

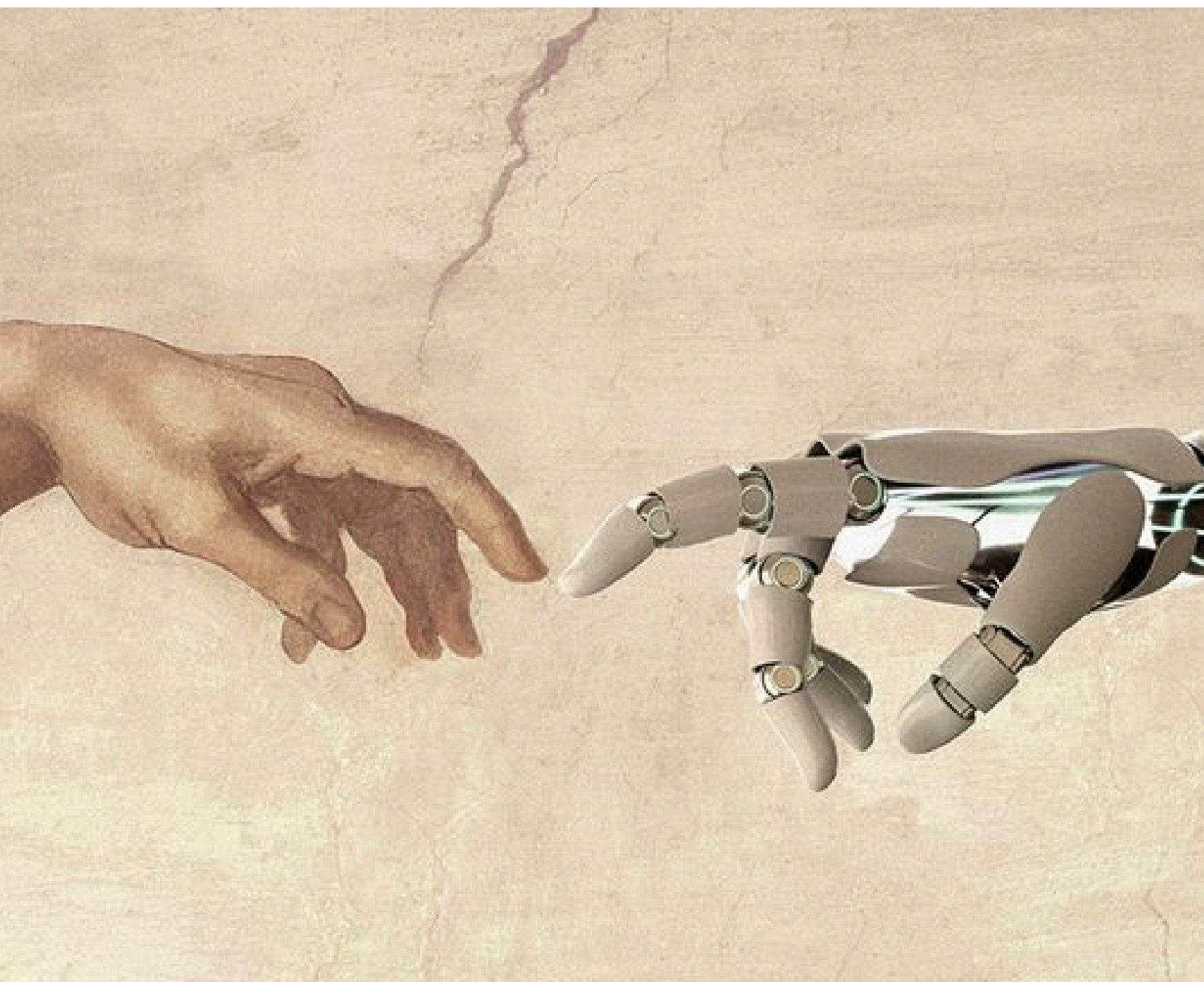
M E I O S D I G I T A I S I

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: LLM, PROMPTS E TEXT TO IMAGE

Mestrando: Renan Teixeira
Docente: Anja Pratschke

-
- 01 A (VERY) BRIEF HISTORY OF AI
 - 02 LLM: LARGE LANGUAGE MODELS
 - 03 PROMPTS: INPUTS, OUTPUTS, FEEDBACK E GANS
 - 04 IA APLICADA NA REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA
 - 05 IA GENERATIVA: INSPIRAÇÕES EM OUTROS CAMPOS
 - 06 WORKSHOP LEI - PROCESSOS GENERATIVOS





Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/1041246376342905884/>

01

A (VERY) BRIEF HISTORY OF AI

O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

DEFINIÇÕES DA IA NA LITERATURA

“A Inteligência Artificial, pode ser definida como os **estudos orientados à concepção de máquinas inteligentes, especialmente algoritmos computacionais**, onde são considerados inteligentes os agentes capazes de agir de modo orientado a alcançar um objetivo e de se adaptar a diferentes dados de entrada” (POOLE; MACKWORTH; GOEBEL, 1998).

Russel e Norvig (2021) afirmam que a Inteligência Artificial – que foi assim oficialmente denominada em 1956, na conferência de Dartmouth, nos EUA – abrange uma enorme variedade de subcampos, desde os gerais (aprendizado e percepção) até os específicos, sendo relevante para qualquer tarefa intelectual, tornando-se um **campo universal**.

Pensando como humano

"[A automação de] atividades que associamos ao pensamento humano, atividades como tomada de decisões, resolução de problemas, aprendizado..."
(Bellman, 1978)

Pensando racionalmente

"O estudo das faculdades mentais por meio do uso de modelos computacionais."
(Charniak e McDermott, 1985)

Agindo como humano

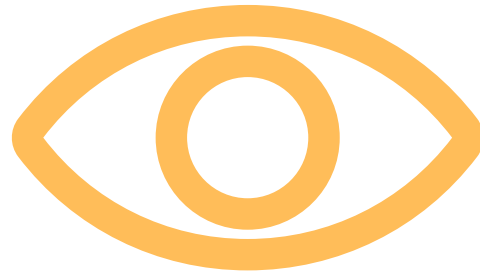
"O estudo de como fazer com que os computadores façam coisas nas quais, no momento, as pessoas são melhores."
(Rich e Knight, 1991)

Agindo racionalmente

"A IA... está preocupada com o comportamento inteligente em artefatos."
(Nilsson, 1998)

**AS 04 ABORDAGENS DE DEFINIÇÃO DA IA ORGANIZADAS POR
STUART RUSSELL E PETER NORVIG. (Artificial Intelligence: A
Modern Approach Third Edition, 2021, P. 02.)**

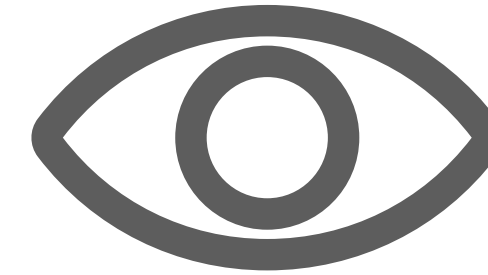
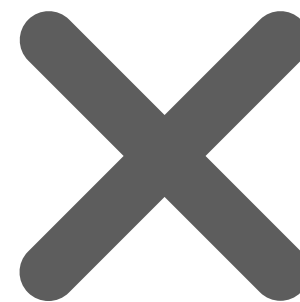
ABORDAGENS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



VISÃO TRANSUMANISTA

SINGULARIDADE
TECNOLÓGICA
(KURZWEIL, R. 2005)

SUPERINTELIGÊNCIA,
OU IA GERAL
(BOSTROM, N. 2014;
ARMSTRONG, S. 2014)



VISÃO NÃO- ANTROPOCÊNTRICA

INTELIGÊNCIA
PLANETÁRIA
(BRIDLE, J. 2022)

MUTUALISMO ENTRE
INTELIGÊNCIAS

“A forma vigente e dominante de Inteligência Artificial, a variedade sobre a qual todo mundo fala, não é criativa, colaborativa nem imaginativa. Ou ela é totalmente subserviente – e sendo sincero, burra –, ou é conflitante, agressiva e perigosa (e talvez também burra)”. (BRIDLE, J. 2022, p. 45)

O QUE É INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

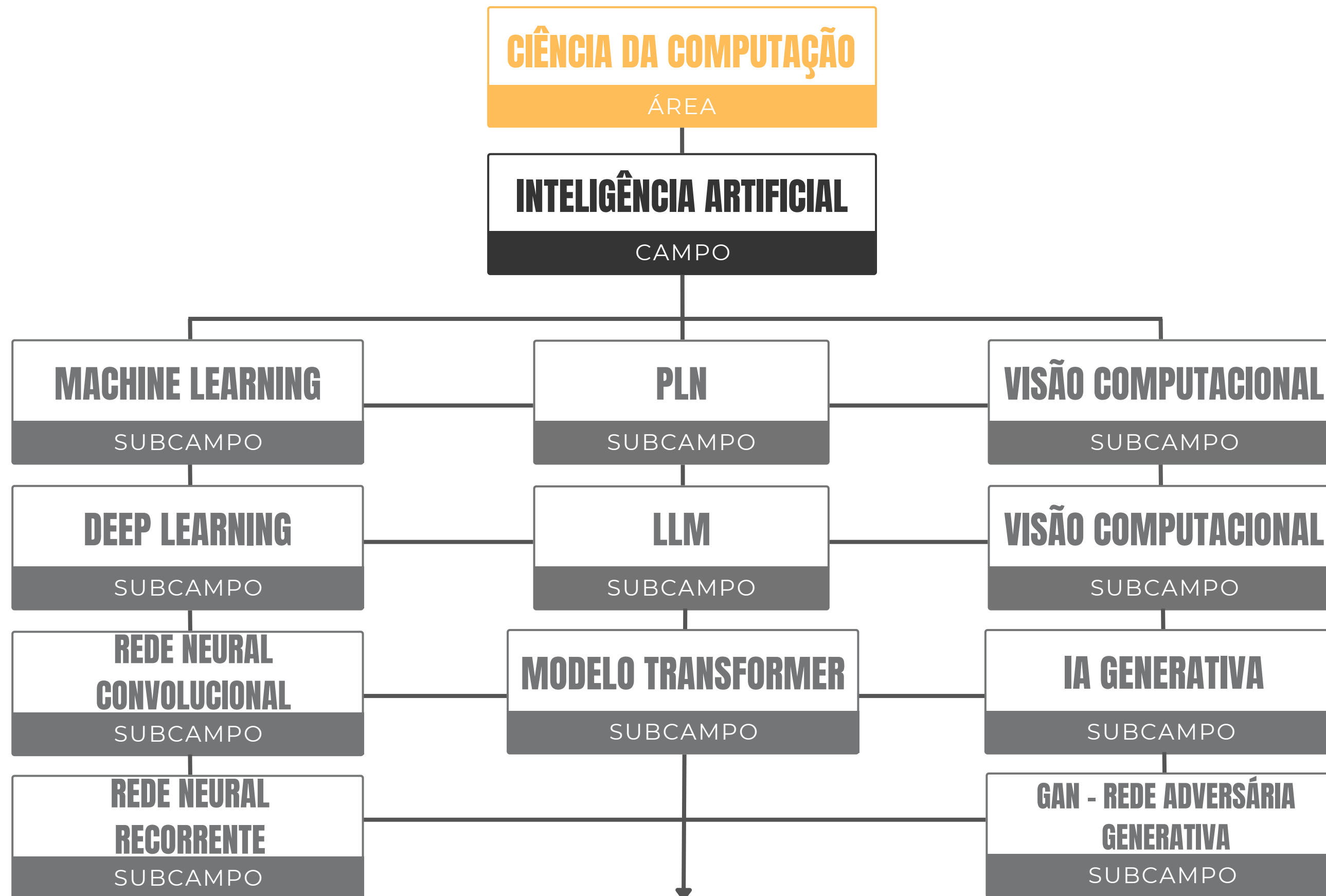


1. 2 WHAT IS ARTIFICIAL
INTELLIGENCE (AI)?

