

# ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA APOIADA POR TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## PORTUGUESE LANGUAGE TEACHING SUPPORTED BY ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Paula Yara Pedro\*  
Amanda Meincke Melo\*\*

### RESUMO

No cenário atual, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm alterado as formas de se relacionar, comunicar, informar e também aprender. Na Educação, a cultura digital tem sido valorizada, visto sua presença na própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Dentre essas tecnologias, as Tecnologias de Inteligência Artificial (IA) estão integradas à cultura digital, sendo crescente sua adoção na Educação. Assim, é importante que os professores da educação básica, incluindo os professores de Língua Portuguesa, as conheçam. É objetivo deste estudo propor usos dessas tecnologias para o ensino da Língua Portuguesa. Além disso, busca-se identificar referências bibliográficas sobre o ensino de Língua Portuguesa mediadas por TDIC; identificar referências bibliográficas sobre Inteligência Artificial aplicada na Educação; propor uma sequência didática para o ensino de Língua Portuguesa com auxílio de ferramenta de IA; e problematizar o uso de ferramentas de IA no ensino de Língua Portuguesa. Para isso, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa (priorizando a compreensão a respeito da IA aplicada ao ensino, ao invés de importar-se com representatividade numérica) e possui natureza aplicada (ao propor aplicações práticas da IA que contribuam para o ensino da Língua Portuguesa). Quanto aos procedimentos, foram desenvolvidas as seguintes etapas: revisão bibliográfica, identificação de ferramentas de IA para o ensino de Língua Portuguesa e elaboração de sequência didática com uso de IA. O principal resultado obtido foi demonstrar a efetividade da adoção de uma ferramenta de IA na elaboração dessa sequência didática para o ensino de Língua Portuguesa. Propõe-se, como trabalho futuro, a aplicação dessa sequência em sala de aula.

**Palavras-chave:** Língua Portuguesa; ensino; tecnologias digitais de informação e comunicação; inteligência artificial.

### ABSTRACT

In the current scenario, Digital Information and Communication Technologies (DICT) have been changing the ways of relating, communicating, informing, and also learning. In education, digital culture has been valued due to its presence in the National Common Curriculum Base (BNCC). Among these technologies, Artificial Intelligence (AI) technologies are integrated into digital culture, and their adoption in education is steadily increasing. Thus, it is important for basic education teachers, including Portuguese language teachers, to become familiar with them. The objective of this study is to propose uses of these technologies for teaching the Portuguese

\* Discente do curso de Letras Português/Licenciatura – Universidade Federal do Pampa.  
E-mail: paulapedro.aluno@unipampa.edu.br

\*\* Docente no *Campus* Alegrete da Universidade Federal do Pampa. E-mail:  
amandamelo@unipampa.edu.br

language. Additionally, the study aims to identify bibliographic references on the teaching of Portuguese mediated by DICT; identify bibliographic references on Artificial Intelligence applied in education; propose a didactic sequence for teaching Portuguese with the help of AI tools; and critically examine the use of AI tools in teaching Portuguese. To achieve this, the research adopts a qualitative approach (prioritizing understanding of AI applied to teaching, rather than focusing on numerical representativeness) and has an applied nature (proposing practical applications of AI that contribute to teaching the Portuguese language). As for the procedures, the following steps were carried out: literature review, identification of AI tools for teaching Portuguese, and development of a didactic sequence using AI. Among the results obtained are demonstrating the effectiveness of AI as a tool for teachers support and as a tool for teaching language practices aligned with contemporary digital culture. The main result obtained was to demonstrate the effectiveness of adopting an AI tool in the development of this didactic sequence for teaching Portuguese. As future work, we propose the application of this sequence in the classroom.

**Keywords:** Portuguese; teaching; digital information and communication technologies; artificial intelligence.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm alterado as formas de se relacionar, comunicar, informar e também aprender. Na Educação, a transformação por meio dessas tecnologias é constante e abre muitas possibilidades nos processos de ensino e de aprendizagem. Diante disso, surge a preocupação em adotar novas abordagens para o ensino da Língua Portuguesa, considerando as diferentes práticas de linguagem – oralidade, leitura, produção textual, análise semiótica e gramatical.

Tecnologias de Inteligência Artificial (IA) estão integradas à cultura digital e, assim, é importante que os professores da educação básica, incluindo os professores de Língua Portuguesa, as conheçam. A IA é uma máquina ou sistema artificial inteligente, que consegue executar uma tarefa de forma precisa, barata, rápida, e muitas vezes, do mesmo modo ou melhor do que uma pessoa faria. Em outras palavras, a IA é considerada uma imitação da mente humana e procura substituir a inteligência do ser humano para a realização de tarefas específicas, como calcular, responder questões, elaborar textos, jogar, tomar decisões etc. (DW, 2022).

Pimentel, Azevedo e Carvalho (2023a) abordam o uso de *chatbots* – *software* baseados em IA capazes de manter uma conversa em tempo real por texto ou por voz, em particular o uso pedagógico do ChatGPT. Essa tecnologia possui respostas elaboradas e com grande competência linguística. Na verdade, apresenta como característica atípica, o diferenciando dos outros, o fato de não fazer perguntas, ao mesmo tempo que traz uma qualidade de respostas impressionante (Pimentel; Azevedo; Carvalho, 2023a).

Sistemas baseados em IA, como o ChatGPT, podem colaborar não apenas em produções textuais, mas também na reflexão e na construção de conhecimentos relacionados aos textos que são produzidos. É o que o Pimentel, Azevedo e Carvalho (2023a) denominam autoria híbrida humana/o-IA, em que as obras são cocriadas, coproduzidas com a IA criativa.

No cenário atual de adoção de tecnologias de IA na Educação, numa perspectiva crítica, é objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso (TCC) propor usos dessas tecnologias para o ensino da Língua Portuguesa. Tem-se como objetivos específicos: (1) identificar referências bibliográficas sobre o ensino de Língua Portuguesa mediadas por TDIC; (2) identificar referências bibliográficas sobre IA aplicada na Educação; (3) propor uma sequência didática para o ensino de Língua Portuguesa com auxílio de ferramenta de IA; e (4) problematizar o uso de ferramentas de IA no ensino de Língua Portuguesa.

Propor atividades de ensino que integram as tecnologias de IA às práticas de linguagem, além de muito atual e contextualizado, pode despertar o interesse de estudantes. Além disso, numa perspectiva crítica, professores de Língua Portuguesa devem refletir sobre os problemas e os benefícios envolvidos em sua adoção.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, aprofundando a compreensão a respeito da Inteligência Artificial aplicada ao ensino de Língua Portuguesa, sem importar-se com representatividade numérica. Sua natureza é aplicada ao propor aplicações práticas da IA que contribuam para o ensino da Língua Portuguesa. Quanto aos objetivos, pode ser caracterizada como exploratória, sendo realizada sobretudo com apoio de amplo levantamento bibliográfico. Em síntese, propõem-se as seguintes etapas para desenvolvê-la: revisão bibliográfica, identificação de ferramenta de IA que possa ser adotada no ensino de Língua Portuguesa, elaboração de sequência didática e produção do artigo científico.

