



Inteligência Artificial
= fast =

Inteligência Artificial Fast



Nome:

Sobre o curso

O curso aborda conceitos fundamentais de Inteligência Artificial (IA). Explora 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. Além disso, examina aplicações práticas como geração de imagens, vídeos e áudios.

O que aprender com este curso?

Entender os conceitos fundamentais por trás da IA, machine learning, aprendizado profundo. Criar prompts eficazes para orientar modelos de linguagem. Aplicar a IA para otimizar o processo de aprendizagem por meio de assistentes virtuais. Formatar textos usando Markdown para melhorar a comunicação com sistemas de IA. Gerar imagens, designs e artes visuais por meio de prompts. Criar vídeos automaticamente a partir de descrições textuais ou imagens. Sintetizar áudios realistas.



Quantidade de Aulas
8 aulas



Carga horária
12 horas



Programas Utilizados
ChatGPT, Bard, Bing, Leonardo.ai, Runway, HARPA.ai, D-ID, Pi e ElevenLabs



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:

4 - Estudando e Pesquisando com IA's

- 4.1 - A Inteligência Artificial como sua assistente pessoal nos estudos
- 4.2 - Tirando dúvidas com seu assistente virtual:
- 4.3 - Direcionando seus estudos:
- 4.4 - Testando seu aprendizado
- 4.5 - Exercícios Opcionais:

5 - Melhorando o Prompt

- 5.1 - Melhorando o Prompt
- 5.2 - Estrutura para o aprimoramento do prompt:
- 5.3 - Exercícios Opcionais:

6 - Gerando Imagens

- 6.1 - Transformando palavras em Arte
- 6.2 - O que é Inteligência Artificial Generativa?
- 6.3 - Criando prompts poderosos
- 6.4 - Exercícios Opcionais:

7 - Gerando vídeos

- 7.1 - O Futuro da Produção de Vídeos
- 7.2 - Conhecendo o Runway:
- 7.3 - Exercícios Opcionais:

8 - Gerando áudios

- 8.1 - A Magia da Voz: Gerando Áudio com Inteligência Artificial
- 8.2 - O Que É Síntese de Voz?
- 8.3 - Por Que Ter Várias Vozes É Importante?
- 8.4 - 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.

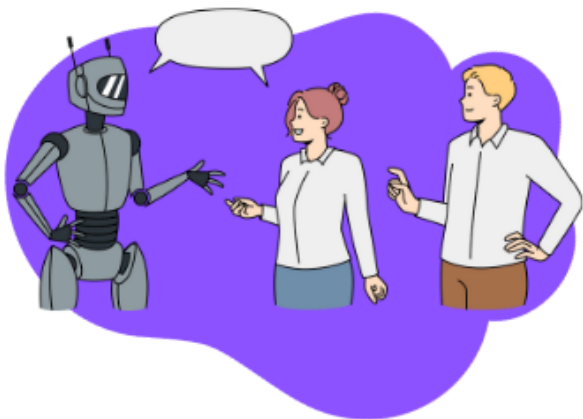
Os Primeiros Passos:

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

Prompts 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.

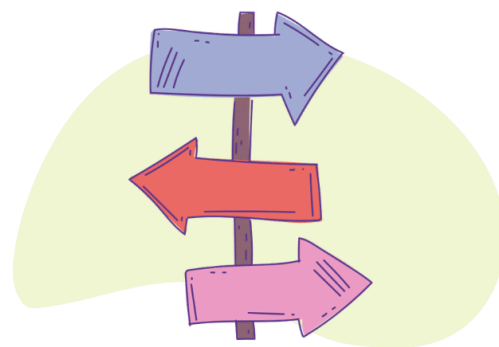


Prompt

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

Hoje 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.

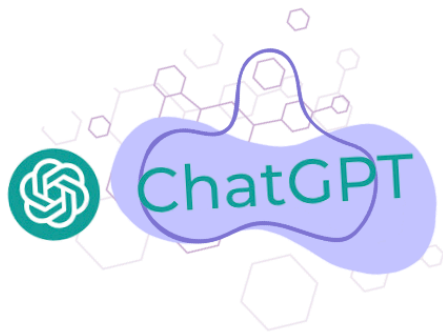
O Gemini foi anunciado pelo Google em fevereiro de 2023 como uma resposta ao ChatGPT.