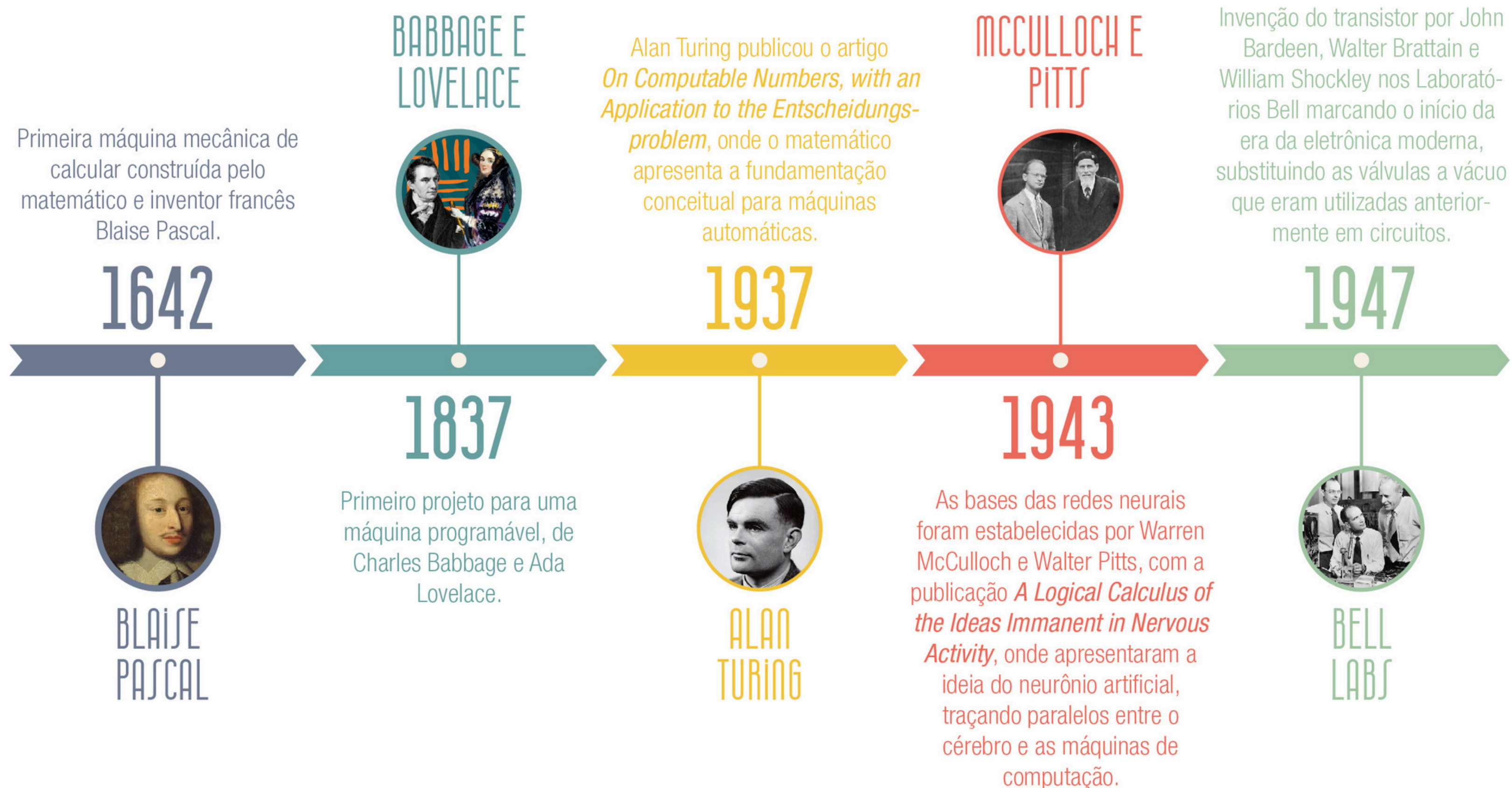
>> THE IDEA THAT COMPUTERS MIGHT
DRAMATICALLY AUGMENT THE CAPABILITIES
OF HUMANS – OR POSSIBLY SUPPLANT
US ALTOGETHER – IS MANY YEARS OLD.

“A ideia de que os computadores podem aumentar dramaticamente as capacidades dos humanos – ou possivelmente nos substituir completamente – é muito antiga”.
(BERNSTEIN, P. 2022, p. 28)

ONDE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SE ENCAIXA?



HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

As "tortoises" (ou "tartarugas") de William Grey Walter foram criadas. Estas tartarugas são robôs simples que exemplificam o comportamento emergente e foram algumas das primeiras manifestações de sistemas robóticos autônomos.

1948



ELMER E
ELSIE

TESTE DE
TURING



1950

Alan Turing introduz um teste – o Teste de Turing – como uma forma de avaliar a inteligência de uma máquina.

O termo “Inteligência Artificial” é cunhado durante uma conferência dedicada ao tema na Dartmouth College, por pesquisadores como John McCarthy, Marvin Minsky e Claude Shannon.

1956



CONFERÊNCIA DE
DARTMOUTH

PERCEPTRON



1957

O perceptron é um modelo de rede neural desenvolvido por Frank Rosenblatt. Ele é considerado um dos primeiros algoritmos de aprendizado de máquina e uma das bases para o que viria a se tornar a Inteligência Artificial moderna.

Eliza foi o primeiro programa para processamento de linguagem natural da história, criado por Joseph Weizenbaum no laboratório de Inteligência Artificial do MIT, entre os anos de 1964 e 1966. Foi o primeiro “chatbots” ou “robô de conversação”.

1966



ELIZA

HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

"Perceptrons" é um livro escrito por Marvin Minsky e Seymour Papert. Nesta obra, os autores analisam as limitações do modelo de perceptron criado por Frank Rosenblatt. A obra teve um impacto significativo na pesquisa em IA, levando a um período de desinteresse nos anos seguintes, conhecido como "inverno da IA".

1969



MINSKY E
PAPERT



1970

Primeiro Inverno da
Inteligência Artificial.

O Lighthill Report, oficialmente conhecido como "Artificial Intelligence: A General Survey," foi publicado pelo matemático e engenheiro Sir James Lighthill, em resposta a um pedido do governo do Reino Unido para avaliar o progresso e as promessas da pesquisa em inteligência artificial (IA). O relatório se tornou um marco importante na história da IA.

1973



LIGHTHILL
REPORT

R1
PROGRAM



1978

O R1 Program, desenvolvido por John McDermott na década de 1970, é um dos primeiros sistemas de inteligência artificial dedicado à resolução de problemas na área de diagnóstico e manutenção.

Edward Feigenbaum cria sistemas especialistas como o DENDRAL e o MYCIN que simulam as decisões de humanos especialistas, como químicos e médicos.

1980



SISTEMAS
ESPECIALISTAS

HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O SID (Semantic Information Detector) é um programa de inteligência artificial projetado para detectar e interpretar a semântica da informação, permitindo que sistemas computacionais compreendam melhor o significado e o contexto dos dados que estavam sendo processados.

1982



SID
PROGRAM

CYC
PROGRAM



1984

O CYC Program, iniciado por Douglas Lenat, é um ambicioso projeto de inteligência artificial que visa criar uma base de conhecimento abrangente que simula o raciocínio humano, ou seja, o conhecimento de senso comum.

John McCarthy, um dos pioneiros da IA, publicou um artigo enfatizando a importância de incorporar raciocínio de senso comum em sistemas de inteligência artificial, especialmente em sistemas especialistas.

1984



JOHN
MCCARTHY



1990

Segundo inverno da
Inteligência Artificial

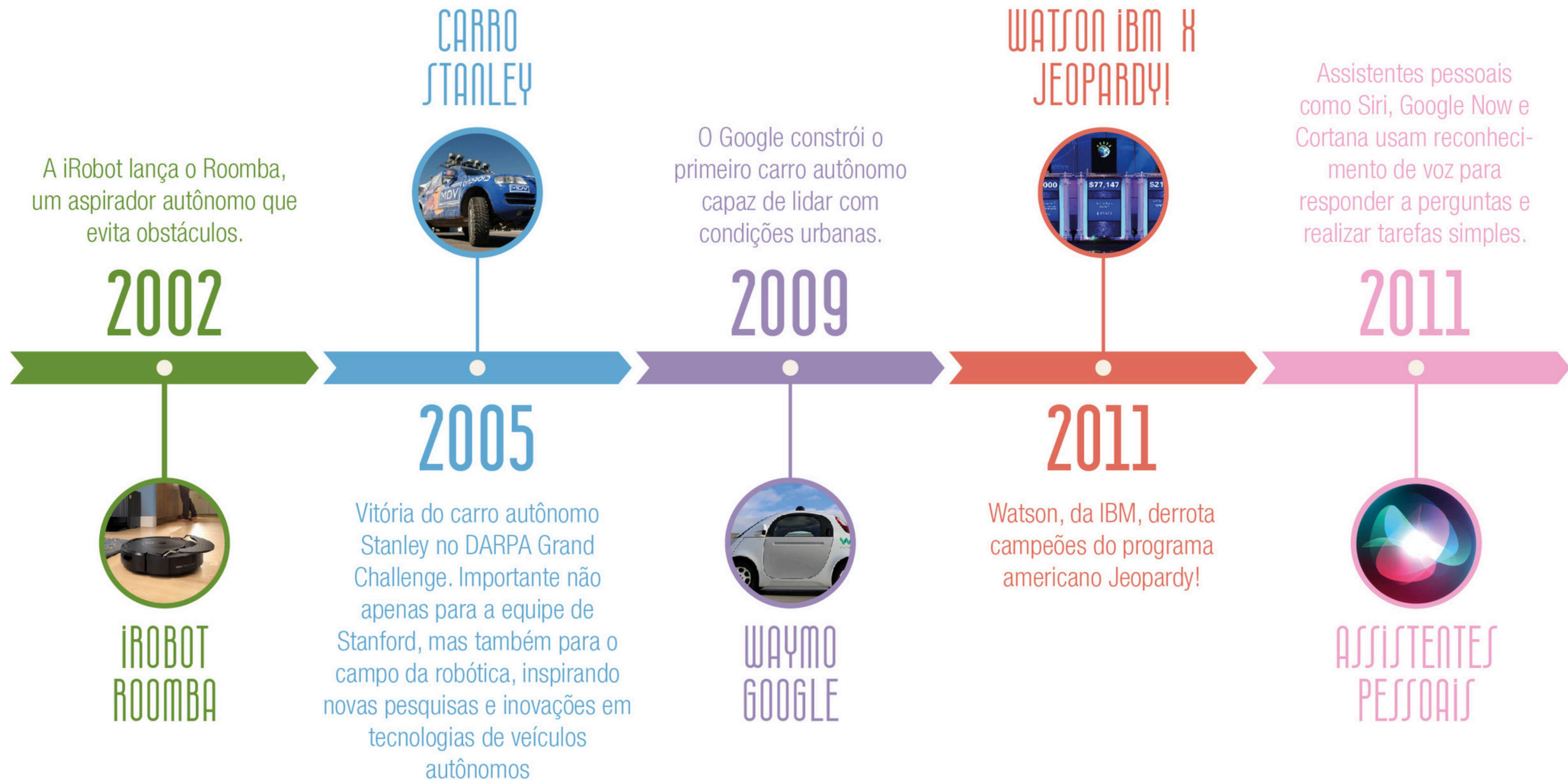
O programa de computador Deep Blue vence Garry Kasparov, campeão mundial de xadrez.

1997



DEEPBLUE X
KASPAROV

HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

AlexNet é uma rede neural profunda que foi desenvolvida por Alex Krizhevsky, Ilya Sutskever e Geoffrey Hinton e ganhou destaque ao vencer o desafio ImageNet. Essa conquista marcou um ponto de virada significativo no campo da visão computacional e na utilização de redes neurais profundas.

2012



ALEXNET

GAN DE IAN
GOODFELLOW



2014

Ian Goodfellow cria as Redes Generativas Adversariais (GAN).

Em dezembro de 2015, Sam Altman, Greg Brockman, Reid Hoffman, Jessica Livingston, Peter Thiel, Elon Musk, Amazon Web Services (AWS), Infosys e a YC Research anunciaram a formação da OpenAI sem fins lucrativos.

2015



OPENAI

ALPHAGO X
LEE SEDOL



2016

AlphaGo vence o jogador profissional de Go Lee Sedol por 4 a 1.

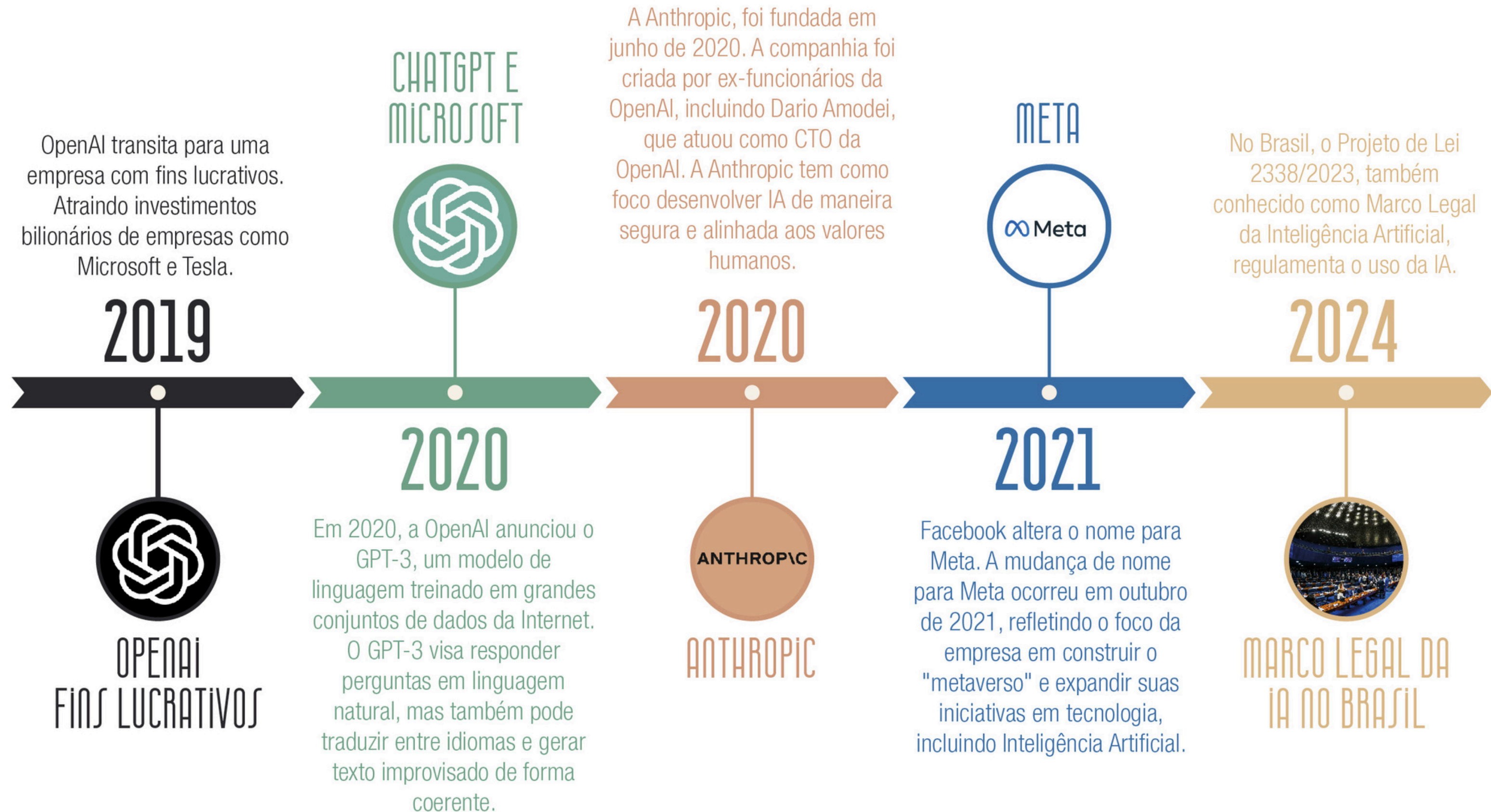
Cresce o número de universidades oferecendo cursos sobre Inteligência Artificial.

