

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Faculdade de Letras**  
**Especialização em Linguagens, Tecnologias e Educação**

Bruno da Silva Oliveira

**MISTURANDO INTELIGÊNCIAS: trilhando a educação linguística por meio das**  
**Inteligências Artificiais**

Belo Horizonte

2024

Bruno da Silva Oliveira

**MISTURANDO INTELIGÊNCIAS: trilhando a educação linguística por meio das  
Inteligências Artificiais**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção de título de especialista em Linguagens. Tecnologias e Educação.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Corrêa Gomes Junior

Belo Horizonte

2024



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Letras  
Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos  
Curso de Especialização em Linguagem, Tecnologia e Educação

## DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Aluno (a): BRUNO DA SILVA OLIVEIRA

Título do trabalho: MISTURANDO INTELIGÊNCIAS: trilhando a educação linguística por meio das Inteligências Artificiais

### MATRIZ AVALIATIVA

10 pontos para cada um dos itens	
1. Coerência entre objetivos e metodologia.	10
2. Adequação da proposta de projeto para o público-alvo.	10
3. Adequação da proposta de referencial teórico para o projeto.	9
4. Adequação do uso das tecnologias.	9
5. Pertinência entre as tecnologias e os objetivos estipulados.	10
6. Adequação às características de um projeto de ensino.	8
7. Viabilidade da execução do projeto.	9
8. Adequação da avaliação aos objetivos e metodologia.	8
9. Clareza na apresentação.	10
10. Adequação linguística da apresentação.	10
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

RESULTADO:

Aprovado

Reprovado

Observações:

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente  
LUCIANA DE OLIVEIRA SILVA  
Data: 24/01/2025 11:00:52-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª. Dra. Luciana de Oliveira Silva



Documento assinado digitalmente  
LEONARDO NEVES CORREA  
Data: 26/01/2025 19:14:25-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Leonardo Neves Correa

Belo Horizonte, 22/01/2025.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos exímios professores da Especialização em Linguagens, Tecnologias e Educação (LTE), sobretudo àquele que me orientou nestes últimos meses, Professor Dr. Ronaldo Corrêa Gomes Junior.

Ao meu companheiro de vida, Henrique, por todo o apoio dado ao longo dos últimos dois anos. À minha família, por toda a ajuda nos mais diversos momentos. E, por último, mas não menos importante, aos meus gatos, Ivy e Saimon, pelos carinhos nos momentos de estresse.

Foi tudo por causa de vocês!

## RESUMO

O presente trabalho demonstra uma proposta de projeto de ensino voltada para implementação ética e críticas das Inteligências Artificiais (IA) em disciplinas de línguas materna e estrangeiras no ensino médio. Fundamentado na Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), este trabalho busca promover debates sobre o impacto das IA nas relações sociais e educacionais, incentivando a criação de soluções criativas para problemas reais. As atividades incluem análise de notícias sobre IA, exploração prática das plataformas *ChatGPT* e *Bing Image Creator*, debates éticos sobre plágio e discursos discriminatórios, produção de contos com suporte das IA e desenvolvimento de soluções para combater desinformação gerada por IA nas redes sociais. Ademais, os alunos são instigados a utilizar outras ferramentas digitais, como o *Padlet* e o *Canva* para criar e compartilhar seus materiais, consolidando habilidades teóricas, práticas e reflexivas. O projeto instiga o desenvolvimento de apresentações que sintetizam as aprendizagens e destacam as potencialidades e limitações das IA nos contextos socioeducacionais. A avaliação segue uma abordagem formativa, utilizando rubricas para medir o desempenho em criatividade, uso ético das IA, e capacidade de reflexão crítica.

Palavras-chave: Inteligências Artificiais; Educação Linguística; Projeto de Ensino.

## **ABSTRACT**

This paper presents a proposal for a teaching project aimed at the ethical and critical implementation of Artificial Intelligence (AI) in mother tongue and foreign language subjects in secondary schools. Based on Project-Based Learning (PBL), this work seeks to promote debates on the impact of AI on social and educational relations, encouraging the creation of creative solutions to real problems. Activities include analysis of AI news, practical exploration of the ChatGPT and Bing Image Creator platforms, ethical debates on plagiarism and discriminatory speech, the production of AI-supported short stories and the development of solutions to combat AI-generated disinformation on social networks. In addition, students are encouraged to use other digital tools such as Padlet and Canva to create and share their materials, consolidating theoretical, practical and reflective skills. The project encourages the development of presentations that summarize learning and highlight the potential and limitations of AI in socio-educational contexts. The evaluation follows a formative approach, using rubrics to measure performance in creativity, ethical use of AI, and critical thinking skills.

**Keywords:** Artificial Intelligences; Language Education; Teaching Project.

## LISTA DE QUADROS

<b>Figura 1 - Conceitualização do letramento de prompt.....</b>	<b>11</b>
<b>Figura 2: Imagem de cunho pejorativo gerada pelo Bing Image Creator.....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 3: Exemplo de atividade realizada no Padlet.....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 4: Exemplo de mapa mental criado pelo Canva.....</b>	<b>16</b>
<b>Quadro 1: Rubrica para o debate.....</b>	<b>20</b>
<b>Quadro 2: Rubrica de gradação de análise (debate).....</b>	<b>21</b>
<b>Quadro 3: Rubrica para o conto.....</b>	<b>22</b>
<b>Quadro 4: Rubrica de gradação de análise (conto).....</b>	<b>23</b>
<b>Quadro 5: Rubrica para a atividade de consultoria.....</b>	<b>24</b>
<b>Quadro 6: Rubrica de gradação de análise (consultoria).....</b>	<b>25</b>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>8</b>
1.2	Justificativas.....	9
<b>2</b>	<b>Referencial teórico.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Contextualização do projeto.....</b>	<b>13</b>
3.1	Público-alvo.....	13
3.2	Objetivos de ensino.....	13
3.3	Objetivos de aprendizagem:.....	13
3.4	Ferramentas utilizadas.....	14
3.4.1	ChatGPT.....	14
3.4.2	Bing Image Creator.....	14
3.4.3	Padlet.....	16
3.4.4	Canva.....	16
<b>4</b>	<b>Proposta didática.....</b>	<b>17</b>
4.1	Trajetos iniciais.....	17
4.1.1	Analisando notícias.....	18
4.1.2	Conhecendo as IA.....	18
4.2	Discussões para a consciência.....	19
4.2.1	Dialogando sobre o plágio.....	19
4.2.2	Para criar é preciso refletir.....	19
4.3	Testando as inteligências.....	20
4.4	Explorando potenciais.....	20
<b>5</b>	<b>Avaliação.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Manual do professor.....</b>	<b>27</b>
	<b>Anexo 1 - Manual do professor.....</b>	<b>28</b>

## 1 Introdução

Desde as últimas décadas do século XX, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) têm desempenhado um papel fundamental na transformação das relações sociais, resultando em mudanças significativas em nossa maneira de pensar e agir. Dessa maneira, muitas das nossas interações diárias são intermediadas pelo uso da Internet, uma vez que vivemos em uma sociedade pós-industrial que se baseia no conceito de uma sociedade em rede (Gomes Junior; Silva; Paiva, 2022).

Nos últimos anos, as Inteligências Artificiais (IA) têm ganhado bastante destaque nos âmbitos mais diversos de nossa sociedade, geralmente, provocando sentimentos que vão da glorificação à repulsão. No que concerne aos ambientes educacionais, as IA ainda são vistas de uma forma estigmatizada, ganhando destaque, principalmente, pelo seu caráter nocivo (Pereira; Lehmann; Oliveira 2021).

Na contemporaneidade, uma das IA mais utilizadas para fins educacionais é o *ChatGPT*. De acordo com a própria plataforma, o *ChatGPT* é um modelo de inteligência artificial generativa que utiliza métodos de Aprendizado de Máquina e Processamento de Linguagem Natural para gerar respostas em formato de texto, com o objetivo de interagir com usuários e fornecer informações relevantes. Outrossim, ferramentas baseadas em IA focadas na criação de imagens, como o *Bing Image Creator*, estão se tornando cada vez mais recorrentes nas práticas ciberculturais, sobretudo naquelas atreladas às plataformas de redes sociais.

Pensando no(s) contexto(s) das salas de aula de línguas, nota-se que inúmeros estudantes lançam mão das IA para uma série de atividades: produções textuais, traduções, resumos de textos, criações de mapas mentais, entre outras diversas tarefas. Logo, torna-se importante desenvolver juntos aos educandos formas mais éticas e críticas de usar essas tecnologias digitais, refletindo sobre seu impacto para uma Educação Linguística (Bagno; Rangel, 2015; Cavalcanti, 2013).

Para tal, o presente projeto - guiado pelas orientações da Aprendizagem Baseada em Projetos - foi desenvolvido com o intuito de proporcionar *affordances*<sup>1</sup> para o uso ético e reflexivo do *ChatGPT* e do *Bing Image Creator* para uma educação linguística nas salas de aula de línguas. As atividades propostas no projeto se baseiam nos preceitos da Aprendizagem Baseada em Problemas (Borochovicus; Tortella, 2014).

---

<sup>1</sup> Van Lier (2010) define *affordance* enquanto a percepção de oportunidades para a ação no ambiente pelo intermédio de artefatos semióticos.

A seguir apresento as justificativas que me levaram ao desenvolvimento deste projeto.

## 1.2 Justificativas

O uso das IA tornou-se uma realidade incontornável no cenário educacional contemporâneo, bem como nas salas de aula de línguas.. Nesse sentido, torna-se imperativo refletir criticamente sobre como as inteligências artificiais, em particular neste projeto o *ChatGPT* e o *Bing Image Creator*, podem ser integradas de maneira ética e significativa no contexto educacional, sobretudo para promover uma educação linguística frente à nova realidade tecnológica.