Este texto está estruturado como segue. O Capítulo 2 aborda conceitos gerais deste TCC. O Capítulo 3 apresenta algumas experiências de uso das TDIC no ensino de Língua Portuguesa. O Capítulo 3 discute a adoção de IA na Educação. O Capítulo 4 propõe adoção da IA no ensino de Língua Portuguesa, tanto no planejamento de atividades quanto para seu uso em sala de aula. O Capítulo 5, finalmente, traz algumas considerações sobre o desenvolvimento deste trabalho e propostas de trabalhos futuros.

## **2 CONCEITOS GERAIS**

As TDIC estão cada vez mais alinhadas à vida em sociedade. Elas já fazem parte do cotidiano de muitas crianças e adolescentes, que as utilizam não apenas para consumir informação, mas também para manipulá-la e produzi-la em processos de (co)autoria de forma multimodal, adotando hipertexto, imagens, áudio, vídeos etc. Na Educação, a cultura digital tem sido valorizada. Isso pode ser observado na presença do termo na própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018):

cultura digital: envolve aprendizagens voltadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, o que supõe a compreensão dos impactos da revolução digital e dos avanços do mundo digital na sociedade contemporânea, a construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, aos usos possíveis das diferentes tecnologias e aos conteúdos por elas veiculados, e, também, à fluência no uso da tecnologia digital para expressão de soluções e manifestações culturais de forma contextualizada e crítica. (Brasil, 2018, p. 474)

As TDIC estão presentes nas práticas de linguagem, em diferentes campos de atuação, fazendo parte do cotidiano de todos (Brasil, 2018). Entre as competências específicas de Língua Portuguesa para o ensino fundamental, tem-se:

Mobilizar práticas da cultura digital, diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais para expandir as formas de produzir sentidos (nos processos de compreensão e produção), aprender e refletir sobre o mundo e realizar diferentes projetos autorais. (Brasil, 2018, p. 87)

A cultura digital ganha ainda mais destaque no ensino médio, ocorrendo o “aprofundamento da análise de suas práticas e produções culturais em circulação, de uma maior incorporação de critérios técnicos e estéticos na análise e autoria das produções e vivências mais intensas de processos de produção colaborativos” (Brasil, 2018, p. 498)

No campo das práticas investigativas, ou práticas de estudo e pesquisa, deve-se “fomentar uma formação que possibilite o trato crítico e criterioso das informações e dados.” (Brasil, 2018, p. 138). Nesse campo de atuação, certas habilidades, a exemplo das apresentadas no Quadro 1, podem ser trabalhadas no ensino fundamental e no ensino médio com a ajuda da IA.

#### Quadro 1 – Habilidades no Campo das Práticas de Estudo e Pesquisa

(EF67LP20) Realizar pesquisa, a partir de recortes e questões definidos previamente, usando fontes indicadas e abertas.  
(EF89LP24) Realizar pesquisa, estabelecendo o recorte das questões, usando fontes abertas e confiáveis.  
(EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.

Fonte: BNCC (Brasil, 2018)

Antunes (2003) aborda o planejamento de atividades relativas às diferentes práticas de linguagem, de modo que os estudantes adquiram competências em leitura e em escrita de textos, além de desenvolver uma certa fluência e desenvoltura na comunicação oral. Para a autora:

a evidência de que as línguas só existem para promover a interação entre as pessoas nos leva a admitir que somente *uma concepção interacionista da linguagem*, eminentemente funcional e contextualizada, pode, de forma ampla e legítima, fundamentar um ensino da língua que seja, individual e socialmente, produtivo e relevante. (Antunes, 2003, p. 41)

É papel dos professores de Língua Portuguesa elaborar aulas mais atrativas, contextualizadas e significativas, fazendo com que os estudantes tenham um contato mais positivo com a língua e, assim, saibam falar, ouvir, escrever e ler, de forma mais adequada e competente ou, ainda, que ampliem suas competências (Antunes, 2003).

Recentemente tecnologias generativas de IA, como o ChatGPT, têm recebido atenção. Pimentel e Carvalho (2023) mencionam que a reação dos professores sobre seu uso como ferramenta educacional varia bastante, adotando posturas

como – negacionista, temeroso, indiferente, entusiasta e crítico (Pimentel; Carvalho, 2023). Segundo os autores, “Para evitar a armadilha da visão utópica com seu otimismo eufórico e ingênuo, ou, no outro extremo, a distopia com seu pessimismo paralisante e despotente, é preciso ver tanto as potencialidades quanto os riscos e desafios dessa tecnologia.”

Conforme os autores apresentam, o ChatGPT tem sido usado para diversas finalidades, destacando-se seu papel como conversador, como um professor particular; e como coautor, em que realiza um processo de autoria híbrida humano/a-IA. Para utilizá-lo de forma mais eficiente e segura, ainda há uma necessidade de investimento na formação docente para o uso pedagógico e crítico do ChatGPT.

É fato que ferramentas de IA estão integradas à cultura digital e, assim, não podem ser ignoradas. Propor atividades de ensino que integram a IA com as práticas de linguagem pode ser interessante e atrativo, já que mostra-se muito atual e contextualizado. Ademais, numa perspectiva crítica, é fundamental que professores de Língua Portuguesa pensem sobre os problemas e os benefícios envolvidos na adoção dessas ferramentas em diferentes práticas de linguagem.

### **3 ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA MEDIADO POR TDIC**

Usar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TDIC) na Educação é um bom caminho para proporcionar um ensino contextualizado, alinhado à cultura digital contemporânea. Nesta seção, apresentam-se alguns estudos publicados a fim de ilustrar o uso de TDIC no ensino da Língua Portuguesa com ênfase em práticas de linguagem.

Souza, Castro e Oliveira (2021) abordam o uso da plataforma digital de leitura Olimpíada da Árvore. Esta plataforma foi utilizada nas aulas de Língua Portuguesa com alunos do ensino fundamental II – oitavos e nonos anos, na Escola Estadual Governador José Fragelli, no Mato Grosso. O objetivo foi apresentar a realização de uma Olimpíada – que durou três semanas – e seu impacto positivo no desempenho dos alunos. Nessa experiência, foram priorizadas a leitura de textos jornalísticos – com tema de economia criativa – e a escrita – em atividades *online* e *offline*, estruturadas em quatro fases, nas quais eram lidos três textos e realizadas cinco atividades.

Os autores buscam mostrar como as atividades gamificadas de leitura podem dinamizar o aprendizado e engajar os alunos: a escola destacou-se no *ranking* estadual, com seus alunos ocupando as primeiras posições. Observaram, ainda, um maior engajamento nas aulas, o que favoreceu a aprendizagem e aumentou a proficiência de leitura dos alunos. Conclui-se, portanto, que o projeto destacou a eficácia da gamificação no contexto educacional, reforçando o trabalho colaborativo entre professores e alunos.

Considerando que o uso de tecnologias já é uma atividade que faz parte do dia a dia, Bitencourt e Reis (2020) defendem o uso do celular em aulas de Língua Portuguesa, por alunos do ensino médio, para o ensino de gêneros discursivos e multimodais. Isto porque, acreditam que esses dispositivos móveis podem ser aliados para promover a aprendizagem. Ademais, se por um lado, o contexto atual, cada vez mais tecnológico, facilita o contato com diferentes linguagens, por outro, também exige novas habilidades para a leitura e produção de textos e vídeos.

