

+Análise comparativa de IAs generativas como ferramentas de apoio à programação segura: [Link 1](#)

Análise comparativa entre a inteligência artificial e a humana no ensino de estudos superiores de jornalismo: [Link 2](#)

Análise Comparativa de Modelos de IA Generativa na Elaboração de Resumos de Editais Acadêmicos: Uma Abordagem com Estratégias de Engenharia de Prompt (*título provisório*)

Diante do aumento no uso de modelos de IA generativa para tarefas acadêmicas, chatbots vêm ganhando espaço no público geral. Por meio do Processamento de Linguagem Natural (Natural Language Processing – NLP) e do Aprendizado de Máquina (Machine Learning – ML), esses algoritmos são capazes de compreender e gerar respostas contextualizadas ao usuário, promovendo maior eficiência operacional e melhorando sua experiência (NZE, S. U., 2024). A partir disso, modelos disponíveis no mercado possuem, entre outras funções, o papel de abstrair informações complicadas e ambíguas com o intuito de auxiliar o usuário a um fácil entendimento a partir de uma conversa, similar a de redes sociais.

No entanto, a qualidade e confiabilidade das respostas podem variar significativamente entre diferentes modelos de acordo com a engenharia de prompt empregada. Como comentado por Yampolskiy (2016) em seu artigo *Taxonomy of Pathways to Dangerous Artificial Intelligence* que apresenta a possibilidade de erro em Inteligências Artificiais (IA) no geral. O intuito deste documento é provar e classificar por meio de critérios de avaliação quais agentes possuem melhor desempenho e menor quantidade de falhas.

Perguntas Norteadoras:

Qual dos modelos de IA generativa disponíveis para o público tem melhor desempenho na elaboração de resumos estruturados de editais?

Quais técnicas da engenharia de prompt melhor conversam com esse tipo de texto em cada exemplo de IA?

Objetivo Geral:

Analisar comparativamente o desempenho de diferentes modelos de IA generativa de texto (GPT, Gemini e Copilot) na geração de resumos de editais acadêmicos, utilizando diferentes estilos e estratégias de prompt.

A Inteligência Artificial (IA) é compreendida como o desenvolvimento de sistemas computacionais capazes de aprender e adaptar-se a partir de dados fornecidos por usuários. Para isso, são utilizados algoritmos que contribuem tanto na tomada de decisões quanto na condução de interações automatizadas (DAMACENO, 2018). Entre as técnicas que possibilitam esse aprendizado, destacam-se o Processamento de Linguagem Natural (Natural Language Processing – NLP) e o Aprendizado de Máquina (Machine Learning – ML), por meio dos quais os algoritmos interpretam e geram respostas com base no contexto, promovendo ganhos significativos em eficiência operacional e na experiência do usuário (NZE, S. U., 2024).

Dentre os diversos usos possíveis de modelos baseados em IA, destaca-se sua aplicação na manipulação de textos complexos e extensos, como é o caso dos editais institucionais. No entanto, apesar de seu potencial, tais sistemas não garantem, de forma autônoma, a integridade ou a veracidade das informações geradas, especialmente quando operam com comandos imprecisos ou dados de entrada insuficientes. Nesse sentido, uma das principais preocupações envolve o risco de se desenvolver uma Inteligência Artificial inadequada, ou seja, um sistema que se desvie das propriedades formais esperadas ou que apresente comportamentos não desejados (DEWEY; RUSSELL; TEGMARK et al., 2015).

Considerando que os editais, em especial os voltados a processos seletivos de transferência interna e externa, são documentos que exigem clareza, precisão e padronização, torna-se relevante avaliar o desempenho de modelos de IA na geração de resumos desses textos. Esses documentos, normalmente, são estruturados em seções que apresentam informações como cronograma, procedimentos de inscrição, critérios de seleção, documentos exigidos para matrícula e o quadro de vagas ofertadas por campus (IFSC, 2019). Diante disso, investigar a eficácia de diferentes modelos de IA nesse contexto pode contribuir para o aperfeiçoamento do uso dessas tecnologias na automatização e no suporte à leitura e interpretação de editais institucionais.

Supõe-se, em primeiro momento, que ocorram poucas variações entre os modelos por já serem bem consolidados, porém, ainda sim elas existam, visto que são Chatbots diferentes. Acredita-se também que a maior mudança entre os artefatos ocorra pela diferença entre prompts oferecidos.

Dentre as variações, podem ocorrer: Alucinações (a IA criando informações não apresentadas no texto), viés (perguntas tendenciosas), resumo maior que o texto original, plágio (cópia de fragmentos do texto) ou alguma escrita informal que possa prejudicar o entendimento.