A presença de IA nas atividades escolares já é uma realidade para muitos estudantes, que utilizam essas ferramentas para tarefas diversas ao longo de seus processos educacionais. No entanto, a falta de orientação pedagógica sobre o uso consciente e crítico dessas tecnologias pode levar a um entendimento superficial de suas potencialidades e riscos. As IA, ao mesmo tempo que oferecem facilidades, podem também trazer desafios, como o plágio, a criação de imagens pejorativas, entre outras problemáticas. Diante desse cenário, este projeto justifica-se pela necessidade de proporcionar aos alunos não apenas a familiaridade com essas ferramentas, mas, sobretudo, a capacidade de utilizá-las de forma crítica, ética e reflexiva.

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), que norteia a proposta, oferece o contexto ideal para o desenvolvimento dessas competências, pois incentiva os estudantes a resolverem problemas reais, promovendo uma aprendizagem ativa e significativa. Além disso, o enfoque na ABP contribui para que os alunos possam identificar e solucionar questões complexas, tornando-se protagonistas no processo de aprendizagem e críticos em relação ao uso das tecnologias.

O projeto visa também abordar a estigmatização das IA no contexto educacional, questionando a visão predominante de que essas ferramentas são nocivas ao processo de aprendizagem. Ao contrário, a intenção é promover uma abordagem equilibrada, que valorize os benefícios das IA quando utilizadas de forma consciente e crítica, ao mesmo tempo que alerta para os possíveis riscos e desafios. Dessa forma, busco fomentar uma educação linguística que esteja em sintonia com as demandas de uma sociedade em rede, que exige dos alunos-cidadãos habilidades não apenas técnicas, mas também sociais e éticas no uso das tecnologias. Logo, a questão que me guiará os alunos nesse trajeto é a seguinte: *Como as inteligências artificiais podem ajudar nas aulas de línguas?*

A seguir, trato do referencial que me embasa teoricamente para o desenvolvimento deste projeto.

## 2 Referencial teórico

De acordo com Costa (2019), existem muitas definições para Inteligência Artificial, algumas filosóficas, outras mais pragmáticas, dependendo muito do campo de atuação dos autores dessa área. O termo foi cunhado por John McCarthy e relaciona-se à ideia de “fazer uma máquina se comportar de maneiras que seriam chamadas de inteligentes caso fosse este o comportamento de um ser humano.” (McCarthy, 1974).

No tocante às práticas educacionais, um estudo sobre a percepção e a avaliação de professores sobre o uso IA em suas práticas pedagógicas revelou a possível relação entre professor e máquina (Pereira; Lehmann; Oliveira 2021). Esses professores têm o entendimento de que “a flexibilidade e a capacidade de adaptação constituem o cerne da resposta aos desafios que vão enfrentar no próximo futuro; e que as competências transversais são a base dessa flexibilidade e dessa capacidade adaptativa” (p. 994).

Silveira e Vieira Junior (2019) entendem que, hoje em dia, educadores podem lançar mão de inúmeros recursos digitais nas práticas educacionais no intuito de auxiliar a aprendizagem e o ensino. No âmbito educacional, as IA podem servir como uma das formas de (re)pensar questões atreladas a avaliações, práticas de estudo, ideias para o desenvolvimento de uma aula etc. Todavia, cabe salientar que utilizar as IA para tais fins envolve responsabilidades ética e profissional, bem como o uso crítico, coerente e consistente de atividades pedagógicas mediadas pelo uso dessas ferramentas.

O uso crítico, coerente e consistente das IA na educação se traduz em uma prática responsável que reconhece as potencialidades e as limitações dessas ferramentas. Ademais, implica em utilizá-las de forma consciente, alinhada aos objetivos pedagógicos de determinada instituição de ensino, com acompanhamento e avaliação constante. Para tanto, é fundamental a formação continuada dos professores, o apoio institucional e o desenvolvimento da educação digital juntos aos educandos. Nesse sentido, assim como o uso de plataformas digitais que já coexistem em diversas salas de aula de línguas, como o *Kahoot* e o *Padlet* (Rabello, 2021), as IA também podem auxiliar no desenvolvimento de uma educação linguística atenta às novas relações ciberculturais.

Uma das inteligências artificiais mais comentadas no momento é o *ChatGPT*. Essa IA é uma aplicação de Aprendizado Profundo (*Deep Learning*) que se concentra no

processamento de linguagem natural. A partir de um vasto banco de dados, ela é capaz de produzir respostas quase sempre coerentes e relevantes para perguntas e comandos feitos pelos usuários. Silva (2023) concluiu que esse recurso “tem um grande potencial para auxiliar professores e alunos em diversas etapas do processo de aprendizado” (p. 9). No entanto, essa prática requer uma postura ética e reflexiva frente à nova tecnologia: é imprescindível que questões como a de autoria, plágio, segurança virtual e curadoria sejam discutidas para o desenvolvimento de uma educação digital nas aulas de línguas.

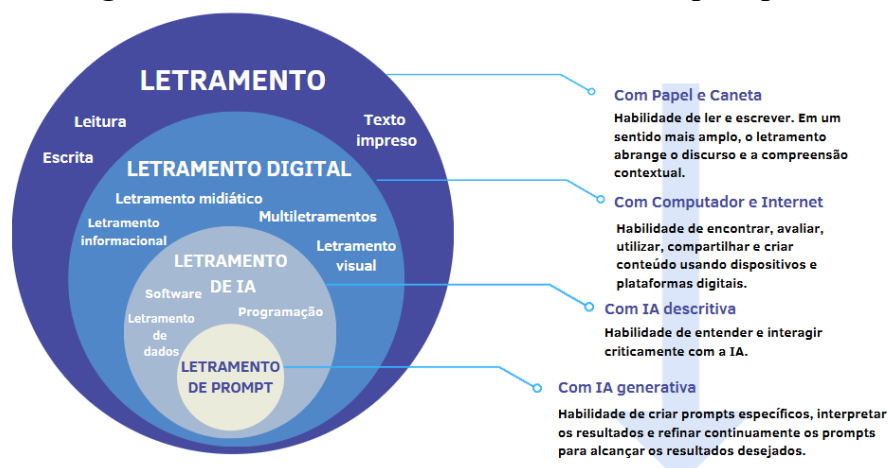
Ainda, o entendimento do que é um *prompt* é imprescindível para os usuários dos *chatbots*, sobretudo aos educadores que pretendem lançar mão dessas ferramentas para o auxílio em suas aulas. No contexto das inteligências artificiais generativas, como os modelos de linguagem, um *prompt* pode ser uma frase, uma pergunta ou um comando que direciona a IA a gerar um determinado texto. Dessa forma, torna-se importante que o professor conheça formas mais adequadas e precisas de realizar um determinado comando em um *chatbot* e em outras IA generativas, no caso desta pesquisa, o *ChatGPT* e o *Bing Image Creator*.

Hwang, Lee e Shin (2023) propõem o conceito de “letramento de *prompt*” referindo-se à habilidade de formular e ajustar as perguntas ou comandos de maneiras precisas e eficaz para obter os resultados desejados da IA. Esse processo envolve interpretar as respostas geradas, compreender como modificar ou refinar os *prompts* e desenvolver estratégias para alcançar os objetivos pretendidos. Esses novos letramentos mudam a perspectiva inicial do conceito, indo além do desenvolvimento unicamente de habilidades de leitura e escrita, como apontam os autores:

Entretanto, o letramento agora serve como um meio de interação comunicativa com outros textos, eventos e pessoas, com o significado sendo co-construído por meio da interação entre indivíduo e contexto (Johns, 1997). Em outras palavras, o desenvolvimento dos computadores e da Internet mudou o ambiente no qual as pessoas consomem textos, ou seja, do off-line para o on-line; dessa forma, o conceito convencional de letramento se expandiu para uma nova forma conhecida como letramento digital. Essa transformação destaca o cenário mutável de como as pessoas se envolvem com os textos e ressalta a necessidade de um conjunto mais amplo de habilidades de alfabetização para navegar no mundo digital. (Hwang; Lee; Shin, 2023, p. 2, minha tradução)

O letramento de *prompt* relaciona-se intrinsecamente com outros tipos de letramentos, como o letramento digital e o letramento midiático, uma vez que todos eles requerem a capacidade de compreender e interagir com diversas formas de tecnologia e mídia:

**Figura 1 - Conceitualização do letramento de *prompt***



Fonte: Adaptação de Letramento de Promp (Hwang; Lee; Shin, 2023) para o português

Enquanto o letramento digital direciona-se à compreensão e à utilização eficaz de tecnologias digitais, e o letramento midiático foca na apreciação crítica e análise de mídia, o letramento de *prompt* concentra-se na competência de formular instruções precisas destinadas à inteligência artificial generativa, na interpretação criteriosa das respostas geradas e também na habilidade de refinar os *prompts* para um fim específico. Outrossim, faz-se necessário um letramento específico para o uso das IA, desenvolvendo maneiras críticas de manusear essas ferramentas em prol de uma educação linguística.

Bagno e Rangel (2005) entendem que a educação linguística de cada indivíduo começa logo no início de sua vida, quando, em suas interações com a família e a comunidade, adquire sua língua materna e, junto com ela, progressivamente, toda uma cultura de linguagem característica de seu meio social. Ainda, segundo os autores, há uma lacuna entre as propostas oficiais de ensino de língua, a formação docente nas universidades e as demandas sociais por uma educação capaz de assegurar os direitos linguísticos do cidadão e de lhe permitir construir sua cidadania.

Nesse sentido, entendendo que as novas tecnologias perpassam a rotina dos educandos e têm um papel crucial na sua formação cidadã, desenvolver uma educação linguística situada e reflexiva sobre os usos das IA torna-se fundamental para sujeitos críticos em uma sociedade digital. A perspectiva da Aprendizagem Baseada em Problemas, por sua vez, pode ser um caminho interessante e eficiente para desenvolver aspectos concernentes ao letramento digital crítico juntos aos estudantes, como em discussões sobre o uso reflexivo das IA.

