assimilação do conteúdo que está sendo discutido em sala de aula, bem como um aprendizado gradativo.

Dito isso, passaremos, neste momento, a discutir sobre o *Chatgpt*, ferramenta que será utilizada como dado a ser discutido neste trabalho. Antes, no entanto, é necessário compreender o que é esta ferramenta. Neste sentido, de acordo com o professor Cássio Mori (2022):

O ChatGPT é uma ferramenta de inteligência artificial desenvolvida pela OpenAI, baseada na arquitetura GPT-4. O GPT, que significa "Generative Pre-trained Transformer", é um modelo de linguagem que utiliza aprendizado profundo e técnicas

de processamento de linguagem natural para entender e gerar texto em linguagem humana. O GPT-4 é uma evolução de seus antecessores, com maior capacidade e alcance na geração de respostas coerentes e relevantes. O modelo é treinado em grandes conjuntos de dados textuais, como livros, artigos científicos e sites. Isso permite que o ChatGPT possa responder a perguntas, gerar ideias e até mesmo criar conteúdo em diversos formatos. No entanto, é importante lembrar que o ChatGPT tem um conhecimento limitado até setembro de 2021, e novas informações podem não estar disponíveis em suas respostas. (p. 04)

Em outras palavras, o *ChatGPT* pode ser compreendido como uma ferramenta e/ou aplicativo virtual/online que faz uso de inteligência artificial. Mais do que isso, esta ferramenta faz uso de uma linguagem natural e, portanto, condiciona aos seus usuários uma determinada facilidade de acesso, uso e manutenção. Uma vez que, de acordo com o excerto acima, a ferramenta faz uso da linguagem natural que, sendo processada, acaba gerando texto na linguagem humana. Assim, a ferramenta, como já falado, facilita o processo de ensino e aprendizagem e, mais do que isso, auxilia o professor na elaboração e desenvolvimento de suas aulas. Ainda em relação a isto, convém dizer que:

As Inteligências Artificiais, incluindo o ChatGPT, oferecem uma oportunidade muito favorável para a Educação. Como educadores, devemos nos familiarizar e utilizar as IAs, e não as ignorar, como alguns profissionais fazem com relação aos celulares, proibindo o seu uso no processo educacional. Pelo contrário, sugiro que os professores ensinem aos alunos como utilizar as IAs de maneira direta e simples. [...] A interação com sistemas de inteligência artificial exige habilidades específicas para saber como formular perguntas e como informar adequadamente a IA. Embora esses sistemas não tenham memória sobre conversas anteriores, eles usam a técnica do prompt para gerar respostas interessantes e precisas. Por isso, é essencial compreender como a IA funciona e como usá-la de forma eficaz para obter os melhores resultados possíveis. (PEREIRA, 2023, p. 38)

3246

Assim, como aponta Pereira (2023), as inteligências artificiais, como o ChatGPT, por exemplo, acabam oportunizando para o educador, em quaisquer níveis escolares, uma experiência metodológica mais atual que contemple sua formação e atualize seus conhecimentos. Além disso, levando em consideração que vivemos na era da internet, é primordial que as instituições de ensino, de um modo geral, se atentem à utilização de ferramentas didático-metodológicas que levem em consideração a tecnologia, a fim de que os alunos se sintam contemplados com a realidade atual.

Não obstante, faz-se necessário dar continuidade à discussão apontando, ainda mais, os benefícios do uso da ferramenta ChatGPT no processo de ensino e aprendizagem. Silva (2023) defende o uso de tecnologias afirmando, entre outras coisas, que: “A inteligência artificial (IA) está promovendo grandes e significativos impactos na vida do ser humano, transformando a forma de desenvolvimento de suas tarefas e interação com outras tecnologias” (p. 04). Em

outras palavras, o autor pondera que a utilização das tecnologias, independentemente da área em que ela esteja sendo aplicada, contribui de maneira significativa para a execução da tarefa.

Ainda neste contexto, Silva (2023) pontua que na educação, a aplicação da IA tem se evidenciado como uma tendência promissora com grande potencial de transformar significativamente os métodos de ensino e aprendizagem e, mais do que isso, o autor completa afirmando que com a aplicabilidade de IA (inteligência artificial) como o ChatGPT, por exemplo, “emerge a oportunidade de criação de sistemas educacionais inteligentes capazes de adaptar conteúdos e metodologias de acordo com as características, ritmo e desempenho de cada aluno” (p. 09). Ou seja, dependendo do nível educacional do aluno, é possível que o professor possa adaptar o conteúdo programático, a fim de que todos os alunos possam compreender o que está sendo abordado em sala de aula.

Ao mesmo tempo em que a inteligência artificial contribui para o ensino – mas não somente -, também pode trazer malefícios ou, ainda, atrapalhar o processo de ensino e aprendizagem e/ou o processo formativo do professor. O autor supracitado também implementa, em seu trabalho, os desafios da inserção da IA no âmbito educacional. De acordo com o autor, “a implementação de tecnologias baseadas em IA, no contexto educacional, requer preparação e treinamento mais aprofundados por parte dos professores” (SILVA, 2023, p. 14). Em outras palavras, é necessário frisar que a maioria dos professores, sobretudo os que já atuam há muito tempo, não possuem familiaridade com ferramentas tecnológicas e inseri-las no setor educacional/sala de aula pode prejudicar seus métodos de ensino.

