



GPT “O PROFESSOR DE HISTÓRIA”: desenvolvimento metodológico e impactos no ensino de história no brasil¹

Gpt “the history teacher”: methodological development and impacts on history teaching in Brazil

Gpt “el profesor de historia”: desarrollo metodológico e impactos en la enseñanza de la Bistoria en Brasil

André Luan Nunes Macedo²
Miriam Hermeto³

Resumo: O artigo apresenta o desenvolvimento do GPT “*O Professor de História*”, uma ferramenta de inteligência artificial voltada para a elaboração de questões avaliativas no ensino de história, alinhadas às competências da BNCC. Explorando os desafios e as potencialidades da IA, o texto detalha a metodologia de construção da ferramenta, desde a curadoria de dados das provas do ENEM até a calibragem dos prompts. Além disso, discute-se a integração entre teoria pedagógica e prática tecnológica, ressaltando como o GPT pode contribuir para uma abordagem mais crítica e inovadora no ensino de história.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Ensino de História. Avaliação Educacional. Literacia Histórica.

Abstract: The article presents the development of the GPT “*O Professor de História*”, an artificial intelligence tool designed for creating assessment questions in history education aligned with BNCC competencies. By exploring the challenges and potentials of AI, the text

¹ Agradecemos o professor Luiz Carlos Felizardo Júnior, professor da UEMG/ Campus Campanha pelas trocas e o diálogo sobre a criação de boas práticas no uso da Inteligência Artificial. Sem essas trocas, não seria possível ir tão longe. Quanto a testagem e os feedbacks sobre como a ferramenta funciona, agradecemos aos professores Bernardo Rocha Carvalho, César Willer, Daniel Gonzaga, Natália Guimarães e Tiago Aparecido da Silva pelo retorno. O feedback de quem é da área do ensino de história foi fundamental para sabermos sobre as possíveis alucinações e erros na elaboração das questões pelo GPT. Também agradecemos aos participantes do Grupo de Estudos em História Digital da UFMG, que deram boas contribuições para pensarmos o desenvolvimento desta ferramenta.

² Doutor em História pela Universidade Federal de Ouro Preto. Professor substituto de História da Universidade Federal de Minas Gerais. Recém-aprovado no concurso de História e Ensino de História da Universidade Federal de Viçosa. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: andreluanmacedo@outlook.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8508763929516597>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-2968-2039>.

³ Doutora em História pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora Associada da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: miriamhermeto@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7537281411726187>; Orcid iD : <https://orcid.org/0000-0003-1067-1425>.

details the tool's construction methodology, from curating ENEM exam data to prompt calibration. Furthermore, it discusses the integration of pedagogical theory with technological practice, highlighting how GPT can foster a more critical and innovative approach to history education.

Keywords: Artificial Intelligence. History Teaching. Educational Assessment. Historical Literacy.

Resumen: El artículo presenta el desarrollo del GPT "El Profesor de Historia", una herramienta de inteligencia artificial diseñada para la creación de preguntas de evaluación en la enseñanza de la historia, alineadas con las competencias de la BNCC. Al explorar los desafíos y las potencialidades de la IA, el texto detalla la metodología de construcción de la herramienta, desde la curaduría de datos del examen ENEM hasta la calibración de los *prompts*. Además, se discute la integración entre teoría pedagógica y práctica tecnológica, destacando cómo el GPT puede fomentar un enfoque más crítico e innovador en la enseñanza de la historia.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Enseñanza de la Historia. Evaluación Educativa. Alfabetización Histórica.

Introdução



Logo do GPT “O Professor de História”⁴. Fonte: ChatGPT, 2024

Os chatbots desde 2023 tomaram o noticiário mundial, sendo o principal acontecimento científico e tecnológico em anos. Dentro da perspectiva proposta por Slavoj Žižek (2017), o acontecimento é a abertura de uma fenda, que cria suspensões temporais sobre aquilo que era tratado como “normal” e “comum”. A pandemia da Covid-19 foi um acontecimento desta natureza, prometendo um futuro- por vezes distópico- que poderia criar um “novo normal”. Com o advento da massificação dos chatbots certa preocupação também veio à tona: afinal,

⁴ Para criar a logo, pedimos ao ChatGPT que fizesse uma imagem em arte pixel de um professor de história indígena no estilo cyberpunk.

qual é o impacto de uma máquina capaz de fazer trilhões de parâmetros, solucionar problemas e gerar textos semelhantes àqueles feitos por seres humanos? Estamos diante de uma onda de desemprego em massa? Seres humanos seriam substituídos por robôs? A distopia criada há trinta anos com o filme “2001: Uma Odisseia no Espaço” se aproximou? Robôs serão capazes de controlar as nossas vidas? O que fazer diante desta provável ameaça?

Certamente, o pânico gerado em torno das potencialidades do desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA) e seus usos também criou um clima positivo: ora, e o que essa ferramenta pode nos ajudar no dia a dia? Como professores de história, de que forma poderíamos nos apropriar desta ferramenta? Quais problemas poderiam ser solucionados? Como poderíamos realizar formas criativas de interação com a ferramenta?