A ABP tem como uma das suas premissas “o uso de problemas da vida real para estimular o desenvolvimento conceitual, procedimental e atitudinal do discente”

(BorochoVICIUS; Tortella, 2014). Essa metodologia possibilita a integração da teoria à prática, uma vez que os alunos são estimulados a pesquisar e desenvolver criticamente estratégias para que determinadas problemáticas sejam resolvidas. É esse olhar que guia as atividades propostas neste projeto.

### **3 Contextualização do projeto**

#### **3.1 Público-alvo**

Considerando suas interações diárias com as plataformas de redes sociais, assim como seus contatos diretos e indiretos com as IA, o presente projeto de ensino se destina aos alunos dos três anos do ensino médio.

#### **3.2 Objetivos de ensino**

A partir deste projeto, pretende-se:

1. Promover práticas éticas no uso das IA;
2. Estimular o senso crítico na escrita por meio de *chatbots*;
3. Orientar os alunos na identificação e avaliação de fontes confiáveis;
4. Propiciar momentos de debate e reflexão sobre a presença das IA nas plataformas de redes sociais.

#### **3.3 Objetivos de aprendizagem:**

Ao final deste projeto, espera-se que os alunos sejam capazes de:

1. Discutir a importância do uso ético e crítico das IA em diferentes atividades;
2. Identificar possibilidades de ação no uso de uma determinada IA;
3. Formular perguntas mais adequadas para interação com *chatbots*;
4. Debater sobre o uso das tecnologias e seu impacto nas relações sociais;
5. Justificar o uso de uma IA para a realização de determinada tarefa;
6. Construir uma atividade em uma IA utilizando os princípios trabalhados ao longo do projeto.

#### **3.4 Ferramentas utilizadas**

A seguir, descrevo as ferramentas das quais lançarei mão ao longo do projeto proposto: *ChatGPT*, *Bing Image Creator*, *Padlet* e *Canva*.

### 3.4.1 *ChatGPT*

O *ChatGPT* é um modelo de linguagem que utiliza inteligência artificial para interagir e fornecer respostas informativas e relevantes com base no contexto fornecido pelo usuário. É um assistente virtual que pode ser usado para conversar, responder perguntas, gerar conteúdo de texto e realizar uma variedade de tarefas baseadas em linguagem natural. Logo, percebe-se um caráter multifacetado que possibilita o uso desta IA para uma miríade de situações, sobretudo àquelas concernentes ao ensino e à aprendizagem.

Olga *et al.* (2023), ao tratarem das (im)possibilidades do uso das IA para educação, desenvolvem, a partir de um protótipo no *ChatGPT*, rubricas para a avaliação de uma tarefa de escrita feita por um grupo de estudantes. Os critérios foram desenvolvidos a partir de reflexões e discussões dos docentes-pesquisadores, com o intuito de permitir que a inteligência artificial gerasse *feedback* adequado às tarefas dos discentes. Após as etapas de análise, os pesquisadores concluíram que, se utilizado de forma reflexiva, sistemática e teoricamente embasada, o *ChatGPT* pode servir enquanto uma ferramenta profícua para as dinâmicas educacionais.

No contexto deste trabalho, vislumbro, assim como na pesquisa supracitada, um uso educacional desta IA, propondo reflexões sobre como utilizar essa ferramenta de forma ética e consciente. Ainda, tenho a intenção de compartilhar com os educandos formas mais adequadas de formular perguntas e comandas em *chatbots*, com base nos pressupostos do letramento de *prompt* (Hwang; Lee; Shin, 2023).

### 3.4.2 *Bing Image Creator*

O *Bing Image Creator*<sup>2</sup> é uma ferramenta de criação de imagens que tem funcionalidades para a geração ou manipulação de imagens baseada em inteligência artificial. As funcionalidades principais incluem a criação de imagens totalmente novas, onde o usuário descreve o que deseja visualizar e o modelo gera uma imagem correspondente, ou a modificação de imagens já existentes. Essa modificação pode envolver a alteração de cores, a adição ou remoção de elementos, a aplicação de diferentes estilos visuais ou até ajustes de composição e perspectiva.

Um de seus usos mais recorrentes ao longo dos últimos meses foi a criação de situações inspiradas na estética da Disney Pixar, frequentemente compartilhadas nas redes sociais. Embora inicialmente inofensivas, com o decorrer do tempo, imagens de caráter

---

<sup>2</sup> Tutorial de como usar o Bing Image Creator: <https://youtu.be/uA6OYT0sAMs?si=4eCCELovOK8Dul7Z>

pejorativo em forma de paródia<sup>3</sup> começaram a ser cada vez mais compartilhadas, destilando discursos racistas, machistas, xenofóbicos, entre outros que estigmatizam grupos minorizados ou situações graves. Abaixo, demonstro um exemplo:

### Após ter imagem gerada por inteligência artificial com uma arma em favela, deputada do Rio denuncia: 'racismo algorítmico'

Renata Souza (Psol), em publicação nas redes sociais, disse ter pedido que a animação retratasse uma mulher negra, de cabelos afro, com roupas de estampa africana e em um cenário de favela

Por O GLOBO — Rio de Janeiro  
26/10/2023 14h47 - Atualizado há 3 horas



**Figura 2: Imagem de cunho pejorativo gerada pelo *Bing Image Creator***

Com isso, a utilização desta IA se justifica pela necessidade de uma educação linguística que discuta, de maneira crítica, como as diversas linguagens são passíveis de estimular discursos discriminatórios, assim como pela possibilidade de utilizarmos o *Bing Image Creator* de forma antagônica àquelas que potencializam ideais preconceituosos - para uma educação crítica.

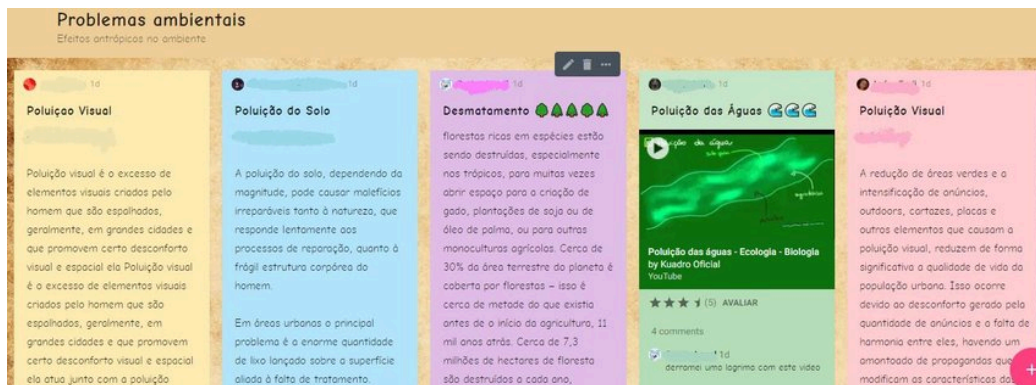
### 3.4.3 Padlet

O Padlet<sup>4</sup> funciona como um mural virtual onde os usuários podem adicionar notas, comentários, imagens e documentos, colaborando de forma síncrona ou assíncrona. Rabello (2021) cita a presença desta ferramenta nas relações de ensino e aprendizagem de línguas, destacando a sua potencialidade para práticas interativas que têm como intuito discussões por meio de comentários.

<sup>3</sup> Alguns exemplos podem ser vistos neste site:

<https://www.moneyreport.com.br/mundo/animacoes-que-odiariamos-ver/>

<sup>4</sup> Tutorial de como criar um mural colaborativo: <https://youtu.be/CgF3D90rZb4?si=oU-Ep7kicAsvPIxd>

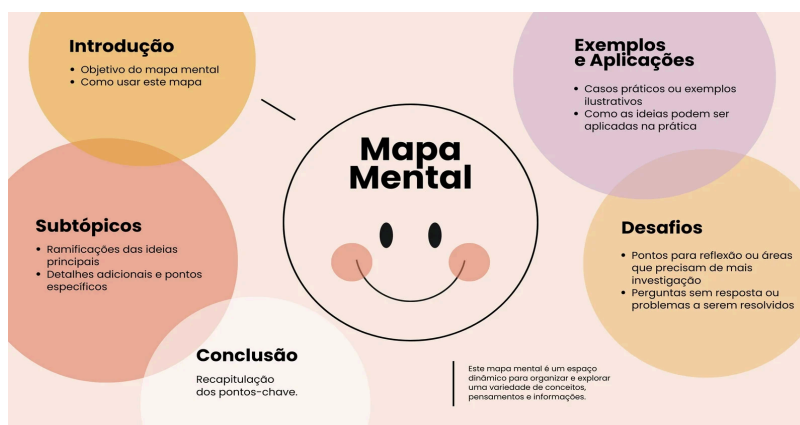


**Figura 3: Exemplo de atividade realizada no Padlet**

A plataforma é bastante intuitiva, demonstrando de forma clara como lançar mão das diversas funcionalidades presentes no *site*. Neste projeto, o Padlet servirá para a realização de atividades assíncronas, vislumbrando as potencialidades das atividades colaborativas.

### 3.4.4 Canva

Uma outra ferramenta que servirá de apoio para as atividades deste projeto é o Canva. De acordo com Oliveira (2024), o Canva permite a criação de uma ampla variedade de atividades, como *slides* de apresentações e mapas mentais. O autor ainda destaca que, “embora seja mais conhecido pelo design, o Canva também pode ser usado de maneiras criativas para a prática de estudo, principalmente pela disposição de recursos multimodais” (Oliveira, 2024, p. 59).



**Figura 4: Exemplo de mapa mental criado pelo Canva**

Neste contexto, os alunos lançarão mão da ferramenta para a criação de mapas mentais e apresentações com *slides*, aproveitando o caráter integrativo e colaborativo da plataforma.

