



Inteligência Artificial  
Lite

# Inteligência Artificial Lite



Nome:

---

## Sobre o curso

O curso aborda conceitos fundamentais de Inteligência Artificial (IA) e suas aplicações recentes. Explorar técnicas para interagir com modelos de linguagem, como ChatGPT, e como aplicar IA para otimizar o aprendizado, incluindo recursos como tirar dúvidas em tempo real e recomendações personalizadas.

## O que aprender com este curso?

Entender os conceitos fundamentais por trás da IA, fazendo uso do ChatGPT, o Gemini e do Copilot.



**Quantidade de Aulas**  
3 aulas



**Carga horária**  
5 horas



**Programas Utilizados**  
ChatGPT, Gemini e Copilot



# Sumário

## **1 - Introdução e História da Inteligência Artificial**

- 1.1 - Origens e Evolução da Inteligência Artificial
- 1.2 - As Primeiras Ideias e Conceitos:
- 1.3 - Progressos e Aplicações
- 1.4 - Desafios Atuais e Futuros:
- 1.5 - Exercícios Opcionais:

## **2 - Prompt**

- 2.1 - Entendendo e Utilizando Prompts
- 2.2 - Exercícios Opcionais:

## **3 - GPT, Gemini e Copilot**

- 3.1 - Explorando os Modelos de Inteligência Artificial Mais Avançados
- 3.2 - O Poder dos Modelos de Linguagem
- 3.3 - Conhecendo o ChatGPT, Gemini e Copilot
- 3.4 - Exercícios Opcionais:

### 1.1. Origens e Evolução da Inteligência Artificial

A ideia de máquinas que pensam e raciocinam como humanos há muito tempo fascina nossa imaginação. Este fascinante campo de pesquisa passou por altos e baixos, mas nos últimos anos tem avançado rápido com o surgimento de novas técnicas.

### 1.2. As Primeiras Ideias e Conceitos:

No século 19, histórias como Frankenstein e Golem brincavam com a noção de criaturas artificiais dotadas de alguma forma de inteligência ou consciência.



O termo "robô" também apareceu pela primeira vez em 1920, derivado da palavra tcheca para "trabalho forçado", onde foi popularizada por Karel Čapek após uma sugestão de seu irmão Josef em um conto chamado de R.U.R com o significado de "Robôs Universais de Rossum"



As raízes da IA moderna estão nessas primeiras especulações sobre máquinas pensantes.

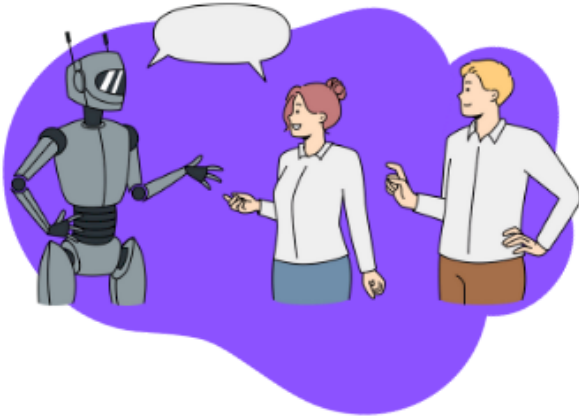
#### Os Primeiros Passos:

Nos anos 1940, cientistas deram passos significativos para transformar essas ideias em realidade. As primeiras redes neurais artificiais foram criadas, precursoras do aprendizado de máquina moderna.



Outras contribuições importantes vieram na década de 50 com o "Teste de Turing", onde o cientista Alan Turing desenvolveu um teste para avaliar o quão "inteligente" era uma máquina.

É um teste baseado em diálogo. Um avaliador humano conversa por texto com outra pessoa ou com um computador. Caso o avaliador não consiga distinguir com precisão se as respostas vêm de um humano ou uma máquina, então a máquina é considerada inteligente.



### Consolidação:

Em 1956 aconteceu um evento crucial, a Conferência de Dartmouth, onde o termo "Inteligência Artificial" foi cunhado e o campo se estabeleceu.



Nas décadas seguintes, houve altos e baixos, como os "Invernos da IA", períodos de menor

financiamento e progresso devido ao ceticismo. Mas aos poucos, técnicas como sistemas especialistas e aprendizado de máquina ganharam destaque.



### 1.3. Progressos e Aplicações

Na década de 90, a IA começou a ser aplicada em problemas do mundo real, como sistemas de recomendação e mineração de dados.