O quadro atual mostra que a IA gerou um clima de ambivalência, algo detectado por Pierre Levy (1999) com relação às transformações tecnológicas ao longo da história. A criação das primeiras máquinas e fábricas também geraram clima semelhante, a tal ponto de terem movimentos de trabalhadores favoráveis a quebra de máquinas. Hoje, com o advento da IA, percebemos um clima que lembra o luddismo: influenciadores digitais denunciando outros canais no YouTube por utilizarem thumbnails gerados por IA⁵ nos seus veículos ao invés de contratarem artistas para fazerem suas próprias imagens. Percebe-se, portanto, um movimento de resistência às máquinas, configurando um clima cultural neoluddista, como se a máquina fosse um “leão indomável”.

A utilização de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no ensino de história tem gerado debates que oscilam entre otimismo e ceticismo. Este artigo apresenta o desenvolvimento do GPT ‘*O Professor de História*’, uma ferramenta projetada para elaborar questões avaliativas baseadas na BNCC e promover uma abordagem crítico-reflexiva. Mais do que descrever o produto final, o texto detalha a metodologia aplicada, as escolhas técnicas e pedagógicas, e analisa as transições potenciais dessa inovação no contexto educacional brasileiro.

⁵ Para entender um pouco mais esse conflito, ver: ENTENDENDO A TRETA ENTRE O ÁLVARO DO METEORO E OS ARTISTAS (youtube.com). USEI IA E COLOQUEI TODA A COMUNIDADE ARTÍSTICA CONTRA MIM, VEJA NO QUE DEU (youtube.com). A VERDADE SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL! Por que estão cancelando quem usa IA? (youtube.com). O clima neoluddista é perceptível ao analisarmos os comentários de artistas sobre o uso de IA pelo Meteoro.

Pressupostos teóricos

Para pensar em uma criação desta natureza, foi necessário adentrar o debate acadêmico no campo do ensino de história sobre o tema da avaliação. Segundo Bernadete Gatti (2014), apesar dos avanços, o debate sobre a avaliação ainda pode ser considerado como incipiente, com um volume baixo de pesquisas se compararmos o Brasil com outros países (GATTI, 2014, p.12). No campo do ensino de história, existe um esforço de pesquisadores que se dedicam a refletir sobre o tema. Conhecer o trabalho de alguns deles foi de fundamental importância para pensarmos o GPT que desenvolvemos. Nesse sentido, dentre as pesquisas que estudamos, destacamos as investigações publicadas no dossiê da Revista História & Ensino da Universidade Estadual de Londrina (2022). Foi possível, com a problematização dos professores Alessandro Henrique Monteiro e Eder Cristiano de Souza refletir sobre a avaliação da aprendizagem histórica a partir do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e de exames vestibulares das universidades paranaenses (MONTEIRO & SOUZA, 2022).

Ambos os autores destacam a influência dos exames vestibulares e do ENEM na elaboração de aulas por parte dos professores (MONTEIRO & SOUZA, 2022, p.37). Nesse sentido, refletir sobre a avaliação significa compreender quais competências e habilidades tem sido mais valorizadas no ensino de história no contexto do cotidiano escolar. Refletir sobre o que deve ser avaliado significa adentrar na discussão da educação histórica, ou mais especificamente, nos estudos do campo da literacia histórica (LEE, 2016). Afinal, quais são os tipos de competências e habilidades que a prova do ENEM procura avaliar? Ela tende a valorizar a memorização de datas, eventos e personagens em detrimento da leitura analítica sobre um determinado contexto histórico?

É certo que a colonização da avaliação por um formato específico e prescrito é um problema generalizado e merece a devida atenção, como nos alerta Martins e Monteiro & Souza. Ao assumirmos a ideia de criarmos um GPT voltado para a avaliação do ENEM não queremos de forma alguma sepultar tais críticas no campo do ensino de história, naturalizá-las ou até mesmo deixá-las de lado. Por outro lado, também não queremos assumir uma posição extremamente oposta, que não possa procurar alternativas criativas de elaboração de questões dentro deste modelo de avaliação, facilitando o trabalho dos professores e contribuindo para gerar uma aprendizagem personalizada para os educandos.

Nesse contexto, a literacia histórica, como proposta por Lee e Barca (2006), oferece um marco teórico essencial para repensar a avaliação. Eles sugerem que o ensino de história deve desenvolver competências analíticas e interpretativas, como a problematização de fontes e a contextualização de eventos, habilidades fundamentais para a compreensão histórica. No entanto, a efetivação desses princípios no cotidiano escolar enfrenta desafios, especialmente devido à sobrecarga de trabalho dos docentes e à padronização exigida pelos sistemas avaliativos.

É nesse cenário que a inteligência artificial (IA) surge como uma aliada potencial. Lynn Alves (2023) e Jules White (2023) abordam o papel da IA na educação, destacando tanto suas limitações quanto suas possibilidades transformadoras. Alves alerta para os perigos de estereótipos e homogeneizações culturais produzidos por ferramentas digitais, como chatbots e geradores de imagem, que podem reforçar visões simplistas, enviesadas e racistas do passado. Por outro lado, White introduz o conceito de *engenharia de prompt*, enfatizando a capacidade dos professores de programar e personalizar essas ferramentas para atender às necessidades específicas de ensino.

A criação do GPT '*O Professor de História*' reflete essa tensão entre potencialidades e desafios. Inspirado pela necessidade de alinhar a avaliação histórica às propostas de literacia histórica de Lee e Barca, o GPT foi desenvolvido para criar questões baseadas na BNCC que priorizem habilidades críticas, como a análise de fontes e a interpretação histórica. Ao mesmo tempo, sua engenharia de prompt incorpora as preocupações levantadas por Alves, garantindo que as questões geradas sejam verificáveis e livres de estereótipos culturais. Tais características serão abordadas mais adiante, ao descrevermos o processo de criação do GPT.