## **4 Proposta didática**

Este projeto é desenvolvido pensando nas práticas tecnológicas dos estudantes do ensino médio nos dias atuais, considerando os seus contatos diretos ou indiretos com as inteligências artificiais. Esta é a primeira versão do projeto, cuja aplicação poderá ser realizada por professor de Língua Portuguesa do ensino médio.

Logo, foram privilegiadas atividades de caráter prático, como rodas de conversa, debates, desenvolvimentos de atividades mediadas pelas IA, leituras coletivas, entre outras. Ainda, para melhor observação das etapas, divido o projeto em quatro momentos: (1) Trajetos iniciAIais; (2) Discussões para a consciêncIA; (3) Testando as inteligêncIAs e (4) Explorando potencIAs.

### **4.1 Trajetos iniciAIais**

Nos dois primeiros encontros, os alunos serão convidados a analisar algumas notícias sobre o uso das inteligências artificiais, divulgadas ao longo dos últimos anos. Além disso, eles terão o primeiro contato em sala de aula com as plataformas de IA, com o intuito de desenvolver habilidades básicas nestes ambientes - como entender o que são *prompts* e conseguir desenvolver as primeiras interações com as ferramentas.

#### **4.1.1 Analisando notíCIAs**

Inicialmente, os alunos analisarão algumas notícias relacionadas ao uso das inteligências artificiais nas mais diversas áreas da nossa sociedade. Neste momento, eles serão instigados a discutir sobre as ideias apresentados nos textos: o que acham sobre aquilo, se concordam ou não e quais os motivos para concordar ou discordar. Com isso, o professor poderá iniciar o desenvolvimento de uma visão crítica sobre o uso das IA, assim como os alunos poderão ter contato com inúmeras perspectivas que estão atreladas ao uso destas plataformas.

#### **4.1.2 Conhecendo as IA**

Em um segundo momento, os discentes terão seus primeiros contatos dentro da sala de aula com as duas inteligências artificiais sugeridas no projeto - o *ChatGPT* e o *Bing Image Creator*. Ao interagir inicialmente com o *ChatGPT*, os estudantes aprenderão, a partir de

exemplos na plataforma, o que são *prompts*. Em pares, será sugerido que eles utilizem um de seus celulares para fazer realizar alguns comandos ou perguntas gerais ao *chatbot*, por exemplo “*Crie um anúncio*”. Logo após, o professor mostrará formas de criar comandos e perguntas mais robustas, enfatizando que a maneira como escrevemos nestas ferramentas influenciará nos resultados.

O educador mostrará à turma um formato mais completo do exemplo dado anteriormente: “*Crie o texto de um anúncio publicitário que demonstre um novo produto: um celular com a capacidade de baixar inúmeros jogos de Playstation 5. Escreva em uma linguagem voltada para jovens de 12 a 20 anos. Dê ideias de quais imagens poderiam ser usadas neste texto.*”. Com isso, o professor poderá também explorar a noção de “refinamento”, elucidando como a complexidade dos *prompts* são passíveis de gerar respostas mais completas.

Em um momento posterior, os alunos conhecerão o *Bing Image Creator*, entendendo quais são os principais propósitos de uso desta ferramenta. Nos mesmos pares, eles serão incentivados a explorar as diferentes funcionalidades da IA, experimentando criar imagens a partir de comandos específicos e observando como a ferramenta responde a diferentes tipos de prompt. O professor destacará a importância de formular pedidos claros e detalhados para obter os melhores resultados possíveis.

## **4.2 Discussões para a consciêncIA**

Nos dois próximos encontros, o foco recairá no desenvolvimento de uma consciência ética e reflexiva sobre o uso do *ChatGPT* e do *Bing Image Creator*. Este módulo será dividido em momentos variados de atividades, incentivando o debate e a reflexão crítica entre os alunos.

### **4.2.1 Dialogando sobre o plagIAr**

Os alunos serão apresentados à definição de plágio, sendo enfatizada a noção de apropriação indevida de ideias ou textos sem dar crédito ao autor original. Tomando como base o *ChatGPT*, o docente destacará a ideia de que os textos gerados na plataforma não são completamente originais, pois a IA se baseia em grandes volumes de dados de fontes já existentes.

Ainda, será discutida a responsabilidade no uso das IA enfatizando que, mesmo que os alunos utilizem ideias ou frases sugeridas pelos *chatbots*, é fundamental que eles saibam

como reconhecer e citar a fonte (mesmo sendo uma IA), evitando a apresentação de conteúdo como se fosse completamente original.

Após as discussões iniciais, em grupos de quatro integrantes, os estudantes deverão conversar sobre maneiras de usar o *ChatGPT* como um auxiliar - e não como o autor principal - em trabalhos, anotando no caderno algumas de suas ideias. Por fim, com a mediação do professor, os grupos compartilharão as suas idealizações.

#### **4.2.2 Para crIAr é preciso refletir**

No encontro seguinte, os discentes refletirão sobre o uso das IA de criação de imagens, com base no *Bing Image Creator*. Primeiramente, eles analisarão algumas imagens de caráter pejorativo que circularam em diversas plataformas de redes sociais ao longo dos últimos meses. Algumas destas imagens geradas por IA, com temáticas das *Disney Pixar*, trazem, em diversos casos, discursos racistas, machistas, LGBTQIA+fóbicos e, até mesmo, nazistas.

Portanto, os educandos serão convidados a participar de uma roda de conversa com o professor regente e alguns professores das áreas de História e Sociologia, na qual serão debatidas questões atreladas ao uso ético das IA generativas de imagens e como podemos ajudar no combate a essas imagens que estigmatizam ou ironizam grupos ou situações específicas.

Após a roda de conversa, em suas casas, os alunos deverão realizar uma atividade na plataforma *Padlet*. Neste espaço, eles deverão escrever sobre o que conseguiram refletir ao longo das falas e, além disso, deverão comentar o texto de pelo menos um colega.

#### **4.3 Testando as inteligências**

Nesta etapa, os estudantes terão um momento mais prático com as duas IA trabalhadas no projeto. Em grupos de cinco, os alunos deverão desenvolver um conto (gênero textual trabalhado anteriormente na disciplina). Para o desenvolvimento, os alunos precisarão utilizar o *ChatGPT* enquanto um auxiliar para a criação do texto - lançando mão dos conhecimentos prévios sobre o desenvolvimento de prompts adequados.

Ainda, eles precisarão usar o *Bing Image Creator* para a criação de ambientes, personagens, itens importantes, entre outros aspectos pertinentes à ilustração do conto. É esperado que os alunos tenham momentos fora da sala de aula para desenvolver a atividade, uma vez que precisarão utilizar recorrentemente as plataformas de inteligência artificial.

Por fim, cada grupo precisará preparar uma apresentação no *Canva*, resumindo os seus contos, demonstrando o processo de criação de prompt nas duas IA e trazendo imagens dos resultados obtidos.

#### **4.4 Explorando potenciais**

Nesta etapa, baseada na Aprendizagem Baseada em Problemas, os alunos deverão buscar soluções para o seguinte problema: *a desinformação gerada pelas IA nas redes sociais*.

Para tanto, os estudantes assumirão o papel de consultores em uma empresa de tecnologia fictícia que está desenvolvendo uma nova ferramenta para detectar e combater a desinformação gerada por IA nas redes sociais. O desafio é apresentar uma solução para esse problema, levando em consideração os conhecimentos adquiridos sobre IA, ética e pensamento crítico desenvolvidos ao longo dos encontros.

Os alunos serão divididos em grupos de cinco integrantes, cada um representando uma equipe consultora de ética e tecnologia. Os grupos deverão pesquisar e reunir informações sobre como a desinformação gerada por IA nas redes sociais pode afetar diferentes setores da sociedade (política, educação, economia, cultura etc). Ainda, eles deverão coletar exemplos de fake news ou imagens manipuladas por IA que circulam nesses ambientes.

Cada grupo deverá usar o *Bing Image Creator* para gerar materiais visuais que poderiam ser usados em uma campanha de combate à desinformação. Da mesma forma, deverão utilizar o *ChatGPT* para ajudar nas ideias. Por fim, os grupos deverão apresentar suas soluções para a classe em formato de conferência, simulando uma apresentação para a diretoria da empresa fictícia. Eles deverão usar o *Canva* para criar uma apresentação visual que resuma a pesquisa, o problema e a proposta de solução.

### **5 Avaliação**

De acordo com Bender (2014), a avaliação dentro da ABP é concebida de maneira um pouco distinta das abordagens aplicadas no paradigma tradicional de ensino. Visto que o foco é na resolução de problemas, os processos avaliativos tendem a privilegiar momentos de reflexão, debates e dinâmicas que instiguem o papel ativo dos educandos.

Para melhor estruturar os critérios de avaliação de cada atividade, as rubricas podem servir de apoio metodológico para um processo avaliativo mais amplo e consistente. Sob a óptica do autor supramencionado, de modo resumido, podemos conceber uma rubrica enquanto “um procedimento, ou guia de pontuação, que lista critérios específicos para o desempenho dos alunos e, em muitos casos, descreve diferentes níveis de desempenho para esses critérios” (p. 133).

Logo, para uma melhor visualização e concepção do processo avaliativo, abaixo, apresento as rubricas desenvolvidas para este projeto. Inicialmente, com aquelas atreladas às atividades de debate.