Em 1997, o computador Deep Blue da IBM derrotou o campeão mundial de xadrez, um marco histórico.



Nos anos 2010, técnicas como deep learning permitiram avanços ainda mais rápidos, com IAs

superando humanos em jogos complexos como Go e tarefas de visão computacional e processamento de linguagem.



## 1.4. Desafios Atuais e Futuros:

À medida que a IA se integra cada vez mais ao nosso dia a dia, surgem questões sobre vieses em algoritmos, privacidade dos dados e futuros impactos no trabalho humano. Garantir o progresso da IA ao mesmo tempo que mitigamos e administramos seus riscos é um dos grandes desafios da nossa era.



## 1.5. Exercícios Opcionais:

### Exercício 1

Quem cunhou o termo "Inteligência Artificial"?

---

---

### Exercício 2

Quem criou as primeiras redes neurais artificiais e quando?

---

---

### Exercício 3

O que é o teste de Turing?

---

---

### Exercício 4

Como a ideia de máquinas inteligentes evoluiu desde suas primeiras concepções na literatura e na ciência até os desenvolvimentos modernos em IA?

---

---

---

---

### Exercício 5

Quais são as implicações éticas do desenvolvimento da IA, considerando seu potencial para impactar empregos, privacidade e segurança?

---

---



## 2.1. Entendendo e Utilizando Prompts

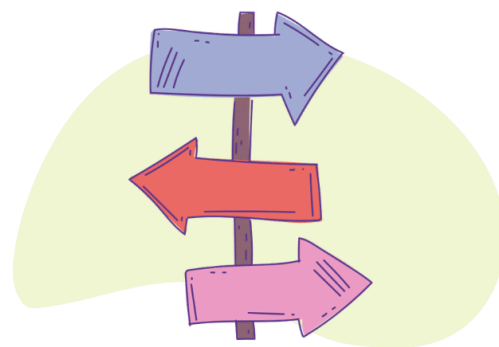
**P**rompts constituem diretrizes ou estímulos oferecidos aos modelos de linguagem para guiar a produção de texto. Funcionam como inputs que orientam o modelo na criação de resultados específicos.



Em um contexto mais amplo, um prompt pode assumir diversas formas, desde uma frase simples, uma pergunta ou até mesmo um parágrafo completo, dependendo da complexidade da tarefa pretendida.



Os prompts desempenham um papel fundamental ao orientar o modelo na direção desejada. Eles oferecem contexto e instruções sobre o tipo de resposta ou conteúdo esperado.



Selecionar os prompts com cuidado possibilita a adaptação da resposta ao contexto específico. Os modelos de linguagem podem ser treinados para levar em conta informações anteriores e produzir texto coeso e relevante.

Os prompts também são instrumentos poderosos para estimular a criatividade dos modelos de linguagem. Ao experimentar com diferentes prompts, é possível criar uma variedade de ideias inovadoras e surpreendentes.



Dominar a habilidade de criar prompts eficazes é crucial para tirar o máximo proveito das capacidades dos modelos de linguagem na geração de conteúdo.

### Exemplo Prático:

#### Prompt Genérico:

"Gere uma história sobre um cientista."

#### Prompt Contextualizado:

"Gere uma continuação para a história em que um cientista descobre uma substância misteriosa em sua pesquisa sobre cura de doenças, e agora ele enfrenta dilemas éticos sobre como usá-la."

No segundo exemplo, o contexto específico direciona a narrativa para explorar temas éticos e cria um ambiente que pode resultar em uma narrativa mais envolvente e reflexiva.

Resumidamente, a importância do contexto na interação com modelos de linguagem fica clara na influência direta que ele exerce sobre as respostas geradas. Selecionar prompts relevantes e contextualizados é uma habilidade essencial para assegurar que os modelos compreendam as expectativas e produzam resultados alinhados com a intenção do usuário.



## 2.2. Exercícios Opcionais:

### Exercício 1

Acesse o GPT e gere a história sobre uma laranja que ganhou vida.

Peça uma personalidade marcante para a laranja.

Agora crie um inimigo para essa laranja.

Peça algumas sugestões de títulos para a história.

### Exercício 2

Acesse o GPT e gere uma história sobre um soldado que ficou preso na lua.

Peça uma personalidade marcante para o soldado

Agora crie um inimigo para esse soldado, para darmos mais emoção a história;

Peça algumas sugestões de títulos para a história.

### Exercício 3

Acesse o GPT e gere uma piada sobre pássaros;

Peça ao GPT para mostrar os pontos da piada onde está a parte engraçada;

Peça para ele melhorar a piada.