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?

4.1. A Inteligência Artificial como sua assistente pessoal nos estudos

A inteligência artificial (IA) revolucionou nossa forma de aprender ao nos proporcionar assistentes virtuais extremamente úteis para aprimorar e personalizar nosso aprendizado.

Essas ferramentas são como professores particulares disponíveis 24 horas por dia para ajudar no que for preciso.



Vamos entender como tirar o máximo proveito desses recursos durante seus estudos.



4.2. Tirando dúvidas com seu assistente virtual:

Esqueça a ansiedade das dúvidas não resolvidas. A IA permite esclarecer qualquer questão de forma instantânea, contribuindo para uma compreensão mais profunda dos assuntos estudados.

Basta perguntar sobre o tema desejado em linguagem natural e o assistente virtual pesquisará uma explicação em sua enorme base de dados. Ele define conceitos de forma didática, recorrendo a analogias e uma linguagem cotidiana quando necessário.

O assistente também indica fontes complementares para aprofundamento, garantindo o completo entendimento antes de partir para novos tópicos. É como ter acesso simplificado ao conhecimento de toda a humanidade!

4.4. Testando seu aprendizado

Além de tirar dúvidas e apontar o caminho, o assistente virtual também testa periodicamente seu conhecimento. Por meio de questionários adaptativos, ele identifica lacunas no entendimento dos conceitos e providencia reforço quando necessário.

Respondendo aos quizzes, você revisa o aprendizado, sanando qualquer déficit rapidamente. Essa avaliação contínua é essencial para sedimentar o conhecimento adquirido antes de avançar para novas áreas.



4.3. Direcionando seus estudos:

Saber o que estudar depois é tão importante quanto entender o assunto atual. A IA examina seu histórico para determinar precisamente o estágio de aprendizado em que você se encontra sobre cada tema.

Dessa forma, ela pode recomendar os próximos materiais ideais, seja um livro, artigo, vídeo ou curso. Você estuda no seu ritmo, com recomendações 100% personalizadas que otimizam e aceleram seu progresso. É seu GPS do conhecimento!



A inteligência artificial elimina obstáculos, tornando seu aprendizado mais eficiente ao assumir funções de professor particular, orientador acadêmico e avaliador adaptativo. Aproveite essa poderosa tecnologia e alavanque seus estudos a novos patamares!



5.1. Melhorando o Prompt

A formatação desempenha uma função fundamental na comunicação com inteligências artificiais (IAs), pois tem um impacto direto na compreensão e no processamento adequado das informações por parte desses sistemas.

Markdown é uma linguagem de marcação leve e intuitiva, utilizada para formatar texto simples em documentos, páginas da web e mensagens online.

Sua concepção visa facilitar a leitura e a escrita, dispensando a necessidade de ferramentas complexas ou software específico.



John Gruber criou o Markdown em 2004, em colaboração com Aaron Swartz, com o objetivo de desenvolver uma linguagem de marcação simples de ler e escrever, que pudesse ser facilmente convertida em HTML.

A sintaxe do Markdown foi inspirada no estilo de escrita natural de e-mails em texto simples.

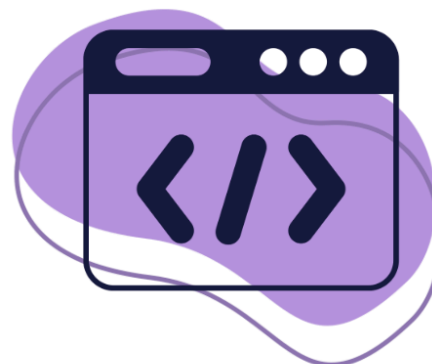
Com o passar dos anos, o Markdown ganhou popularidade e tornou-se uma escolha comum para a formatação de texto em plataformas web,

blogs, fóruns e outras aplicações onde a simplicidade e a legibilidade são priorizadas.



A facilidade de aprendizado e a capacidade de portabilidade entre diferentes plataformas foram fatores importantes que contribuíram para a sua ampla adoção.

Atualmente, muitas plataformas e editores oferecem suporte à sintaxe Markdown, tornando mais fácil a formatação consistente em diversos contextos online.