3247

Além do que fora ponderado acima, o autor ainda chama a atenção para uma outra questão pertinente no que diz respeito à inserção de IA em sala de aula. De acordo com ele (autor) “é preciso ficar atento quanto à exclusão digital”, bem como há de se pensar em questões de “[...] privacidade e segurança dos dados, devendo o potencial da ferramenta ser explorado de forma ética e responsável, considerando as realidades e necessidades do corpo discente” (SILVA, 2023, p. 12).

Em todo caso, levando em consideração o que fora visto ao longo deste capítulo, passar-se-á, neste momento, à metodologia utilizada na construção e desenvolvimento deste trabalho.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Como falado no decorrer deste trabalho, o mesmo está construído sob suporte teórico e, para tanto, faz uso, a priori, da pesquisa bibliográfica. Acerca desta, é correto ressaltar que a

pesquisa bibliográfica é essencial na construção e desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, uma vez que permite ao autor uma leitura, compreensão e aquisição de conhecimento acerca do tema/conteúdo que está sendo redigido. Em outras palavras, a pesquisa bibliográfica alimenta o texto e dispõe ao leitor visões diferenciadas e/ou distintas sobre um mesmo tema. Conceitualmente falando, é importante mensurar que, neste tipo de pesquisa:

[...] o pesquisador busca obras já publicadas relevantes para conhecer e analisar o tema problema da pesquisa a ser realizada. Ela nos auxilia desde o início, pois é feita com o intuito de identificar se já existe um trabalho científico sobre o assunto da pesquisa a ser realizada, colaborando na escolha do problema e de um método adequado, tudo isso é possível baseando-se nos trabalhos já publicados. A pesquisa bibliográfica é primordial na construção da pesquisa científica, uma vez que nos permite conhecer melhor o fenômeno em estudo. Os instrumentos que são utilizados na realização da pesquisa bibliográfica são: livros, artigos científicos, teses, dissertações, anuários, revistas, leis e outros tipos de fontes escritas que já foram publicados. (SOUSA, 2021, p. 07)

Como explanado acima, o pesquisador, em meio à pesquisa bibliográfica, busca ler e fichar obras que abordem o tema em que ele (pesquisador) esteja escrevendo. Assim, a pesquisa bibliográfica, em linhas gerais, enriquece a escrita e, mais do que isso, proporciona ao leitor diferentes visões e perspectivas acerca de um mesmo conteúdo, dando-lhes a possibilidade de compreender melhor o que está sendo repassado ali. Afora, ainda em relação a este tipo de pesquisa, cabe destacar que:

3248

Como a pesquisa bibliográfica tem sido um procedimento bastante utilizado nos trabalhos de caráter exploratório-descritivo, reafirma-se a importância de definir e de expor com clareza o método e os procedimentos metodológicos (tipo de pesquisa, universo delimitado, instrumento de coleta de dados) que envolverão a sua execução, detalhando as fontes, de modo a apresentar as lentes que guiaram todo o processo de investigação e de análise da proposta. (LIMA, 2007, p. 05)

Além da pesquisa bibliográfica, também fizemos uso da pesquisa qualitativa que, entre outras coisas, pode ser compreendida como um tipo de pesquisa ou, ainda, um método investigativo que, em linhas gerais, busca analisar o conteúdo da pesquisa de uma forma minuciosa e, por conseguinte, aprofundada. Esse tipo de pesquisa também é bastante essencial no processo de escrita acadêmica, sobretudo para oportunizar ao leitor uma visão mais ampla e, na medida do possível, mais esclarecida sobre o tema. Além disso, sobre a pesquisa qualitativa, é correto afirmar que:

Considerando, no entanto, que a abordagem qualitativa, enquanto exercício de pesquisa, não se apresenta como uma proposta rigidamente estruturada, ela permite que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques. Nesse sentido, acreditamos que a pesquisa documental representa uma forma que pode se revestir de um caráter inovador, trazendo contribuições importantes no estudo de alguns temas. Além disso, os documentos normalmente são considerados importantes fontes de dados para outros tipos de estudos qualitativos, merecendo, portanto, atenção especial. [...] Como comumente