### 3.1. Explorando os Modelos de Inteligência Artificial Mais Avançados

**H**oje vamos explorar alguns dos modelos de inteligência artificial mais avançados que existem atualmente, incluindo o ChatGPT, Gemini e Copilot (também conhecido como Bing). Vamos entender o papel crucial que os modelos de linguagem desempenham na IA, as principais características e capacidades desses três modelos, as diferenças entre eles, e por fim veremos na prática exemplos de como cada um responde a diferentes tipos de perguntas.



### 3.2. O Poder dos Modelos de Linguagem

Os modelos de linguagem têm a notável capacidade de compreender e gerar texto de maneira muito semelhante aos humanos. Isso permite avanços significativos em várias aplicações de IA, como chatbots, assistentes virtuais e muito mais. De uma forma geral, os modelos discutidos nesta apostila compartilham algumas capacidades, como conduzir conversas com os usuários e fornecer respostas para uma grande variedade de perguntas.



### 3.3. Conhecendo o ChatGPT, Gemini e Copilot

O ChatGPT foi lançado em novembro de 2022 e rapidamente se tornou um fenômeno. Ele foi treinado com dados até 2021.

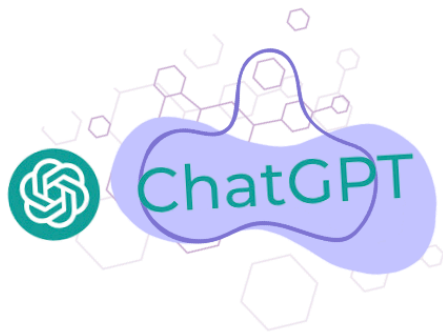
O Gemini foi anunciado pelo Google em fevereiro de 2023 como uma resposta ao ChatGPT.

O Copilot (Bing) também surgiu como alternativa, desenvolvido pela Microsoft. Vamos explorar com mais detalhes as características únicas de cada um:

#### ChatGPT

Se destaca em manter o raciocínio em longas conversas, explicar o próprio pensamento e realizar tarefas criativas

Tem limite quanto à atualização com informações em tempo real por ser treinado até 2021.



## Gemini

Possui acesso em tempo real ao mecanismo de busca do Google, fornecendo informações mais atualizadas.

Possui um "Modo Exploratório", focado em fornecer informações úteis ao usuário.



## Copilot (Bing)

Totalmente integrado às bilhões de páginas da web indexadas pelo Bing.

Destaca-se por trazer citações e referências às fontes de informação utilizadas.

## Comparação Prática

Para uma melhor compreensão das diferenças entre esses modelos de ponta, vamos comparar as respostas de cada um para algumas perguntas:

### Perguntas Gerais:

Verificamos que mesmo para perguntas factuais sobre informações gerais, os três modelos podem apresentar pequenas variações em suas respostas.



### Perguntas Criativas:

Quando colocamos uma questão que exige mais criatividade e interpretação, as diferenças ficam ainda mais evidentes. Cada modelo aplica sua abordagem única para tentar responder dentro de suas capacidades.

### 3.4. Exercícios Opcionais:



Escolher entre os modelos ChatGPT, Gemini e Copilot vai depender bastante do contexto e necessidades específicas de cada pessoa. Um aspecto fundamental é avaliar a confiabilidade das respostas, especialmente quando lidamos com informações que estão em constante atualização. Cada modelo gera suas respostas de forma única. Portanto, a escolha precisa levar em conta o objetivo e uso que se pretende dar a essas poderosas ferramentas de IA.



#### Exercício 1

Façam a seguinte pergunta criativa para cada modelo.

*"Como seria o mundo se os humanos tivessem evoluído a partir dos pássaros ao invés dos primatas?"*

Analisem as diferenças nas respostas.

---

#### Exercício 2

Verifiquem em cada modelo se as perguntas a seguir são verdadeiras. Avaliem qual modelo teve o melhor desempenho na checagem de fatos.

*Perguntas:*

*O primeiro presidente do Brasil foi Marechal Deodoro da Fonseca.*

*A capital da Austrália é Sydney.*

*O português é a língua mais falada na América do Sul.*

*O maior animal terrestre é o elefante africano.*

*O inventor da lâmpada elétrica foi Thomas Edison.*

---

#### Exercício 3

Qual é a principal diferença entre o ChatGPT e o Gemini em termos de acesso a informações?

---

---