2018



DIFUSÃO DOS
CURSOS DE IA

HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL



HISTÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

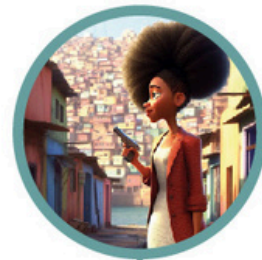
Sora é um modelo de text-to-video desenvolvido pela OpenAI. O modelo gera vídeos curtos com base nas instruções do usuário e também pode estender vídeos curtos existentes. Sora foi lançado publicamente para usuários do ChatGPT Plus e ChatGPT Pro em dezembro de 2024.

2024



SORA

IMPACTOS
ÉTICOS



2024

Cresce o debate sobre as implicações éticas da utilização da Inteligência Artificial em diversas áreas e campos do conhecimento, assim como nas esferas sociais e políticas.

Hangzhou DeepSeek Artificial Intelligence, comumente chamada de DeepSeek, é uma empresa chinesa de Inteligência Artificial especializada no desenvolvimento de modelos de linguagem de grande porte (LLMs) de código aberto.

2025



DEEPSEEK

CORRIDA
DA IA



2025

Com lançamento da IA chinesa DeepSeek, abalando o mercado financeiro dos EUA (detentor das LLMs mais populares) iniciou-se o que teóricas estão chamando de Corrida da IA, representando o embate entre grandes empresas do Norte e Sul Global.

2025



ESTAMOS
AQUI!

ÉTICA NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

PERVASIVIDADE DIGITAL

A "pervasividade digital" refere-se à capacidade da tecnologia digital de estar integrada e presente em praticamente todos os aspectos da vida cotidiana.

Vivemos na era do big data [...] Big data caracteriza-se não apenas pelo volume, mas por uma rica mistura de tipos e formatos de dados. (SANTAELLA, L.; KAUFMAN, D. 2021)

EUGENIA MAQUÍNICA

"A visão computacional é um sistema que lê, interpreta e extrai dados de arquivos digitais[...] Ao "interpretar" imagens, os modelos algorítmicos de visão computacional moldam campos de visibilidade e invisibilidade, produzindo novas formas de exclusão e controle[...] Vários estudos mostram como dados enviesados reforçam estereótipos de gênero e raça."

(BEIGUELMAN, G. 2024)

Inteligência virtual da Microsoft aprende a ser racista e sexista no Twitter

Em poucas horas, o robô virtual da Microsoft, chamada Tay, passou a amar Hitler e a odiar feministas com os usuários da rede social

PAULA SOPRANA
24/03/2016 - 17h53 - Atualizado 24/03/2016 18h13

DADOSFERA, BIG-TECHS E CORRIDA DA IA

"No atual estado da cultura digital, vivenciamos uma profunda e global dataficação da vida. Essa é um processo de tradução da vida em dados digitais rastreáveis, quantificáveis, analisáveis, performativos." (LEMOS, A. 2021)

"A ética na IA trata da mudança tecnológica e de seu **impacto nas vidas individuais**, mas também de transformações na sociedade e na economia. As questões de viés e discriminação já indicam que a IA tem relevância social. Mas ela também está **transformando** a economia e, portanto, talvez **a estrutura social de nossas sociedades**". (COECKELBERGH, M. 2023, p. 17)

ÉTICA NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Em 1972, **Hubert Dreyfus**, um filósofo com formação em fenomenologia, publicou um livro chamado **What Computers Can't Do** (O que os computadores não podem fazer). Desde a década de 1960, Dreyfus foi muito crítico sobre a base filosófica da IA e questionou suas promessas.

Dreyfus argumentou que o cérebro não é um computador e que **a mente não opera por meio de manipulação simbólica**. Dispomos de um **repertório inconsciente de saberes de senso comum baseado na experiência** e no que Heidegger chamaria de nosso "ser-no-mundo".

Esse conhecimento é tácito e não pode ser formalizado. A competência humana, argumentava Dreyfus, está baseada em **know-how (saber como)** e não em **know-that (saber o quê)**. (COECKELBERGH, M. 2023, p. 37)



René Magritte, Décalcomanie, 1966.
Fonte: Photothèque R. Magritte Banque d'images, Paris, 2016.



Fonte: Do autor, 2025

02

LLM: LARGE LANGUAGE MODELS

DEFINIÇÃO DE LLM

LLMs, ou "**Large Language Models**" (**Modelos de Linguagem de Grande Escala**), são modelos de inteligência artificial projetados para compreender e gerar texto em linguagem natural. Eles são treinados em vastos conjuntos de dados textuais, permitindo que aprendam padrões, gramática, contexto e até certos conhecimentos sobre o mundo.

“Em sua essência, os LLMs são projetados para **compreender, aprender e gerar linguagem** coerente e contextualmente relevante em uma escala sem precedentes.”(MATARAZZO, A.; TORLONE, R. 2025, p. 6)

The Gemini logo features the word "Gemini" in a blue, sans-serif font. Above the letter "i" is a small, blue, four-pointed star.

Google Gemini



Claude 3



GPT-4o

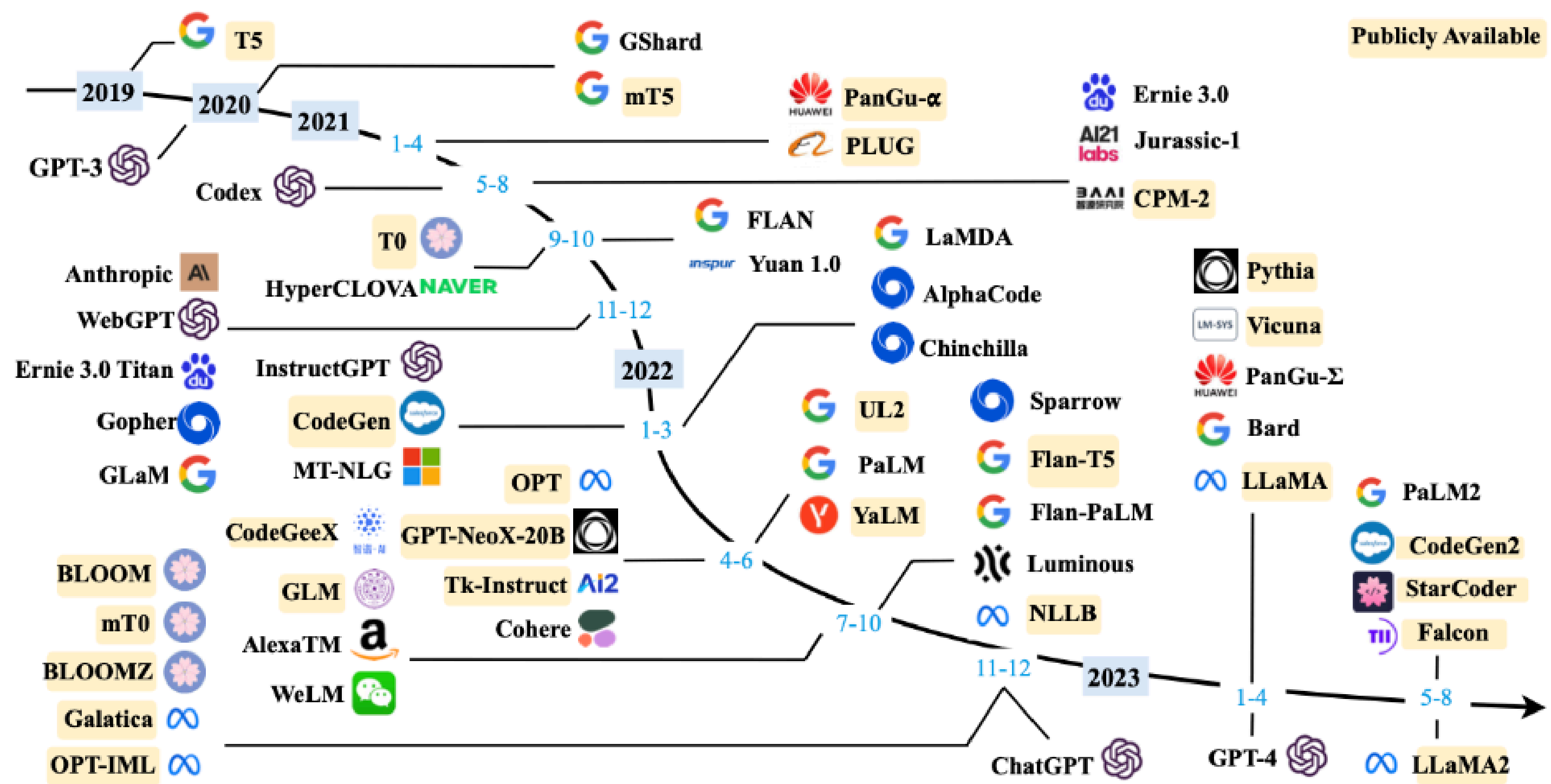


DEFINIÇÃO DE LLM

“Esses modelos, exemplificados pela série GPT da OpenAI e o LLaMA da Meta, revolucionaram a forma como abordamos tarefas de processamento de linguagem natural, alcançando níveis de compreensão, aprendizado e geração que antes eram considerados inatingíveis[...] **Historicamente, o desenvolvimento de Modelos de Linguagem (LMs) tem suas raízes na busca por entender e replicar a linguagem humana.**” (MATARAZZO, A.; TORLONE, R. 2025, p. 6)



EVOLUÇÃO DE ALGUNS MODELOS DE LLMS PÚBLICOS



A diagram showing the evolution of publicly available LLMs.
Fonte: MATARAZZO, A.; TORLONE, R. 2025, p. 13



Fonte: <https://aner.org.br/inspire-se/prompts-de-ia-para-designers>

03

PROMPTS: INPUTS, OUTPUTS, FEEDBACK E GANS

DEFINIÇÃO DE PROMPT

"Um **prompt** é um conjunto de instruções fornecidas a um **LLM** (Large Language Model) que programa o LLM, personalizando-o e/ou aprimorando ou refinando suas capacidades.

Um prompt pode influenciar interações subsequentes com – e a saída gerada de – um LLM ao fornecer regras e diretrizes específicas para uma conversa com o LLM, estabelecendo um conjunto inicial de regras.

Em particular, **um prompt estabelece o contexto para a conversa e informa (input) ao LLM quais informações são importantes e qual deve ser a forma e o conteúdo desejados para a saída (output).**"

(WHITE, J.; FU, Q.; HAYS, S. et al.2023, p. 1)

input

N Você
Defina Arquitetura para mim

 **GPT-4o mini**
A arquitetura é a disciplina que se ocupa do planejamento, projeto e construção de edifícios e espaços. Ela é ao mesmo tempo uma arte e uma ciência, permitindo a criação de ambientes que atendem às necessidades funcionais das pessoas, ao mesmo tempo em que expressam uma visão estética e cultural.

Em essência, a arquitetura envolve:

1. **Conceito e Design:** Criar planos e modelos que definem a forma e a função de um espaço, considerando aspectos como proporção, escala e materiais.
2. **Função e Usabilidade:** Projetar ambientes que sejam práticos e funcionais, adaptados às atividades que serão realizadas neles.
3. **Estética e Expressão Cultural:** Incorporar valores culturais e estéticos, refletindo a identidade de uma comunidade ou época.
4. **Sustentabilidade:** Implementar práticas que minimizem os impactos ambientais, promovendo eficiência energética e o uso responsável de recursos.
5. **Contexto:** Considerar o ambiente circundante e a integração com o espaço urbano ou natural, respeitando e valorizando as características locais.

Dessa forma, a arquitetura desempenha um papel crucial na construção do mundo físico onde vivimos, influenciando a qualidade de vida, a interação social e a forma como percebemos nossos ambientes. Se desejar explorar mais sobre um aspecto específico da arquitetura, estou à disposição!

N Você
obrigado!



 **GPT-4o mini**
De nada! Fico feliz em ajudar. Se você tiver mais perguntas ou precisar de assistência no futuro, não hesite em me chamar. Tenha um ótimo dia!

