

2ª série

Inteligência Artificial

Criatividade influenciada pela IA

Amanda Souza



27/06/2024

OBJETO DO CONHECIMENTO: Criatividade influenciada pela IA

HABILIDADE:

PCRPO3 - Identificar, entender e explicar em que situações o computador pode ou não ser utilizado para solucionar um problema.

EF05HI06 - Comparar o uso de diferentes linguagens e tecnologias no processo de comunicação e avaliar os significados sociais, políticos e culturais atribuídos a elas.

OBJETIVOS:

- Compreender como a IA pode auxiliar o processo criativo artístico;
- Discutir sobre direitos autorais de obra feito por IA. ;
- **DA TEORIA À PRÁTICA:** Uso de imagens, texto e conceitos para um melhor entendimento do tema abordado.

A Inteligência Artificial está transformando a produção artística ao permitir novas formas de expressão e aumentar a eficiência criativa.

Algoritmos de aprendizado de máquina geram imagens e vídeos que exploram estéticas diversas.

- Além disso, a automação de tarefas como mistura de tintas agiliza o processo de criação.
- A IA também auxilia artistas na análise de estrutura e composição, contribuindo para a elaboração de obras mais equilibradas esteticamente.



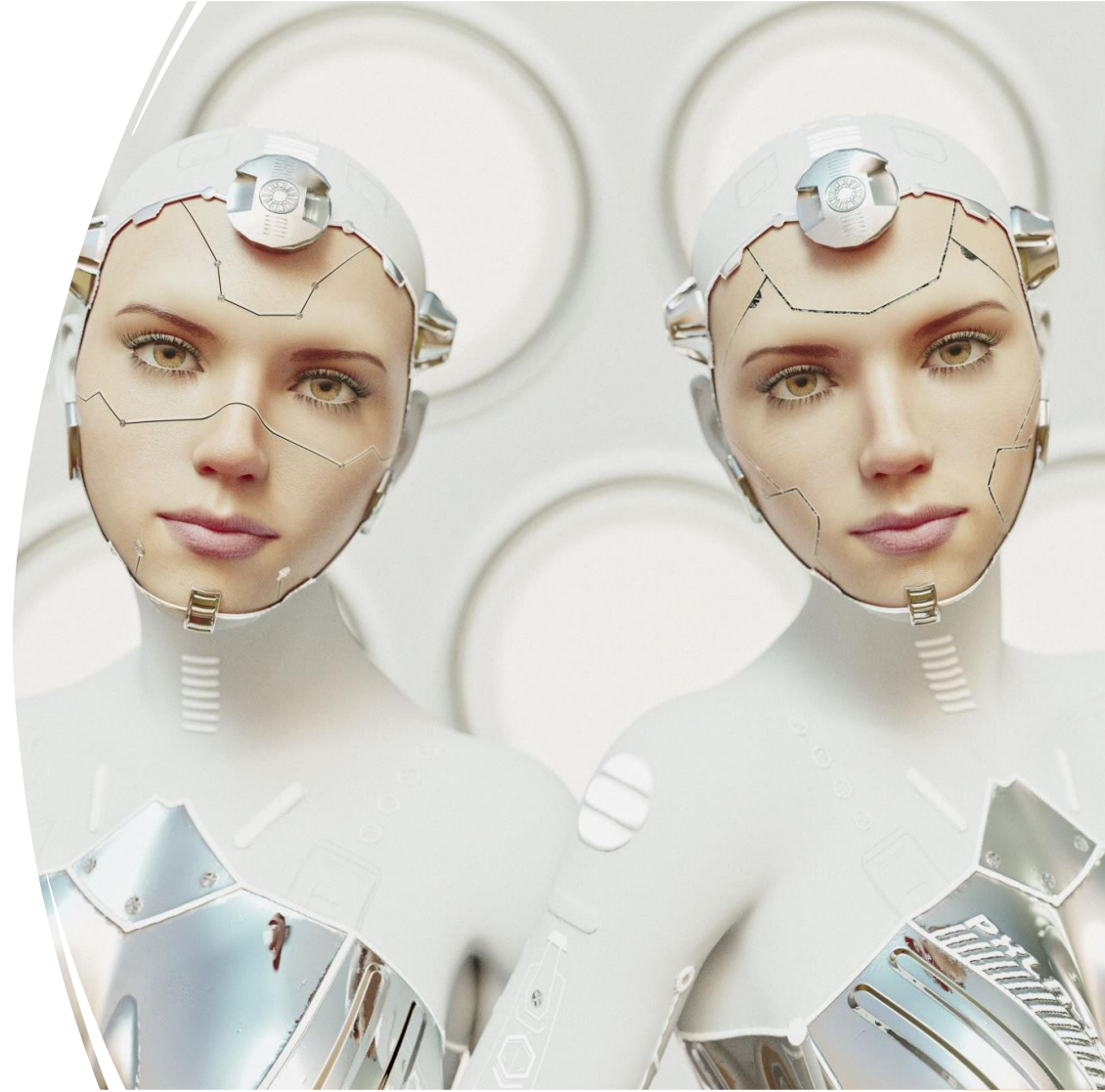
O Papel da IA na Criação Artística

- Inteligência Artificial no Processo Artístico – A inteligência artificial está redefinindo os limites da criação artística, introduzindo um novo paradigma de co-criação entre humanos e máquinas.
- Este avanço tecnológico não apenas expande as capacidades criativas dos artistas, mas também democratiza o processo criativo, tornando-o acessível a um público mais amplo.



O Papel da IA na Criação Artística

- A IA, ao interpretar comandos e transformá-los em obras de arte, serve como uma ferramenta que amplia a expressão humana, permitindo a exploração de novas fronteiras criativas.



Do Prompt à Obra de Arte – Inteligência Artificial no Processo Artístico

- A interação entre o artista e a IA começa com um prompt, uma simples instrução ou conjunto de palavras que guia a criação da obra.
- Esta colaboração pode resultar em peças que combinam a visão criativa humana com a capacidade de processamento e interpretação única da IA.