**Quadro 1: Rubrica para o debate**

<b>Descrição da tarefa:</b> Os alunos discutirão sobre como o <i>ChatGPT</i> pode ser utilizado como um auxiliar nas práticas educacionais, trazendo exemplos sobre tais usos.		
<b>Questão</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Comentários avaliativos</b>
Questões de conhecimento e sensibilidade ao tema (30% da nota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecimento dos principais recursos e funcionalidades do <i>ChatGPT</i> aplicáveis ao ensino</li> <li>- Compreensão dos benefícios e limitações do uso de IA na educação</li> <li>- Apresentação de exemplos educacionais de utilização do <i>ChatGPT</i></li> <li>- Discussão de práticas éticas e responsáveis no uso da IA</li> </ul>	
Valor educacional (30% da nota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise crítica do impacto do <i>ChatGPT</i> nas interações educador-educando</li> <li>- Discussão sobre os potenciais benefícios pedagógicos e desafios na utilização do <i>ChatGPT</i></li> <li>- Apresentação de exemplos que demonstram como o <i>ChatGPT</i> pode auxiliar em alguma habilidade específica dos discentes</li> </ul>	
Robustez dos argumentos (20% da nota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidade em defender pontos de vista de forma clara e coerente</li> <li>- Capacidade para apresentar e responder contra-argumentos de maneira respeitosa e fundamentada</li> <li>- Flexibilidade para considerar diferentes perspectivas e adaptar argumetos quando necessário</li> </ul>	

<p>Eficácia geral (20% da nota)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exemplos bem desenvolvidas e domínio do tema ao longo do debate</li> <li>- Demonstra capacidade de comunicação, respondendo a perguntas e esclarecendo dúvidas do professor e colegas</li> <li>- Conclusão clara e fundamentada que sintetiza a importância e as implicações do uso do <i>ChatGPT</i> na educação</li> </ul>	
---	---	--

Abaixo, as gradações para avaliação de cada um dos indicadores:

**Quadro 2: Rubrica de gradação de análise (debate)**

Elementos da avaliação	Regular	Bom	Excelente
Conhecimento dos principais recursos e funcionalidades do ChatGPT aplicáveis ao ensino	O estudante demonstra conhecimento limitado ou confuso sobre os recursos e funcionalidades do ChatGPT.	O estudante demonstra conhecimento básico e correto sobre os recursos e funcionalidades do ChatGPT.	O estudante demonstra conhecimento sólido e detalhado dos principais recursos e funcionalidades do ChatGPT.
Compreensão dos benefícios e limitações do uso de IA na educação	O estudante apresenta uma compreensão superficial e pouco crítica dos benefícios e limitações da IA para os fins educacionais.	O estudante apresenta uma compreensão básica e balanceada dos benefícios e limitações da IA.	O estudante apresenta uma compreensão crítica, profunda e equilibrada dos benefícios e limitações da IA.
Apresentação de exemplos educacionais de utilização do ChatGPT	Os exemplos apresentados são pouco claros, inadequados ou irrelevantes para a educação.	Os exemplos apresentados são adequados e relevantes para a educação, mas carecem de profundidade.	Os exemplos apresentados são criativos, altamente relevantes e bem fundamentados no contexto educacional.
Discussão de práticas éticas e responsáveis no uso da IA	O estudante demonstra pouca ou nenhuma consciência sobre práticas éticas e responsáveis no uso da IA.	O estudante demonstra uma compreensão básica sobre práticas éticas e responsáveis no uso da IA.	O estudante demonstra uma abordagem crítica, reflexiva e bem fundamentada sobre práticas éticas no uso da IA.

A segunda parte da avaliação é concernente à criação de um conto, mediado pelo uso crítico e educacional do *ChatGPT* e do *Bing Image Creator*.

**Quadro 3: Rubrica para o conto**

<b>Descrição da tarefa:</b> Os alunos utilizarão o <i>ChatGPT</i> enquanto um auxiliar para o desenvolvimento de um
---

<p>conto, bem como lançarão mão do <i>Bing Image Creator</i> para a criação de ambientes, personagens e outros aspectos pertinentes à ilustração do conto. Em um momento posterior, apresentarão no Canva o seu conto e seus processos de criação dos prompts.</p>		
<b>Questão</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Comentários avaliativos</b>
<p>Desenvolvimento do conto (30% da nota)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criatividade e originalidade na construção do enredo, personagens e cenários</li> <li>- Coerência e clareza na estrutura narrativa</li> <li>- Profundidade na criação das personagens e da trama</li> <li>- Adequação do estilo e da linguagem ao gênero conto</li> </ul>	
<p>Uso educacional das IA (30% da nota)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização ética e coerente do <i>ChatGPT</i> para mediar a criação de aspectos do conto, como diálogos e descrições</li> <li>- Criação de ilustrações relevantes e coesas com o <i>Bing Image Creator</i></li> <li>- Habilidade em refinar os prompts para obter resultados desejados em ambas IA</li> </ul>	
<p>Apresentação do processo criativo (20% da nota)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização, clareza e objetividade na apresentação do conto e dos processos de criação de prompts no site do Canva</li> <li>- Explicação coerente sobre as escolhas de prompts e ajustes realizados</li> <li>- Integração e sintetização coerente entre os textos multimodais na plataforma</li> </ul>	
<p>Eficácia geral (20% da nota)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de comunicar a narrativa e o processo criativo de forma clara e envolvente</li> <li>- Demonstração de domínio do uso das ferramentas digitais</li> <li>- Conclusão que destaca as aprendizagens desenvolvidas com e pela atividade</li> <li>- Reflexões sobre o uso das IA no processo criativo</li> </ul>	

Abaixo, as gradações para avaliação de cada um dos indicadores:

#### **Quadro 4: Rubrica de gradação de análise (conto)**

<b>Elementos da avaliação</b>	<b>Regular</b>	<b>Bom</b>	<b>Excelente</b>
-------------------------------	----------------	------------	------------------

Criatividade e originalidade na construção do enredo, personagens e cenários	O conto apresenta pouca criatividade e originalidade, com enredo, personagens e cenários previsíveis.	O conto apresenta criatividade moderada, com algumas ideias originais em enredo, personagens e cenários.	O conto apresenta alta criatividade e originalidade, com enredo envolvente, personagens cativantes e cenários bem elaborados.
Adequação do estilo e da linguagem ao gênero conto	O estilo e a linguagem são inconsistentes e pouco adequados ao gênero conto.	O estilo e a linguagem são adequados ao gênero conto, com alguns momentos de inconsistência.	O estilo e a linguagem são bastante adequados ao gênero conto, demonstrando domínio técnico e artístico.
Habilidade em refinar os prompts para obter resultados desejados em ambas as IA	O estudante demonstra dificuldade em criar e refinar prompts, com resultados pouco relevantes.	O estudante demonstra habilidade razoável em refinar prompts, obtendo resultados satisfatórios.	O estudante demonstra alta habilidade em criar e refinar prompts, obtendo resultados alinhados e de alta qualidade.
Organização, clareza e objetividade na apresentação do conto e dos processos de criação de prompts no site do Canva	A apresentação é confusa, com falta de organização, clareza ou objetividade.	A apresentação é organizada e clara, mas carece de maior objetividade ou refinamento no uso do Canva.	A apresentação é bem organizada, clara e objetiva, com uso eficiente do Canva para expor os processos criativos.
Reflexões sobre o uso das IA no processo criativo	As reflexões são superficiais e carecem de profundidade ou fundamentação.	As reflexões apresentam pontos relevantes, mas poderiam ser mais aprofundadas e críticas.	As reflexões são profundas, críticas e bem fundamentadas, demonstrando compreensão ampla do uso das IA no processo criativo.

O terceiro momento avaliativo é referente a atividade de consultoria, na qual os educandos precisarão desenvolver soluções para a problemática da desinformação gerada pelas IA nas plataformas de redes sociais.

### Quadro 5: Rubrica para a atividade de consultoria

<b>Descrição da tarefa:</b> Os alunos assumirão o papel de consultores em uma empresa de tecnologia, apresentando soluções para combater a desinformação geradas pelas IA nas redes sociais. Para tanto, deverão pesquisar de quais formas as IA podem gerar desinformações, coletar exemplos, utilizar o <i>ChatGPT</i> e o <i>Bing Image Creator</i> como auxiliares e, por fim, criar uma apresentação resumindo o trajeto do trabalho.		
<b>Questão</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Comentários avaliativos</b>
Análise do problema e dos seus impactos	- Clareza e profundidade na análise dos impactos da desinformação gerada por IA em diferentes setores da sociedade	

(30% da nota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relevância e adequação dos exemplos de fake news e imagens manipuladas por IA apresentados</li> <li>- Compreensão dos riscos e consequências da desinformação para a sociedade</li> </ul>	
Desenvolvimento da solução (30% da nota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criatividade e originalidade na proposta de solução para combater a desinformação gerada por IA</li> <li>- Adequação da solução aos contextos dos problemas analisados</li> <li>- Consideração de aspectos práticos e viabilidade de implementação de solução</li> <li>- Reflexão crítica sobre os possíveis desafios e limitações da solução proposta</li> </ul>	
Uso coerente das IA (20% da nota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização eficaz do <i>ChatGPT</i> para auxiliar no desenvolvimento de ideias e soluções</li> <li>- Criação de materiais visuais relevantes e coerentes com o <i>Bing Image Creator</i>, que contribuam para ilustrar o problema e a solução</li> <li>- Integração coerente entre os recursos de IA e a proposta final apresentada</li> </ul>	
Apresentação da proposta (20% da nota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura e organização da apresentação no Canva</li> <li>- Capacidade de comunicar a pesquisa e a solução de forma envolvente e profissional, simulando no contexto designado</li> <li>- Domínio do tema e das ferramentas digitais utilizadas</li> <li>- Conclusão que destaca a importância e o impacto esperado da solução proposta para a sociedade</li> </ul>	

**Quadro 6: Rubrica de gradação de análise (consultoria)**

Elementos da avaliação	Regular	Bom	Excelente
Clareza e profundidade na análise dos impactos da desinformação gerada por IA em diferentes	A análise é superficial, com pouca clareza e exemplos limitados.	A análise é clara, com exemplos relevantes, mas poderia ser mais aprofundada.	A análise é clara, profunda e bem fundamentada, abrangendo diferentes setores da sociedade com exemplos detalhados.

setores da sociedade			
Criatividade e originalidade na proposta de solução para combater a desinformação gerada por IA	A proposta apresenta pouca criatividade ou originalidade, sendo vaga ou pouco viável.	A proposta é criativa e relevante, mas carece de maior inovação ou detalhamento.	A proposta é altamente criativa, original e viável, oferecendo uma abordagem inovadora e bem elaborada.
Consideração de aspectos práticos e viabilidade de implementação da solução	A solução carece de detalhamento prático ou apresenta baixa viabilidade de implementação.	A solução considera aspectos práticos e viáveis, mas poderia ser mais detalhada.	A solução é detalhada, prática e viável, com considerações robustas sobre sua implementação.
Criação de materiais visuais relevantes e coerentes com o Bing Image Creator, que contribuam para ilustrar o problema e a solução	Os materiais visuais criados são pouco relevantes ou incoerentes com o tema proposto.	Os materiais visuais criados são relevantes e coerentes, mas carecem de maior impacto visual.	Os materiais visuais criados são altamente relevantes, coerentes e impactantes, contribuindo significativamente para ilustrar o problema e a solução.
Capacidade de comunicar a pesquisa e a solução de forma envolvente e profissional, simulando no contexto designado	A comunicação é confusa, pouco envolvente ou profissional, prejudicando a apresentação.	A comunicação é clara e envolvente, mas poderia ser mais profissional e polida.	A comunicação é altamente envolvente, clara e profissional, adequando-se perfeitamente ao contexto simulado.