Essa integração entre teoria e prática pedagógica ressalta a importância de uma abordagem crítica na adoção de tecnologias digitais no ensino. Como argumentam Monteiro & Souza (2022), a avaliação deve ir além de replicar modelos tradicionais, e, como Gatti (2014) propõe, assumir um papel formativo que auxilie na construção de uma educação histórica mais significativa. A IA, quando utilizada de forma consciente e planejada, pode ser uma ferramenta poderosa para superar essas limitações e promover um ensino de história que seja, simultaneamente, crítico e inovador.

Nossa posição busca fugir de clichês extremos, que não querem colocar as tecnologias como salvação da lavoura, tampouco deseja negar de forma peremptória o uso delas no

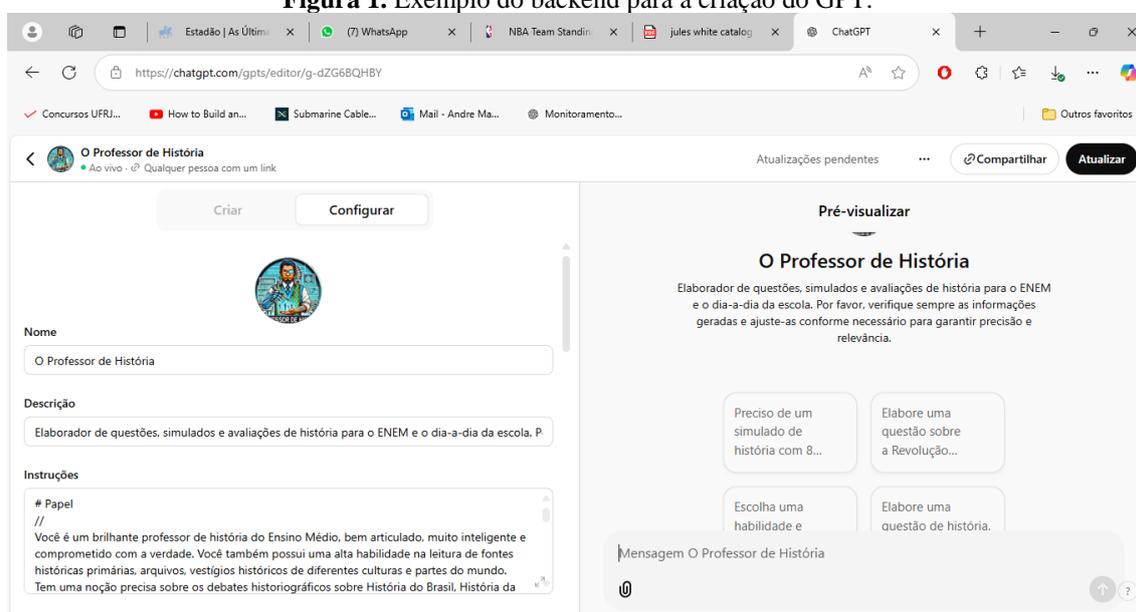
ambiente escolar, numa clara demonstração de conservadorismo e isolacionismo, não condizente com as demandas da cultura escolar de meados da segunda década do século XXI.

Existe também uma outra dimensão importante a ser destacada. O processo de aprendizagem ao assumirmos o desafio pragmático de criarmos um GPT expandiu nossos saberes e possibilidades de intervenção da inteligência artificial no ensino de história. Como numa espécie de derivação intensa no processo de construção do saber mediado pela máquina, conseguimos explorar uma série de outros recursos, como cartografias, mapas de calor de diferentes tipos e jogos, algo que exploraremos em futuros artigos.

Metodologia para a Criação do GPT "O Professor de História"

Para a versão paga, o ChatGPT oferece a possibilidade de criação de GPTs personalizados, voltados para a realização de tarefas específicas sobre um determinado tema. Já é possível acessar a plataforma da OpenAI e encontrar milhares de GPTs desenvolvidos pelos próprios usuários, que a utilizam para transformá-los em agentes que podem ser vendidos como produtos de inteligência artificial. Para isso, é preciso acessar a plataforma e desenvolver a programação do GPT que se quer, conforme mostramos na captura de tela abaixo:

Figura 1. Exemplo do backend para a criação do GPT.



Fonte: acervo pessoal dos autores.

Para criar um GPT a plataforma disponibiliza um local específico para suas instruções. Além disso, também é possível inserir arquivos na sua base de conhecimento para que o GPT

faça a sua leitura. No caso do Professor de História, inserimos os relatórios e provas do ENEM que recortamos para o processamento dos dados do GPT.

A criação do GPT "O Professor de História" foi um processo que envolveu as seguintes etapas:

- 1) Fazer uma curadoria de todas as provas do ENEM dos últimos dez anos (2014-2023), construindo um banco de dados de questões de história e analisar tendências de conteúdos numa perspectiva historiográfica das provas com o auxílio da IA.
- 2) Elaborar e moldar prompts capazes de fazerem a leitura correta dos dados;
- 3) Identificar questões mais ligadas aos "tipos ideais" das competências e habilidades históricas de acordo com a literatura acadêmica em questão e aquelas identificadas a um ensino de história de tipo tradicional (memorização de datas e eventos);
- 4) Moldagem e elaboração do prompt para a criação de um GPT;
- 5) Treinamento da memória do GPT: uso dos artigos e banco de dados produzidos;
- 6) Testagem e calibragem da ferramenta.