Comunicação

A comunicação eficaz é crucial em várias situações, e isso também se aplica à elaboração de prompts para interações com modelos de linguagem.

5.2. Estrutura para o aprimoramento do prompt:

Primeiro passo é definir claramente o que queremos que a IA analise:

Escrever uma resenha do filme "Filme tal".

Segundo passo é dar uma direção e ordem mais clara ao seu processamento:

Quero que você atue como um crítico de cinema, você desenvolverá uma crítica envolvente e criativa.

Terceiro passo é especificar ainda mais o que ela deve analisar e utilizar da opinião dele também

Você pode abordar tópicos como o enredo, temas, tom, atuação, personagens, direção, trilha sonora, cinematografia, design de produção, efeitos especiais, ritmo, diálogos...

Quarto passo, vamos informar a IA a fazer o que queremos com a análise que ela fizer:

E o aspecto mais importante será enfatizar como o filme faz você se sentir, o que realmente impactou em você, e também pode criticar o filme e evitar spoilers.

5.3. Exercícios Opcionais:

Exercício 1

Gere um texto sobre a política no Brasil, sem formatação.

Depois gere o mesmo texto (ou similar) adicionando essa frase no final do prompt: "Formate sua resposta usando markdown. Use títulos, subtítulos, marcadores e negrito para organizar as informações".

Exercício 2

Utilize o ChatGPT para elaborar uma análise crítica sobre o filme "Matrix".

Comece formulando um prompt simples e então adicione elementos de aprimoramento, como perspectiva, estrutura, tópicos a abordar e objetivo final. Compare as diferenças entre as respostas. Por fim, aplique formatação Markdown para organizar a versão final do artigo crítico gerado pelo ChatGPT.

Exercício 3

O que é Markdown?

Quais são algumas das vantagens do Markdown?

Como o uso do Markdown pode melhorar a comunicação com IAs?

6.1. Transformando palavras em Arte

Vamos explorar o intrigante universo da Inteligência Artificial Generativa (IAG) e sua capacidade de converter palavras em imagens hiper-realistas.

Descubra como essa tecnologia opera e aprenda a criar suas próprias obras de arte digitais, utilizando prompts de texto para IAs especializadas.



6.2. O que é Inteligência Artificial Generativa?

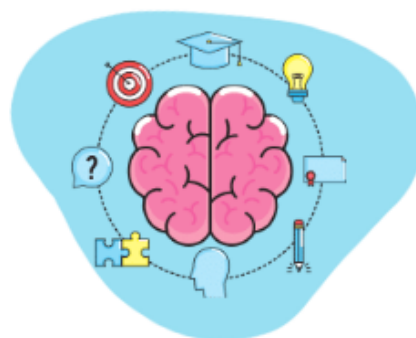
A Inteligência Artificial Generativa (IAG) é uma categoria de algoritmos de aprendizado de máquina capazes de criar novos conteúdos, como imagens, a partir de um input de texto. Esses algoritmos são treinados extensivamente em grandes conjuntos de dados para identificar padrões e desenvolver um senso de criatividade.

Quando você fornece um prompt de texto descrevendo uma ideia para uma imagem, a IAG interpreta essa descrição, aprende com ela e produz imagens completamente novas que correspondem àquela ideia. É como ter um artista virtual altamente criativo à disposição para transformar qualquer visão em realidade!

Por dentro do processo criativo de IAG's

As IAGs mais avançadas atualmente, como DALL-E 2 e Midjourney, foram treinadas em grandes conjuntos de dados contendo bilhões de pares de texto e imagem. Ao analisar uma quantidade tão vasta de exemplos, essas IAs desenvolveram uma notável capacidade de compreender a linguagem natural e convertê-la em representações visuais.

Elas também aprenderam de forma autônoma a simular uma variedade impressionante de estilos artísticos, que vão desde aquarelas hiper-realistas até ilustrações futuristas. Essa versatilidade as torna incrivelmente aptas para atender a uma ampla gama de solicitações criativas.