Na última etapa, os alunos avaliarão os seus processos ao longo do projeto, por meio da Autoavaliação (Barrel, 2007). Para embasar a escolha desta avaliação, destaco a possibilidade de os estudantes refletirem sobre seus desenvolvimentos, assim como julgarem possíveis mudanças de condutas e pensamentos ao longo dos encontros.

Trago aqui alguns dos pontos a serem refletidos:

- a. Engajamento nas atividades;
- b. Participação nas discussões;
- c. Entendimento sobre o uso educacional das IA;
- d. Qualidade na criação de prompts e refinamentos;

e. Propostas de soluções para combate às desinformações.

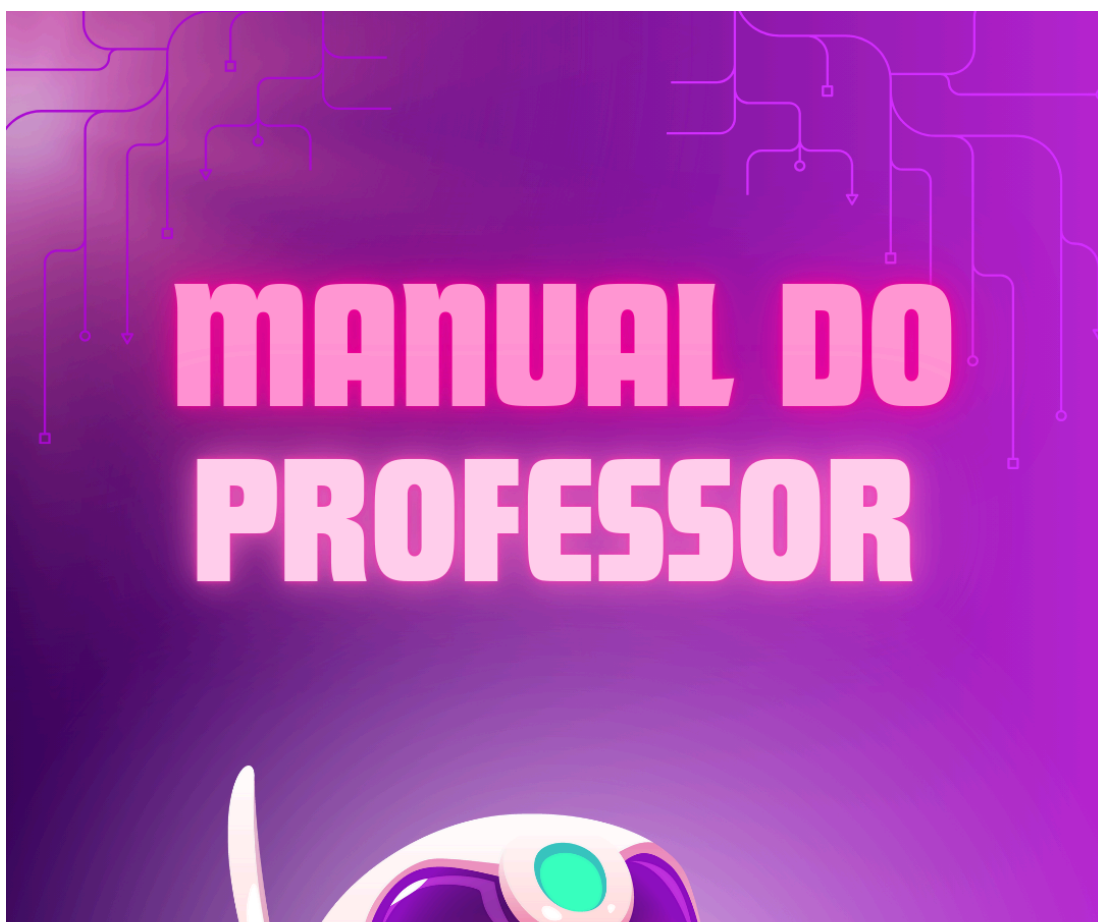
Outras informações quanto às avaliações estarão apresentadas no Manual do Professor.

## 6 Manual do professor

O manual do professor pode ser acesso pelo QR code abaixo ou pela visualização do Anexo 1 deste documento.

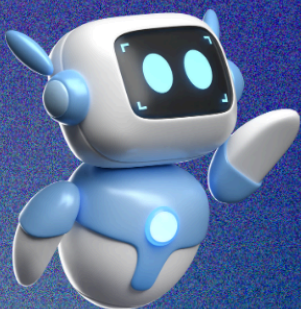


## Anexo 1 - Manual do professor





# PROFESSOR,



boas-vindas ao Manual do Professor. Aqui você terá acesso aos detalhes de cada etapa do projeto “Misturando inteligências: trilhando a educação linguística com o apoio das Inteligências Artificiais”.

Considerando as novas dinâmicas tecnológicas que se fazem presentes no âmbito educacional, este manual tem como objetivo trazer com estratégias para implementar um projeto que utiliza ferramentas de Inteligência Artificial (IA) – como o ChatGPT e o Bing Image Creator – na educação linguística.

O foco é capacitar os alunos a usarem essas tecnologias de forma ética, crítica e criativa, desenvolvendo habilidades que vão ao encontro das demandas sociotecnológicas atuais.



# INTRODUÇÃO

A primeira fase do projeto tem como objetivo geral proporcionar aos alunos uma introdução prática e reflexiva sobre o uso das Inteligências Artificiais (IA).

Nos dois primeiros encontros, os alunos serão guiados por uma abordagem prática, com foco em duas pautas principais: a análise de notícias relacionadas às IAs e o primeiro contato direto com as ferramentas ChatGPT e Bing Image Creator.

Essa etapa visa desenvolver habilidades básicas de interação com as plataformas escolhidas, como a criação e refinamento de prompts, além de estimular o pensamento crítico sobre o impacto dessas tecnologias em nossa sociedade.



# AULA 1

## ANALISANDO NOTÍCIAS

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivo:** Analisar notícias relacionadas ao uso das IA em contexto diversos.

### Momento 1 (10'):



Comece fazendo aos alunos algumas perguntas para engajá-los na temática:

- Você sabe o que é Inteligência Artificial?
- Você utiliza alguma? Para quais fins?
- Como você avalia os pontos positivos e os pontos negativos das IA?

# AULA 1

## ANALISANDO NOTÍCIAS

### Momento 2 (10'):



Mostre aos alunos alguns exemplos de uso das IA, como em assistentes virtuais (Alexa, Siri), sistemas de recomendação (no Spotify, no YouTube), entre outros casos.

### Momento 3 (15'):



Com o auxílio de slides (ou de folhas), mostre aos estudantes algumas notícias sobre o uso das IA em contextos distintos. Ao mostrar cada um dos textos, os alunos deverão discutir (em grupos de 3 a 4 estudantes) sobre o que leram.

Algumas questões passíveis de orientar as discussões: **Qual o papel da IA na notícia? Quais são os pontos positivos e negativos apresentados? Vocês concordam ou discordam com as visões apresentadas? Justifiquem**

# AULA 1

## ANALISANDO NOTÍCIAS

### Momento 4 (15'):

Realize um debate com o grande grupo, pedindo para que compartilhem suas respostas discutidas. Faça a mediação do debate, intervindo quando necessário.



### Exemplos de notícias



**Sugestão do CHATinho:** considerando os 50 minutos de aula, tente resumir as principais ideias de cada notícia e implementar esse resumo nos textos.





# AULA 2

## CONHECENDO O CHATGPT

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivo:** Introduzir aos discentes algumas noções básicas de interação com o ChatGPT.

### Momento 1 (5'):



Comece perguntando aos alunos sobre seu contato com as IA desde o último encontro:

"Desde a última aula, vocês viram exemplos de uso das IA? Onde?"

Discuta brevemente sobre as suas respostas.

### Momento 2 (15'):



Com o auxílio de um projetor, mostre aos alunos a plataforma inicial do ChatGPT. Introduza aos estudantes o conceito de prompt, a partir de alguns exemplos.

# AULA 2

## CONHECENDO O CHATGPT

Divida os alunos em trios. Peça para que eles abram o ChatGPT no celular de algum dos integrantes.

Neste momento, sugira aos grupos que escrevam o prompt “Crie um anúncio” na plataforma. Após, peça para que os grupos comparem suas respostas.



Vídeo sobre “prompts”



**Sugestão do CHATinho:** com base nas respostas dos grupos, demonstre aos alunos a necessidade de trazer mais detalhes aos prompts, mostrando a importância do detalhamento dos comandos.