Devido a variedade de IAs apresentadas no projeto, espera-se que ao menos uma gere um resultado satisfatório e que ao decorrer dos testes existam pontos cruciais que possam auxiliar no resultado da classificação dos resumos.

Devido os modelos já estarem disponíveis no mercado, acredita-se que ocorram poucas variações e erros produzidos pelos chatbots. Maiores alterações de resultado podem ser causadas pela diferença de prompts utilizados. Com a variedade de IAs apresentadas no projeto e um critério rígido acredita-se que seja possível classificar os modelos de forma efetiva quanto ao desempenho na produção de resumos.

Alterações nas dinâmicas de trabalho ocorrem desde a Idade Média até atualmente. Estas mudanças alteraram a forma como se executa e entende o trabalho, além de ressignificar os paradigmas sociais criados ao longo da história. (FONTANA, Clarissa Peres.)

Cada vez mais estamos utilizando as IAs como auxílio em problemas que envolvam manipulação de textos complexos e extensos, no caso da pesquisa deste documento, editais. Porém as mesmas não asseguram a integridade ou veracidade dos textos gerados quando utilizadas sem um comando adequado ou um conteúdo satisfatório.

Yampolskiy (2016) desenvolve uma classificação eficiente que disserta quanto ao momento em que o sistemas operados por Inteligências Artificiais se tornam perigosos.

INFORMAÇÕES PERTINENTES

Quais IAs: chat Gpt, Gemini, Meta, DeepSeek e copilot. todos, com exceção do gemini e da meta, estarão usando a função de raciocínio profundo para responder.

Iremos usar ao menos 2 prompts para gerar todos os resumos.

Sumarização abstrativa de editais, métricas de rouge e avaliadores humanos (nós).

Após serem avaliados e ranqueados, iremos gerar um resultado de qual melhor modelo e qual melhor estilo de prompt para a sumarização do tipo de texto acadêmico estudado.

Problema de pesquisa:

Como melhorar a compreensão de editais públicos com oportunidade de estudos ou trabalho para a comunidade da região metropolitana de Belém, oferecendo informações mais precisas e tempestivas?

Quais estratégias podem ser desenvolvidas para melhorar a compreensão, acessibilidade e tempestividade dos editais públicos que oferecem oportunidades de estudos e trabalho para a comunidade da região metropolitana de Belém, considerando os obstáculos relacionados à linguagem, divulgação e acesso à informação?

informação estruturada.

"Estratégias para a Melhoria da Compreensão e Acessibilidade de Editais Públicos na Região Metropolitana de Belém"

Informação estruturada

No contexto de pesquisa científica, e considerando a visão científica qualitativa de compreensão de editais públicos, avalie se o texto a seguir se enquadra bem como projeto de pesquisa e, caso negativo, apresente sugestões de melhoria: "Como melhorar a compreensão de editais públicos com oportunidade de estudos ou trabalho para a comunidade da região metropolitana de Belém, oferecendo informações mais precisas e tempestivas?"

O texto apresentado tem potencial para servir como base para um projeto de pesquisa, especialmente no âmbito de uma **abordagem qualitativa** voltada à compreensão e aperfeiçoamento de editais públicos. No entanto, ele pode ser ajustado para atender melhor às características de um projeto de pesquisa científica, que geralmente demanda maior detalhamento de objetivos, justificativas e, frequentemente, uma delimitação mais clara do escopo.

Pontos Positivos:

- **Clareza do Objetivo:** A ideia central de melhorar a compreensão de editais públicos está bem delineada.
- **Relevância:** A proposta aborda um problema pertinente e com impacto direto na comunidade local.
- **Foco na Inclusão Regional:** Destacar a região metropolitana de Belém traz um aspecto importante de delimitação geográfica e relevância social.

Sugestões de Melhoria:

1. **Especificação do Problema:**
 - Enfatizar *por que* a compreensão dos editais é um desafio atual. Por exemplo, as dificuldades podem estar **relacionadas à linguagem técnica, à acessibilidade dos editais ou à divulgação ineficiente**.
2. **Delimitação do Público-Alvo:**
 - Identificar mais claramente que compõem a "comunidade da região metropolitana de Belém". Seria o público em geral? Jovens estudantes? Trabalhadores de baixa renda? Esse detalhamento ajuda a direcionar melhor os resultados.
3. **Objetivos Mais Estruturados:**
 - **Diferenciar os objetivos gerais dos específicos. Um objetivo específico poderia ser, por exemplo, "Identificar os principais obstáculos enfrentados pela comunidade para compreender os editais públicos."**
4. **Metodologia:**
 - Sugerir abordagens qualitativas como entrevistas semiestruturadas, grupos focais e análises documentais para entender como os editais são interpretados atualmente e quais lacunas existem.
5. **Resultados Esperados e Impactos:**
 - **Inserir quais resultados práticos são esperados, como um guia simplificado de linguagem para editais ou estratégias de comunicação mais inclusivas.**
6. **Título Mais Direcionado:**
 - Reescrever o título para ser mais formal e direto, por exemplo: "Estratégias para a Melhoria da Compreensão e Acessibilidade de Editais Públicos na Região Metropolitana de Belém."