6.3. Criando prompts poderosos

Extraír o máxímo das IAGs requer o fornecímento de prompts bem elaborados, que capturem claramente seus desejos criativos. Vamos explorar algumas dicas para criar prompts excelentes:

Estrutura do Prompt

Exemplo 1: *Uma pintura de óleo realista de um cachorro golden retriever correndo numa praia;*

Estilo Desejado:

"Pintura de óleo realista": Destacar o desejo de uma representação artística com características específicas de uma pintura de óleo realista.

Elementos Importantes:

"Cachorro golden retriever": Especificar o elemento central da imagem, fornecendo um foco claro para a geração;

Detalhes da Cena:

"Correndo numa praia": Adicionar um contexto específico à cena para orientar a IA na criação de uma representação visual que inclua a ação e o ambiente desejados.

Exemplo 2: *Um robô futurista trabalhando como bartender em um bar iluminado por neon à noite;*

Elementos Visuais:

"Robô futurista": Indicar o tipo específico de robô desejado, fornecendo à IA uma direção clara para a representação visual.

"Neon": Especificar o estilo de iluminação desejada, que é crucial para a atmosfera da cena.

Cena e Contexto:

"Trabalhando como bartender": Adicionar uma atividade específica ao robô, contribuindo para a narrativa da cena.

"Bar iluminado por neon à noite": Descrever o ambiente, a iluminação e o período do dia,

oferecendo uma visão mais completa e específica da cena.

Ao seguir essas etapas na formulação do prompt, você está guiando a IA na criação de uma imagem que incorpora os elementos visuais desejados e transmite um contexto claro. Essa abordagem contribui para resultados mais precisos e alinhados com a visão específica que você deseja alcançar na representação visual gerada.



6.4. Exercícios Opcionais:

Exercício 1

Em um bloco de notas ou documento de texto, escreva pelo menos 4 prompts em português descrevendo ideias de imagens relacionadas a:

Uma praia paradisíaca

O Cristo Redentor

Um tigre siberiano caminhando na neve

Um campo florido cheio de girassóis amarelos

Utilize o ChatGPT para traduzir cada um dos prompts criados para o inglês.

Vá para a ferramenta Leonardo.ai e cole prompt a prompt traduzido, gerando as respectivas imagens.

7.1. O Futuro da Produção de Vídeos

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial revolucionou diversas áreas e a criação de vídeos é uma delas. Através do machine learning, é possível gerar vídeos completamente novos a partir de descrições textuais.

É como ter um editor personalizado automatizando o processo!



7.2. Conhecendo o Runway:

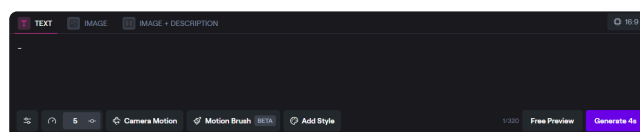
O Runway é uma plataforma online que disponibiliza modelos de IA já treinados e prontos para uso. Com uma interface amigável e sem necessidade de codificação, essa ferramenta permite que qualquer pessoa explore aplicações de IA para criação de conteúdo audiovisual.



Text-to-Video

A função Text-to-Video do Runway é capaz de transformar descrições textuais em pequenos vídeos. Basta inserir um prompt descrevendo a cena desejada e a IA gera um resultado em vídeo semelhante ao solicitado. É possível criar os mais diversos cenários, ambientes, pessoas e situações.

Após digitar seu prompt, poderá gerar o vídeo clicando em *Generate 4s*.



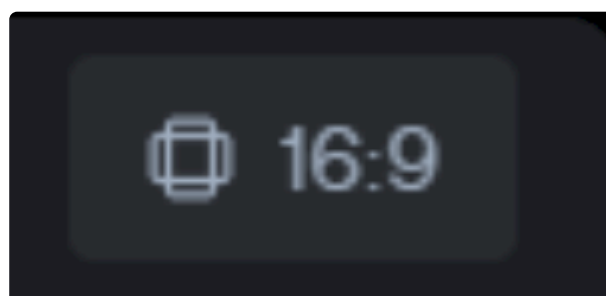
Generate 4s

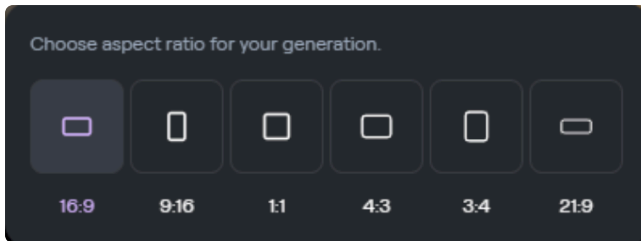
Customizando Configurações:

O Runway permite personalizar as configurações das gerações de vídeo, como estilo:

Resolução:

O Runway nos dá a possibilidade de alterar a resolução dos vídeos.