Essas práticas de linguagem são bem abordadas no artigo de Bitencourt e Reis (2020). Isso pode ser observado nas três experiências citadas, que foram

realizadas em escola pública de Alegrete/RS, utilizando desafios pedagógicos e aplicativos como WhatsApp e o Ambiente Virtual de Aprendizagem Edmodo para gerar interação e produzir conteúdo multimodal. Nessas atividades, os alunos exploraram gêneros diferentes, como reportagens, notícias e memes, de forma colaborativa – produção em conjunto. Os resultados obtidos mostraram que as atividades desenvolvidas proporcionaram um aprendizado mais significativo, ajudando os alunos a desenvolver habilidades digitais e de multiletramentos, tornando-os mais adequados às demandas contemporâneas.

Finalmente, Crepaldi e Santos (2019) apresentam uma forma diferente de lidar com a leitura literária. Abordam um projeto de letramento digital, desenvolvido na forma de pesquisa-ação, com o objetivo de incentivar a leitura crítica e autônoma, mediada por recursos digitais. Dela participaram alunos do ensino fundamental II – pré-adolescentes dos 6º e 7º anos, matriculados na Sala de Apoio SAA da rede pública estadual de ensino. Adotaram o Google Classroom e exploraram o gênero conto de fadas em associação com outras modalidades discursivas.

No estudo, o professor de Língua Portuguesa, além de tratar a finalidade da leitura e as formas de estruturação do gênero, precisou considerar a análise temática do texto – relacionado a uma situação sociocultural e histórica que envolve relações ideológicas e dialógicas entre produtor e interlocutor. Os resultados demonstraram que o uso da multimodalidade da linguagem com recursos da *web* possibilita ao professor retomar a sua posição de mediador, enquanto os alunos navegam na Internet compreendendo e respondendo ao processo de leitura, posicionando-se de forma crítica a respeito da sua realidade e, assim, adquirindo autonomia.

Nesses artigos, as TDIC contribuem ao ensino de Língua Portuguesa com a adoção de plataformas digitais, como Olimpíada da Árvore (Souza, Castro e Oliveira, 2021) e Google Classroom (Crepaldi e Santos, 2019), e de dispositivos que fazem parte do dia a dia dos alunos, como os celulares (Bitencourt e Reis, 2020). Com auxílio dessas tecnologias, diferentes práticas de linguagem são colocadas em perspectiva, como leitura, escrita e oralidade, promovendo o engajamento, a colaboração e, como consequência, um aprendizado mais significativo.

#### **4 IA APLICADA À EDUCAÇÃO**

A Inteligência Artificial (IA) está presente em nosso dia a dia – na imprensa, na TV, nas rodas de conversas etc. Ao tomar conta de parte do cotidiano do ser humano, tecnologias de IA possuem um potencial de impacto muito grande. Justamente por isso, é extremamente importante que todos entendam melhor como funciona: assim, é possível aproveitar os benefícios trazidos por ela e também, de certa forma, se precaver em relação aos riscos e problemas éticos. Na Educação, não é diferente. Esta seção problematiza e apresenta exemplos da adoção da IA como ferramenta de apoio ao ensino e à aprendizagem.

Pimentel e Carvalho (2023) discutem as concepções sobre o uso do ChatGPT na Educação, englobando tanto seu potencial quanto os desafios. Relembrem que o computador já era usado na Educação como máquina de ensinar, ferramenta para conhecimento e meio de comunicação. Entretanto, o ChatGPT trouxe outras duas maneiras de usar o computador na Educação, que podem reconfigurá-la. Trata-se do uso como "conversador" e como "coautor". Como conversador, o ChatGPT oferece apoio permanente, respondendo perguntas como um tutor particular, mas sem substituir o papel do professor. Segundo os autores, a própria empresa OpenAI

o caracteriza como um *chatbot*, isto é, um robô de conversação. Como coautor, ele colabora na criação de textos e outras produções, consolidando o processo de autoria híbrida humano/a-IA. Daí “a sua caracterização como tecnologia “generativa”, geradora, capaz de criar textos novos, portanto, criativa e autora” (Pimentel; Carvalho, 2023).

Os autores também abordam como os estudantes estão usando o ChatGPT para apoio acadêmico, demonstrando como as práticas de estudo-aprendizagem têm sido reconfiguradas por essa tecnologia. Estes solicitam ao ChatGPT a realização de tarefas como resumos e a resolução de problemas, mas não confiam totalmente nas respostas, e procuram conferi-las. Sabem que não pode ser usado como única fonte de informação. Há aqueles que até debatem com o ChatGPT, utilizando-o várias vezes ao dia, ou seja, de forma rotineira e com bastante intimidade. O ponto em questão são esses vários usos do ChatGPT, apresentados pelos alunos, em seus processos formativos. Por outro lado, tem professores que já pedem para os alunos usarem o ChatGPT, transformando-o em um recurso no processo de ensino-aprendizagem e considerando-o um aliado educacional.

Pimentel e Carvalho (2023) destacam, ainda, os diferentes posicionamentos, assumidos pelos docentes, em relação ao ChatGPT: indo desde negacionista e temeroso, passando pela indiferença, até os que possuem uma posição entusiasta ou crítica. Dentre todos esses perfis, muitos sentem-se ameaçados pela ideia de que a IA poderá substituir os professores. Porém, “o ChatGPT não é um professor nem uma máquina de ensinar porque não tem um plano de ensino nem um currículo a cumprir.” Não tem intenção de medir o conhecimento do aluno ou dar uma nota. Pode-se dizer que “não foi projetado para ser intencionalmente uma máquina de ensinar, ele não tem intencionalidade pedagógica.” Os benefícios oferecidos por ele só serão adquiridos por aqueles que agirem proativamente com ele. Portanto, a melhor solução é ter um posicionamento crítico, avaliando riscos e benefícios. Além disso, orientar os estudantes a trabalhar com o ChatGPT em co-autoria, em parceria, sem pegar as respostas prontas. Ou seja, sugerir que o utilizem para escrever com ele, mas não o utilizem para escrever por eles.

Em outro artigo, Pimentel, Azevedo e Carvalho (2023b) exploram as possibilidades de a IA substituir os professores e discutem seu impacto na Educação. Argumentam que esse processo de substituição não é algo novo, mas já vem acontecendo com o avanço das tecnologias educacionais. Defendem que, com uma visão pedagógica que vai além da simples instrução, o ChatGPT pode ser uma ferramenta poderosa para enriquecer o ensino, de forma interativa, como um “assistente inteligente”. Nesse sentido, os professores podem utilizá-lo para criar atividades inovadoras e colaborar na construção de conhecimento, aproveitando a capacidade das ferramentas de IA para responder perguntas, explicar conceitos e auxiliar na construção de textos, dentre outros.

Os autores apresentam, ainda, reflexões sobre a avaliação da aprendizagem em um ambiente com o ChatGPT – em que as formas tradicionais de avaliação podem se tornar obsoletas. Portanto, é preciso desenvolver novas metodologias que valorizem o processo de aprendizagem e a capacidade de os alunos aplicarem o conhecimento em situações reais. Nessa perspectiva, os autores não acreditam que professores poderão ser totalmente substituídos por tecnologias como o ChatGPT, mas defendem que os próprios professores precisam compreender essas tecnologias, suas potencialidades e limitações, para transformar a Educação, conforme ocorrem as mudanças na cibercultura.