Título do projeto: "Estratégias para a Melhoria da Compreensão e Acessibilidade de Editais Públicos na Região Metropolitana de Belém"

Descrição: Este projeto tem como objetivo analisar os desafios enfrentados pela comunidade da região metropolitana de Belém na interpretação e utilização de editais públicos que oferecem oportunidades de estudos e trabalho. Busca-se identificar os principais obstáculos relacionados à linguagem técnica, acessibilidade e divulgação, propondo soluções práticas para uma comunicação mais inclusiva e efetiva.

A pesquisa pretende utilizar metodologias qualitativas, como entrevistas semiestruturadas e grupos focais, para entender as percepções e necessidades do público-alvo. O público será composto por jovens, trabalhadores de baixa renda e demais grupos interessados em aproveitar as oportunidades oferecidas pelos editais.

Resultados esperados:

- Elaboração de um guia simplificado de linguagem para editais públicos. (inviável)
- Propostas de estratégias de divulgação que aumentem a acessibilidade e a tempestividade das informações.
- Impacto social positivo ao facilitar o acesso a oportunidades de estudos e trabalho. (como comprovo isso?)

Pergunta Norteadora: *Quais estratégias podem ser desenvolvidas para melhorar a compreensão, acessibilidade e tempestividade dos editais públicos que oferecem oportunidades de estudos e trabalho para a comunidade da região metropolitana de Belém, considerando os obstáculos relacionados à linguagem, divulgação e acesso à informação?*

obstáculos propostos relacionados à linguagem, divulgação e acesso à informação:

divulgação é um obstáculo que diz respeito aos meios de acesso. O acesso à informação já será contemplado de qualquer maneira.

Poderíamos estudar melhor o problema? tentar identificar quais os obstáculos principais na nossa região de pesquisa e propor uma solução? Através de pesquisa por questionários.

Uma indagação "qual a necessidade de fazer retrabalho?", apenas localiza o trabalho mas não inova.

Ou apenas adotar os obstáculos que temos em mente? nesse último caso apenas iremos propor a solução para os obstáculos.

base dos artigos coletados anteriormente.

não temos como propor algo interno, seria necessário apresentar um produto/aplicação como solução (projeto a longo prazo).

Atualmente, existem diversas ferramentas que auxiliam o trabalho humano, tanto no âmbito profissional quanto acadêmico. A sociedade faz uso desses recursos com o objetivo de simplificar atividades que exigem elevado esforço. As dinâmicas de trabalho vêm sofrendo alterações desde a Idade Média até os dias atuais. Assim, tais mudanças modificaram não apenas a forma de execução e compreensão do trabalho, mas também ressignificam paradigmas sociais construídos ao longo da história (FONTANA, 2015).

Logo, compreendendo essas transformações ao longo da progressão tecnológica da humanidade, torna-se natural esperar a evolução contínua das ferramentas utilizadas pela sociedade contemporânea. Desde a década de 1970, a TI vem contribuindo para a modificação de processos na indústria de manufatura e nas operações de produção tradicionais. Dessa forma, no cenário atual, diversos problemas são solucionados por meio da Tecnologia da Informação (TI), cuja aplicação ultrapassa a automação do setor produtivo ou industrial.

A adoção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm se intensificado na integração entre os mundos real e virtual, o que caracteriza os chamados Sistemas de Produção Ciberfísicos (CPPSs) (FINANCE, A. T. C. C., 2015). Dentre as ferramentas associadas à TI, destaca-se a Inteligência Artificial (IA), definida como o desenvolvimento de máquinas capazes de aprender a partir de dados fornecidos pelos usuários. Para isso, são empregados algoritmos que auxiliam tanto na tomada de decisões quanto nas interações (DAMACENO, S. S., 2018).

Dessa maneira, conclui-se que a Inteligência Artificial se sobressai no contexto deste estudo, especialmente em virtude da ampla difusão de *chatbots* disponíveis no mercado. Por meio do Processamento de Linguagem Natural (Natural Language Processing – NLP) e do Aprendizado de Máquina (Machine Learning – ML), esses algoritmos são capazes de compreender e gerar respostas contextualizadas ao usuário, promovendo maior eficiência operacional e melhorando sua experiência (NZE, S. U., 2024).