Duração:

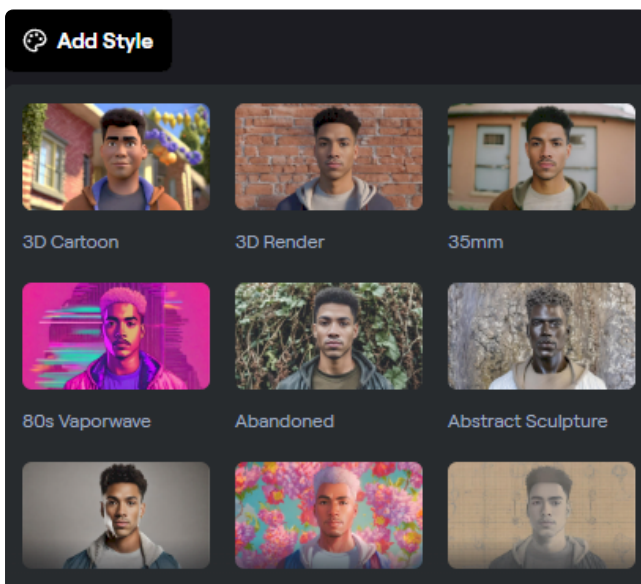
Inicialmente o runway fornece um vídeo de 4 segundos, mas ele nos dá a possibilidade de continuar a geração por mais 4 segundos, com o botão Extend 4.



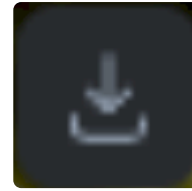
Assim podemos aumentar a duração dos vídeos gerados.

Estilos:

O Runway fornece alguns estilos para utilizarmos na geração de imagens com texto, que vão de animações a pinturas digitais.



Para baixarmos os vídeos gerados precisamos clicar em Downloads no canto superior destes vídeos.



Considerações Éticas:

Embora ferramentas como o Runway facilitem o uso de IA, também é preciso considerar questões éticas, como direitos autorais, qualidade e credibilidade da informação gerada. Ao utilizar essa tecnologia, é importante manter um olhar crítico sobre os resultados e avaliar cuidadosamente seu impacto antes de compartilhar qualquer conteúdo produzido.



7.3. Exercícios Opcionais:

Exercício 1

Na função Text-to-Video, insira um prompt simples, como "uma praia com mar azul e algumas palmeiras".

Após gerado, analise o vídeo e reflita sobre como poderia aprimorar o prompt.

Exercício 2

Utilize o mesmo prompt da atividade 1;

Altere o estilo para "Digital Art" e depois para "Thriller".

Compare os resultados obtidos e reflita sobre as diferenças

8.1. A Magia da Voz: Gerando Áudio com Inteligência Artificial

A tecnologia de síntese de voz permite a criação de áudios realistas a partir de texto escrito, como se tivessem sido gravados por um locutor humano. Entenda como isso é possível e aprenda a utilizar essa ferramenta poderosa para dar vida às suas ideias.



8.2. O Que É Síntese de Voz?

A síntese de voz é a tecnologia que possibilita que máquinas "falem", convertendo texto digitado em áudio, como se estivessem lendo o conteúdo em voz alta. Damos as palavras e frases digitadas para um sistema de inteligência artificial, que é capaz de reproduzi-las oralmente de forma extremamente realista.



8.3. Por Que Ter Várias Vozes É Importante?

Imagina o quão monótono seria ouvir sempre o mesmo timbre de voz robótico! Com diferentes vozes, sotaques e entonações à disposição, podemos criar áudios muito mais cativantes e personalizados. Podemos escolher uma voz masculina para um assistente virtual, um tom infantil para contar histórias, um sotaque nordestino descontraído, entre muitas outras possibilidades.