- Através desta sinergia, obras de arte inovadoras e inesperadas são criadas, desafiando nossa percepção do que é possível no domínio artístico.

Estudo de Caso: Projetos Notáveis com IA

- Numerosos projetos ilustram o potencial da IA na arte. Desde composições musicais até pinturas e esculturas, a IA tem sido aplicada em diversas formas de expressão artística, produzindo resultados que muitas vezes surpreendem pelo seu nível de complexidade e beleza.
- Esses exemplos não apenas mostram a versatilidade das ferramentas de IA, mas também como elas podem ser moldadas para se adaptar a diferentes estilos e mídias.

Colaboração Homem-Máquina

- A colaboração entre humanos e IA no campo artístico não se limita à produção de arte; ela também abrange o processo de aprendizado e desenvolvimento criativo.
- Ferramentas de IA podem atuar como mentores digitais, fornecendo feedback instantâneo, sugerindo melhorias e até ensinando novas técnicas.
- Esta interação enriquece o processo criativo, proporcionando aos artistas uma plataforma para experimentar e aprimorar suas habilidades de maneira inovadora.

Ética e Propriedade Intelectual na Arte Assistida por IA

- A ascensão da arte gerada por IA traz à tona importantes questões éticas e legais, particularmente em relação à autoria e propriedade intelectual.
- A definição de criatividade e originalidade está sendo desafiada, pois as obras criadas com o auxílio de IA dificultam a atribuição clara de autoria.
- Este é um campo em constante evolução, exigindo um diálogo contínuo entre artistas, juristas e a sociedade para estabelecer normas que reconheçam tanto a contribuição humana quanto a da máquina.

IA na Revolução da Arte: Um Horizonte de Possibilidades Inovadoras

- Ao longo das últimas décadas, observamos uma revolução sutil, porém significativa, na forma como a arte é criada, devido à chegada da inteligência artificial (IA).
- Os pioneiros que se aventuram na intersecção entre arte e tecnologia têm desvendado maneiras espantosas de integrar IA à arte, expandindo não apenas a visão do que a arte pode se tornar, mas também as técnicas utilizadas para criá-la.
- Permita-me apresentar cinco exemplos notáveis que surgem no universo em expansão da IA aplicada à arte.