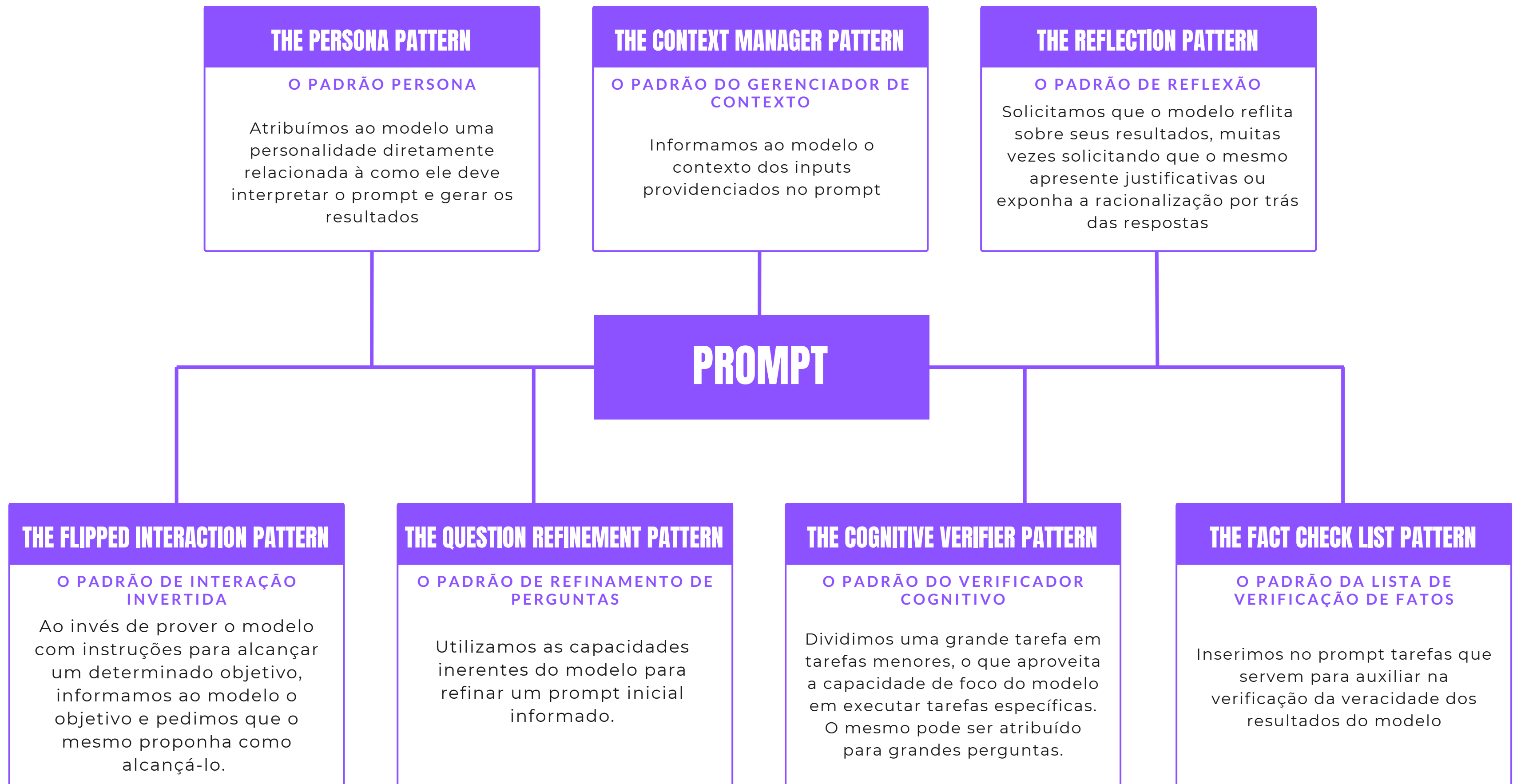
output

feedback

Exemplos de um simples prompt inserido na LLM Chat GPT

Fonte: Do autor, 2025.

ALGUMAS DAS CATEGORIAS DE PROMPTS



INPUT, OUTPUT, FEEDBACK E GAN - GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORK (REDE GENERATIVA ADVERSARIAL)

COMO UMA GAN FUNCIONA?

“[Um] Gerador (um artista) gera uma imagem. O Gerador não sabe nada sobre as imagens reais e aprende interagindo com o Discriminador. [O] discriminador (um crítico de arte) determina se um objeto é 'real' ou 'falso'... O Gerador continua criando novas imagens e refinando seu processo até que o Discriminador não consiga mais diferenciar as imagens geradas das imagens de treinamento reais.”
(LEACH, N. 2022, p. 48)

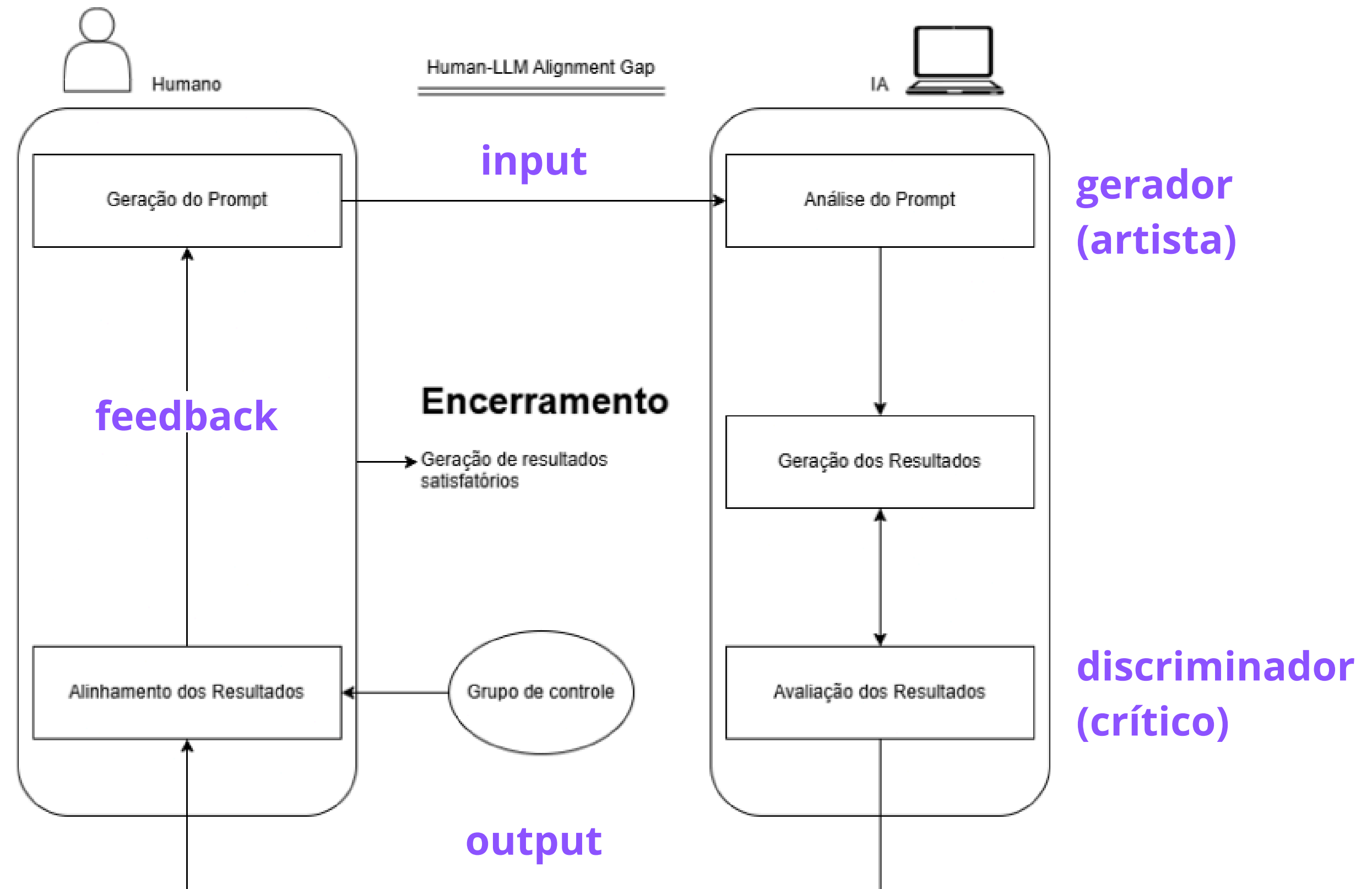




Imagem gerada com técnica LoRA (Low-Rank Adaptation) através da IA generativa FLUX pelo arquiteto Fredy Fortich do MVRDV.

04

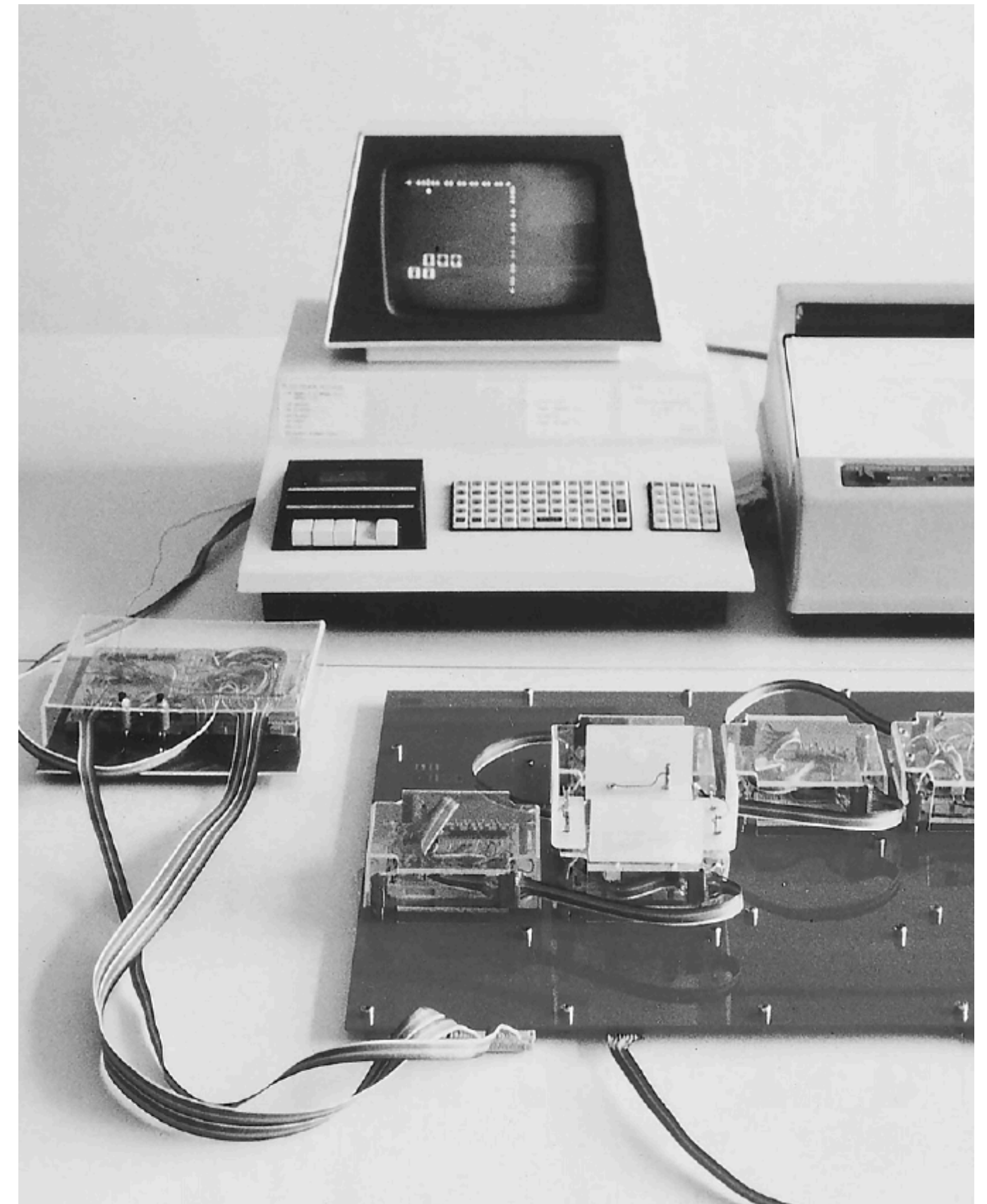
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA NA REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ARQUITETURA

“A relevância da IA para a Arquitetura **foi inicialmente antecipada por alguns teóricos, que previram o seu potencial desde cedo.** Estes precursores iniciariam uma discussão dentro da disciplina sobre vários aspectos das futuras contribuições da IA. Uma breve análise de alguns destes marcos pode ajudar a compreender melhor a direção tomada pelos desenvolvimentos atuais.

Nicholas Negroponte foi o primeiro a iniciar a reflexão. O seu trabalho na **década de 1970** focou-se especificamente na noção de interação com máquinas "inteligentes". Ele introduziu primeiramente o conceito de "assistente de máquina" no seu trabalho no **Architecture Machine Group (AMG) do MIT Media Lab.**” (CHAILLOU, S. 2022, p. 56).

“Desde seus benefícios técnicos imediatos até suas implicações culturais de longo prazo, o diálogo da IA com a Arquitetura se desenrola hoje em múltiplos níveis.” (CHAILLOU, S. 2022, p. 9)



Detail view of the working electronic model of the Generator project, between 1976 and 1979 in MIT Media Lab's Architecture Machine Group (AMG) by Nicholas Negroponte. (CHAILLOU, S., 2022, p. 57)

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ARQUITETURA

“Há várias áreas em que a IA já está tendo um impacto significativo na cultura arquitetônica. **Seu impacto mais perceptível tem sido nos círculos acadêmicos, onde a IA surgiu de forma marcante em estúdios de design em algumas escolas de arquitetura progressistas.** Embora as técnicas de IA mais populares tenham sido descobertas recentemente, o interesse por elas começou a se espalhar rapidamente. Imagens inspiradoras de edifícios e propostas de design urbano estão sendo geradas automaticamente” (LEACH, 2021, p. 20).

“A IA também está começando a ter um impacto na prática arquitetônica progressista. Um número crescente de arquitetos de renome está começando a incorporar novas técnicas baseadas em IA em suas estratégias de design. O vencedor do Prêmio Pritzker, **Thom Mayne, da Morphosis**, começou a explorar o potencial da IA para aumentar a variedade de opções de design. **Wolf Prix, da Coop Himmelb(l)au**, a utilizou para aprimorar o processo de design. Enquanto isso, **Patrik Schumacher, da Zaha Hadid Architects (ZHA)**, usa a IA para simular o comportamento dos ocupantes em seus edifícios”(LEACH, 2021, p. 22).

“**Até o final desta década, podemos prever que não haverá uma única profissão ou disciplina que não seja impactada pela IA.** E a arquitetura não será uma exceção. Graças à IA, a própria prática do design arquitetônico será completamente transformada, assim como a educação na arquitetura”(LEACH, 2021, p.24).

Trechos retirados da obra “Architecture in the Age of Artificial Intelligence: An Introduction to AI for Architects” do arquiteto e teórico britânico Neil Leach de 2021. Livro introdutório para arquitetos compreenderem o impacto da IA na Arquitetura.