Portanto, é de principal importância análises eficientes que busquem descobrir quais dos algoritmos apresentam resumos de qualidade mais alta enfatizando a sua integridade e capacidade de abstração eficaz. O intuito deste documento é provar e classificar por meio de critérios de avaliação quais agentes possuem melhor desempenho e menor quantidade de falhas. Dessa forma, utilizaremos as IAs generativas Chat GPT, Gemini, Copilot e Meta em sua versão gratuita para análises.

Cada vez mais estamos utilizando as IAs como auxílio em problemas que envolvam manipulação de textos complexos e extensos, no caso da pesquisa deste documento, editais. Porém as mesmas não asseguram a integridade ou veracidade dos textos gerados quando utilizadas sem um comando adequado ou um conteúdo satisfatório.

Apontamentos

DAMACENO, Siuari Santos; VASCONCELOS, Rafael Oliveira. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA BREVE ABORDAGEM SOBRE SEU CONCEITO REAL E O CONHECIMENTO POPULAR. Caderno de Graduação - Ciências Exatas e Tecnológicas - UNIT - SERGIPE, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 11, 2018. Disponível em: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA BREVE ABORDAGEM SOBRE SEU CONCEITO REAL E O CONHECIMENTO POPULAR . Acesso em: 13 maio. 2025.

Resumo e Resenha (IA): Este artigo explica o conceito de Inteligência Artificial

“Conhecendo os significados individuais dessas duas palavras, tem-se como Inteligência Artificial a confecção de máquinas com capacidade de aprender sendo estas programadas previamente, fazendo uso de algoritmos bem elaborados e complexos que proporcionem a tomada de decisões, especulações e até interações baseadas nos dados fornecidos.”

A IA é definida como a confecção de máquinas com capacidade de aprender através de dados fornecidos pelo usuário, para isso, são utilizados algoritmos que auxiliem na tomada de decisões e interações (DAMACENO, S.S., 2018).

FONTANA, Clarissa Peres. A EVOLUÇÃO DO TRABALHO: DA PRÉ-HISTÓRIA ATÉ AO TELETRABALHO. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 7, n. 7, p. 1155–1168, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i7.1759. Disponível em: A EVOLUÇÃO DO TRABALHO: DA PRÉ-HISTÓRIA ATÉ AO TELETRABALHO . Acesso em: 13 maio. 2025.

Resumo e Resenha (Trabalho): Esta referência cita as alterações nas dinâmicas de trabalho entre a antiguidade e a atualidade. “As mudanças no trabalho desde o fim da Idade Média até à modernidade foram inúmeras. Tais mudanças não só alteraram a forma como se compreende e se executa o trabalho, bem como por meio do próprio trabalho, a sociedade sofreu um processo de ressignificação de paradigmas sociais.”

Alterações nas dinâmicas de trabalho ocorrem desde a Idade Média até atualmente. Estas mudanças alteraram a forma como se executa e entende o trabalho, além de ressignificar os paradigmas sociais criados ao longo da história. (FONTANA, Clarissa Peres.)

FINANCE, A. T. C. C. Industry 4.0 Challenges and solutions for the digital transformation and use of exponential technologies. Finance, audit tax consulting corporate: Zurich, Swiss, p. 1-12, 2015.

Resumo e Resenha (Indústria 4.0): “Já há algum tempo, os processos industriais têm adotado cada vez mais a moderna tecnologia da informação (TI), mas as tendências mais recentes vão além da simples automação da produção que, desde o início da década de 1970, tem sido impulsionada pelos desenvolvimentos em eletrônica e TI”

“A ampla adoção de tecnologias da informação e comunicação (TIC) pela indústria de manufatura e pelas operações de produção tradicionais está cada vez mais confundindo as fronteiras entre o mundo real e o mundo virtual, no que é conhecido como sistemas de produção ciberfísicos (CPPSs).”

NZE, S. U. AI-Powered Chatbots. Global Journal of Human Resource Management, v. 12, n. 6, p. 34–45, 2024. Disponível em: .AI-Powered Chatbots - Global Journal of Human Resource Management (GJHRM).

Resumo e Resenha (ChatBots): Esses chatbots, impulsionados por algoritmos sofisticados, utilizam Processamento de Linguagem Natural (PLN) e Aprendizado de Máquina (ML) para entender, interpretar e responder à linguagem humana de uma maneira contextualmente apropriada e relevante.

YAMPOLSKIY, Roman V. Taxonomy of Pathways to Dangerous Artificial Intelligence. In: **AAAI Workshop: AI, Ethics, and Society**. 2016. p. 143-148.

Neste documento serão utilizadas três voluntárias, acadêmicas de licenciatura, que atuarão como avaliadoras dos modelos apresentados. A partir disso, elas irão classificar cada modelo a partir de um formulário pré estabelecido, gerando uma pesquisa qualitativa baseada em (INSERE O TEU ARTIGO BASE AQUI).