1. IAs Generativas na música:

- Programas capazes de compor peças musicais complexas demonstram a potência criativa das IAs Generativas. A partir de parâmetros inseridos por humanos, essas inteligências podem gerar música em diversos estilos e até emular compositores clássicos.



2. Redes Generativas Adversarias em artes visuais (GANs):

- Na pintura e na fotografia digital, as GANs são responsáveis pela criação de imagens que beiram o fotorrealismo, além de reinventarem estilos artísticos consagrados pela humanidade.



3. Algoritmos de estilo de imagem:

- Ferramentas como o DeepArt, Prisma e Meliva.ai transformam fotografias comuns em obras de arte ao aplicar o estilo de pintores famosos, como Van Gogh ou Picasso, com apenas um clique.



4. Poemas e literatura:

- Existem IA capazes de escrever poemas e trechos de prosa que, muitas vezes, são indistinguíveis dos escritos por humanos, evidenciando a complexidade possível em texto gerado por IA.



5. Performances e instalações interativas:

- Artistas estão criando experiências imersivas e reativas, onde o comportamento da IA responde em tempo real às ações do público.
- Essa confluência entre arte e IA levanta questões sobre arte e criatividade na era da IA. Há um debate emergente concernente aos desafios na percepção artística e ao impacto da IA na criatividade humana. Alguns questionam se a IA poderia verdadeiramente ser criativa ou se ela apenas simula a criatividade humana a partir de padrões aprendidos.



Ferramentas de IA

- A arte gerada por IA está incitando uma reavaliação dos paradigmas tradicionais.
- As ferramentas de IA para artistas estão acelerando ideias e refinando processos, impulsionando uma era de inovação tecnológica em arte que nos permite conceber conceitos e visuais antes inimagináveis.
- A interação entre criativos e máquinas se traduz numa jornada criativa assistida por IA, onde o potencial para inovação em concepção de ideias parece praticamente ilimitado.

Desafios:

- Entretanto, a característica automática existente nas máquinas apresenta, inquestionavelmente, um desafio peculiar: A criatividade, usualmente apreendida como uma qualidade essencialmente humana, é persuadida a se reinventar pela incisiva interferência da IA.
- Sem dúvida, estamos ingressando em uma fase inédita, onde a criatividade se manifesta através de uma rica colaboração entre o homem e a máquina.
- As peças artísticas, produzidas a partir desse processo criativo simbiótico, alternam entre corriqueiras e surpreendentes, mas, indistintamente, são espelhos precisos do nosso contexto contemporâneo.

O Que Esperar no Futuro:

- Forjar o futuro da arte com a IA é, inegavelmente, uma fronteira estimulante que requisita uma mistura de intuição e perícia técnica.
- É uma trilha que vislumbra panoramas ilimitados e inspiração na interseção entre arte e tecnologia, denotando uma nova era onde a arte generativa simboliza a fusão da habilidade humana e da potência computacional.



- Considerando isso, o avanço da arte e da IA configura uma tapeçaria brilhante em constante crescimento diante de nossos olhos.
- Enquanto artistas e tecnólogos se aventuram nessas promissoras rotas criativas, o mundo aguarda, repleto de antecipação, por exposições ainda mais notáveis de arte com IA.
- Estas, não apenas adornam paredes ou preenchem espaços de galerias, mas consistentemente desafiam e aperfeiçoam a nossa percepção sobre a criatividade.

A seguir, conheça cinco artistas que deram um salto após levantarem um questionamento importante:

- Como a IA pode apoiar o processo criativo?
- Charlie Engman, artista
- O artista já atraiu gigantes comerciais como Prada, Hermès e Nike.



Divulgação/Marie Laffont

“A IA me permitiu criar e projetar mundos que existiam apenas na minha mente”, diz a designer.