Finalmente, com apoio de um infográfico, Pimentel, Azevedo e Carvalho (2023b) divulgam “30 formas de utilizar o ChatGPT em sala de aula”, desde ferramenta de pesquisa até parceiro do professor.

Garofalo (2019) menciona o uso da IA para criar ambientes de ensino mais personalizados, flexíveis e inclusivos. Explica que a IA permite a personalização do aprendizado, adaptando-se às necessidades e ao ritmo de cada aluno. Segundo a autora, ferramentas como plataformas adaptativas coletam e analisam dados para orientar o ensino e ajudar professores a identificar as necessidades de cada estudante. Essas plataformas oferecem benefícios como a emissão de relatórios para auxiliar o professor a tomar uma decisão voltada à aprendizagem dos estudantes.

Apesar de toda a tecnologia envolvida, Garofalo (2019) destaca que o papel do professor é essencial ao processo, “por permitir interações, realizar o planejamento que melhor apresente as adequações às necessidades dos estudantes e por mediar o processo cognitivo”. Por outro lado, esse processo utilizando IA propicia que os estudantes “avancem em suas descobertas ao construir o próprio conhecimento com pequenas conquistas, exercitando o protagonismo”.

Além disso, a autora lembra que a IA também está presente em jogos educativos, reconhecimento de voz e escrita, e outros aplicativos que facilitam o aprendizado. Alguns exemplos citados incluem Geekie Games, ScootPad e Grockit, que utilizam jogos e algoritmos para adaptar o conteúdo às necessidades dos alunos, promovendo um ensino mais interativo.

Pimentel (2023), Pimentel, Azevedo e Carvalho (2023b) e Garofalo (2019) problematizam o uso da IA como ferramenta pedagógica que, quando adotada de forma crítica e intencional, pode ser colocada a favor da aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, ferramentas de IA podem ser utilizadas como “assistentes inteligentes”, auxiliando em atividades como pesquisa, de “coautoria”, ou mesmo na adaptação de conteúdos aos estudantes. No ensino da Língua Portuguesa, com apoio de ferramentas de IA, professores podem desenvolver aulas mais atrativas e contextualizadas na cultura digital, promovendo uma experiência mais positiva de uso da língua por estudantes.

## **5 UMA PROPOSTA DE USO DE IA NO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA**

Como forma de contribuição, e exemplo de utilização de uma ferramenta de IA na Educação, em particular no ensino de Língua Portuguesa, desenvolveu-se uma sequência didática. Esta é apresentada no APÊNDICE A e contempla os seguintes itens, recomendados no modelo de sequência didática apresentado no ANEXO A – MODELO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO I OFERTADO EM 2023.1: objetivo, conteúdo, justificativa, tempo estimado, recursos, avaliação com critérios e instrumentos, etapas e seus respectivos tempos, referências, bibliografia, considerações extras, avaliação pós-ação. Para desenvolvê-la, foi adotado o ChatGPT,<sup>1</sup> enviando a seguinte mensagem, transcrita no Quadro 2.

---

<sup>1</sup> ChatGPT, <https://chatgpt.com/>

## Quadro 2 – Mensagem enviada para o ChatGPT em 04/12/2024, às 18:00

Considerando a habilidade da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) brasileira "(EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.", assim como as práticas de linguagem leitura, escrita e oralidade, proponha uma sequência didática para ser desenvolvida por um professor de Língua Portuguesa com estudantes do terceiro ano do ensino médio, que contemple a adoção crítica do ChatGPT. A sequência didática deve apresentar as seguintes seções: objetivo, conteúdo, justificativa, tempo estimado, recursos, avaliação com critérios e instrumentos, etapas e seus respectivos tempos, referências, bibliografia, considerações extras, avaliação pós-ação. A sequência didática gerada deve contemplar de 2 a 3 períodos de aula com 45 minutos cada, para uma turma com 45 alunos, nos quais estes terão a sua disposição notebooks; considerando: (1) as atividades propostas devem ser realizadas em grupos de 4 estudantes; (2) tema de pesquisa: a representatividade feminina na área de Tecnologia de Informação (TI); (3) principal fonte de pesquisa, além do ChatGPT: Biblioteca Digital da Sociedade Brasileira de Computação, SBCOpenLib (SOL); (3) deve ser gerado como produto final uma dissertação.

Na mensagem submetida ao ChatGPT, foi mencionada uma das habilidades no campo das práticas de estudo e pesquisa, apresentada o Quadro 1, voltada para o ensino médio, EM13LP32. Além disso, é proposto o desenvolvimento de práticas de linguagem com a adoção de TDIC, a exemplo do uso do ChatGPT e de uma biblioteca digital da área da Computação – a SBCOpenLib (SOL). Foi solicitado que a sequência tivesse de 2 a 3 períodos de aula (de 45 min), entre outros elementos contextuais, como: quantidade de alunos no grupo, tema de pesquisa, fontes de pesquisa e tipo de produto a ser gerado.

Em seguida, o conteúdo gerado pelo ChatGPT foi analisado. Para isso, cada seção foi lida, copiada para o modelo mencionado e editada quando necessária, chegando-se à sequência didática apresentada no APÊNDICE A. As informações fornecidas pela IA, portanto, foram conferidas, para que houvesse certeza do que seria proposto.

Ao realizar a análise do conteúdo gerado pela IA, decidiu-se aumentar o número de aulas para 5 períodos (de 45 min). Dessa maneira, ficaria mais fácil organizar cada etapa, já que o tempo para cada uma delas, inicialmente, ficou muito reduzido. Com essa nova quantidade de períodos, considera-se possível uma dedicação de tempo mais adequada para determinadas atividades propostas. Outro detalhe, refere-se às imagens. Embora não tenham sido solicitadas no *prompt* do ChatGPT, posteriormente, julgou-se mais interessante sua inserção para captar a atenção dos alunos. Outros exemplos de ajustes realizados foram: inserção de *links* em algumas palavras do texto, adequação ao nível de ensino e alteração do gênero textual.

Conforme observado por Pimentel e Carvalho (2023), o ChatGPT possui uma forma muito particular de interagir e, embora seja ultra especializado no processamento de linguagem natural, apresenta limitações: seu desempenho depende dos comandos (*prompts*) enviados por um ser humano, no caso o(a) professor(a). Para gerar uma sequência didática, portanto, são necessários o conhecimento e a iniciativa desse(a) profissional da Educação, para o qual fica a questão de análise, em considerar se aquilo que foi proposto pela IA é razoável e passível de ser colocado em prática. É claro que a experiência do professor também

contribui para que tenha mais visão ao se deparar com os detalhes propostos, como os objetivos a serem alcançados, os tempos estimados para as atividades, a forma de avaliação escolhida etc. Além de que, é bom verificar os materiais indicados como referência/bibliografia.

Neste estudo, o ChatGPT, de acordo com Pimentel, Azevedo e Carvalho (2023b), desempenhou o papel de um “assistente inteligente”, realizando o trabalho mais pesado e enriquecendo o ensino em um processo de co-criação, ou autoria híbrida humana-IA, trazendo várias informações para iniciar o trabalho. Deste modo, se por um lado, o ChatGPT apresenta uma alta capacidade de processamento de linguagem, sendo exigido do(a) professor(a) habilidades mínimas para utilizá-lo em seu benefício, por outro, este profissional é indispensável.