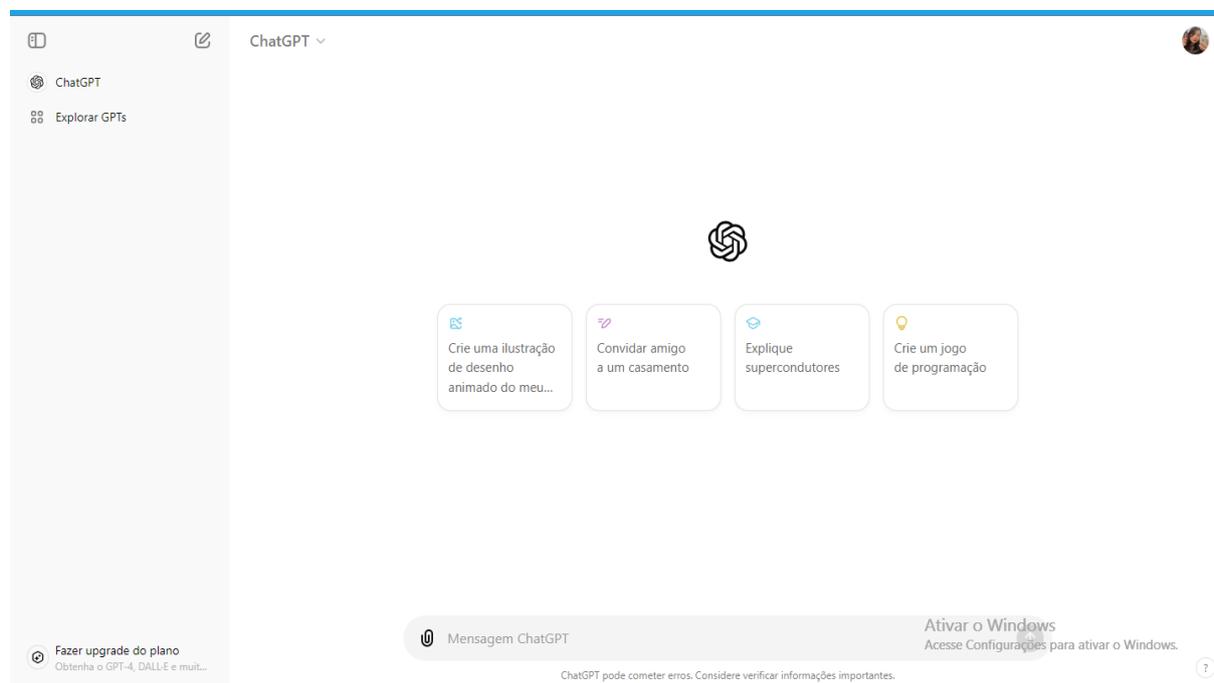
pensamos que o trabalho de pesquisa sempre envolve o contato direto do pesquisador com o grupo de pessoas que será estudado, esquecemos que os documentos constituem uma rica fonte de dados. (GODOY, 1995, p. 03).

Assim, como podemos ver, de acordo com Godoy, a pesquisa qualitativa não se restringe à análise de um grupo de pessoas, mas também ao que chamamos de análise de documentos, uma vez que, como afirma o autor, os documentos, assim como as pessoas, têm muito conteúdo a ser pesquisado, analisado e, por conseguinte, servem de contribuição significativa para pesquisas futuras. Dito isso, no momento seguinte passaremos à descrição e análise dos dados, dando enfoque à ferramenta virtual/online ChatGPT.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Levando em consideração que o principal objetivo deste trabalho é apresentar a ferramenta *ChatGPT* como ferramenta metodológica de ensino para auxiliar o professor em sala de aula. Assim, o que nos interessa neste momento é demonstrar o passo a passo da execução da plataforma, a fim de demonstrar de que forma é utilizado e de que forma pode auxiliar o professor e o aluno.