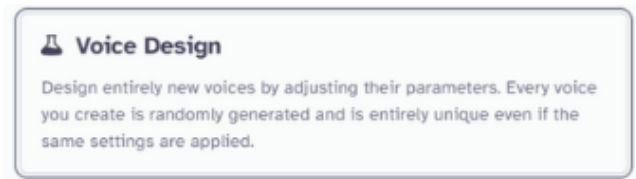


O ElevenVoices é uma tecnologia brasileira especializada em síntese de voz altamente realista. Seus modelos de voz são baseados em gravações de locutores profissionais e refinados com deep learning, aprendendo a replicar fielmente todas as sutilezas e variações da fala humana.

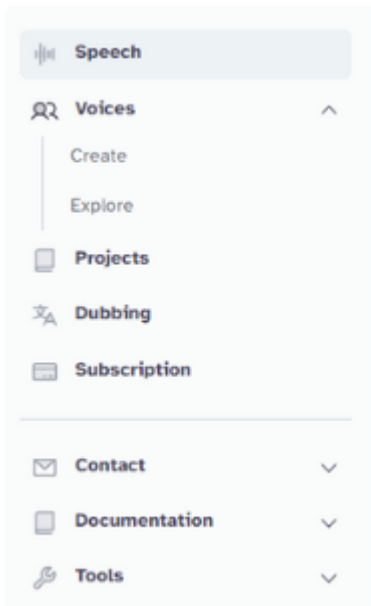
O sistema permite o controle total de parâmetros como velocidade, entonação e emoção desejada. Assim, podemos testar diversas possibilidades e customizar o áudio final para cada necessidade com excelentes resultados.

Eleven Labs

Em Add Generative or Cloned Voice podemos criar as vozes em Voice Design.



Aqui temos os menus laterais:

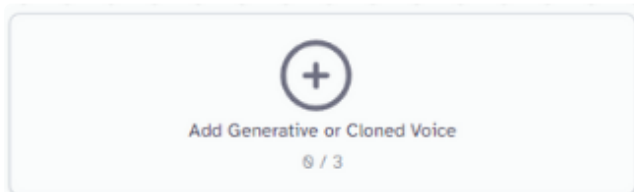


Aqui podemos escolher o gênero, idade e sotaque, também podemos configurar a forma do Sotaque.



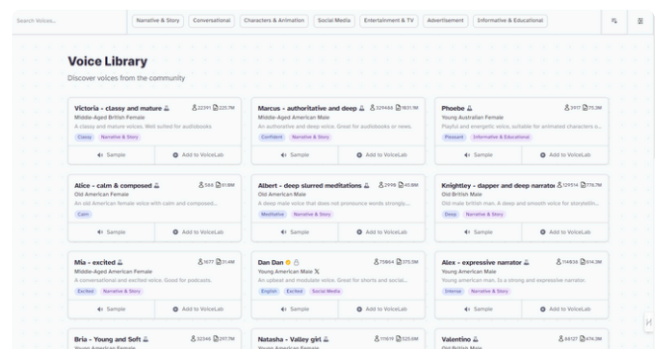
No menu Voices é onde teremos as opções de criar as vozes em Create e buscar vozes em Explore.

Podemos ter apenas 3 vozes adicionadas no plano gratuito.



Podemos excluir e adicionar novas vozes à vontade.

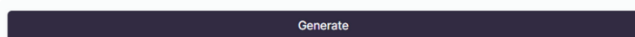
Em Voice Library podemos acessar a biblioteca de vozes que o ElevenLabs nos disponibiliza



Para gerar nossos áudios, devemos escolher o modelo, Voz e colocarmos o texto na caixa de texto Text.

The screenshot shows a user interface for text-to-speech. At the top, there is a dropdown menu for the model, currently set to "Eleven Multilingual v2". Below that is a dropdown for the voice, set to "Marcus", with an "Add Voice" button to its right. A large text area labeled "Text" contains the following text: "Olá, pessoal! vamos explorar uma aplicação prática do Aprendizado Não Supervisionado, descobrindo padrões em filmes sem fornecer categorias antecipadas." At the bottom left of the text area, it says "152 / 2599" and at the bottom right, "Total quota remaining: 9848".