IA NA GERAÇÃO DE IMAGENS PARA ARQUITETURA

Com o avanço da **IA generativa e da visão computacional** programas de IA estão tornando-se mais frequentes no cotidiano de arquitetos(a).

A IA na arquitetura pode ser utilizada de diversas formas, porém a mais popular atualmente é a **geração de imagens** para estudos conceituais em 3D e 2D.

Além disso a IA também é utilizada para **pós-produção** de renders arquitetônicos, melhorando a qualidade das imagens produzidas por arquitetos(a) e facilitando o diálogo com clientes / usuários.



/formas Discretised Continuity: Exploring landscapes of the field condition, this work examines a fluid translation of segmented, wave-like forms into structured modular shingles. It represents our built space and terrain into an integrated, evolving environment. (Imagem gerada através de Formas.ai por Carlos Bañon Blazquez)

IA NA GERAÇÃO DE IMAGENS PARA ARQUITETURA



Imagem gerada por Joshua Vermillion com Midjourney



Imagem gerada por Mariana Cabugueira com Midjourney



Imagem gerada por Carlos Bañon Blazquez com Midjourney

IA NA GERAÇÃO DE IMAGENS PARA ARQUITETURA



Imagem gerada por Albert Sumin com Comfyui IA



Imagem gerada por Aikin Karr com KREA.AI

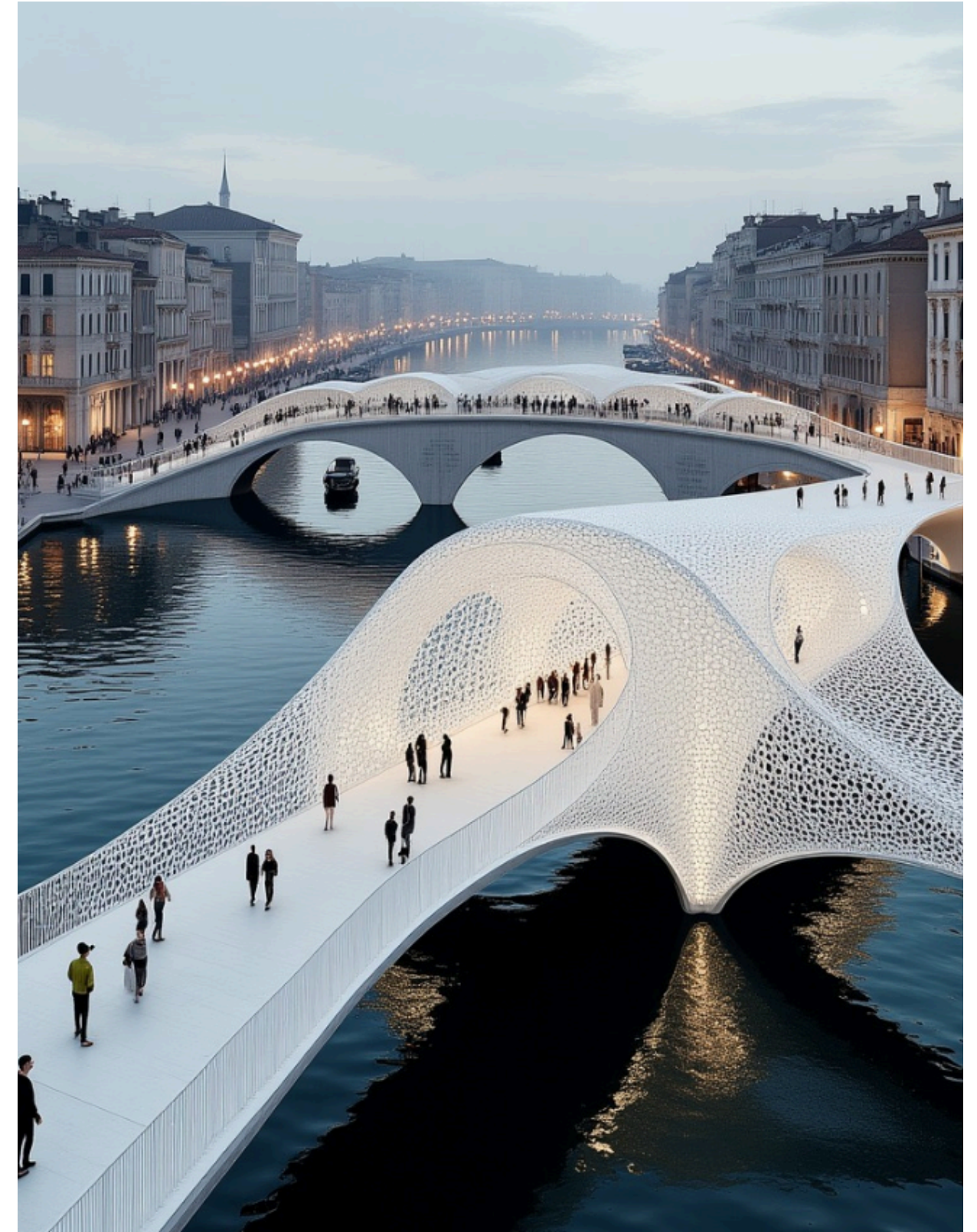


Imagem gerada por Fredy Fortich com BWTec Flux LoRa

TEXT TO IMAGE

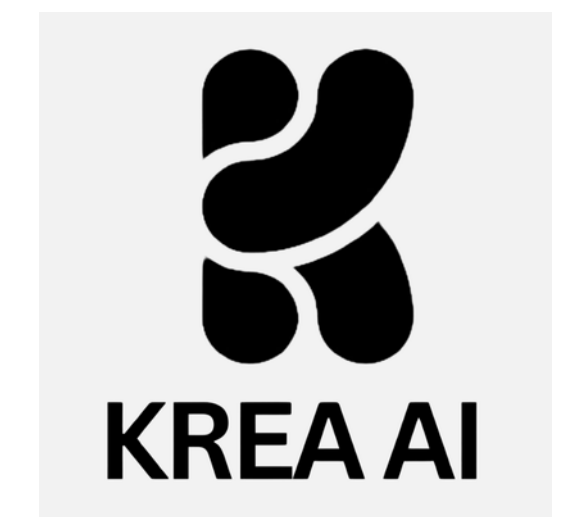
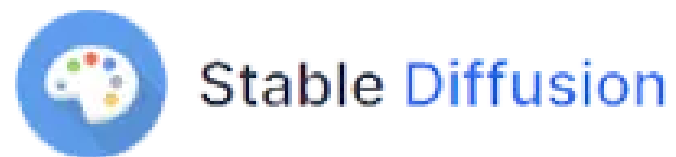
Em 2022, a qualidade das imagens geradas pelos modelos de texto para imagem mais avançados, como o **DALL-E 3 da OpenAI**, o **Imagen do Google Brain**, o **Stable Diffusion da StabilityAI** e o **Midjourney**, começou a se aproximar da qualidade de fotografias reais e de arte desenhada por humanos (THE VERGE, 2022).

Os modelos de texto para imagem geralmente combinam um modelo de linguagem, que transforma o texto de entrada em uma representação latente, e um modelo gerador de imagens, que produz uma imagem condicionada a essa representação. Os modelos mais eficazes geralmente foram treinados em enormes quantidades de dados de imagem e texto extraídos da web (THE VERGE, 2022).



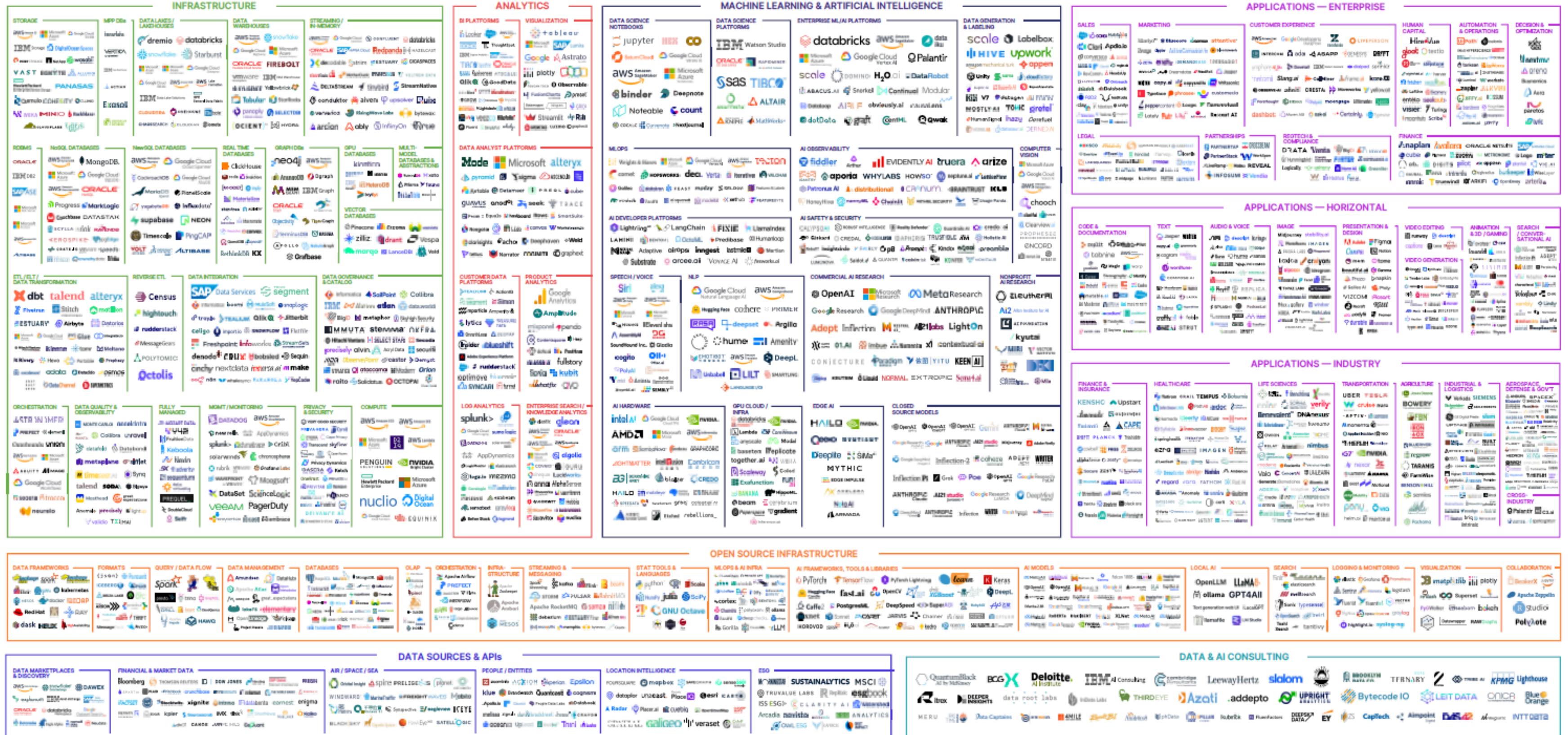
/imagine Humble Luxe Hood: By design, this neighborhood in Brazil becomes a source of inspiration. Bold geometries and outstanding structures, crafted from local resources, breathe new life into the area, sparking joy and regenerating the community. (Imagem gerada por Midjourney por Carlos Bañon Blazquez)

ALGUNS PROGRAMAS DA IA PARA ARQUITETURA



MAPEAMENTO DOS PROGRAMAS DA IA EM MARÇO 2024

THE 2024 MAD (MACHINE LEARNING, ARTIFICIAL INTELLIGENCE & DATA) LANDSCAPE





Do autor, 2024 (Imagem gerada com Adobe Firefly)

04.1

EXPERIMENTAÇÕES
ARQUITETÔNICAS
COM PROMPTS
COMPARTILHADOS

PROMPT

IA - DALL-E 3 HD (OpenAI)

“A breathtaking, award-winning masterpiece of futuristic architecture in the heart of Venice, where avant-garde design meets historic grandeur. A striking juxtaposition of architectural styles: sleek, ultramodern forms of glass, steel, and organic curves seamlessly intertwine with the ornate, timeworn facades of centuries-old Venetian structures. Towering floor-to-ceiling windows frame the iconic canals, revealing gondolas gracefully gliding through the water and bustling crowds moving through the ancient cityscape. The interplay of light and shadow dances across the surfaces, reflecting the delicate balance between past and future. The scene evokes a sense of timelessness, where history and modernity coexist in perfect harmony”.

(Fredy Fortich, MVRDV, 2025).



P R O M P T

IA - Stable Diffusion 3.5 Large

“imagine Redefining urban living in Rio, marrying the raw strength of concrete with the delicate balance of nature. It stands as a structure that respects its environment by integrating natural formations and verdure into its very essence. The result is a living space that challenges the urban jungle, replacing it with a vision of what happens when urban design celebrates nature. It’s a bold step towards a future where buildings nurture the environment they inhabit, prompting us to consider how we might all live more harmoniously with the natural world”. (Bañon Blazquez, SUTD, 2024)



PROMPT

IA - Ideogram 2.0

“imagine Articulated Waterfronts :: Sandy spaces seamlessly merge the city’s dynamic rhythms, approaching the gentle shores. This design interweaves structure and landscape, crafting a fluid passage from urban life to the peaceful sea, encouraging a novel connection between environment and inhabitant”.
(Bañon Blazquez, SUTD, 2024).



P R O M P T

IA - Firefly / Photo Style (Adobe)

“imagine Cliffside Luxury : Where architectural elegance meets the sky and nature wraps around the edges—this is living at its peak. Do you dream of a place where elegance and wilderness converge?”. (Bañon Blazquez, SUTD, 2024).

Do autor, 2025



PROMPT

IA - FLUX 1.1 (Pro)

/Realistic architectural photography,
Transparent retro futuristic building with
art nouveau details, minimalism, cozy
lighting, ephemeral, people, busy street in
NY, foggy, cinematic lighting, Shot with a
Phase One XF IQ4 150MP.

