

Introdução ao curso

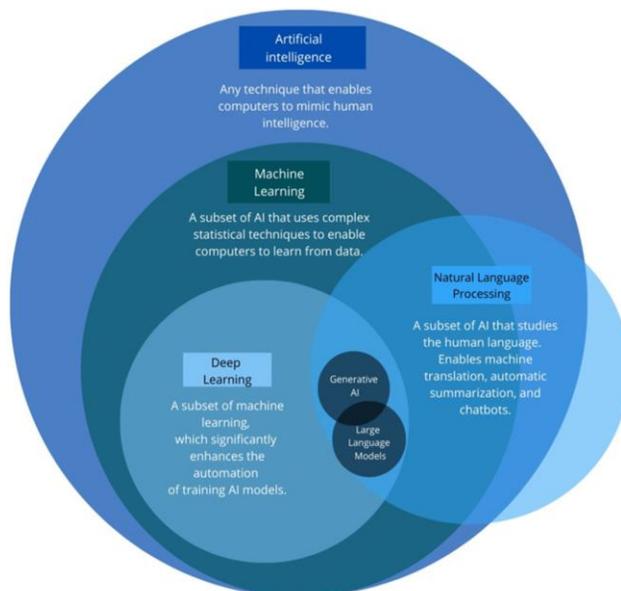
GenAI e LLMs



Alejandra Caggiano

Antes de iniciar o curso vamos conhecer alguns conceitos fundamentais para compreender o que é e como trabalhar com GeneXus Enterprise AI.

Inteligência Artificial Gerativa (GenAI)



Um conceito importante que devemos conhecer é o da Inteligência Artificial Gerativa (GenAI), É um subcampo dentro da Inteligência Artificial que se concentra na geração de textos, imagens, áudio e vídeo de forma autônoma.

Os modelos usados para isso foram pré-treinados com grandes volumes de dados para que possam se adaptar a muitas tarefas com o “conhecimento” que adquiriram em sua fase de treinamento.

Inteligência Artificial Gerativa (GenAI)

Geração autônoma de textos, imagens, áudio e vídeo.

Algoritmos

Técnicas

Permite a produção de dados, textos, imagens, sons ou outro tipo de informação.

Para isso, utilizam algoritmos e técnicas que lhes permitem produzir dados, textos, imagens, sons ou outro tipo de informação que se assemelham ao que um ser humano poderia criar, mas sem intervenção humana direta.

Inteligência Artificial Gerativa (GenAI)

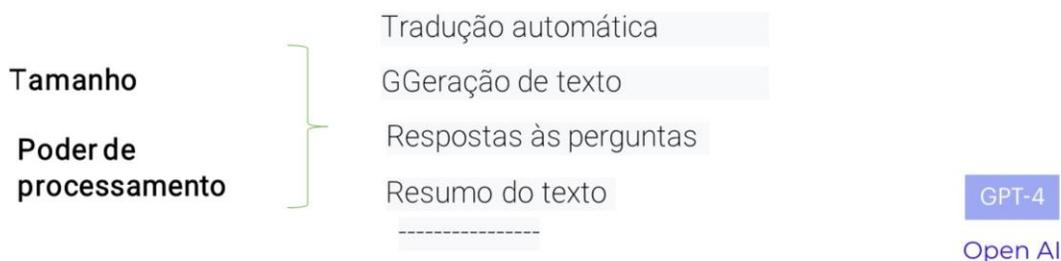
- Redes neurais generativas (GAN)
- Avanços no Processamento de Linguagem Natural (NLP)
- Modelos de linguagem generativa (LLM).

Alguns dos algoritmos e técnicas avançadas mais comumente utilizados por esta abordagem são os seguintes:

- **Redes Neurais Generativas (GAN):** Estas redes são fundamentais na geração de imagens, sons e outros tipos de dados simulados, onde duas redes neurais competem e colaboram entre si para melhorar a qualidade e realismo dos resultados.
- **Avanços no Processamento da Linguagem Natural (PNL):** Este campo registrou um crescimento notável, impulsionando significativamente o desenvolvimento dos Grandes Modelos de Linguagens (LLM). Estes modelos são capazes de entender, interpretar e gerar linguagem humana de forma cada vez mais precisa e natural.
- **E os Modelos de Linguagem Generativos (LLM):** Trata-se de uma subcategoria específica dentro do Processamento da Linguagem Natural, especializados na criação de texto coerente e contextual. Estes modelos não apenas compreendem e processam a linguagem, mas também são capazes de gerar conteúdo novo e criativo, com base em uma vasta gama de dados de treinamento.

Large Language Model (LLM)

Modelos de Inteligência Artificial previamente treinados e projetados para compreender e gerar a linguagem humana de forma avançada.



Os LLM são Modelos de Inteligência Artificial previamente treinados e projetados para compreender e gerar a linguagem humana de forma avançada.

A característica distintiva destes modelos é seu tamanho e poder de processamento. Utilizam redes neurais profundas e estão treinados com enormes quantidades de dados textuais, o que lhes permite aprender padrões complexos na linguagem humana.

Uma vez treinados, estes modelos podem ser ajustados para tarefas específicas, como tradução automática, geração de texto, resposta a perguntas e resumos de texto, entre outras. Graças à sua capacidade de compreender e gerar linguagem, estes modelos permitiram importantes avanços nas aplicações de processamento da linguagem natural.

Um dos exemplos mais destacados de um LLM é GPT-4 (Generative Pre-trained Transformer 4), desenvolvido por OpenAI.

Large Language Model (LLM)



Um aspecto fascinante desses modelos é sua capacidade de resposta rápida, o que significa que os usuários podem especificar como deve ser vista a resposta gerada.

Esta flexibilidade permite que os LLM adaptem a geração de texto conforme as necessidades do usuário, fornecendo respostas mais adequadas e personalizadas.

À medida que avança esta capacidade de dar instruções, abre-se a porta para uma compreensão mais profunda e contextual da informação.

Large Language Model (LLM)



Multimodal

Estamos indo além dos LLM que utilizam apenas texto como entrada para modelos mais avançados como GPT4-V, que é um modelo multimodal que aceita texto e imagens como entrada.

Large Language Model (LLM)



Multimodal

No futuro, os modelos serão multimodais, aceitarão texto, imagens, vídeos e áudio como entrada e retornarão texto, imagens, vídeo e áudio como saída.

Os modelos mais avançados mostram diferentes níveis de capacidade de raciocínio, o que leva a Agentes Autônomos.

GeneXus

- GeneXusNext
- GeneXus Enterprise AI

GeneXus abraçou estes avanços tecnológicos introduzindo duas plataformas:

- GeneXus Next
- E GeneXus Enterprise AI

Neste curso nos concentraremos em GeneXus Enterprise AI.

GeneXus[™]
by **Globant**

training.genexus.com