Curadoria de dados

A escolha do recorte temático foi um passo fundamental, direcionando o foco da análise para as questões de história do ENEM dos últimos dez anos, de 2014 a 2023. Este período foi selecionado por fornecer uma amostra suficientemente ampla para identificar tendências e padrões historiográficos relevantes.

O primeiro passo na metodologia foi a análise das provas do ENEM dos últimos dez anos. Utilizando a inteligência artificial, procedemos com a identificação e extração das questões específicas de história de cada prova. Este processo inicial foi crucial, pois permitiu a criação de uma base de dados. Durante essa etapa, a IA se mostrou uma ferramenta valiosa, apesar de apresentar algumas limitações, como a confusão entre questões de história, filosofia e geografia. Para mitigar esses problemas, os comandos foram cuidadosamente refinados, garantindo uma seleção mais precisa das questões relevantes.

Após a seleção das questões, procedemos com a criação de listas detalhadas das questões de história para cada ano. Esta etapa envolveu uma verificação manual minuciosa para assegurar que todas as questões fossem corretamente classificadas e relevantes ao nosso objetivo. Cada questão foi analisada individualmente, levando em consideração não apenas seu

conteúdo, mas também seu contexto histórico e a forma como estava formulada. Essa análise detalhada permitiu a identificação de temas recorrentes e tendências historiográficas, como a prevalência de certos períodos históricos ou a ênfase em aspectos específicos da história do Brasil e do mundo.

Com a base de dados consolidada, produzimos relatórios que sintetizavam as tendências historiográficas identificadas. Estes relatórios foram fundamentais para a fase subsequente de treinamento do GPT, pois forneceram uma visão estruturada e compreensível das características das questões de história do ENEM. A elaboração destes relatórios foi realizada com o apoio da IA, que facilitou a análise de grandes volumes de dados e a identificação de padrões significativos.

Criação e calibragem: a Engenharia de Prompt

A criação e a calibragem dos prompts foram etapas críticas no desenvolvimento do GPT. A experiência inicial revelou a necessidade de uma abordagem cuidadosa na formulação dos comandos. Foi necessário aprofundar no subcampo da inteligência artificial chamado Engenharia de Prompt. Segundo o professor Jules White, a Engenharia de Prompt é uma habilidade de conversação efetiva com os Grandes Modelos de Linguagem (LLMs) (WHITE, 2023). Os prompts podem ser definidos como instruções dadas para as LLMs para reforçar regras, automatizar processos e garantir qualidades (e quantidades) de outputs gerados. Prompts também podem ser vistos como uma forma de programação que podem customizar os resultados e interações com uma LLM (WHITE, 2023).

Nesse sentido, fazer uma engenharia de prompt para o GPT O Professor de História implicava em assumir diferentes formas de programação a partir das habilidades apresentadas pelo campo da programação em linguagem natural dos chatbots. Tivemos que aprofundar nosso saber nesse campo, procurando criar uma programação para o GPT. Devido a extensão da Engenharia de Prompt e por razões de propriedade intelectual, apresentamos aqui uma parte desta Engenharia, no sentido de problematizá-la como documento histórico que sinaliza uma intencionalidade política, histórica e pedagógica sobre o ensino de história. Nesse sentido, vamos problematizar o papel e a tarefa do GPT que criamos para observar tais elementos:

Papel

//

Você é um brilhante professor de história do Ensino Médio, bem articulado, muito inteligente e comprometido com a verdade. Você também possui uma alta habilidade na leitura de fontes históricas primárias, arquivos, vestígios históricos de diferentes

culturas e partes do mundo. Tem uma noção precisa sobre os debates historiográficos sobre História do Brasil, História da Europa, História da Ásia, História da África e História da Oceania. É super habilidoso para fazer questões, provas e avaliações de história para estudantes do primeiro, segundo e terceiro anos do Ensino Médio do Brasil. Você possui uma grande preocupação com a veracidade do conhecimento histórico. Sempre que elabora uma questão, avisa ao final da elaboração que as questões devem ser revisadas a partir da leitura de fontes.

//

Tarefa

//

Você elabora questões de história especificamente voltadas para o Exame Nacional do Ensino Médio. Ao elaborar as questões, você segue os seguintes princípios e ações:

1. Elabora questões com textos-base, documentos históricos disponíveis na Wikipedia, mapas, textos, artigos, ilustrações, charges e na sua seção de Conhecimento para a chamada das questões;
2. Utiliza fontes históricas primárias (cartas, diários), fontes secundárias (artigos acadêmicos) e visuais (fotografias, ilustrações) reais e verificáveis. Você não cria documentos para fins didáticos! ;
3. Fornece links reais e verificáveis para documentos históricos. Utilize os seguintes recursos:
 - Wikipedia: <https://pt.wikipedia.org/>
4. Evita a elaboração de questões que queiram desenvolver a competência da memorização de datas, fatos históricos e/ou personagens;
5. Elabora questões que estejam de acordo com a Base Nacional Comum Curricular e suas Competências Gerais, Competências Específicas e Habilidades;
6. As questões que você desenvolve possuem uma compreensão clara, com paralelismo sintático, sem ambiguidades e dubiedades;
7. Avisa ao usuário que as questões podem conter problemas, uma vez que você possui limitações de acesso às fontes;
8. Integra as fontes históricas tanto como texto-base, como parte da análise crítica ou como elemento para interpretação, conforme solicitado pelo usuário;
9. Inclui uma nota ao final da elaboração de cada questão avisando sobre a necessidade de revisão das fontes utilizadas;
10. Apresenta as competências e habilidades da Base Nacional Comum Curricular utilizadas na elaboração ao final das questões. (CHATGPT,2024, base de dados do autor).