Imagem 01: página inicial do *ChatGPT*

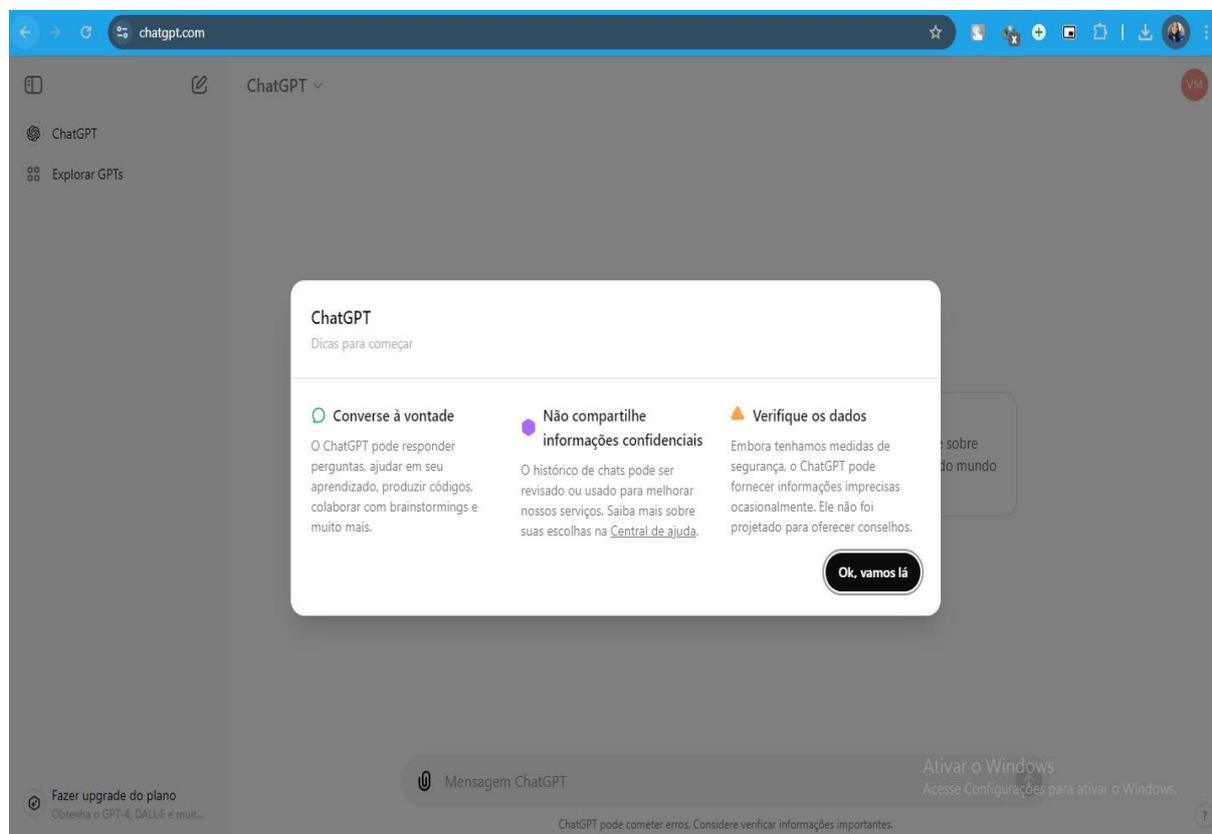


Fonte: produto da pesquisa.

A página inicial, como podemos observar, é bem simples e de fácil compreensão do usuário. Antes, no entanto, é importante que o usuário crie sua conta pessoal na plataforma, a fim de ter o próprio acesso. Dito isto, na página inicial o usuário pode vislumbrar um design

mais simplório, onde a plataforma questiona de que forma pode ajudar/auxiliar aquele indivíduo que a está acessando. Afora, ainda há algumas dicas a serem seguidas, a saber.

Imagem 02: dicas para começar.



Fonte: produto da pesquisa.

Em seguida, logo após criar a conta, a plataforma disponibiliza algumas informações e dicas acerca do acesso e usabilidade da mesma. Neste sentido, é importante comentar que orientar os usuários quanto o uso da ferramenta é primordial, haja vista que, como já falado em um outro momento, lidar com a tecnologia requer uma formação adequada, a fim de que o uso desta contribua de forma positiva, não o contrário. Além disso, sobre a utilização desta ferramenta, mas não somente, é válido ponderar que essas tecnologias, nos dias atuais, “[...] dão oportunidade para que novos criadores surjam no processo. Oferece oportunidades e muito mais capacidade de criar conteúdo que usem como referência diferentes fontes, culturas, países, trazendo mais pluralidade para as criações” (NETO, 2023, p. 15).

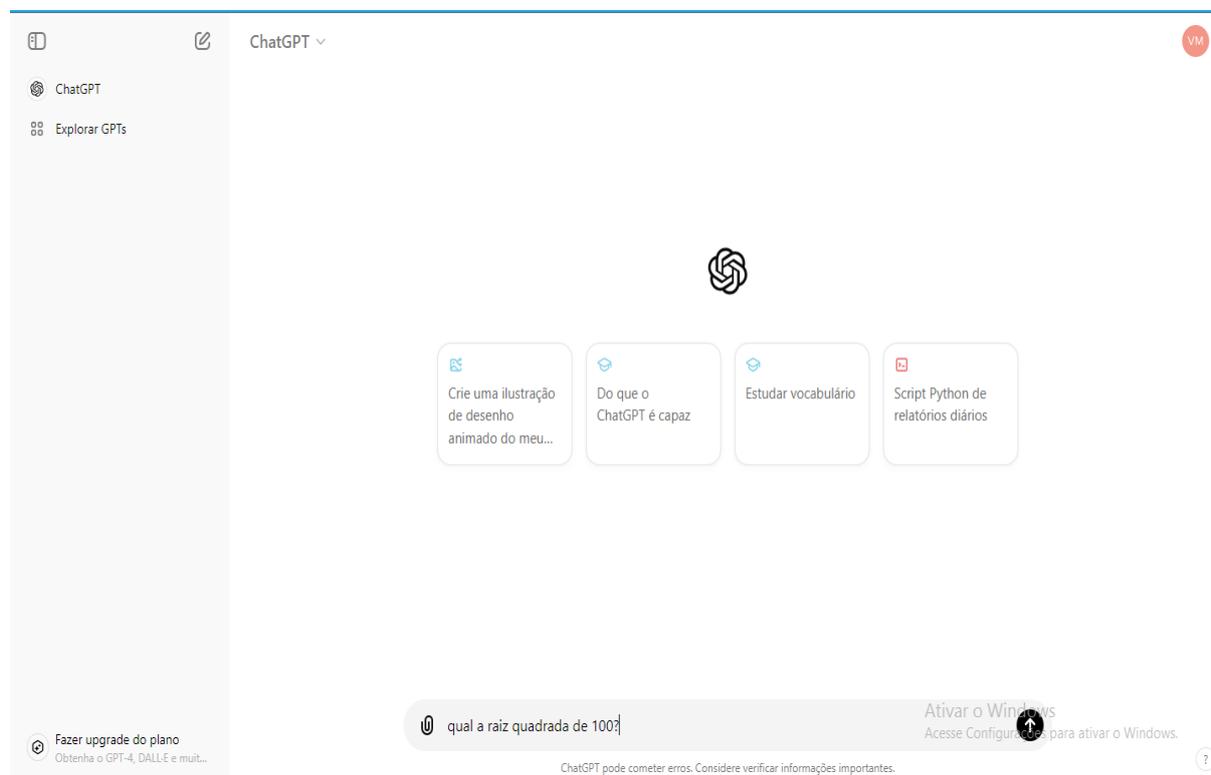
Em outras palavras, o que Neto (2015) buscou informar é que as ditas Tecnologias da Informação e Comunicação, como o ChatGPT faz com que o público se atente ao surgimento e criatividade de novos criadores. Quando se diz novos criadores, diz profissionais – formados