(Fredy Fortich, MVRDV, 2024)





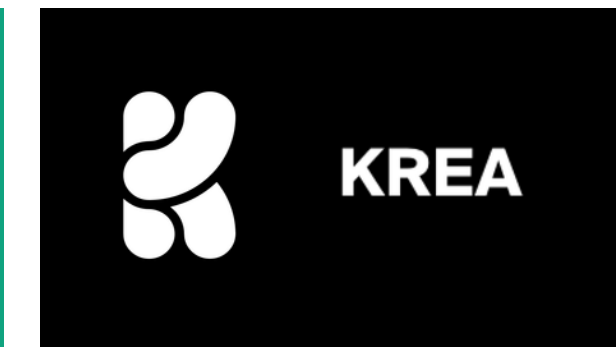
Imagem gerada com técnica LoRA (Low-Rank Adaptation) através da IA generativa FLUX pelo arquiteto Fredy Fortich do MVRDV.

04.2

EXPERIMENTAÇÕES ARQUITETÔNICAS COM CRIAÇÃO DE PROMPTS

EXPERIMENTAÇÃO 01

IA - Chat GPT / KREA.AI



01

Criação de Prompt no Chat GPT
descrevendo os elementos que gostaria
de visualizar no meu projeto de forma
detalhada.

N Você

Preciso que você crie um prompt para text to image descrevendo detalhadamente um pavilhão paramétrica com estrutura waffle no parque ibirapuera em São Paulo. O prompt deve representar um dia ensolarado, com pessoas passeando ao ar livre, a imagem deve parecer que foi tirar por uma câmera Cannon Rebel EOS Rebel T7. O prompt precisa estar em inglês.



GPT-4o

Here is a detailed prompt for your image generation request:

"A beautifully designed parametric pavilion with an intricate waffle structure, seamlessly integrated into the iconic Parque Ibirapuera in São Paulo, Brazil. The scene is set on a bright, sunny day with vibrant blue skies and scattered soft white clouds. The pavilion's structure features organic, flowing forms made of natural wood and metal, casting patterns of light and shadow on the ground. The park is alive with activity, as people stroll leisurely along paths surrounded by lush green vegetation and tall tropical trees. Some are enjoying the shade of the pavilion, while others are photographed walking or sitting on nearby benches. The lighting emphasizes the architectural details, with the sun shining brightly. The image is captured in stunning resolution, as if taken by a professional Canon EOS Rebel T7 camera, highlighting the vivid colors and the dynamic atmosphere of the park."

[🔗 Comparar com Claude 3.7 Sonnet](#) |

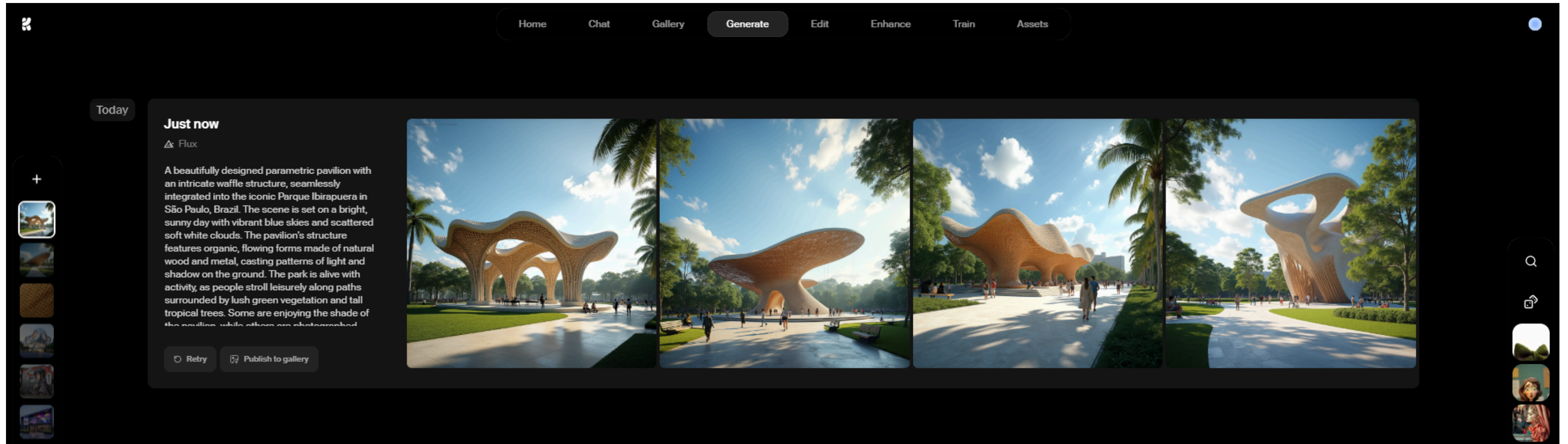


EXPERIMENTAÇÃO 01

IA - Chat GPT / KREA.AI

02

Processo de Text to Image (Flux) na IA KREA com o prompt gerado pelo Chat GPT.



EXPERIMENTAÇÃO 01

IA - Chat GPT / KREA.AI

03

Processo de Text to Image na IA KREA com o prompt gerado pelo Chat GPT.



EXPERIMENTAÇÃO 01

IA - Chat GPT / KREA.AI

Do autor, 2025

04

Análise crítica sobre a imagem gerada. Deve-se questionar a possibilidade de construção, implantação, materialidade, se o projeto gerado pode auxiliar na concepção de um projeto real, etc.



Metropol Parasol em Sevilha, Espanha - Projeto do arquiteto alemão Jürgen Hermann Mayer



EXPERIMENTAÇÃO 02

IA - Claude / Runway

01

Criação de Prompt com a IA Claude Sonnet descrevendo os elementos que gostaria de visualizar no meu projeto de forma detalhada.



N Você

Preciso que você imagine um prompt para mim para text to image, o prompt precisa descrever detalhadamente um museu com estrutura de vidro no Rio de Janeiro, a fachada precisa ter alguns elementos com plantas e flores, as imagens precisam parecer renders arquitetônicos que imitam fotografias tiradas com uma câmera profissional Cannon EOS Rebel T7. O prompt precisa estar em inglês.

Claude 3.7 Sonnet

Desculpe pelo mal-entendido. Aqui está o prompt detalhado em inglês para sua solicitação de text-to-image:

"A stunning architectural render of a glass museum in Rio de Janeiro, Brazil, captured as if photographed with a Canon EOS Rebel T7 camera. The building features extensive glass facades that reflect the vibrant blue sky and surrounding landscape. The museum's exterior incorporates living walls with lush tropical plants and colorful native Brazilian flowers cascading down portions of the glass structure, creating a harmonious blend between architecture and nature. The design showcases vertical gardens integrated seamlessly with the transparent glass panels, allowing glimpses of the exhibition spaces inside. The foreground includes manicured landscaping with palm trees framing the entrance, while Sugarloaf Mountain is visible in the background. The lighting captures the late afternoon sun, creating dramatic reflections on the glass surfaces and highlighting the textural contrast between the smooth glass and organic plant elements. The image has the polished, high-resolution quality of a professional architectural visualization with photorealistic details, perfect lighting, and accurate materials."

[Comparar com GPT-4o](#) | v

EXPERIMENTAÇÃO 02

IA - Claude / Runway

02

Processo de Text to Image na IA Runway com o prompt gerado pelo Claude Sonnet.

Text to Image (Legacy)

Text to Image (Le... 5 credits

Text to Image is now available with Frames on Unlimited and Enterprise plans. Upgrade to try



The images show a modern architectural design featuring a large glass facade integrated with lush greenery. The building is surrounded by manicured landscaping, including palm trees and flowering plants. The design is set against a backdrop of a tropical landscape with mountains.

Settings Advanced

Ratio Widescreen (16:9)

Resolution 1344 x 768

720p

Style 3D Render

Number of Outputs 1 2 3 4

Prompt

vertical gardens integrated seamlessly with the transparent glass panels, allowing glimpses of the exhibition spaces inside. The foreground includes manicured landscaping with palm trees framing the entrance, while Sugarloaf Mountain is visible in the background. The lighting captures the late afternoon sun, creating dramatic reflections on the glass surfaces and highlighting the textural contrast between the smooth glass and organic plant elements.

Get credits

EXPERIMENTAÇÃO 02

IA - Claude / Runway

03

Processo de Text to Image na IA Runway com o prompt gerado pelo Claude Sonnet.



EXPERIMENTAÇÃO 02

IA - Claude / Runway

Do autor, 2025

04

**Análise crítica sobre a imagem gerada.
Deve-se questionar a possibilidade de
construção, implantação, materialidade,
se o projeto gerado pode auxiliar na
concepção de um projeto real, etc.**



EXPERIMENTAÇÃO 03

IA - DeepSeek / Janus Pro



01

Criação de Prompt no Deepseek descrevendo os elementos que gostaria de visualizar no meu projeto de forma detalhada.

N

Você

Preciso que você crie um prompt para geração de imagem text-to-image de um prédio de um cinema de rua em São Paulo, o prédio deve ser escuro com fachada metálica voronoi. Precisa ter pessoas na imagem passeando, de noite, o prédio está acesso iluminando a rua. As imagens precisam parecer render arquitetônicos imitando fotografias tiradas por uma Canon EOS Rebel T7. O prompt precisa estar em inglês e iniciar com imagine.



DeepSeek V3

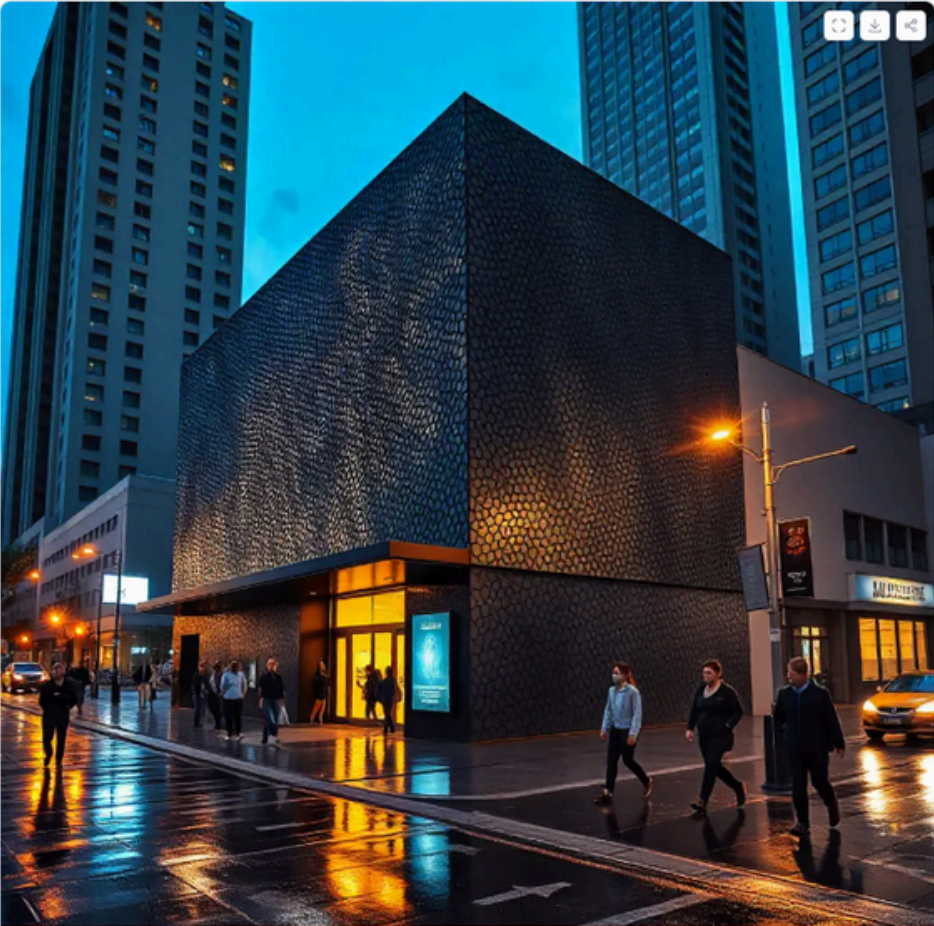
"Imagine a striking architectural render of a street cinema building in São Paulo, Brazil, captured as if photographed with a Canon EOS Rebel T7 camera. The building features a dark, sleek facade with a mesmerizing metallic Voronoi pattern, creating a futuristic and geometric aesthetic. The cinema is illuminated from within, casting a warm glow that lights up the surrounding street and sidewalks. The scene is set at night, with the building's lights reflecting off the wet pavement after a light rain. People are seen walking along the sidewalk, some entering the cinema while others stroll by, enjoying the vibrant urban atmosphere. The surrounding area includes tall city buildings, glowing streetlights, and a few parked cars, adding to the lively ambiance. The image has the photorealistic quality of a high-end architectural render, with sharp details, dynamic lighting, and a cinematic feel that emphasizes the building's unique design and the bustling nighttime energy of São Paulo."

02

Processo de Text to Image na IA Janus Pro com o prompt gerado pelo DeepSeek.

Please be patient as there is currently a lot of traffic O(n_n)O, Flux Models Image Quality is better than Janus Pro, but it does not have Multimodal understanding. If you wanna test you can try Flux here : **FLux Dev** . Janus Pro AI is ideal for tasks requiring interaction between text and images, while Flux excels in generating high-quality images quickly. The choice between the two depends on the specific needs of the you.

Note: Sometimes it stucks or stops generating images. In that situation just refresh the site.



"Imagine a striking architectural render of a street cinema building in São Paulo, Brazil, captured as if photographed with a Canon EOS Rebel T7 camera. The building features a dark, sleek facade with a mesmerizing metallic Voronoi pattern, creating a futuristic and geometric aesthetic. The cinema is illuminated from within, casting a warm glow that lights up the surrounding street and sidewalks. The scene is set at night, with the building's lights reflecting off the wet pavement after a light rain. People are seen walking along the sidewalk, some entering the cinema while others stroll by, enjoying the vibrant urban atmosphere. The surrounding area includes tall city buildings, glowing streetlights, and a few parked cars, adding to the lively ambiance. The image has the photorealistic quality of a high-end architectural render, with sharp details, dynamic lighting, and a cinematic feel that emphasizes the building's unique design and the bustling nighttime energy of São Paulo."