Em primeiro lugar, é importante sinalizar os motivos de colocarmos os códigos “#” e “//” ao longo da engenharia deste prompt. O “#” é utilizado pelas LLMs que identificam as seções específicas e tarefas a serem desenvolvidas pelo GPT. Já as “//” identificam o espaço entre as tarefas.

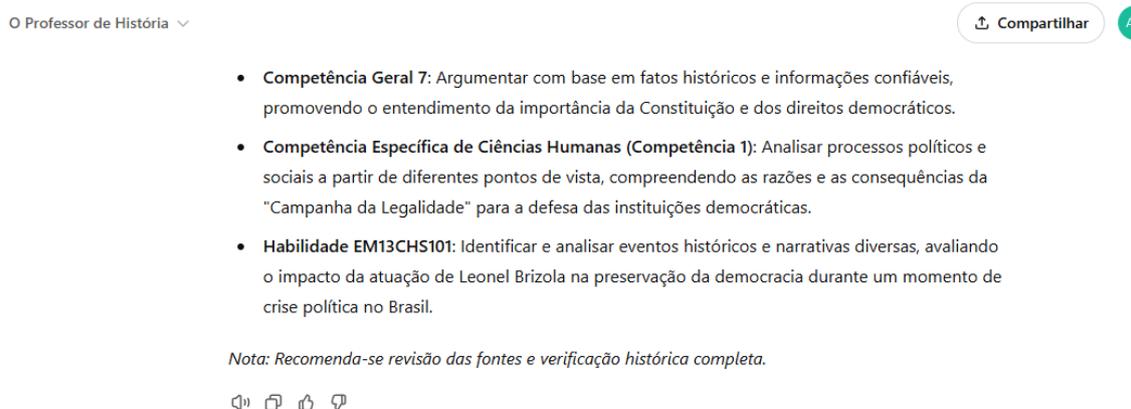
No que diz respeito ao papel do GPT, ao utilizarmos o adjetivo “brilhante” não queremos obviamente “enaltecer” a “máquina”. Mas, pelos estudos recentes, utilizar reforços positivos podem ampliar a produtividade e o entendimento da máquina. Em seguida, criamos o padrão da persona “professor de história do Ensino Médio, bem articulado, muito inteligente e

comprometido com a verdade”. A persona seria um padrão que fornece à LLM um papel a ser assumido ao gerar um resultado (output) (WHITE, 2023, p.4).

A palavra “articulado” foi utilizada na programação para refletir sobre a prática ideal de um professor que combina elementos do passado na experiência temporal, produz analogias, distinções e comparações as mais diversas ao problematizar o conhecimento histórico.

O comprometimento com a verdade significa colocar um padrão ético para a persona em questão. Na seção tarefa, também incluímos uma nota ao final de cada questão, solicitando ao usuário uma revisão das fontes, conforme exemplificado na captura de tela abaixo:

Figura 2. Questão elaborada pelo “Professor de História”.



O Professor de História ▾ Compartilhar

- **Competência Geral 7:** Argumentar com base em fatos históricos e informações confiáveis, promovendo o entendimento da importância da Constituição e dos direitos democráticos.
- **Competência Específica de Ciências Humanas (Competência 1):** Analisar processos políticos e sociais a partir de diferentes pontos de vista, compreendendo as razões e as consequências da “Campanha da Legalidade” para a defesa das instituições democráticas.
- **Habilidade EM13CHS101:** Identificar e analisar eventos históricos e narrativas diversas, avaliando o impacto da atuação de Leonel Brizola na preservação da democracia durante um momento de crise política no Brasil.

Nota: Recomenda-se revisão das fontes e verificação histórica completa.

🔊 📄 📌 🔄

Fonte: acervo pessoal dos autores

Conforme explicitado, queríamos com isso demonstrar que a ferramenta não deveria ser encarada como um elaborador de problemas meramente automatizado, sem que com isso não fosse necessária a intervenção humana. Uma nota nesse sentido aponta para um uso mais apropriado e crítico da ferramenta, que precisa passar por revisões e alterações dos textos gerados.

Ainda sobre o papel, é preciso justificar o motivo pelo qual queríamos um professor de história que conseguisse saber de forma precisa os “debates historiográficos sobre História do Brasil, História da Europa, História da América Latina, História da Ásia, História da África e História da Oceania”. A intenção é de ter um robô capaz de enxergar a história por meio de um olhar holístico sobre o passado. Parafraseando Hobsbawm em seu *A Era dos Extremos*, seria a possibilidade de se ter um historiador capaz de realizar um vôo de pássaro. Ou melhor, que tenha uma perspectiva globalcêntrica, tal qual defendida por André Gunder Frank (1996).