Com essa experiência, pôde-se compreender o papel da IA selecionada para o estudo em tela e o papel do(a) professor(a) ao adotá-la, que deve ser pró-ativo e crítico. Isso também é esperado ao se trabalhar com os estudantes em sala de aula e deve ser incentivado por esse(a) profissional.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As discussões sobre o ensino de Língua Portuguesa apoiada por Tecnologias de IA presentes neste estudo procuraram mostrar, com o auxílio de pesquisa bibliográfica e pela própria experiência, questões envolvidas nesse processo. Para fazê-lo, identificaram-se referências bibliográficas sobre o ensino de Língua Portuguesa mediadas por TDIC e sobre Inteligência Artificial aplicada na Educação; propôs-se uma sequência didática para o ensino de Língua Portuguesa com auxílio de ferramenta de IA, a saber: o ChatGPT; finalmente, problematizou-se o uso dessa ferramenta de IA no planejamento dessa sequência didática de Língua Portuguesa.

O principal resultado obtido foi demonstrar a efetividade de uma ferramenta de IA como instrumento de apoio para os professores na elaboração de uma sequência didática para o ensino de práticas de linguagem. Tal sequência didática está alinhada à cultura digital contemporânea e propõe a adoção da própria ferramenta.

Nessa trajetória, a partir da revisão da literatura relacionada, verificaram-se diversos posicionamentos encontrados na sociedade, por parte dos professores, e dificuldades ainda presentes, quando são pensadas questões éticas e culturais. Além disso, foi possível experimentar a autoria híbrida humana-IA, colocando em prática uma visão crítica, indispensável nesse processo. Ao fazê-lo, ficou evidente o papel do(a) professor(a) e da IA: o primeiro como educador(a), com sua experiência pedagógica; o segundo como assistente inteligente.

Assim sendo, é preciso saber utilizar o que se tem disponível de ferramentas, sendo crítico(a) e cauteloso(a). Afinal, só o(a) professor(a), como ser humano, pode desenvolver habilidades que as máquinas não possuem, como a capacidade de criar conexões entre diferentes áreas do conhecimento, a empatia e a inteligência emocional. Esse é o caminho para garantir sua presença na Educação, independente dos avanços que ocorram no setor.

Propõe-se, como trabalho futuro, a aplicação da sequência didática sugerida, para que, com o *feedback* conseguido, seja possível avaliar a efetividade de sua realização entre os alunos do 3º ano do ensino médio. A partir dessa experiência, podem-se realizar adaptações, correções etc. Acredita-se, inclusive, que o material possa ser também aproveitado em cursos de formação para professores, no intuito

de prepará-los para a utilização das tecnologias de IA para a preparação de aulas, ou na própria sala de aula com seus alunos.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, I. **Aula de Português: encontro & interação**. São Paulo: Parábola, 184 p.

BITENCOURT, D. C.; REIS, S. C. Integração de dispositivos móveis em aulas de língua portuguesa: uma proposta de gestão pedagógica para uso nas escolas. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, 2020. DOI: 10.22456/1679-1916.105986. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/105986>. Acesso em: 13 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 04 jul. 2024.

CREPALDI, N. P.; SANTOS, A. R. dos. Letramento digital: uma prática de leitura pelo Google Classroom no Ensino Fundamental II. **Tecnologias, Sociedade e Conhecimento**, Campinas, SP, v. 6, n. 1, p. 42–69, 2019. Disponível em: <<https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tsc/article/view/14632>>. Acesso em: 18 dez. 2024.

DW Brasil. **Inteligência Artificial: o começo de tudo**. 3 fev. 2022. Disponível em: <<https://youtu.be/FibKLdHJfsw?si=Ctq-FKo7Lz45FZf2>>. Acesso em: 04 jul. 2024.

GAROFALO, D. Como a inteligência artificial pode colaborar com sua aula. **Nova Escola**, 10 set. 2019. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/18312/como-a-inteligencia-artificial-pode-colaborar-com-sua-aula>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

PIMENTEL, M.; AZEVEDO, V.; CARVALHO, F. ChatGPT: a era da autoria híbrida humana/o-IA. **SBC Horizontes**, 21 mar. 2023a. ISSN 2175-9235. Disponível em: <<http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2023/03/chatgpt-a-era-da-autoria-hibrida/>>. Acesso em: 24 jul. 2024.

PIMENTEL, M.; AZEVEDO, V.; CARVALHO, F. ChatGPT substituirá professoras e professores? **SBC Horizontes**, 10 mar. 2023b. ISSN 2175-9235. Disponível em: <<https://horizontes.sbc.org.br/index.php/2023/03/chatgpt-substituira-professoras-e-professores/>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

PIMENTEL, M.; CARVALHO, F. ChatGPT: concepções epistêmico-didático-pedagógicas dos usos na educação. **SBC Horizontes**, 6 jun. 2023. ISSN 2175-9235. Disponível em: <<http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2023/06/chatgpt-concepcoes/>>. Acesso em: 10 nov. 2024.

SOUZA, L. C. D.; CASTRO, F. M. B.; OLIVEIRA, J. M. Leitura Gamificada: o Engajamento de Estudantes da Arena da Educação na Plataforma da Olimpíada Árvore. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO, 29. , 2021, Cuiabá. **Anais Estendidos [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 441-445.

## APÊNDICE A – SEQUÊNCIA DIDÁTICA PROPOSTA

### 1. Tópico: A Representatividade Feminina em TI – Gênero Dissertativo

#### 2. Objetivos:

**Habilidade da BNCC em perspectiva:** (EM13LP32) *Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.*

- Desenvolver nos estudantes a habilidade de selecionar, comparar e posicionar-se criticamente sobre informações, com foco na representatividade feminina na área de Tecnologia da Informação (TI);
- Promover o uso consciente e crítico do ChatGPT como ferramenta de apoio na pesquisa e produção de textos;
- Desenvolver a capacidade de leitura crítica e análise de diferentes fontes de informação (orais, impressas, digitais) para a elaboração de uma dissertação.

#### 3. Conteúdos:

- Adoção crítica de ferramentas digitais na pesquisa (como o ChatGPT);
- Uso da Biblioteca Digital da Sociedade Brasileira de Computação (SBCOpenLib - SOL), para pesquisa;
- Análise de fontes de informação: verificação de confiabilidade, contextos de produção e possíveis contradições ou imprecisões;
- Gênero discursivo: texto dissertativo e argumentativo sobre a representatividade feminina na área de TI.

#### 4. Justificativa:

A utilização de tecnologias digitais na pesquisa e produção textual é essencial para o desenvolvimento das habilidades de leitura crítica e escrita, competências requeridas pela BNCC. Ao trabalhar com o ChatGPT, os alunos terão a oportunidade de refletir sobre os impactos e desafios da IA na produção de conteúdos, desenvolvendo uma postura crítica e reflexiva. O tema da representatividade feminina em TI é relevante e permite discussões sobre questões de gênero e inclusão em uma área predominantemente masculina, enriquecendo o debate e promovendo a formação cidadã.