Generate Image

Enhance Image

If TRUE then uses more GPU but create image in realtime.

☐ Realtime Toggler

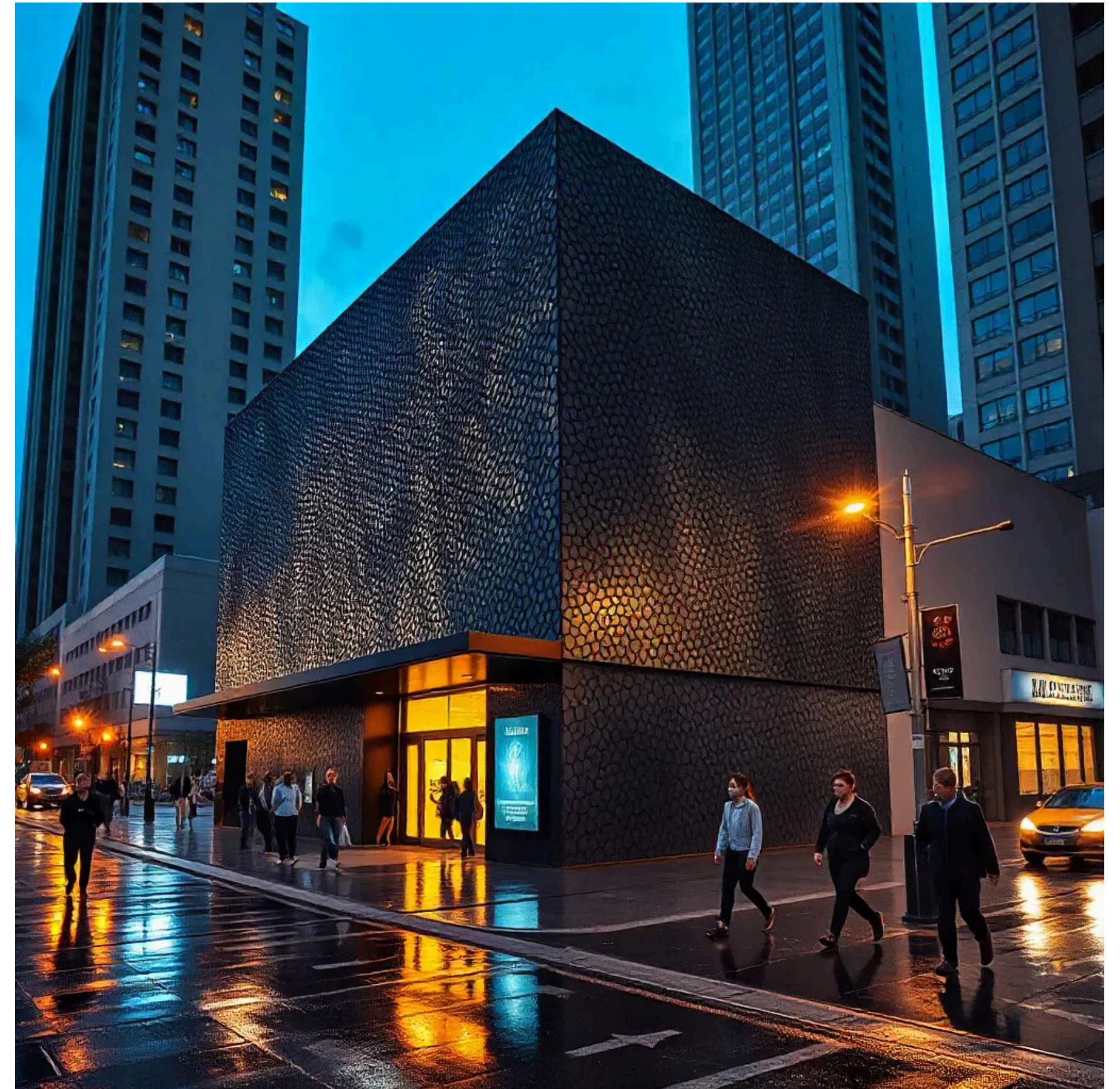
Multimodal Understanding with Janus-Pro-7B (Janus AI)

EXPERIMENTAÇÃO 03

IA - DeepSeek / Janus Pro

03

Processo de Text to Image na IA
Janus Pro com o prompt gerado pelo
DeepSeek.



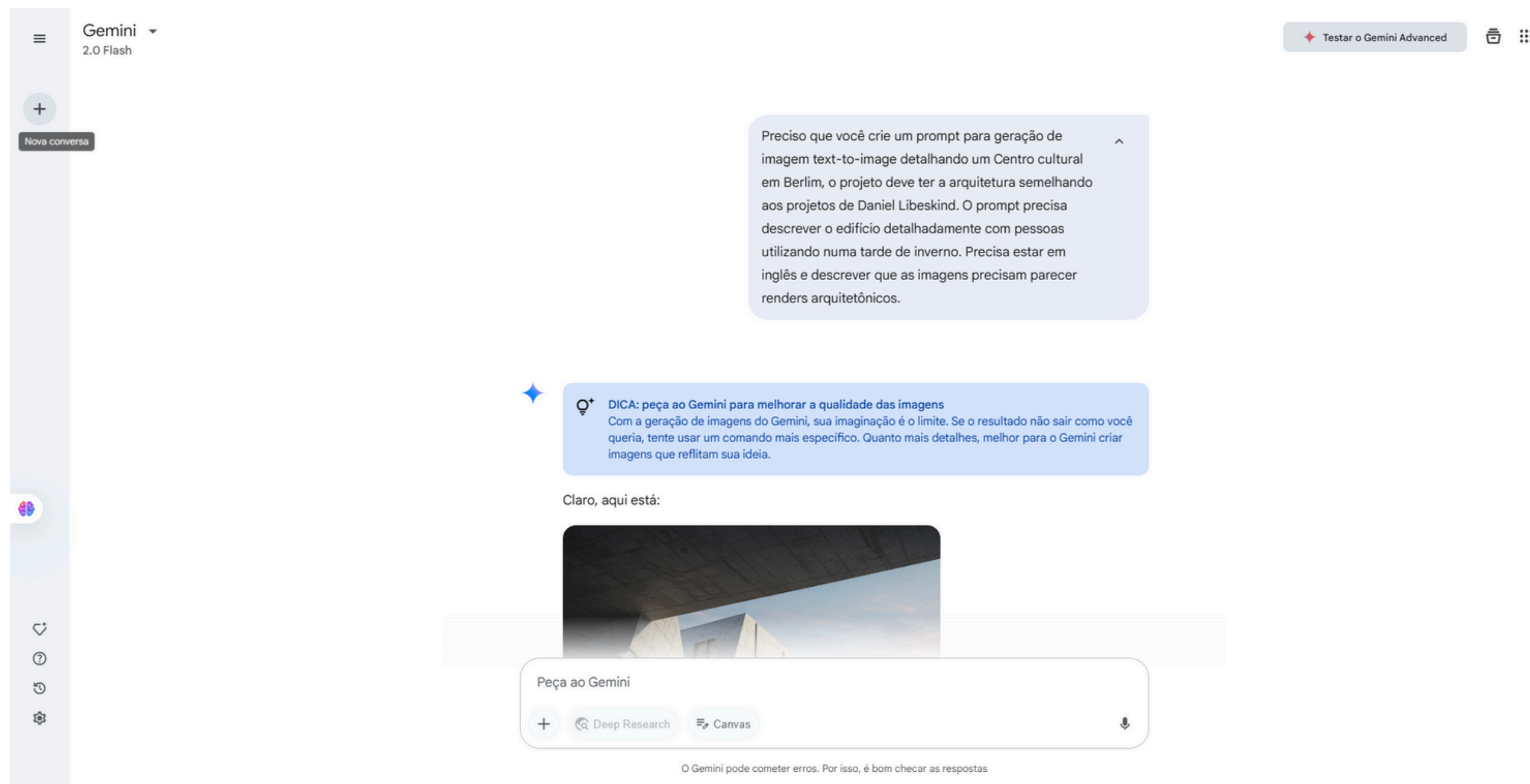
EXPERIMENTAÇÃO 04

IA - Gemini



01

Criação de Prompt no Gemini descrevendo os elementos que gostaria de visualizar no meu projeto de forma detalhada.



EXPERIMENTAÇÃO 04

IA - Gemini

02

Processo de Text to Image na IA Gemini com o prompt gerado pela própria Gemini.

Do autor, 2025

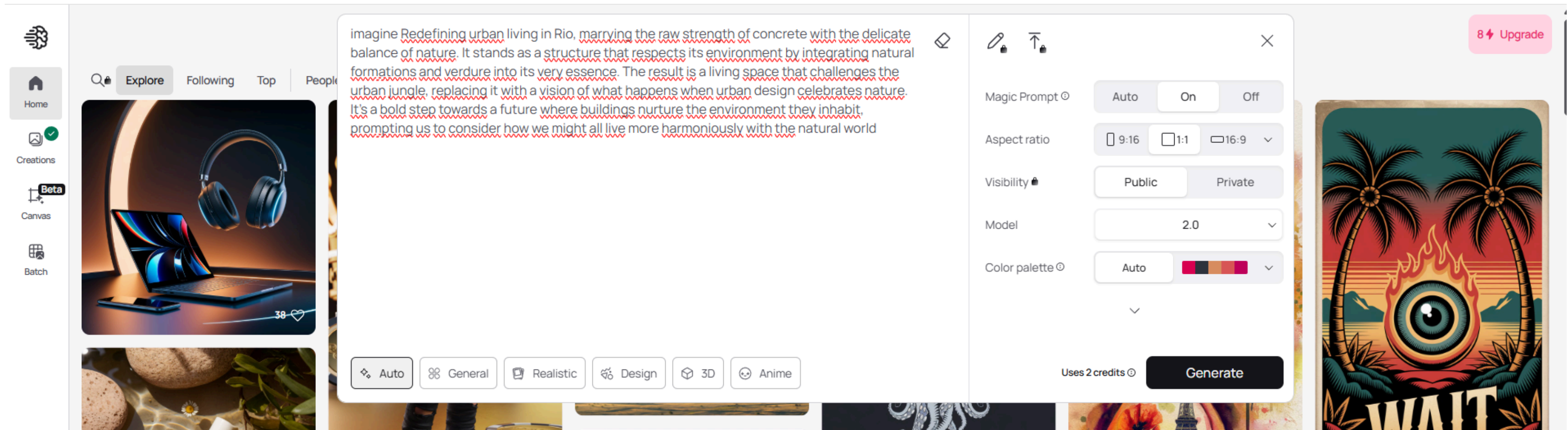


EXPERIMENTAÇÃO 05

IA - Ideogram

01

Criação de Prompt com Otimização da plataforma Sider descrevendo os elementos que gostaria de visualizar no meu projeto de forma detalhada.



EXPERIMENTAÇÃO 05

IA - Ideogram

02

Processo de Text to Image na Ideogram com o prompt gerado pela Sider.



The screenshot displays the Ideogram AI web interface. At the top, a text input field contains the prompt: "imagine Redefining urban living in Rio, marrying the raw strength of concrete with the delicate balance of nature. It stands as a structure". To the right of the input is a "Generate" button and an "Upgrade" button. Below the input field, a large image of a modern building with multiple levels of balconies covered in lush greenery and trees is shown. To the right of the image, a sidebar contains various controls and information:

- Navigation:** Home, Creations, Canvas (marked Beta), and Batch.
- Image Controls:** A back arrow, a "Download" button, and a "Share" button.
- Image Settings:** "Public" and "Private" tabs, a "Retry" button, "Prompt", "Remix", and "Upscale" buttons, a "Describe" button, a "Remove bg" button, and an "Open in Canvas" dropdown.
- Image Gallery:** A row of four small image thumbnails, with the last one labeled "Cover".
- Prompt Section:** A "Prompt" label with a copy icon and a plus sign. The prompt text is: "imagine Redefining urban living in Rio, marrying the raw strength of concrete with the delicate balance of nature. It stands as a structure that respects its...". A "More" link is at the end.
- Magic Prompt Section:** A "Magic Prompt" label with a copy icon and a plus sign. The text is: "A photo of a building in Rio de Janeiro with a mix of concrete and greenery. The building has multiple levels and is made of concrete. There are various plants and trees...". A "More" link is at the end.
- Model and Style:** A table with two columns: "Model" and "Style". The "Model" row shows "Ideogram 2.0". The "Style" row shows "General".

EXPERIMENTAÇÃO 05

IA - Ideogram

03

Processo de Text to Image na Ideogram com o prompt gerado pela Sider.





Venenosas, Nocivas e Suspeitas, obra de Giselle Beiguelman.
Fonte: VIRUS, (28). O Digital e o Sul: Tensionamentos Vol. 1.