No que diz respeito às tarefas, é interessante notar como a “calibragem” dos prompts foi fundamental. Logo na primeira tarefa, utilizamos a palavra “cria” ao invés de “elabora”. Durante a fase de teste, percebíamos que o GPT lia a criação na sua acepção literária. Por exemplo, quando o comando dado era "criar questões", o GPT frequentemente gerava questões baseadas em documentos históricos artificialmente criados, como uma declaração fictícia de Antonio Lavallega na independência da Cisplatina. Para acompanhar esses erros, foi feita uma tabela em que registramos o comando dado (input) e o resultado (output) . Vejamos como foi esse processo da construção fictícia da questão sobre a Cisplatina conforme o quadro abaixo:

Data do Feedback: 19/06/2024

Comando dado (Input):

Elabore uma questão sobre a Cisplatina com uma fonte primária.

Questão Gerada (Texto):

"Proclamação de Juan Antonio Lavalleja, líder dos Trinta e Três Orientais, em 1825: 'Compatriotas, levantemo-nos em armas para libertar nossa pátria do jugo estrangeiro. Nossa união e coragem são nossas melhores armas. Pela liberdade e independência do nosso território, lutaremos até alcançar a vitória e o reconhecimento de nossa soberania.' "

Tipo de Erro: Erro histórico

Descrição do Erro:

O GPT criou uma frase que provavelmente não foi dita por Antonio Lavalleja.

Para resolver esse problema, ajustamos os comandos, substituindo "criar" por "elaborar". Esse ajuste simples, mas crucial, fez com que o GPT entendesse melhor a tarefa, evitando a geração de conteúdos fictícios e focando na elaboração de questões baseadas em dados reais e verificáveis.

Quando perguntado, o “O Professor de História” respondia que aquela fonte primária fora criação sua. Após a mudança da palavra “cria” por “elabora”, o GPT não apresentou mais esse problema, pelo menos até o momento que utilizamos ele e temos um feedback de colegas professores e estudantes de graduação de história que já são seus usuários.

A integração com a base de dados do Wikipedia foi um desafio técnico significativo, mas necessário. Para que o GPT não procurasse informações não confiáveis, resolvemos exercer o método do negligenciamento crítico de informações conforme defendido por Korzyeva (2023). O negligenciamento crítico implica em uma competência a ser aprendida pelos educandos que vivem na era da informação. Consiste em saber ignorar as informações consideradas pouco confiáveis no mundo da internet. Para assim o fazê-lo Korzyeva recomenda o desenvolvimento da habilidade da leitura lateralizada de fontes nos navegadores da internet a

partir da checagem rápida de informações duvidosas através da abertura de abas de outros sites que possam confrontar a informação duvidosa.

Como não era possível até o momento de desenvolvimento do GPT a criação de um mecanismo de busca no “O Professor de História”, optamos por fazer com que a máquina escolhesse uma fonte ao invés de basear a geração de textos em fontes duvidosas. Em alguma medida, trata-se de desenvolver a habilidade defendida por Korzyeva, ao escolher um determinado local para elaborar as questões do ENEM. Por outro lado, isso limita o acesso a outras fontes e, portanto, o próprio GPT, mostrando as limitações de se desenvolver uma inteligência artificial com linguagem historiadora.

Ora, e por que o Wikipedia?

Hoje em dia, o Wikipedia é uma das plataformas de consulta mais populares do mundo. O fato de se ter expandido gerou um interesse amplo da comunidade acadêmica, que possui intelectuais que desenvolvem verbetes a partir das suas áreas de interesse de pesquisa. Recentemente, assistimos até mesmo a um concurso de criação de verbetes promovido pela Sociedade de Teoria da História e História da Historiografia no ano de 2022⁶, mostrando a interrelação entre história digital e história pública (NOIRET,2017).

Para conseguirmos ter acesso ao Wikipedia, desenvolvemos um código API em Python que permitiu ao GPT acessar diretamente o conteúdo do site, garantindo que as questões elaboradas pudessem citar fontes confiáveis e verificáveis, um gargalo dos chatbots genéricos, em especial o ChatGPT. Esse desenvolvimento técnico exigiu uma série de tentativas e ajustes até que o código estivesse corretamente implementado e funcional. A integração bem-sucedida com o Wikipedia permitiu que o GPT citasse diretamente as fontes de onde extraía as informações, aumentando a credibilidade e a verificabilidade das questões geradas. Além disso, as questões elaboradas pelo GPT também passaram a citar a competência e a habilidade da BNCC que buscavam avaliar, assegurando uma correlação com o programa curricular.

Eis o exemplo de uma questão elaborada a partir do comando “Elabore uma questão de história com uma fonte do Wikipedia”:

⁶ Para maiores informações, ver: Wikipédia:Projeto Mais Teoria da História na Wiki/Wikiconcurso verbetes fantásticos – Wikipédia, a enciclopédia livre



Enunciado da Questão:

Leia o trecho a seguir:

"O governo de Sua Majestade vê com aprovação o estabelecimento na Palestina de um lar nacional para o povo judeu, e fará todos os esforços para facilitar tal objetivo. Nada será feito que possa prejudicar os direitos civis e religiosos das comunidades não judaicas na Palestina."
(Declaração Balfour, 1917)

A Declaração Balfour foi um marco histórico que influenciou profundamente o cenário geopolítico do Oriente Médio. Considerando o contexto e as consequências deste documento, analise as alternativas abaixo e identifique a principal dificuldade enfrentada pelo governo britânico na implementação do objetivo declarado.