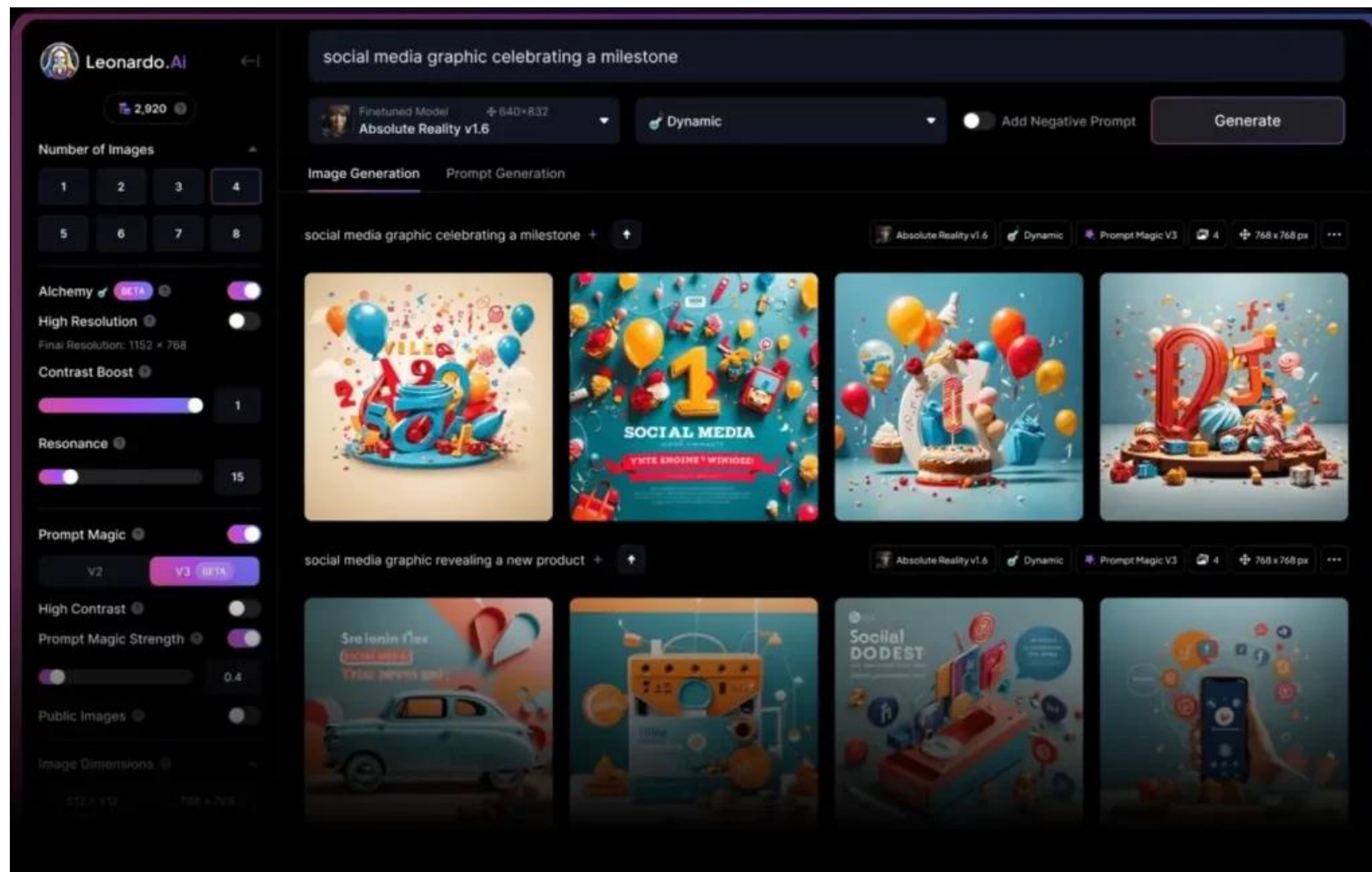
A.A. Murakami, dupla de artistas

- Divulgação/A.A. Murakami, dupla de artistas
- As contribuições artísticas da dupla são parte das coleções permanentes de instituições como o Museu de Arte Moderna de Nova York e o M+, em Hong Kong.