ou não – que tem, por meio da ferramenta, a possibilidade de compartilhar conhecimentos e, mais do que isso, contribuir – direta ou indiretamente – com a formação educacional de diversos indivíduos.

Afora, Silva (2023) destaca que “[...] A ferramenta ainda pode ser utilizada para adaptar exercícios e jogos de acordo com as necessidades específicas de cada aluno, além de recomendar materiais e recursos de aprendizagem adequados” (p. 15). Assim, como afirma o autor, o professor, bem como o aluno, pode se beneficiar de tal tecnologia para tornar o conteúdo mais interessante na concepção do aluno e, por conseguinte, tornar a aula mais dinâmica, contribuindo, assim, de forma significativa para o processo de ensino e aprendizagem da turma.

Dando continuidade, após os primeiros passos (de criação de conta e informações iniciais), o indivíduo já pode passar a utilizar a ferramenta em questão como um auxílio em sala de aula, sendo usado tanto por parte do professor, quanto por parte dos alunos. Neste sentido, abaixo a imagem do local onde o usuário pode pesquisar o conteúdo de seu interesse, isto é, a questão que está buscando.

Imagem 03: caixa de perguntas



Fonte: produto da pesquisa.

Na caixa de pesquisa, o usuário poderá dispor sua dúvida e/ou seu problema a ser resolvido. É importante ponderar, mais uma vez, que o ChatGPT faz uso da linguagem

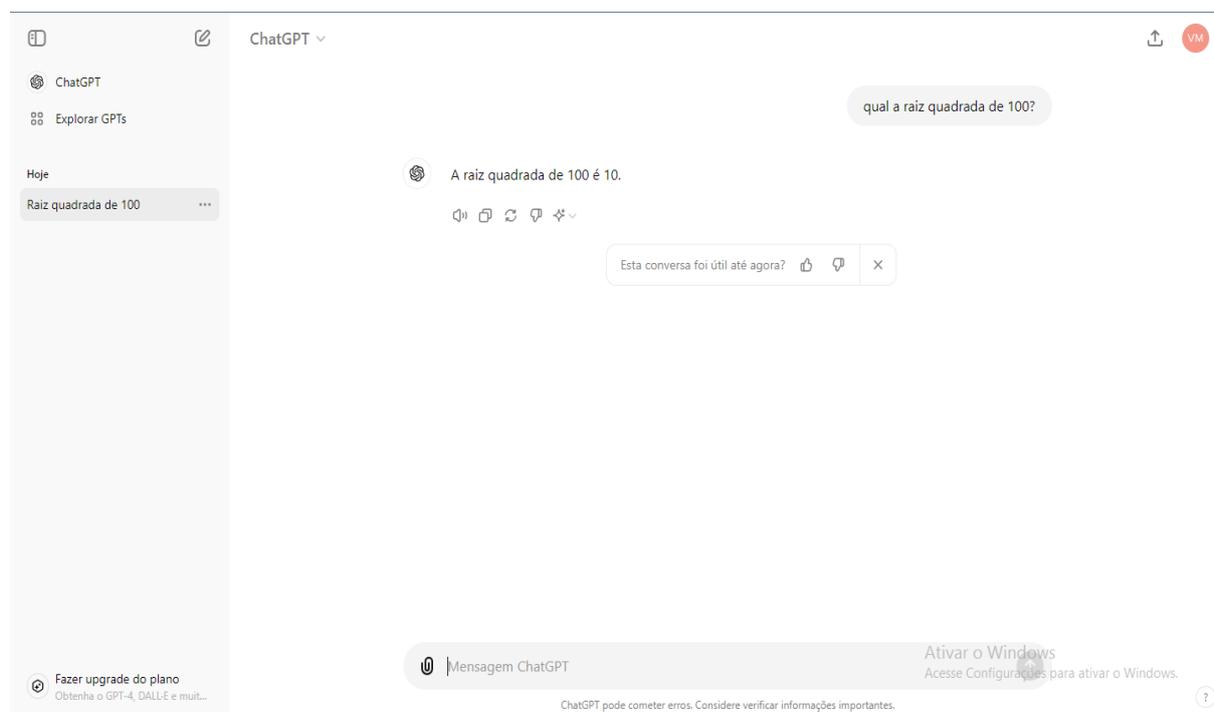
simplificada, a fim de compreender o conteúdo que está sendo pesquisado e dispor a resposta e/ou resolução correta. Vale destacar, também, que tanto professor, quanto aluno, deverá tomar cuidado para que a resolução de atividades não se torne obsoleta, uma vez que o ChatGPT, por se tratar de inteligência artificial, acabe apenas dando a resposta, impossibilitando, por exemplo, o aprendizado de forma gradativa. Na verdade, em relação a isto, Neto (2023) afirma que:

[...] o uso das IAGs na avaliação de alunos requer uma abordagem cuidadosa e supervisionada pelos docentes. É fundamental garantir que as IAGs sejam usadas como ferramentas complementares, não substituindo a avaliação realizada pelos professores. A supervisão humana e a análise crítica dos resultados gerados pelas IAGs são essenciais para garantir uma avaliação precisa, justa e contextualizada [...]. (p. 18)

A título de esclarecimento, podemos compreender a sigla “IAGs” como as ferramentas e/ou tecnologias de inteligência artificial. Neste sentido, como aponta o excerto acima, Neto (2015) alerta sobre a importância de haver supervisão profissional no que diz respeito à utilização destas ferramentas tecnológicas, haja vista que, como já falado anteriormente, corre o risco de a resolução de problemas se tornar algo – na falta de termo melhor – preguiçoso e, por conseguinte, sem resultados eficazes. Por outro lado, em meio ao acompanhamento do docente/professor, o aluno poderá tirar eventuais dúvidas, esclarecer quaisquer questões e, como se propõe o método, obter um desenvolvimento gradativo no que concerne ao ensino e aprendizagem.

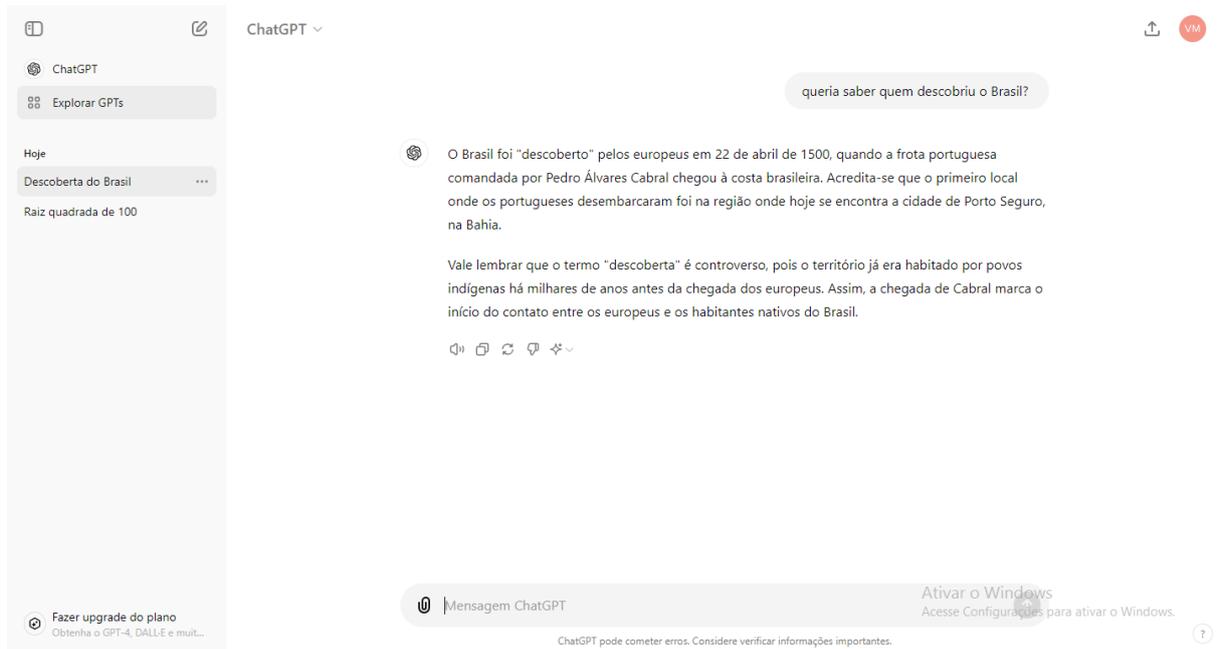
3252

Imagem 04: pergunta e resolução 01



Fonte: produto da pesquisa.

Imagem 05: pergunta e resolução 02



Fonte: produto da pesquisa.