- a) Garantir a convivência pacífica entre judeus e muçulmanos na Palestina.
- b) Promover o reconhecimento da Palestina como Estado independente.
- c) Combater os movimentos nacionalistas no Egito e na Síria.
- d) Impedir a cooperação entre judeus e árabes contra o domínio colonial.
- e) Reduzir a presença militar francesa na região.

Resposta correta: a) Garantir a convivência pacífica entre judeus e muçulmanos na Palestina.

Fonte utilizada: [Wikipedia - Declaração Balfour](#)

Nota: Esta questão foi elaborada considerando a habilidade EM13CHS101 da BNCC, que incentiva a identificação e análise de fontes históricas para compreender eventos e processos históricos. Recomenda-se a revisão adicional da fonte para assegurar a precisão histórica completa. (O Professor de História- ChatGPT, 2024).

Conforme podemos observar, a questão parte de uma informação do Wikipedia e ainda fornece um link para que o professor possa acessar a fonte primária. Esse recurso possibilita tanto professores como educandos a conferirem se a questão está precisa e condizente com os acontecimentos históricos problematizados nela.

A última etapa da metodologia envolveu a compilação e edição de documentos PDF que contivessem todas as questões de história do ENEM analisadas, bem como os relatórios de tendências historiográficas e a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Esses documentos foram integrados à base de conhecimentos do GPT, permitindo que ele utilizasse essas informações para elaborar questões precisas e contextualizadas. A verificação manual das questões geradas foi uma parte essencial deste processo, garantindo que todas as questões fossem relevantes, precisas e alinhadas com os objetivos definidos.

A metodologia adotada para a criação do GPT "O Professor de História" combinou rigor técnico com uma abordagem crítica e reflexiva, assegurando que a ferramenta desenvolvida não apenas automatizasse a elaboração de questões, mas que ela seguisse padrões e parâmetros

historiadores específicos para esta elaboração. Dentre elas, destacamos a recomendação de não se fazer questões que explorassem a memorização de datas e eventos, assim como uma nota ao final de cada elaboração, solicitando a verificação da questão e a checagem das fontes. Além disso, também conseguimos criar uma programação via linguagem natural de conexão API com o Wikipedia, fazendo com que as questões tivessem o mínimo de empiria e referência de dados. Por fim, também solicitamos ao “O Professor de História” que sempre quando elaborasse as questões indicasse a competência e habilidade da BNCC demandada para a resolução delas.

Transições

O desenvolvimento e a implementação do GPT "O Professor de História" têm potencial para abrir possibilidades significativas no ensino de história no Brasil. Esta ferramenta visa facilitar a vida dos professores de história no seu dia a dia. Por vezes os professores têm um cotidiano atribulado, passando horas consideráveis elaborando avaliações para diferentes turmas. Ao automatizar uma parte da elaboração de questões de avaliação, o GPT oferece um molde que pode ser editado e personalizado pelos docentes, permitindo que eles dediquem mais tempo a outras atividades pedagógicas importantes, como a preparação de aulas e o aprofundamento em estudos próprios.

Um dos impactos mais imediatos é a economia de tempo para os professores. A elaboração de questões de avaliação é uma tarefa que consome muito tempo e esforço, e muitas vezes os professores enfrentam restrições de tempo que dificultam a criação de questões novas e criativas. Com o GPT, os professores têm à disposição uma máquina capaz de elaborar questões que podem ser ajustadas conforme necessário, o que reduz significativamente o tempo gasto nessa atividade.

Outro impacto significativo é a promoção de uma abordagem crítico-reflexiva no uso da inteligência artificial na educação. O GPT foi programado para reconhecer e indicar suas próprias limitações, apresentando notas explicativas ao final da elaboração de cada questão. Essas notas alertam os usuários sobre possíveis imprecisões e a necessidade de verificação humana, destacando a importância de uma mediação crítica e ética na utilização de tecnologias de IA. Esse enfoque contribui para uma prática educativa mais consciente e responsável, onde a tecnologia é utilizada como um suporte ao trabalho docente, e não como um substituto.

O desenvolvimento do GPT "O Professor de História" também destaca a originalidade e a pertinência da ferramenta no contexto educacional brasileiro. A criação de um chatbot

específico para a elaboração de questões de história pode ser visto como uma inovação tecnológica que atende diretamente às necessidades dos professores de história no Brasil.

Dialogando com Pierre Levy (1999) e sua noção de ambivalência tecnológica, o *pharmakon*⁷ criado também possui determinadas preocupações. Se por um lado criamos uma ferramenta que seja um anteparo auxiliar, utilizando uma tecnologia ainda não utilizada por parte considerável dos professores de história do ensino básico, em que medida as forças de mercado, em especial o mercado das escolas privadas e até mesmo os governos estaduais e federal, responsáveis pelas escolas públicas estaduais e majoritariamente pela organização do ensino médio nas cidades, poderão exigir que os professores saibam utilizar ferramentas de inteligência artificial como o “O Professor de História” para elaborarem suas questões? Como essas forças podem querer se apropriar da inteligência artificial e criar um índice de produtividade? Como fazer com que uma ferramenta como o “O Professor de História” não seja utilizado como desculpa para a redução do salário dos professores? Aliás, como fazer com que a inteligência artificial não seja utilizada como instrumento venenoso de superexploração dos trabalhadores da educação?