Ferramentas artísticas com IA

- Leonardo



The image displays the Leonardo.Ai website. The top navigation bar includes links for 'Características', 'Soluções', 'Recursos', 'Para equipes', and 'Para desenvolvedores'. A 'Lançamento do Aplicativo' button is also present. The main headline reads 'Criatividade, liberada.' followed by the text 'Aproveite a IA generativa com um conjunto exclusivo de ferramentas para transmitir suas ideias ao mundo.' Below this are buttons for 'Iniciar' and 'API do desenvolvedor →'. The interface is divided into two main sections: a top banner with artistic images and a bottom dashboard. The dashboard, titled 'Get Started Here', features a sidebar with navigation options like 'Home', 'Personal Feed', 'AI Tools', and 'Advanced'. The main content area lists various tools: 'Image Generation', 'Realtime Draw', 'Canvas Editor', 'Motion', 'Realtime Generation', and 'Universal Upscaler', each with a brief description. Below the tools is a 'Community Creations' section with filters for 'Trending', 'All', 'Upscaled', 'Motion', and various categories like 'Photography', 'Animal', 'Anime', 'Architecture', and 'Food'.

Leonardo.Ai

Características ▾ Soluções ▾ Recursos ▾ Para equipes Para desenvolvedores

Contato

Lançamento do Aplicativo

Criatividade, liberada.

Aproveite a IA generativa com um conjunto exclusivo de ferramentas para transmitir suas ideias ao mundo.

Iniciar API do desenvolvedor →

Iniciar

Leonardo.Ai

Get Started Here

Create New Image

Home

Personal Feed

AI Tools

Image Generation

Motion

Realtime Canvas

Realtime Generation

Canvas Editor

Universal Upscaler

Advanced

Finetuned Models

Training & Datasets

Image Generation

Generate art, illustrations and more with prompts

Realtime Draw

Create and transform your sketches into art in real-time

Canvas Editor

Edit, refine, add details, remove unwanted elements, modify styles and more

Motion

Watch your ideas come to life in moments with generative video.

