

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28º

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20º

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16ª

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23ª

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8ª

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8ª

Mostra de Pós-Graduação da UFF

O uso crítico da Inteligência Artificial Generativa (IAG) na Educação

Ives da Silva Duque Pereira, Sérgio Arruda de Moura

A inteligência artificial generativa (IAG) é uma tecnologia que permite a produção de imagens e textos por meio de sistemas de aprendizagem de máquina, utilizando modelos de linguagem natural (LLMs), compreendendo e se expressando de uma forma similar a capacidade humana de comunicação. Mesmo que a Inteligência Artificial (IA) exista desde a década de 1950, ampliando seu uso em diversos setores na última década, foi a partir de 2022 que surgiram as primeiras ferramentas generativas dando amplo acesso a sociedade a essa tecnologia. A empresa OpenAI, lançou a IAG de textos chatGPT em novembro de 2022, alcançando em apenas dois meses 100 milhões de usuários. No campo da geração de imagens, destacam-se o Midjourney – de um laboratório de pesquisa independente - e DALL-E-2 da OpenAI. A disrupção causada pelo chatGPT, levou a um investimento bilionário da Microsoft em janeiro de 2023. Março se torna um mês de grandes anúncios com o lançamento da versão mais avançada GPT-4, juntamente com a disponibilização de sua Interface de Programação de Aplicativos (API) para desenvolvedores, provocando o surgimento de centenas de aplicações práticas em ferramentas já existentes e novas com essa IAG. A Microsoft integra o chatGPT no seu buscador Bing e lança o copilot integração da IAG no seu pacote Office 365. Ocorre uma corrida entre as maiores empresas de tecnologia em busca de sua própria IAG, em que a Google lançou seu próprio chatbot textual Bard com a promessa de integração em todos os seus serviços, incluindo aplicações nativas nos celulares Android. A difusão da IAG e seu aprimoramento está sendo considerada revolucionária para muitos especialistas e as aplicações diretas já estão presentes no cotidiano gerando intensos debates pelas possibilidades e riscos. Escolas, universidades e até países, como a China e Itália, proibiram seu uso, intelectuais e especialistas pedem a interrupção de seu avanço enquanto os riscos não forem calculados e prevenidos. Na outra ponta, a massificação tem provocado um inevitável contato com suas possibilidades. Nesse contexto, o objetivo geral da pesquisa é investigar as implicações éticas e sociais da utilização de IAG na Educação, bem como suas possibilidades de uso crítico. Para isso, pretende-se observar as discussões sobre IAG na sua inserção no contexto educacional, analisar as estruturas discursivas e representações sociais em textos e imagens gerados por IAG pela análise do discurso, discutir a ascensão de um “novo” sujeito a partir das novas condições de produção de texto e imagem com ajuda das teorias da linguagem, explorar as possibilidades e desafios da aplicação da IAG na educação a partir de um questionário aplicado junto a professores pesquisadores do GT Educação e Comunicação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) e desenvolver um documento a partir dos resultados para nortear usos da IAG em sala de aula/formação de professores.

Instituição do Programa de PG: UENF

Eixo temático: 4.4 UENF- PPG Cognição e Linguagem

Fomento da bolsa: CAPES

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U III Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Critical use of Generative Artificial Intelligence in Education

Ives da Silva Duque Pereira, Sérgio Arruda de Moura

Generative artificial intelligence (GAI) is a technology that enables the production of images and texts through machine learning systems, using natural language models (NLMs), understanding and expressing themselves in a way similar to human communication capacity. Although Artificial Intelligence (AI) has existed since the 1950s, expanding its use in various sectors in the last decade, the first generative tools giving broad access to society to this technology emerged from 2022. The company OpenAI launched the GAI text chatGPT in November 2022, reaching 100 million users in just two months. In the field of image generation, the Midjourney - from an independent research lab - and DALL-E-2 from OpenAI stand out. The disruption caused by chatGPT led to a billion-dollar investment from Microsoft in January 2023. March becomes a month of big announcements with the launch of the more advanced GPT-4 version, along with the availability of its Application Programming Interface (API) for developers, leading to the emergence of hundreds of practical applications in existing and new tools with this GAI. Microsoft integrates chatGPT into its Bing search engine and launches Copilot, integrating GAI into its Office 365 suite. A race ensues among the largest technology companies in search of their own GAI, with Google launching its own text chatbot Bard with the promise of integration into all its services, including native applications on Android smartphones. The spread of GAI and its improvement is considered revolutionary by many experts, and direct applications are already present in everyday life, generating intense debates over possibilities and risks. Schools, universities, and even countries, such as China and Italy, have banned its use, intellectuals and experts call for a halt to its progress until risks are calculated and prevented. On the other hand, massification has led to an inevitable contact with its possibilities. In this context, the overall objective of the research is to investigate the ethical and social implications of using GAI in Education, as well as its possibilities for critical use. To this end, it is intended to observe the discussions about GAI in its insertion in the educational context, analyze the discursive structures and social representations in texts and images generated by GAI through discourse analysis, discuss the rise of a "new" subject from the new conditions of text and image production with the help of language theories, explore the possibilities and challenges of applying GAI in education based on a questionnaire applied to teachers-researchers of the GT Education and Communication of the National Association of Post-Graduation and Research in Education (ANPEd), and develop a document from the results to guide the use of GAI in the classroom/teacher training.

Institution of the PG Program: *UENF*

Thematic axis: *4.4 UENF- PPG Cognição e Linguagem*

Funding of the scholarship: *CAPES*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