# AULA 2

## CONHECENDO O CHATGPT

### Momento 3 (15'):



Mostre aos estudantes uma versão mais completa do prompt anterior, por exemplo:

“Crie o texto de um anúncio publicitário que demonstre um novo produto: um celular com a capacidade de baixar inúmeros jogos de Playstation 5. Escreva em uma linguagem voltada para jovens de 12 a 20 anos. Dê ideias de quais imagens poderiam ser usadas neste texto.”

Compare, junto à turma, a resposta deste prompt mais complexo com as respostas ao prompt mais simples (“Crie um anúncio”).

# AULA 2

## CONHECENDO O CHATGPT

### Momento 4 (15'):



Na última etapa, foque na prática do **refinamento de prompt** no ChatGPT. Para tal, peça para que os alunos ajudem na identificação de elementos que poderiam ser melhorados na última versão do anúncio sugerido.

Faça perguntas como:

“Como poderíamos melhorar essa ideia sugerida?” ou “De quais formas poderíamos trazer mais informações a essa parte do anúncio?”



Texto sobre refinamento de prompt



# AULA 3

## CONHECENDO O BING IMAGE

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivo:** Introduzir aos discentes algumas noções básicas de interação com o Bing Image Creator.

### Momento 1 (10'):



Mostre aos alunos alguns exemplos de imagens criadas por inteligências artificiais na plataforma do Facebook.

Pergunte aos discentes sobre as similaridades e diferenças entre imagens geradas por IA e imagens reais. Discuta sobre a importância de usarmos estratégias para identificar imagens artificialmente criadas.



**Alguns exemplos de imagens:**



# AULA 3

## CONHECENDO O BING IMAGE

### Momento 2 (15'):



Abra o Bing Image Creator e projete a tela inicial da plataforma. Explique brevemente do que se trata esta IA:

**“É uma ferramenta de inteligência artificial que gera imagens a partir de descrições textuais (prompts).”**

Elabore um prompt básico na plataforma, mostrando o primeiro resultado obtido. Após, peça para que, em duplas, os alunos abram a plataforma em seus celulares e criem um prompt na plataforma. Eles deverão fazer, ao menos, dois refinamentos nos comandos.

Passa nas mesas das duplas, analisando e comentando sobre suas criações.

**Sugestão do CHATinho:** Pergunte aos alunos sobre os contextos nos quais poderíamos lançar mão desta plataforma.



# AULA 3

## CONHECENDO O BING IMAGE

### Momento 3 (25'):

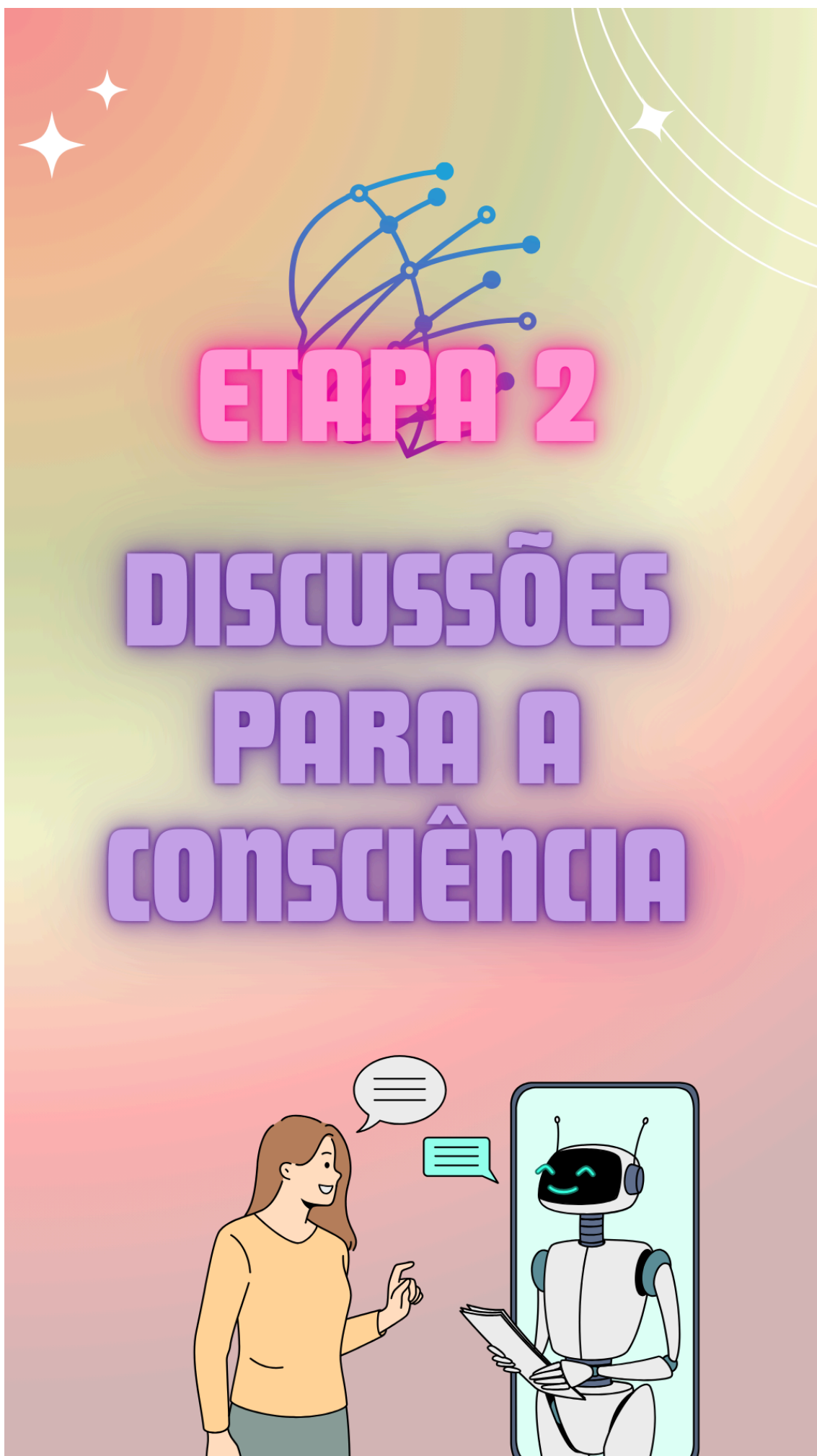


Peça para que cada par mostre seu produto final ao grande grupo. Eles deverão explicar: **a) qual foi a sua ideia inicial; b) o primeiro prompt feito e o resultado e c) os refinamentos feitos e os resultados finais.**

Instigue os outros alunos a sugerirem outras formas de refinamento, além daquelas feitas pelo par.

**Sugestão do CHATinho:** Nesta aula, é importante reforçar a noção de refinamento, bem como destacar as distinções entre como realizar prompts em um chatbot (como o ChatGPT) e como realizar prompts em uma IA generativa de imagens (Bing Image Creator).







# INTRODUÇÃO

A segunda fase do projeto consiste na tentativa de desenvolver um pensamento crítico e ético frente ao uso das inteligências artificiais.

Para isso, os conceitos e as implicações de **plágio** e **autoria** serão discutidos ao longo de todos os encontros. Tem-se como objetivo mostrar aos discentes a complexidade dos dois termos supramencionados, visto o recorrente avanço das plataformas de IA.

Ainda, esta etapa tem como intuito proporcionar debates sobre imagens pejorativas criadas por IA e que são disseminadas em diversas redes sociais.



# AULA 1

## FALANDO SOBRE O PLÁGIO

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivo:** Conscientizar os alunos sobre os riscos de plágio e a importância de respeitar a autoria e o uso responsável das ferramentas de IA.

### Momento 1 (10'):



Inicie perguntando aos alunos as seguintes perguntas:

"Vocês acham que textos ou imagens criados por IA podem ser considerados originais?"

"Como podemos garantir que estamos usando essas ferramentas de forma ética?"

Medie as discussões, trazendo reflexões para usos éticos e reflexivos das IA.

### Momento 2 (15'):



Abra o ChatGPT e dê um exemplo de uma resposta da plataforma a partir de um prompt simples.

# AULA 1

## FALANDO SOBRE O PLÁGIO

Após, discuta com os alunos: "Se eu apenas usar esse texto/imagem, posso dizer que é meu? Por quê?"

Apresente aos estudantes o conceito de **plágio**, discutindo sobre como as IA podem fortalecer essa prática caso usadas de maneira ingênua.

Neste momento, aborde também o conceito de **autoria**, demonstrando a fragilidade do termo no contexto atual e, também, a importância de colocarmos nossa identidade em nossas produções textuais.

**Sugestão do CHATinho:** Você pode tentar comparar o prompt simples com um prompt mais complexo e detalhado, discutindo sobre como a personalização do prompt pode



Vídeo sobre autoria e plágio:



# AULA 1

## FALANDO SOBRE O PLÁGIO

### Momento 3 (25'):



Como primeira atividade avaliativa, os alunos deverão, em grupos de 4 integrantes, discutir sobre como o ChatGPT pode auxiliar nas práticas educacionais.

Para tal, deverão usar os conceitos de **autoria** e **plágio** para exemplificar os usos adequados da IA.

Para melhor visualização, os alunos deverão expor suas ideias em cartazes.

**Sugestão do CHATinho:** Os alunos podem finalizar os seus cartazes em momento além da aula, como em suas residências, na biblioteca da escola, entre outros ambientes.



# AULA 2

## REFLETINDO SOBRE AS IMAGENS FEITAS POR IA

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivos:** Realizar a apresentação dos trabalhos sobre o uso educacional do ChatGPT e introduzir a discussão sobre imagens pejorativas criadas com IA.

### Momento 1 (30'):



No primeiro momento da aula, os grupos apresentarão seus cartazes sobre os usos críticos e éticos do ChatGPT nas práticas educacionais.

Ao longo das apresentações, é indicado que o professor faça perguntas sobre como os alunos chegaram àquelas ideias.

**Sugestão do CHATinho:** O tempo de 30' foi pensado para o contexto da minha turma de vinte alunos. Caso seja necessário, você pode adaptar o tempo de acordo com a sua realidade.