Realtime Generation

Allows for real-time generation while you type

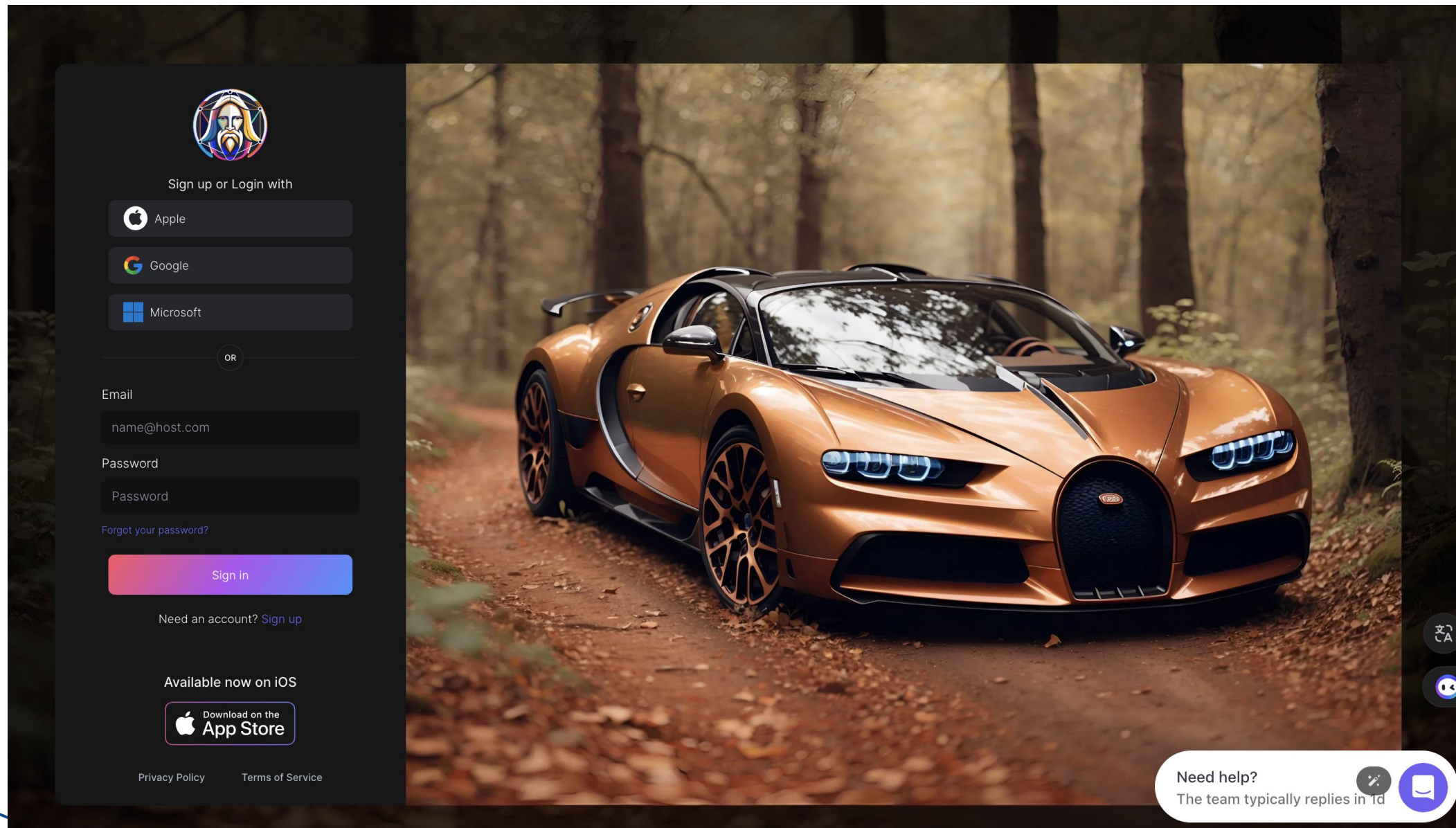
Universal Upscaler

Improve the quality, size, or make changes to images with prompts

Community Creations

Trending ▾ All Upscaled Motion All Photography Animal Anime Architecture Food

https://app.leonardo.ai/?via=chan-chan&__hstc=174829117.2034a25c98340f584b3c10d84e0a7631.1718365511556.1718365511556.1718365511556.18__hssc=174829117.1.1718365511557&__hsfp=4054656465



Leonardo.Ai

Image Generation

136 Manage

Legacy Mode

PresetCinematic Kino

Preset StyleDynamic

ContrastMedium

Generation ModeFastQuality

Image Dimensions4:31:116:9MoreSmall888x888Medium960x960Large1024x1024

Number of Images1234

Private Mode

Advanced Settings

Reset to Defaults

a group of students in a classroom attending classes online

Generate 14

You are currently on a free plan. Upgrade for priority generations, additional token credits, and much more! Upgrade Plan

a group of students in a classroom attending classes online

Leonardo Kino XLDynamic41024 x 1024px

5.64

5.64

5.64

5.64

Preset

Cinematic Kino

Preset Style

Dynamic

Contrast

Medium

Generation Mode

Fast

Quality

Image Dimensions

4:3

1:1

16:9

More

Small

Medium

Large

Number of Images

1

2

3

4

Private Mode

Advanced Settings

Reset to Defaults



a group of students in a classroom attending classes online



Generate 14



You are currently on a free plan.
Upgrade for priority generations, additional token credits, and much more!