#### 5. Tempo estimado:

- **Total:** 5 períodos de aula (45 minutos cada)

#### 6. Recursos:

- **Tecnológicos:** Notebooks com acesso à Internet e ao ChatGPT (<https://chatgpt.com/>), acesso à Biblioteca Digital SBCOpenLib (SOL) (<https://sol.sbc.org.br/index.php/indice>);
- **Impressos:** Guia rápido (estilo *checklist*) de como utilizar o ChatGPT de forma crítica;
- **Humanos:** Professor(a) de Língua Portuguesa supervisionando as atividades práticas.

#### 7. Avaliação:

##### 7.1. Critérios:

1. **Capacidade crítica na seleção e comparação de fontes:** Avaliar a habilidade dos alunos em identificar e comparar dados, compreendendo a confiabilidade das fontes utilizadas;
2. **Qualidade da dissertação:** A clareza na apresentação das ideias, a coerência argumentativa e a profundidade da análise sobre a representatividade feminina na área de TI;

3. **Uso responsável do ChatGPT:** Verificar se os alunos utilizaram o ChatGPT como uma ferramenta complementar, questionando suas respostas e não apenas copiando;
4. **Trabalho em grupo:** Avaliar a colaboração entre os membros do grupo na distribuição de tarefas, pesquisa e escrita.

#### 7.2. Instrumentos:

- **Ficha de autoavaliação do grupo:** Cada grupo reflete sobre o trabalho colaborativo e a utilização das ferramentas;
- **Rúbrica de avaliação da dissertação:** A dissertação será avaliada com base na clareza, profundidade, uso crítico de fontes e coesão argumentativa;
- **Observação direta:** O(A) professor(a) acompanhará o progresso durante a aula, verificando como os alunos utilizam o ChatGPT e o material da SBCOpenLib.

8. Desenvolvimento	Tempo
<b>1ª Etapa – Pré-Leitura (AULA 1)</b>	<b>10'</b>
<p>Trata-se da etapa destinada à provocação ou problematização da questão. Para realizar o estímulo à discussão sobre a Representatividade Feminina em TI, será utilizada a projeção das seguintes imagens:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;"><b>Fontes:</b> Dino (2024) e Redação</p> <p>Em seguida, será solicitado que os alunos respondam as seguintes questões (feitas oralmente):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Quais são as impressões que as imagens passam? Qual o cenário/contexto que essas pessoas estão inseridas?</li> <li>b) Qual a atual representatividade feminina na área de TI?</li> <li>c) Quais são os desafios enfrentados pelas mulheres na tecnologia?</li> </ol> <p>Conforme as questões forem respondidas, lembrar a importância da criação de ambientes com igualdade de gêneros.</p>	
<b>2ª Etapa - Pesquisa (AULA 1)</b>	<b>35'</b>
<p>Após essa pré-leitura com os alunos, propor a divisão da turma em grupos de 4 alunos e a realização de uma pesquisa na SBCOpenLib (SOL), para buscar artigos e dados sobre o tema. Solicitar que realizem a escolha de dois textos como bases, para uso nas próximas etapas. Sugerir que dividam no grupo, as tarefas de pesquisa e redação.</p>	
<b>2ª Etapa - Leitura (AULA 2)</b>	<b>45'</b>
<p>Com os textos escolhidos na aula anterior, e já estabelecida a divisão de tarefas, que iniciem o questionamento e análise de cada um deles. Segue algumas ideias a serem questionadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Quem são os autores dos textos e quais os objetivos dos autores ao criar esses textos?</li> <li>b) Quais aspectos dos textos podem ser utilizados nas argumentações da futura dissertação do grupo?</li> </ol>	
<b>3ª Etapa: Dissertação – O Gênero (AULA 3)</b>	<b>25'</b>
<p>Iniciar a Aula com uma revisão do Gênero Dissertativo, abordando as principais características desse tipo de texto.</p> <p>Segundo Araújo (2024) “A Dissertação é um tipo de texto em prosa, estruturado em introdução, desenvolvimento e conclusão, e tem o objetivo de informar e/ou argumentar a respeito de um</p>	

assunto.” Em outras palavras, a Dissertação demonstra a capacidade do autor em expor, refletir, analisar e interpretar fatos, informações e opiniões a respeito de um determinado tema.

Na Dissertação Argumentativa, em especial, o objetivo do texto é convencer/persuadir o leitor a concordar com os pontos de vista do autor a respeito de determinado assunto. Nesse sentido, o autor deve selecionar, organizar e relacionar argumentos em defesa de seu ponto de vista. É através da articulação destes argumentos, que promoverá a persuasão do leitor. Também, vale recordar, que é o tipo de produção textual cobrada em provas de concursos e vestibulares (Araújo, 2024).

Em relação à sua estrutura, parafraseando o mesmo autor, deve-se realizar a seguinte divisão:

- **Introdução:** É o primeiro parágrafo, que traz o tema/assunto a ser discutido, devendo ser apresentado de forma clara e objetiva.
- **Desenvolvimento:** Do segundo parágrafo em diante, o autor deve apresentar as informações, fatos e opiniões selecionados (em pesquisa realizada). Além disso, deve apresentar informações e seus pontos de vista, com o objetivo de convencer o leitor. É a parte do texto em que o autor problematiza o tema e aponta suas causas.
- **Conclusão:** É mais do que um resumo do texto. Aqui, o autor retoma informações da introdução, revela as consequências daquilo que problematizou a respeito do tema e apontou como causa no desenvolvimento. Para concluir suas reflexões, o autor sugere ações que possam solucionar os problemas apontados nos parágrafos anteriores.

### **3ª Etapa - ChatGPT + Pré-Escrita (AULA 3)**

**20'**

Apresentar como o ChatGPT pode ser usado como ferramenta de apoio na busca de informações e na produção de textos, mas de forma crítica. Para ajudar, distribuir um guia rápido (estilo *checklist*) de como utilizar o ChatGPT de forma crítica à sala. Deve-se dar um guia por grupo, para que possam utilizá-lo na consulta ao ChatGPT.

Pedir que realizem a utilização do ChatGPT para sintetizar ideias sobre a temática discutida, para resumir os textos escolhidos por cada grupo e para buscar um resumo sobre o gênero dissertativo; sempre salvando as respostas obtidas pelo sistema. Para concluir, que peçam ao ChatGPT para utilizar esses materiais produzidos pelo próprio sistema e propor a criação de um texto dissertativo sobre o tema. Nesse ponto, enfatizar que os alunos analisem as argumentações fornecidas para a Dissertação.

### **4ª Etapa - Escrita (AULA 4)**

**45'**

Iniciar a aula pedindo que os grupos das etapas anteriores sejam retomados. Baseando-se no conteúdo desenvolvido sobre o gênero textual, nas leituras, nas ideias dadas pelo ChatGPT e nos debates realizados em grupo, realizados anteriormente, propor a produção de uma Dissertação sobre a Representatividade Feminina em TI. Ou seja, solicitar que realizem, de fato, a escrita do texto com autoria híbrida. Lembrá-los de todo procedimento já realizado até o momento, a importância de cada parte e sugerir que os argumentos desenvolvidos anteriormente, tanto por inferência das leituras, como por sugestão do ChatGPT, sejam reorganizados ou mesmo reformulados, se necessário. Enfatizar, ainda, que devem organizar a Dissertação em introdução, desenvolvimento e conclusão, juntamente com as informações que sustentam sua tese.