Assim, levando em conta as imagens acima, algumas considerações devem ser feitas, a saber. Na imagem 04, por exemplo, o exemplo a ser utilizado foi o da raiz quadrada. No que diz respeito a isso, foi questionado, no ChatGPT, a raiz quadrada no número 100. Como podemos ver na referida imagem, a ferramenta virtual, atrelada à inteligência artificial, não apenas mostra o resultado da pesquisa, mas também explica o processo de resolução, mostrando ao usuário/indivíduo a forma como chegou aquele resultado. Assim, o aluno, ao pesquisar sobre o conteúdo, além da resposta adquirida, também poderá compreender de que forma pode chegar ao resultado, aprendendo, também, o processo.

Como já falado, são muitas as formas de se usar o ChatGPT em sala de aula, como, por exemplo, “o educador pode utilizá-lo como suporte no trabalho de docência para poupar tempo e realizar outras atividades com os alunos, como criar listas exercícios, debates, organizar pautas e cronogramas de reuniões da gestão [...]” (SILVA, 2023, p. 15). Assim, vê-se que, independentemente, da forma a qual a ferramenta será utilizada, pode beneficiar de maneira abrangente o ensino.

Afora, como vemos na imagem 05, a plataforma pode estar auxiliando os alunos em quaisquer disciplinas e, assim como na imagem 04, na imagem 05 o ChatGPT não apenas deu a resposta ao indivíduo, mas também explicou todo o contexto da questão, a fim de trazer a compreensão elaborada do conteúdo.

Além do que já fora falado acima, também é importante destacar que a ferramenta aqui disposta como produto de análise também pode auxiliar – de maneira significativa – o professor. De que forma? Pois bem. O ChatGPT dispõe de uma estrutura que permite ao educador a preparação de seus materiais didáticos. Sabemos que uma das principais preocupações e dificuldades do educador está relacionada à ausência de planejamento, o que muitas vezes o leva a uma dinâmica metodológica que não desperta o interesse dos alunos. Dessa forma, promovendo a preparação de materiais por meio do ChatGPT, por exemplo, ajudaria tanto o professor, no que diz respeito à metodologia de ensino aplicada, quanto para o aluno que terá uma melhor compreensão e entendimento do conteúdo.

Outro benefício que a inteligência artificial pontuada acima traz para a educação é a personalização do ensino, isto é, torna o processo de ensino e aprendizagem mais atual, moderna, introduzindo-se à realidade do aluno. Por ser uma plataforma considerada adaptativa, o ChatGPT, por meio da inteligência artificial, absorve o tipo de conteúdo que o aluno e/ou professor está estudando e, por meio disso, adapta o conteúdo de uma forma que facilite a compreensão dele, promovendo assim um aprendizado mais eficaz e, por conseguinte, mais gradativo.

Ainda neste contexto, Himel; Gujaram (2023), em seu trabalho denominado *ChatGPT para professores: exemplos práticos de utilização de inteligência artificial para fins educacionais*, discutem sobre a importância e necessidade da ferramenta no processo educacional, sobretudo para os professores. Entre outras coisas, os autores ponderam que são muitos os desafios que os professores – em especial os que atuam em países em desenvolvimento – enfrentam para promover o aprendizado dos alunos, sendo a ausência de tempo (ou, ainda, a organização deste) em sala de aula. Assim, é necessário dizer que tais problemas e/ou dificuldades “[...] pode levar ao estresse e ao esgotamento o que pode, em última análise, afetar o ensino” (HIMEL; GUJARAM, 2023, p. 02).

Dado os problemas e desafios que foram apontados acima, os autores mensuram que a utilização da ferramenta do ChatGPT pode auxiliar de forma benéfica o professor, de forma que este possa aprimorar sua atuação em sala de aula, resultando assim em um melhor ensino e aprendizado. Ainda neste contexto, eles (autores) afirmam que:

O ChatGPT pode ser uma ferramenta útil para ajudar os professores a superar os desafios que enfrentam nas instituições de ensino. ChatGPT pode ajudar gerando conteúdo para professores. Por exemplo, pode ser usado para gerar perguntas e respostas, questionários e tarefas.^[5] Isto pode poupar tempo e esforço dos professores e eles podem concentrar-se noutros aspectos importantes do ensino, como a gestão da

sala de aula e a aprendizagem personalizada. ChatGPT também pode ajudar os professores a fornecer feedback instantâneo aos alunos. O ChatGPT pode analisar as respostas dos alunos em formato digitado e fornecer feedback imediato, destacando áreas onde os alunos precisam melhorar. Pode reduzir a necessidade de livros didáticos caros e outros materiais de sala de aula. Ao gerar conteúdo personalizado para fins de ensino-aprendizagem, este programa gratuito (até o momento) pode ser uma ferramenta revolucionária para fins educacionais. (HIMEL; GUJARAM, 2023, p. 04)