Upgrade Plan

↑

a group of students in a classroom attending classes online


Leonardo Kino XL


Dynamic

4

1024 x 1024px



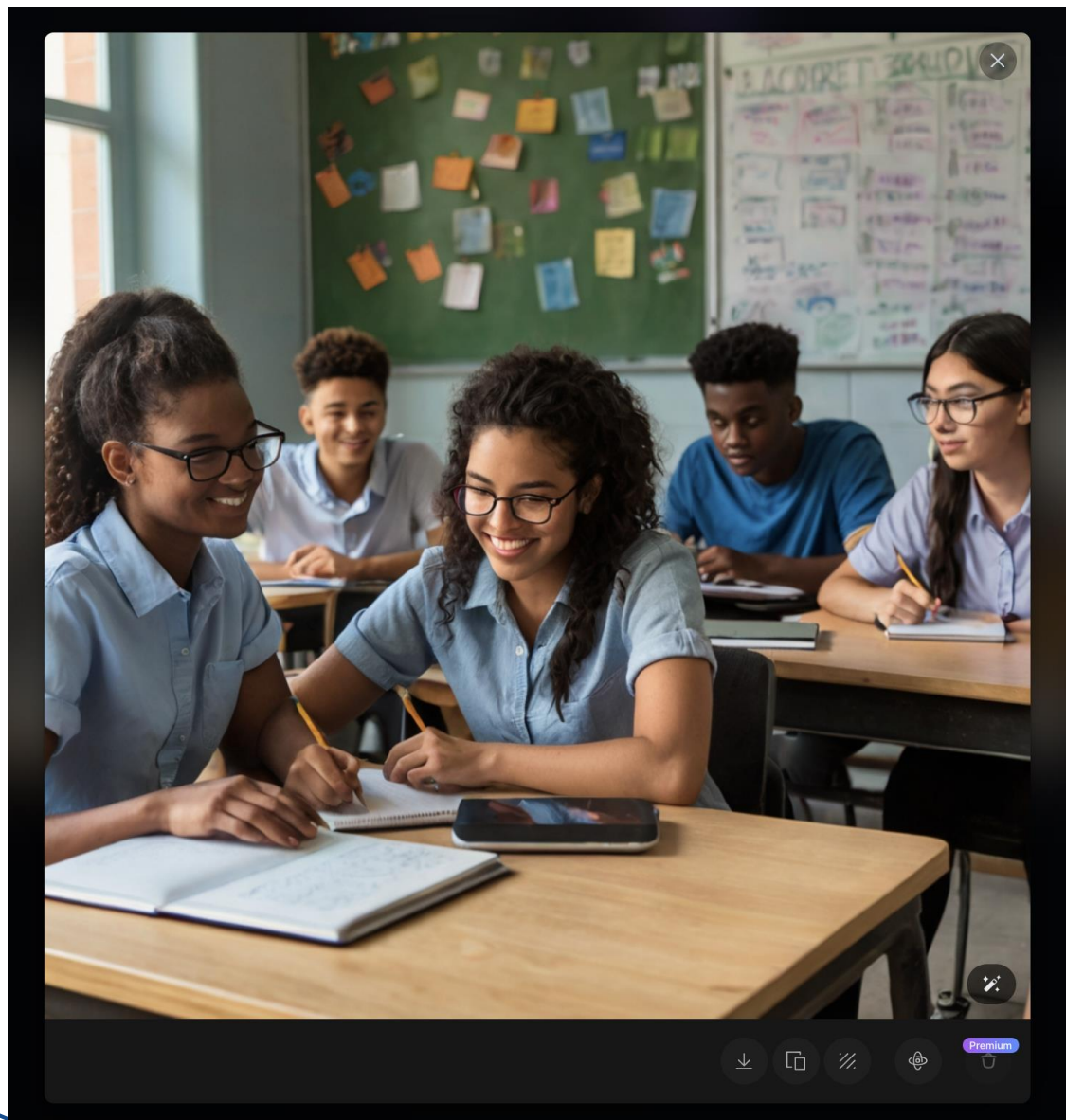






Vamos testar ?

<https://app.leonardo.ai>



Referências Bibliográficas

1. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2020). Speech and Language Processing (3rd ed.). Pearson.
2. Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge University Press.
3. Goldberg, Y. (2017). Neural Network Methods for Natural Language Processing. Synthesis Lectures on Human Language Technologies, 10(1), 1–309.
4. Bird, S., Klein, E., & Loper, E. (2009). Natural Language Processing with Python. O'Reilly Media, Inc.
5. Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., ... & Polosukhin, I. (2017). Attention is All You Need. In Advances in Neural Information Processing Systems (pp. 5998-6008).
6. Radford, A., Wu, J., Child, R., Luan, D., Amodei, D., & Sutskever, I. (2019). Language Models are Unsupervised Multitask Learners. OpenAI.



ATÉ A PRÓXIMA AULA!