# AULA 2

## REFLETINDO SOBRE AS IMAGENS FEITAS POR IA

### Momento 2 (20'):

Para introduzir as discussões sobre o uso de imagens pejorativas feitas por IA, mostre aos alunos algumas imagens que circulam nas plataformas de redes sociais.

Destaque a importância de denunciar imagens que estimulem o (discurso de) ódio.

**Sugestão do CHATinho:** Considere esse momento como uma forma de “primeiro contato” com a temática, visto que a próxima aula será uma roda de conversas aprofundando o assunto.



Exemplos de imagens:





# AULA 3

## RODA DE CONVERSAS SOBRE IMAGENS FEITAS COM IA

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivos:** Conscientizar os alunos sobre as implicações do uso das IA generativas de imagens para fins pejorativos.

### Momento 1 (50'):



Para a realização da roda de conversas, é sugerido o contato prévio com os professores das áreas de História e Sociologia, informando com detalhes sobre a proposta.

É extramente importante que as três áreas dialoguem nos exemplos, demonstrando aos alunos como as implicações linguísticas, histórias e sociais estão interligadas - seja nos meios presenciais, seja nos meios virtuais.

# AULA 3

## RODA DE CONVERSAS SOBRE IMAGENS FEITAS COM IA

### Momento 2 (Assíncrono):



Como atividade assíncrona, os alunos deverão realizar uma atividade no Padlet. Lá, eles precisarão criar um texto sobre o que refletiram ao longo dos diálogos que aconteceram na roda de conversas.

Além disso, deverão comentar no texto de pelo menos um colega.



**Criando atividades colaborativas  
no Padlet:**



# SOBRE A AVALIAÇÃO

Com base na rubrica criada para a primeira avaliação, é esperado que o professor avalie a compreensão dos alunos sobre o uso do ChatGPT na educação, considerando o domínio das funcionalidades da ferramenta, reflexões éticas e a análise crítica dos impactos educacionais.

É essencial observar a clareza, coerência e fundamentação dos argumentos apresentados, bem como a habilidade dos alunos em defender suas ideias, responder os contra-argumentos e explorar diferentes perspectivas.

É esperado que você forneça feedback construtivo, promovendo práticas de letramento digital e a reflexão sobre os impactos das IA em nossa sociedade.





**ETAPA 3**

**TESTANDO AS  
INTELIGÊNCIAS**



# INTRODUÇÃO

Na terceira fase do projeto, os alunos terão um momento mais prático com as duas IA escolhidas.

Eles deverão criar um conto utilizando tanto o ChatGPT quanto o Bing Image Creator enquanto auxiliares. Essa primeira IA deverá ajudar na criação do texto, trazendo algumas sugestões para as ideias dos grupos. Já a segunda IA deverá auxiliar os estudantes na criação dos ambientes, personagens e quaisquer outras ilustrações.

É importante entender o passo a passo dos grupos até chegarem no produto final. Logo, eles precisarão apresentar todo o trajeto que percorram ao longo do processo criativo.

# AULA 1

## CRIANDO UM CONTO

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivos:** Proporcionar aos alunos momentos práticos de uso das IA, com os embasamentos das discussões realizadas nas últimas aulas.

### Momento 1 (10'):



Explique aos alunos como será a segunda atividade avaliativa:

1. Eles deverão formar grupos de 5 integrantes;
2. Precisarão, com auxílio do ChatGPT e do Bing Image Creator, criar um texto do gênero Conto;
3. Utilizando os conhecimentos desenvolvidos ao longos das aulas do projeto, eles utilizarão o ChatGPT como auxiliar na escrita do conto e utilizarão o Bing Image Creator para criar criar ambientes, personagens e outras ilustrações pertinentes.

# AULA 1

## CRIANDO UM CONTO

### Momento 2 (40'):



Os alunos serão conduzidos ao laboratório de informática da escola, onde iniciarão os trabalhos juntos aos seus grupos.

Nesta etapa, tente circular pelos grupos, observando seus desenvolvimentos e os auxiliando sempre que necessário.

### Momento 3 (Assíncrono):



Os alunos deverão criar uma apresentação no Canva, descrevendo seus contos, relatando os processos de criação nas IA e apresentando as imagens criadas para o texto.

**Sugestão do CHATinho:** O gênero Conto foi utilizado na proposta por ser um gênero já trabalhado com a minha turma. Sinta-se à vontade para adaptar para outros gêneros textuais. Além disso, é esperado que os alunos tenham momentos além da aula para desenvolverem





# AULA 2

## APRESENTANDO OS CONTOS

Tempo da aula: 50'

**Objetivos:** Relatar o processo criativo dos contos com o auxílio do Canva.

### Momento 1 (50'):



Cada grupo apresentará os processos de desenvolvimento dos seus contos, destacando como cada uma das IA auxiliou partes específicas do trabalho.

É importante que haja perguntas que suscitem a reflexão ao longo das apresentações, como:

“Embora utilizando as IA para auxiliá-los, vocês se consideram autores deste conto?”

“Vocês acham que poderiam ter mais refinamentos? Em quais partes?”



Tutoriais de uso de canva (para os alunos):



# SOBRE A AVALIAÇÃO

Com embasamento na rubrica criada para a segunda avaliação, é esperado que o professor avalie a capacidade dos alunos de criar um conto utilizando o ChatGPT e o Bing Image Creator como auxiliares.

É crucial considerar a criatividade na construção do enredo, a profundidade dos personagens e cenários, bem como a coerência da narrativa com o gênero proposto. Ou seja, os aspectos próprios do conteúdo estudado.

É essencial, também, observar como os alunos utilizam as IA de forma ética e eficaz, refinando prompts para obter resultados relevantes e integrando texto e ilustrações de maneira coesa. Ainda, é importante que você analise a organização e clareza na apresentação do processo criativo, refletindo sobre as escolhas realizadas ao longo da atividade.





# ETAPA 4

# EXPLORANDO POTENCIAIS





# INTRODUÇÃO

Na última etapa do projeto, os alunos terão uma tarefa fundamentada na Aprendizagem Baseada em Problemas.

Em grupos, os estudantes deverão encontrar soluções para a desinformação gerada pelas IA nas plataformas de redes sociais. É solicitado que os discentes utilizem o ChatGPT e o Bing Image Creator enquanto auxiliares neste processo.

Por fim, os grupos apresentarão, em formato de uma conferência presencial, as suas propostas, destacando como as IA os auxiliaram ao longo do desenvolvimento do trabalho.



# AULA 1

## SOLUCIONANDO PROBLEMAS

**Tempo da aula:** 50'

**Objetivos:** Propor soluções para o problema da desinformação gerado pelas IA nas plataformas de redes sociais.

### Momento 1 (10'):



Para a atividade avaliativa final do projeto, os estudantes assumirão o papel de consultores em uma empresa de tecnologia fictícia.

Os estudantes precisarão buscar soluções para combater o problema da desinformação criada por IA que circulam em diversas redes sociais.

No primeiro momento da aula, eles terão as instruções da tarefa:

1. Deverão trabalhar em grupos de 5 integrantes;
2. Cada grupo será uma equipe de consultoria;



# AULA 1

## SOLUCIONANDO PROBLEMAS

3. Eles deverão pesquisar e reunir informações sobre como as IA podem ser propulsores da desinformações nas redes sociais e como elas podem afetar os diversos setores da nossa sociedade (educação, cultura, política etc);

4. É recomendado que eles tragam exemplos de fake news ou imagens manipulados que circulam nesses ambientes;

5. As duas IA trabalhadas ao longo do projeto deverão ser usadas nesta etapa também: o ChatGPT para auxiliar nas ideias e o Bing Image Creator para ajudar nas ilustrações que serão apresentadas por cada equipe.

### **Momento 2 (40'):**



Os alunos começarão as suas pesquisas ainda em sala de aula. É essencial o auxílio do professore nesse momento.

# AULA 1

## SOLUCIONANDO PROBLEMAS

### Momento 3 (Assíncrono):



Os alunos deverão criar uma apresentação no Canva resumindo suas pesquisas e achados, problemas encontrados, soluções propostas e como as IA serviram de auxiliares nesse processo. Eles apresentarão essas ideias na aula seguinte.



# AULA 1

## SOLUCIONANDO PROBLEMAS

Tempo da aula: 50'

**Objetivos:** Discutir sobre as soluções para a desinformação nas redes sociais propostas pelos discentes.

### Momento 1 (50'):



As equipes apresentarão suas ideias e respostas ao problema inicial que foi proposto. Neste momento, é esperado que o professor elucide como os conhecimentos desenvolvidos ao longo do projeto contribuíram para aquela apresentação final.

**Sugestão do CHATinho:** Tente organizar as classes em um formato que se assemelhe ao de uma sala de conferências.



Vídeo sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas



## SOBRE A AVALIAÇÃO

Considerando a rubrica feita para a última avaliação, é esperado que o professor avalie a capacidade dos alunos de analisar criticamente o problema da desinformação gerada por IA, considerando a profundidade e clareza na identificação dos impactos sociais, bem como a relevância dos exemplos apresentados.

É essencial observar a criatividade e viabilidade das soluções propostas, avaliando como os alunos relacionam essas soluções ao contexto do problema e refletem sobre os possíveis desafios e as limitações. Além disso, é importante considerar o uso ético e eficaz das ferramentas de IA, como o ChatGPT e o Bing Image Creator, para desenvolver ideias, materiais visuais e propostas concretas que ilustrem suas soluções.

No feedback construtivo, traga ideias que relacionem os aspectos que foram desenvolvidos ao longo do projeto, como as noções de **plágio** e **autoria**.

# OBRIGADO, PROFESSORES



**Quaisquer dúvidas, podem  
me contatar pelo e-mail:**

[brunoliveira99bb@gmail.com](mailto:brunoliveira99bb@gmail.com)