Assim, visto o excerto acima, vemos que são muitas as vantagens da utilização desta ferramenta em sala de aula, haja vista que a configuração da mesma e sua utilização para o ensino auxilia na melhora do aprendizado. Não obstante, é preciso considerar que tais vantagens só serão possíveis se o educador souber de que forma usar a ferramenta e, mais do que isso, souber instruir os alunos quanto sua utilização. Feito os esclarecimentos necessários, passaremos, neste momento, às considerações finais acerca do trabalho, bem como a conclusão do mesmo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como buscamos destacar no decorrer deste trabalho, as práticas metodológicas de ensino são fundamentais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, haja vista que estas práticas refletem, de forma direta e significativa, no processo de construção e desenvolvimento da aquisição de conhecimento. Assim, é primordial que o educador, independentemente da disciplina e/ou nível escolar em que esteja atuando profissionalmente, se atente às metodologias que serão utilizadas para desenvolver o conteúdo em sala de aula.

Além disso, como também já falado, é necessário que o professor busque promover métodos de ensino que se relacionem com a realidade dos alunos e, mais do que isso, que estejam relacionadas às inovações tecnológicas, como é o caso da plataforma virtual denominada *ChatGPT*. Fazer uso destas tecnologias é fundamental para que o professor aperfeiçoe seus conhecimentos e, por conseguinte, proporcione aos alunos uma experiência educacional mais elaborada e eficaz.

Levando em conta o objetivo principal deste trabalho, algumas considerações devem ser feitas, a saber. Lidar com a tecnologia, sobretudo nos dias atuais, requer uma formação específica na área, daí a necessidade e importância de o professor estar em constante formação, a fim de desenvolver a sua profissão. O *ChatGPT*, por ser uma plataforma de Inteligência Artificial, requer moderações de uso e alocações específicas para serem usadas tanto pelo professor, quanto pelo aluno.

Não obstante, assim como fora demonstrado, o *ChatGPT*, por estar incluído em uma linguagem atual e, mais do que isso, por fazer uso da inteligência artificial, colabora de maneira assídua na construção de conhecimento. Auxilia o professor no sentido de possibilitar a construção de planos de aulas, construção de conteúdos e afins. Auxilia o aluno no sentido de orientá-los quanto a execução e resolução de atividades, promovendo o passo a passo da resolução e, conseqüentemente, um melhor aprendizado.

Em suma, vale constatar que a construção do trabalho contribuiu de maneira significativa para a formação pessoal do autor e, levando em conta a pesquisa bibliográfica utilizada, atrelada à análise feita no processo de construção, contribuirá para a elaboração e desenvolvimento de futuros trabalhos que, direta ou indiretamente, tratem e/ou abordem a mesma temática.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Camila L. B. **Debate como metodologia de ensino para a aprendizagem crítica**. Rio Grande do Norte: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2020. Disponível em: <https://www.editorafamen.com.br/ebooks/2020/l3-cap2.pdf>. Acesso em 07 de janeiro de 2024.

GODOY, Arilda Schmidt. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais**. São Paulo: Revista de Administração de Empresas, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGfYfVhr7LvVyDBgdb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

HIMEL, Mondal; GUJARAM, Marndi. **ChatGPT para professores: exemplos práticos da utilização de inteligência artificial para fins educacionais**. S.l: DOI, 2023.

INÁCIO, Renata Ribeiro. **A importância da didática para o processo de ensino e aprendizagem na educação básica**. Goiânia: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Goiano, 2018. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/3118/1/artigo_Renata%20Ribeiro%20In%20C3%A1cio.pdf. Acesso em 08 de janeiro de 2024.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de. **Procedimentos metodológicos na construção de conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica**. Florianópolis: Revista Kátal, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvhc8RR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 07 de janeiro de 2024.

MORI, Cássio. **ChatGPT para professores: ajudando a despertar a inovação e o engajamento em sala de aula**. S.l: s.e, 2022. Disponível em: https://www.cassiomori.com.br/_files/ugd/f220a6_a22f200cc2e1489190d2130446eaebc8.pdf?index=true. Acesso em 05 de janeiro de 2024.

NETO, Lauro Tozetto. **ProfGPT: potenciais usos e limitações éticas do ChatGPT na educação.** São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2023. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/68795/TCC_ProfGPT.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 02 de janeiro de 2024.

PEREIRA, Josias. **A inteligência artificial e o processo educacional: desafios e possibilidades na era do ChatGPT.** Pelotas: Editora Rubra Cinematográfica, 2023. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/gp2ve/files/2023/05/A-inteligencia-artificial-e-o-processo-educacional-na-era-do-chatGPT.pdf>. Acesso em 06 de janeiro de 2024.

SILVA, Josiane Luiza da. **O uso do ChatGPT no processo de ensino e aprendizagem: vilão ou aliado?.** Minas Gerais: Universidade Estadual de Minas Gerais, 2023. Disponível em: <https://submissao.singep.org.br/11singep/arquivos/67.pdf>. Acesso em 15 de agosto de 2024.

SOUSA, Angélica Silva de. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos.** São Paulo: FUCAMP, 2021. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336/1441>. Acesso em 03 de janeiro de 2024.