A escrita em grupo, pretende gerar interação entre os elementos do grupo, além de ajudar os alunos com mais dificuldade. Dessa forma, observar em cada grupo, de que maneira seus elementos estão agindo (quem escreve, quem conversa, quem disfarça, etc), para que todos possam, de fato, participar. Lembrá-los que a avaliação é composta tanto por conduta individual, quanto participação no grupo.

### **5ª Etapa - Compartilhamento/ Socialização (AULA 5)**

**45'**

Com os textos prontos, propor sua socialização, para que todos tenham oportunidade de conhecer as opiniões dos colegas. Nesse momento, recomenda-se realizar a correção verbal dos eventuais erros, além de pedir para que expressem sua experiência e impressões/sensações ao utilizar o ChatGPT como assistente para produção das ideias e da escrita. Destacar a importância da análise crítica pessoal, seja em relação aos outros ou ao próprio ChatGPT. Enfatizar que nada pode substituir nossa própria visão de mundo e nossa autoria nas escolhas e decisões sobre qualquer assunto e, também, nas produções realizadas por cada um.

É claro, que pode-se utilizar de todas as facilidades que a tecnologia nos proporciona, mas nos resultados dos trabalhos, deve estar sempre presente a “marca” e a subjetividade de cada um. Ao final das apresentações, solicitar que sejam feitas as devidas alterações necessárias e a entrega dos textos.

#### 9. Referências: (MDT)

ARAÚJO, L. K. Dissertação. Disponível em:

<<https://www.portugues.com.br/redacao/dissertacao.html>>. **Português**. [2024?]. Acesso em: 09 dez. 2024.

DINO. Empresas inclusivas conquistam mais mulheres na TI. **O Globo**. dez. 2024. Disponível em:

<[https://oglobo.globo.com/patrocinado/dino/noticia/2024/12/06/empresas-inclusivas-conquistam-mais-mulheres-na-ti.ghtml?li\\_source=LI&li\\_medium=news-multicontent-widget](https://oglobo.globo.com/patrocinado/dino/noticia/2024/12/06/empresas-inclusivas-conquistam-mais-mulheres-na-ti.ghtml?li_source=LI&li_medium=news-multicontent-widget)>. Acesso em: 06 dez. 2024.

REDAÇÃO. Dia do profissional de TI: representatividade feminina no setor cresceu 60% nos últimos anos. **Timbonet**. out. 2023. Disponível em:

<<https://www.timbonet.com.br/dia-do-profissional-de-ti-representatividade-feminina-no-setor-cresceu-60-nos-ultimos-anos/>>. Acesso em: 06 dez. 2024.

#### 10. Bibliografia:

ANTUNES, I. **Aula de Português**: encontro & interação. São Paulo: Parábola, 184 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 04 jul. 2024.

PIMENTEL, M.; AZEVEDO, V.; CARVALHO, F. ChatGPT: a era da autoria híbrida humana/o-IA. **SBC Horizontes**, 21 mar. 2023a. ISSN 2175-9235. Disponível em: <<http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2023/03/chatgpt-a-era-da-autoria-hibrida/>>. Acesso em: 24 jul. 2024.

#### 11. Consideração Extra:

Esta sequência didática foi elaborada com auxílio da ferramenta ChatGPT, sendo adaptada pela autora deste TCC.

*(Acomoda registros sobre alterações necessárias no planejamento em decorrência de imprevistos. Ex.: Palestra sem prévio aviso.)*

#### 12. Avaliação pós-ação:

- a) Os alunos compreenderam o papel do ChatGPT na autoria híbrida? E o seu próprio papel nesse processo?
- b) Os materiais oferecidos foram suficientes para a implementação da sequência didática?
- c) Que desafios e dificuldades acredita que os estudantes encontraram?
- d) O que os estudantes precisam saber para obterem avanços na área explorada?
- e) O que precisa ser reforçado? Por quê? Como você deve contribuir para isso?

**ANEXO A – MODELO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA DO ESTÁGIO  
SUPERVISIONADO I OFERTADO EM 2023.1**

SEQUÊNCIA DIDÁTICA nº .....

<b>1. Tópico:</b>	
<b>2. Objetivos:</b> <b>3. Conteúdos:</b> <b>4. Justificativa:</b> <b>5. Tempo estimado:</b> <b>6. Recursos:</b> <b>7. Avaliação:</b> <b>7.1. Critérios:</b> <b>7.2. Instrumentos:</b>	
<b>9. Desenvolvimento*</b>	
<b>1ª Etapa</b>	.....'
Provocação ou problematização (ou pré-leitura)	
<b>2ª Etapa</b>	.....'
(Pré-requisitos) - <i>O que preciso retomar com os estudantes para que eles obtenham melhor aproveitamento em relação ao que será trabalhado nesta aula?</i>	
<b>3ª Etapa</b>	.....'
<b>4ª Etapa</b>	.....'
<b>10. Referências: (MDT)</b> <i>(Registrar material/obras consumíveis com o aluno. /O que você utilizou para organizar as atividades? Ex.: livros didáticos, jornais, revistas, vídeos, etc.)</i>	
<b>11. Bibliografia: (MDT)</b> <i>(Registrar os teóricos que você utilizou para estudar o tópico da aula.)</i>	
<b>12. Consideração Extra:</b> <i>(Acomoda registros sobre alterações necessárias no planejamento em decorrência de imprevistos. Ex.: Palestra sem prévio aviso.)</i>	
<b>13. Avaliação pós-ação:</b> a) <b>Que dificuldades acredita que os estudantes encontraram?</b> b) <b>O que os estudantes precisam saber para obterem avanços na área explorada?</b> c) <b>O que precisa ser reforçado? Por quê? Como você deve contribuir para isso?</b>	

\* O número de etapas poderá ser diferente em cada sequência.

## ANEXO B – SEQUÊNCIA DIDÁTICA GERADA PELO CHAT GPT

### ***Mensagem enviada para o ChatGPT em 04/12/2024, às 18:00***

Considerando a habilidade da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) brasileira "(EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.", assim como as práticas de linguagem leitura, escrita e oralidade, proponha uma sequência didática para ser desenvolvida por um professor de Língua Portuguesa com estudantes do terceiro ano do ensino médio, que contemple a adoção crítica do ChatGPT. A sequência didática deve apresentar as seguintes seções: objetivo, conteúdo, justificativa, tempo estimado, recursos, avaliação com critérios e instrumentos, etapas e seus respectivos tempos, referências, bibliografia, considerações extras, avaliação pós-ação. A sequência didática gerada deve contemplar de 2 a 3 períodos de aula com 45 minutos cada, para uma turma com 45 alunos, nos quais estes terão a sua disposição notebooks; considerando: (1) as atividades propostas devem ser realizadas em grupos de 4 estudantes; (2) tema de pesquisa: a representatividade feminina na área de Tecnologia de Informação (TI); (3) principal fonte de pesquisa, além do ChatGPT: Biblioteca Digital da Sociedade Brasileira de Computação, SBCOpenLib (SOL); (3) deve ser gerado como produto final uma dissertação.

### ***Resposta do ChatGPT:***

### **Sequência Didática para Ensino de Língua Portuguesa: Adoção Crítica do ChatGPT na Pesquisa e Produção de Texto**

---

#### **Objetivo**

- Desenvolver nos estudantes a habilidade de selecionar, comparar e posicionar-se criticamente sobre informações, com foco na representatividade feminina na área de Tecnologia da Informação (TI).
- Promover o uso consciente e crítico do ChatGPT como ferramenta de apoio na pesquisa e produção de textos acadêmicos.
- Desenvolver a capacidade de leitura crítica e análise de diferentes fontes de informação (orais, impressas, digitais) para a elaboração de uma dissertação.