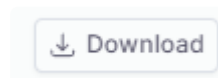
Após fazermos essas configurações geramos o áudio, clicando em Generate.



Com o áudio gerado, ele irá ficar no histórico, onde você poderá baixar ele.

The screenshot shows a history of generated audio clips. Each clip is displayed in a card format. The first card shows the voice "Marcus", model "TTS", and "5 days ago". The text is "E assim, a cidade de Bitópolis aprendeu que a tecnologia possa ser útil mas ainda não substitui a liderança humana e com os 2 unidos conseguimos passar barreiras que antes não eram possíveis ...more". Below the text are buttons for "Play", "Download", and "Delete". The second card shows the voice "Victoria - classy and mature", model "TTS", and "5 days ago". The text is "E assim, a cidade de Bitópolis aprendeu que a tecnologia possa ser útil mas ainda não substitui a liderança humana e com os 2 unidos conseguimos passar barreiras que antes não eram possíveis ...more". Below the text are buttons for "Play", "Download", and "Delete". The third card shows the voice "Victoria - classy and mature", model "TTS", and "5 days ago". The text is "Boa tarde, cidadãos de Bitópolis. Estou aqui para tornar nossa cidade mais eficiente e transparente ...more". Below the text are buttons for "Play", "Download", and "Delete". The fourth card shows the voice "Marcus", model "TTS", and "5 days ago". The text is "E elegeram BitNanda, uma inteligência artificial, como sua nova prefeita. ...more". Below the text are buttons for "Play", "Download", and "Delete". The fifth card shows the voice "Marcus", model "TTS", and "5 days ago". The text is "Bem-vindos a Bitópolis, uma cidade como nenhuma outra. Aqui, os cidadãos cansados da política convencional decidiram tomar uma decisão radical... ...more". Below the text are buttons for "Play", "Download", and "Delete". At the bottom of the history, there is a "Page 1" indicator and "Previous" and "Next" navigation buttons.

Para baixar, pode utilizar dois botões:



8.4. Exercícios Opcionais:

Exercício 1

Acesse o portal ElevenVoices e navegue pela biblioteca de vozes.

Escolha 3 vozes com características distintas (gênero, sotaque, etc.) e adicione essas vozes ao seu VoiceLab.

Digite a mesma frase a seguir para cada uma das vozes e gere os áudios.

Frase: "No universo das possibilidades, onde o impossível desafia a lógica, reside um poder transcendente: a crença. É essa fé inabalável que ergue as barreiras do impossível e revela caminhos antes ocultos. Acreditar na possibilidade é abrir as portas para o inimaginável, transformando o que parecia utopia em realidade palpável. Assim, em cada desafio, em cada empreitada, é a convicção no potencial do possível que nos impulsiona além dos limites preestabelecidos, tornando-nos arquitetos de feitos extraordinários".

Compare os resultados e reflita sobre as diferenças de entonação e realismo.

Exercício 2

1.O que é síntese de voz e qual sua função?

2.Por que ter variação de vozes é importante na geração de áudio por IA?

3.Como o ElevenVoices, da ElevenLabs, consegue gerar vozes extremamente realistas?

4.Quais configurações de voz podemos ajustar no ElevenLabs?

5.Quantas vozes podemos ter adicionadas por padrão no VoiceLab do ElevenLabs?

6.Onde buscamos e testamos novas vozes disponíveis na biblioteca da plataforma?

7.Como sabemos quantos caracteres ainda temos disponíveis para gerar áudio em um mês?

Exercício 3

Acesse a plataforma ElevenLabs e faça login em sua conta.

No menu "Voices", vá em "Explore" e busque a voz "Mia - excited". Ouça uma amostra e adicione-a ao seu VoiceLab.

Em "Create", selecione a voz Mia - excited para usar. Em "Text to Speech", insira o seguinte texto e gere o áudio: "Olá alunos, espero que estejam gostando deste exercício prático para fixar o conteúdo da aula sobre o ElevenLabs. A tecnologia de síntese de voz é fascinante!";

Agora teste alterar características da voz como velocidade e entonação em "Voice Settings" antes de gerar outro áudio.

Exercício 4

No menu "Voices", vá em "Explore" e busque a voz "Brian". Ouça uma amostra e adicione-a ao seu VoiceLab.