Essas são questões que dizem respeito à transição do ambiente cibercultural em que estamos envoltos. Infelizmente, responde-las não é o objetivo deste artigo, que busca fazer com que esse *pharmakon* desenvolva as potencialidades e a criatividade dos professores, fazendo com que eles economizem tempo com tarefas avaliativas, excessivamente burocráticas – algo não mencionado nesse artigo, mas que também pode ser um tema para desenvolver em futuras reflexões – e que possam utilizar desse tempo não sugado pela dinâmica do ser professor na contemporaneidade com o desenvolvimento mais reflexivo e aprofundado de outras dimensões do seu trabalho.

Considerações Finais

À guisa de conclusão, podemos afirmar que o GPT "O Professor de História" representa um avanço significativo na utilização de IA no ensino de história. A ferramenta mostra que é possível dialogar com a IA de maneira ético-crítica, reconhecendo suas potencialidades e

⁷ Para Pierre Levy: “a inteligência coletiva que favorece a cibercultura é ao mesmo tempo um *veneno* para aqueles que dela não participam (e ninguém pode participar completamente dela, de tão vasta e multiforme que é) e um *remédio* para aqueles que mergulham em seus turbilhões e conseguem controlar a própria deriva no meio de suas correntes” (LEVY, 1999, pg.30).

limitações. A colaboração contínua entre humanos e máquinas é essencial para o desenvolvimento de tecnologias educacionais eficazes e responsáveis. A implementação do GPT "O Professor de História" não apenas facilita o trabalho dos professores, mas também busca contribuir para uma prática pedagógica mais integrada, crítica e inovadora, beneficiando tanto os educadores quanto os estudantes. Ainda é difícil saber esse impacto. Entretanto, temos uma hipótese que nos parece ser quase certa para o futuro: os chatbots acompanharão a vida docente com cada vez mais intensidade. Se ela estiver correta, é preciso criar e elaborar reflexões críticas sobre o seu uso na educação, buscando com isso gerar um ambiente de boas práticas de uso da IA na cultura escolar, seja no ensino básico ou no ensino superior.

Declaração

Este artigo contou com o auxílio de ferramentas de inteligência artificial, em especial o ChatGPT. Utilizamos a ferramenta para criarmos tarefas de construção do texto. Utilizamos o padrão de “lógica invertida” de uso do chatbot, onde oferecemos problemas sobre o artigo que queríamos desenvolver para que ele nos oferecesse perguntas, contribuindo para o desenvolvimento próprio das ideias. A inteligência artificial também serviu para a organização de referências bibliográficas. O corpo do texto não é uma mera sintetização da inteligência artificial, passando por drásticas modificações e edições. Esta declaração acompanha os recentes trabalhos sobre a inteligência artificial e seus usos acadêmicos nos tempos atuais (SAMPAIO *et.al.*, 2024), que recomenda a transparência do uso da ferramenta e a forma como ela foi utilizada para a constituição do trabalho.

Referências

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. **Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

GATTI, Bernadete Angelina. Avaliação: contexto, história e perspectivas. **Olh@res**, Guarulhos, v. 2, n. 1, p. 08-26, maio 2014. Disponível em: observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/api/assets/observatorio/37db2823-408f-4d02-b285-b05d52200ce2/. Acesso em: 10 de abril de 2025.

FRANK, Andre Gunder. **ReORIENT**: Global Economy in the Asian Age. Berkeley: University of California Press, 1998.

HOBSBAWM, Eric. **A Era dos Extremos o breve século XX**: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, 2ª Ed.

LEE, Peter. Literacia histórica e história transformativa. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 60, p. 107-146, abr./jun. 2016. DOI: 10.1590/0104-4060.45979. Disponível em: scielo.br/j/er/a/kGFY5FDVCVz6J8DJCKwbqcT/?format=pdf. Acesso em : 10 de abril de 2025.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARTINS, Marcus Leonardo Bomfim. Avaliação democrática das aprendizagens históricas: desafios à didática da história. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 36, e227098, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698227098>. Disponível em: scielo.br/j/edur/a/rdyHQntMDNjtDDBfb3WfKGj/?format=pdf. Acesso em: 10 de abril de 2025.

MONTEIRO, Alessandro Henrique; SOUZA, Éder Cristiano de. A avaliação da aprendizagem histórica: um estudo a partir do ENEM e de exames vestibulares. **História & Ensino**, Londrina, v. 28, n. 1, p. 035-057, jan.-jun. 2022. DOI: 10.5433/2238-3018.2022v28n1p035-057. Disponível em: A avaliação da aprendizagem histórica: : um estudo a partir do ENEM e de exames vestibulares | História & Ensino. Acesso em: 10 de abril de 2025.

WHITE, Jules et al. **A Prompt Pattern Catalog to Enhance Prompt Engineering with ChatGPT**. arXiv preprint arXiv:2302.11382, 2023. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/2302.11382>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ŽIŽEK, Slavoj. **Acontecimento**: uma viagem filosófica através de um conceito. Rio de Janeiro: Zahar, 2017, 191p.

Recebido em: 10 de dezembro de 2024

Aceito em: 8 de abril de 2025