#### **Conteúdo**

- Adoção crítica de ferramentas digitais na pesquisa (como o ChatGPT).
- Uso da Biblioteca Digital da Sociedade Brasileira de Computação (SBCOpenLib - SOL) para pesquisa acadêmica.
- Análise de fontes de informação: verificação de confiabilidade, contextos de produção e possíveis contradições ou imprecisões.

- Gênero discursivo: dissertação acadêmica sobre a representatividade feminina na área de TI.

## Justificativa

A utilização de tecnologias digitais na pesquisa e produção acadêmica é essencial para o desenvolvimento das habilidades de leitura crítica e escrita, competências requeridas pela BNCC. Ao trabalhar com o ChatGPT, os alunos terão a oportunidade de refletir sobre os impactos e desafios da IA na produção de conteúdos, desenvolvendo uma postura crítica e reflexiva. O tema da representatividade feminina em TI é relevante e permite discussões sobre questões de gênero e inclusão em uma área predominantemente masculina, enriquecendo o debate e promovendo a formação cidadã.

## Tempo Estimado

- **Total:** 3 períodos de aula (45 minutos cada)

## Recursos

- **Tecnológicos:** Notebooks com acesso à internet e ao ChatGPT, acesso à Biblioteca Digital SBCOpenLib (SOL).
- **Impressos:** Guias de uso da SBCOpenLib, instruções de como utilizar o ChatGPT de forma crítica.
- **Humanos:** Professor de Língua Portuguesa, monitorias (se possível) para apoio durante as atividades práticas.

## Avaliação com Critérios e Instrumentos

### Critérios:

1. **Capacidade crítica na seleção e comparação de fontes:** Avaliar a habilidade dos alunos em identificar e comparar dados, compreendendo a confiabilidade das fontes utilizadas.
2. **Qualidade da dissertação:** A clareza na apresentação das ideias, a coerência argumentativa e a profundidade da análise sobre a representatividade feminina na área de TI.
3. **Uso responsável do ChatGPT:** Verificar se os alunos utilizaram o ChatGPT como uma ferramenta complementar, questionando suas respostas e não apenas copiando.
4. **Trabalho em grupo:** Avaliar a colaboração entre os membros do grupo na distribuição de tarefas, pesquisa e escrita.

### Instrumentos:

- **Ficha de autoavaliação do grupo:** Cada grupo reflete sobre o trabalho colaborativo e a utilização das ferramentas.
- **Rúbrica de avaliação da dissertação:** A dissertação será avaliada com base na clareza, profundidade, uso crítico de fontes e coesão argumentativa.
- **Observação direta:** O professor acompanhará o progresso durante a aula, verificando como os alunos utilizam o ChatGPT e o material da SBCOpenLib.

---

## **Etapas e Seus Respectivos Tempos**

### **Aula 1 (45 minutos): *Introdução ao Tema e Planejamento da Pesquisa***

#### **1. Introdução ao tema da pesquisa (10 minutos):**

- O professor introduz o tema da representatividade feminina na área de TI, apresentando dados e contextualizando a importância da pesquisa.
- Exemplo de questões norteadoras: “Qual a atual representatividade feminina na área de TI?”, “Quais são os desafios enfrentados pelas mulheres na tecnologia?”

#### **2. Apresentação da metodologia de pesquisa (15 minutos):**

- Explicar como os alunos utilizarão a SBCOpenLib (SOL) para buscar artigos e dados sobre o tema.
- Apresentar como o ChatGPT pode ser usado como ferramenta de apoio na busca de informações e síntese de dados, mas sempre com o critério de análise crítica.
- Dividir a turma em grupos de 4 alunos e fornecer orientações sobre como distribuir as tarefas de pesquisa e redação.

#### **3. Discussão sobre o uso crítico do ChatGPT (20 minutos):**

- Mostrar como o ChatGPT pode ser útil para gerar ideias, esclarecer conceitos e organizar informações. No entanto, enfatizar que é crucial verificar a veracidade e a qualidade das respostas geradas.
- Realizar uma atividade prática onde os grupos tentam utilizar o ChatGPT para obter informações sobre o tema e discutem coletivamente as possíveis falhas, imprecisões ou limitações dessa ferramenta.

---

### **Aula 2 (45 minutos): *Pesquisa e Análise das Fontes***

#### **1. Pesquisa nas fontes (20 minutos):**

- Os alunos, em grupos, utilizam os notebooks para pesquisar artigos na SBCOpenLib e realizar uma consulta ao ChatGPT sobre o tema, comparando as respostas.
- O professor circula entre os grupos, auxiliando no uso da biblioteca e no processo de avaliação crítica das informações obtidas.

#### **2. Análise crítica das fontes e construção da argumentação (20 minutos):**

- Após a pesquisa, os alunos devem identificar as informações mais relevantes, observando o contexto de produção das fontes e sua confiabilidade.
- Orientação sobre como construir uma dissertação com base nas fontes confiáveis, começando com a definição da tese e construção de argumentos.

### 3. Organização do trabalho (5 minutos):

- Instruir os alunos a organizarem os pontos-chave de sua dissertação: introdução, desenvolvimento e conclusão, priorizando as informações que sustentam sua tese.
- 

## Aula 3 (45 minutos): *Redação e Finalização da Dissertação*

### 1. Redação da dissertação (35 minutos):

- Os alunos finalizam a escrita da dissertação, utilizando as informações obtidas nas fontes e com a ajuda do ChatGPT, assegurando-se de analisar criticamente os dados.
- O professor circula entre os grupos para oferecer feedback e orientação sobre a estrutura da dissertação.

### 2. Apresentação e compartilhamento (10 minutos):

- Cada grupo apresenta brevemente os principais pontos de sua dissertação.
  - Discussão em sala de aula sobre as diferentes abordagens do tema e as diversas perspectivas adquiridas durante a pesquisa.
- 

## Referências

- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação, 2017.
- Sociedade Brasileira de Computação. SBCOpenLib (SOL). Disponível em: <https://sol.sbc.org.br>.
- CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. Paz e Terra, 1999.

## Bibliografia

- AZEVEDO, Tânia. A Mulher e a Tecnologia: Representação e Desafios na Era Digital. Editora X, 2022.
  - FERREIRA, José. Gênero e Tecnologia. Editora Y, 2021.
- 

## Considerações Extras

- Importância de fomentar o pensamento crítico, levando os alunos a refletirem sobre as limitações das ferramentas digitais e a importância de uma postura ética na utilização das tecnologias.
  - O trabalho colaborativo deve ser incentivado, uma vez que a troca de ideias fortalece o aprendizado.
- 

## Avaliação Pós-Ação

Após a entrega das dissertações, o professor poderá realizar uma sessão de feedback, discutindo com os alunos os desafios encontrados no processo de pesquisa e a utilização do ChatGPT. Esse momento permitirá analisar se os alunos desenvolveram uma postura crítica adequada em relação às fontes e à própria ferramenta de IA. Além disso, será uma oportunidade para refletir sobre as competências de leitura, escrita e análise crítica no contexto acadêmico.