05

IA GENERATIVA: INSPIRAÇÕES EM OUTROS CAMPOS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ARQUITETURA

“A **visão computacional** é um sistema que lê, interpreta e extrai dados de arquivos digitais. Sua aplicação é ampla, abrangendo OCR (reconhecimento óptico de caracteres), exames médicos, programas de busca, modelagem 3D, vigilância, biometria, carros autônomos e **várias técnicas de edição de imagem** (Szeliski, 2011). Presentes em diversas atividades, os sistemas de visão computacional operam como filtros e lentes de nossas vidas diárias e, nesse sentido, são aqui compreendidos como dispositivos.” (BEIGUELMAN, 2024, p. 15)

VENENOSAS, NOCIVAS E SUSPEITAS (EXEMPLO DE TRABALHO ARTÍSTICO DESENVOLVIDO COM IA)

“O projeto explora modelos baseados na chamada **Linguagem Natural**, que **criam imagens a partir de textos** e outras imagens. Seu título, **Venenosas, nocivas e suspeitas**, tomei emprestado de um manual científico do século XIX, publicado na Inglaterra pela Sociedade Científica Cristã, de autoria de Anne Pratt (1857). O foco são **plantas proibidas pelo processo civilizador colonial**, devido ao seu uso em **rituais sagrados, poderes alucinógenos e afrodisíacos e práticas de cura ancestrais** que, muitas vezes, se confundem com **práticas religiosas**.” (BEIGUELMAN, 2024, p. 21)

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ARQUITETURA

“Nenhuma dessas histórias, no entanto, me interessou tanto quanto a da brasileira **Maria Bandeira (1902-1992)**, que foi a primeira botânica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Especialista em briófitas, ela coletou e **identificou**, nos anos 1920, mais de **quinhentos espécimes de plantas**, fungos e líquens. Este trabalho nunca foi reconhecido, pois, como não publicou os resultados, teve sua autoria ignorada pelos homens que ocuparam as revistas científicas desde sempre.” (BEIGUELMAN, 2024, p. 15)



Retrato de Maria Bandeira por Gisele Beiguelman
Fonte: BEIGUELMAN, G. (2024). Eugenia maquínica do olhar: Visão computacional, etarismo e gênero. V!RUS, (28). O Digital e o Sul: Tensionamentos Vol. 1. 14-28

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ARQUITETURA



Retrato de Maria Bandeira por Gisele Beiguelman
Fonte: BEIGUELMAN, G. (2024). Eugenia maquínica do olhar: Visão computacional, etarismo e gênero. V!RUS, (28). O Digital e o Sul: Tensionamentos Vol. 1. 14-28

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ARQUITETURA



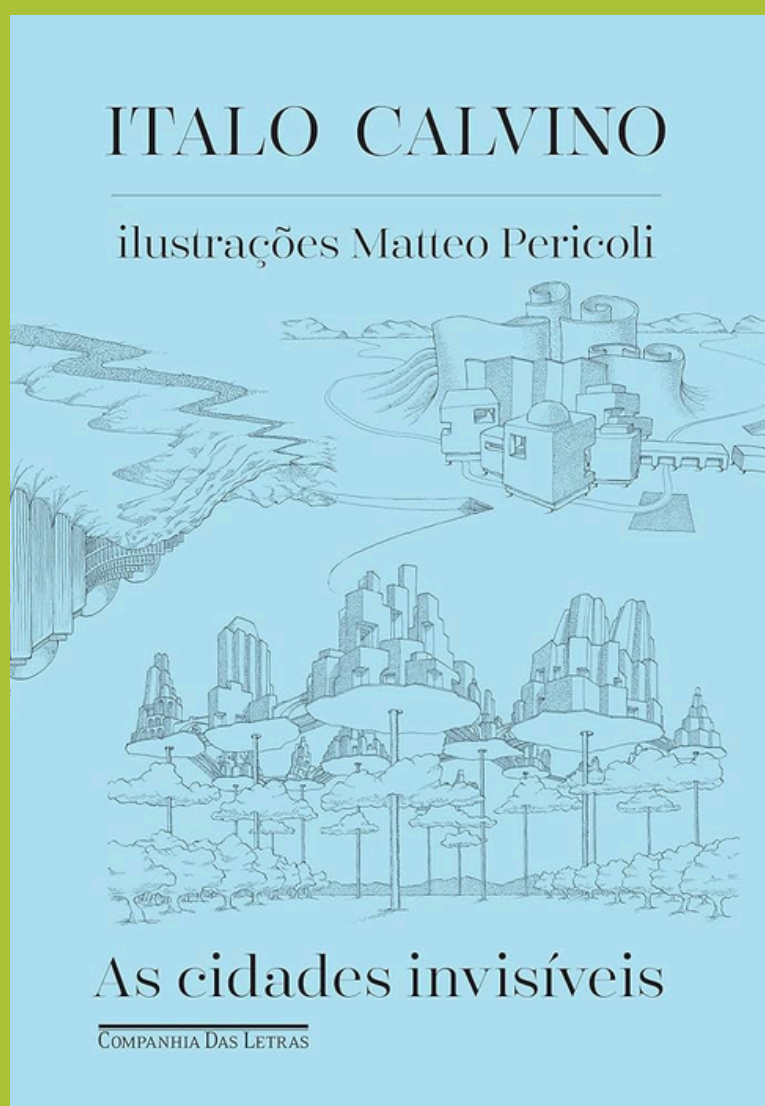
Luzia Pinta, escravizada vinda de Angola, que cheirava os doentes e preparava remédios para a alma e o corpo com pau-santo e arbatua. Denunciada ao Tribunal do Santo Ofício aos 40 anos, foi julgada pela Inquisição, presa e morreu em degredo.

“Aqui, apenas compartilho que (como sempre) precisei negociar muito com as IAs, que não só têm dificuldade em representar mulheres negras e mais velhas, mas também travam diante de temas como tortura e escravidão. Queria que Luzia fosse ativa, como as outras que estão em Venenosas, Nocivas e Suspeitas, mas que também carregasse as marcas das dores e sofrimentos que lhe foram impostos.” (BEIGUELMAN, G. 2025)

EXPERIMENTAÇÃO

01

Criação de Prompt no Chat GPT descrevendo os elementos que gostaria de visualizar no meu projeto de forma detalhada.



As Cidades Invisíveis são descritas no livro homônimo de Italo Calvino, publicado originalmente em 1972. Trata-se de uma obra literária profundamente simbólica e metafórica, em que o viajante e explorador Marco Polo relata ao imperador mongol Kublai Khan descrições imaginárias de cidades que ele teria visitado. No entanto, essas cidades não são lugares reais, mas construções imaginárias que exploram temas de memória, cultura, urbanismo, linguagem e a condição humana.

As cidades e o nome

"Não saberia dizer nada a respeito de Aglaura além das coisas que os próprios habitantes da cidade sempre repetem: uma série de virtudes proverbiais, de defeitos igualmente proverbiais, algumas extravagâncias, algumas inflexíveis observâncias às regras. Antigos observadores – e não existe razão para crer que sejam inverídicos – atribuíram a Aglaura um constante sortimento de qualidades, comparando-as, claro, às de outras cidades da época. Pode ser que nem a Aglaura que se descreve nem a Aglaura que se vê tenham mudado muito desde então, mas o que era estranho tornou-se habitual, excêntrico o que se considerava a norma, e as virtudes e os defeitos perderam excelência ou desdouro num ajuste de virtude e defeitos distribuídos de maneira diferente. Deste modo, nada do que se diz a respeito de Aglaura é verdadeiro, contudo permite captar uma imagem sólida e compacta de cidade, enquanto os juízos esparsos de quem vive ali alcançam menor consistência. O resultado é o seguinte: a cidade que dizem possui grande parte do que é necessário para existir, enquanto a cidade que existe em seu lugar existe menos.

Portanto, se quisesse descrever Aglaura limitando-se ao que vi e experimentei pessoalmente, deveria dizer que é uma cidade apagada, sem personalidade, colocada ali quase por acaso. Mas nem isso seria verdadeiro: em certas horas, em certas ruas, surge a suspeita de que ali há algo de inconfundível, de raro, talvez até de magnífico; sente-se o desejo de descobrir o que é, mas tudo o que se disse sobre Aglaura até agora aprisiona as palavras e obriga a rir em vez de falar.

Por isso, os habitantes sempre imaginam habitar numa Aglaura que só cresce em função do nome Aglaura e não se dão conta da Aglaura que cresce sobre o solo. e mesmo para mim, que gostaria de conservar as duas cidades distintas na mente, não resta alternativa senão falar de uma delas, porque a lembrança da outra, na ausência de palavras para fixá-la, perdeu-se.

– De agora em diante, começarei a descrever as cidades – dissera Khan. – Nas suas viagens, você verificará se elas existem.

Mas as cidades visitadas por Marco Polo eram sempre diferentes das imaginadas pelo imperador.

– Entretanto, construí na minha mente um modelo de cidade do qual extrair todas as cidades possíveis – disse Kublai. – Ele contém tudo o que vai de acordo com as normas, Uma vez que as cidades que existem se afastam da norma em diferentes graus, basta prever as exceções à regra e calcular as combinações mais prováveis.

– Eu também imaginei um modelo de cidade do qual extraio todas as outras – respondeu Marco.

– É uma cidade feita só de exceções, impedimentos, contradições, incongruências, contrasensos. Se uma cidade assim é o que há de mais improvável, diminuindo o número dos elementos anormais aumenta a probabilidade de que a cidade realmente exista. Portanto, basta subtrair as exceções ao meu modelo e em qualquer direção que eu vá sempre me encontrarei diante de uma cidade que, apesar de sempre por causa das exceções, existe. Mas não posso conduzir a minha operação além de um certo limite: obteria cidades verossímeis demais para serem verdadeiras.

Da alta balaustrada do palácio real, o Grande Khan observa o crescimento do império. Primeiro, as fronteiras haviam se dilatado englobando os territórios conquistados, mas o avanço dos regimentos encontrava..." (CALVINO, [1972] 2002, p. 29)

EXPERIMENTAÇÃO

02 Processo de Text to Image na IA KREA, DALL-E e GEMINI com o prompt gerado pelo Chat GPT para representar a cidade Aglaura do livro de Italo Calvino.

GPT-4o

Prompt para geração de imagem:

"Crie uma representação de Aglaura, uma cidade imaginária com duas naturezas contrastantes: uma cidade apagada, sem personalidade, quase casual, e outra rara, magnífica e inconfundível. A imagem deve capturar essa dualidade, com ruas e construções que parecem desprovidas de vida em um lado, mas que, em certos pontos, revelam detalhes únicos e extraordinários, quase mágicos. A cidade deve ter uma atmosfera onírica, com elementos contraditórios e incongruentes, como edifícios que desafiam a lógica, ruas que se perdem em perspectivas improváveis e luzes que oscilam entre o apagado e o deslumbrante. A paisagem deve sugerir a coexistência de uma cidade real e uma cidade imaginada, com um ar de mistério e incerteza, como se as palavras e memórias tivessem moldado o espaço físico."

Se precisar de ajustes ou mais detalhes, me avise!

“

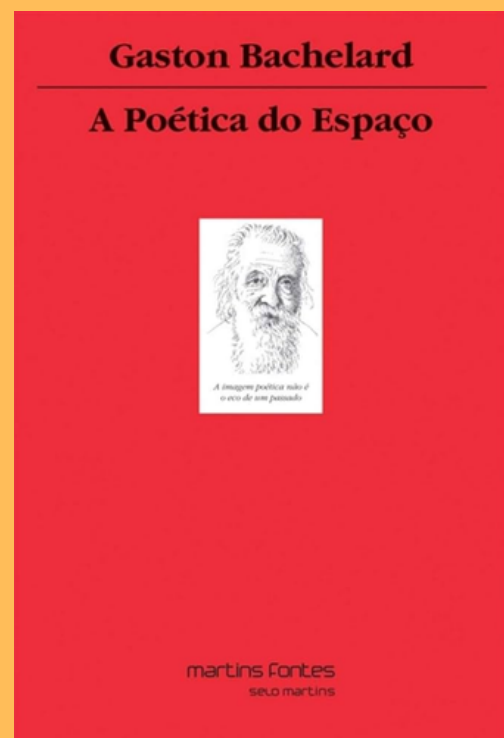


EXPERIMENTAÇÃO

IA - Chat GPT / KREA

01

Criação de Prompt no Chat GPT através de trechos da obra “A poética do espaço” de Gaston Bachelard.



A Poética do Espaço é um livro de 1958 sobre Arquitetura do filósofo francês Gaston Bachelard. O livro é considerado uma importante obra sobre arte.

CAPITULO I

A casa. Do porão ao sótão. O sentido da cabana.

*Quem virá bater à porta?
Numa porta aberta se entra
Numa porta fechada um antro
O mundo bate do outro lado de minha porta.*

Pierre Albert-Birot
Les Amusements Naturels, pág. 21 7.

"Uma escada afundava na rocha e, subindo, serpenteava. Era estreita e abrupta. Segui-a. Por essa escada em caracol, o sonhador sai das profundezas da terra e entra nas aventuras do alto. Com efeito, no fim de tantos desfiladeiros tortuosos e estreitos, o leitor desemboca numa torre. Essa torre é a torre ideal que encanta todo o sonhador de uma moradia antiga: é "perfeitamente redonda"; cercada por uma "luz tênue" que entra "por uma janela estreita". E o teto é em abóbada. Que grande princípio de sonho da intimidade é um teto em abóbada! Reflete sempre a intimidade em seu centro. Não nos surpreenderemos se o quarto da torre for a moradia de uma doce jovem e se for habitado pelas lembranças de um antepassado apaixonado. O quarto circular e em abóbada está isolado nas alturas. Guarda o passado assim como domina o espaço. Sobre o missal da jovem, missal que vem de ancestral distante, pode-se ler a divisa: A flor fica sempre na semente. Por essa divisa admirável, eis a casa, eis o quarto marcado por uma intimidade inesquecível. Haverá imagem de intimidade mais condensada, mais certa de seu centro que o sonho do porvir de uma flor ainda fechada e encolhida em sua semente? Como se há de querer que não a felicidade, mas a antefelicidade, permaneça fechada no quarto circular! Assim, a casa evocada por Bosco vai da terra ao céu. Tem a verticalidade da torre elevando-se das mais terrestres e aquáticas profundezas até a morada de uma alma crente no céu. Tal casa, construída por um escritor, ilustra a verticalidade do humano. E é oniricamente completa. Dramatiza os dois pólos dos sonhos da casa. Faz a caridade de uma torre àqueles que talvez nem tenham conhecido um pombal. A torre é a obra de outro século."

(BACHELARD, G. 1958, p. 30)

EXPERIMENTAÇÃO

02

Processo de Text to Image na KREA AI com o prompt gerado pelo Chat GPT.

Prompt para geração de imagem:

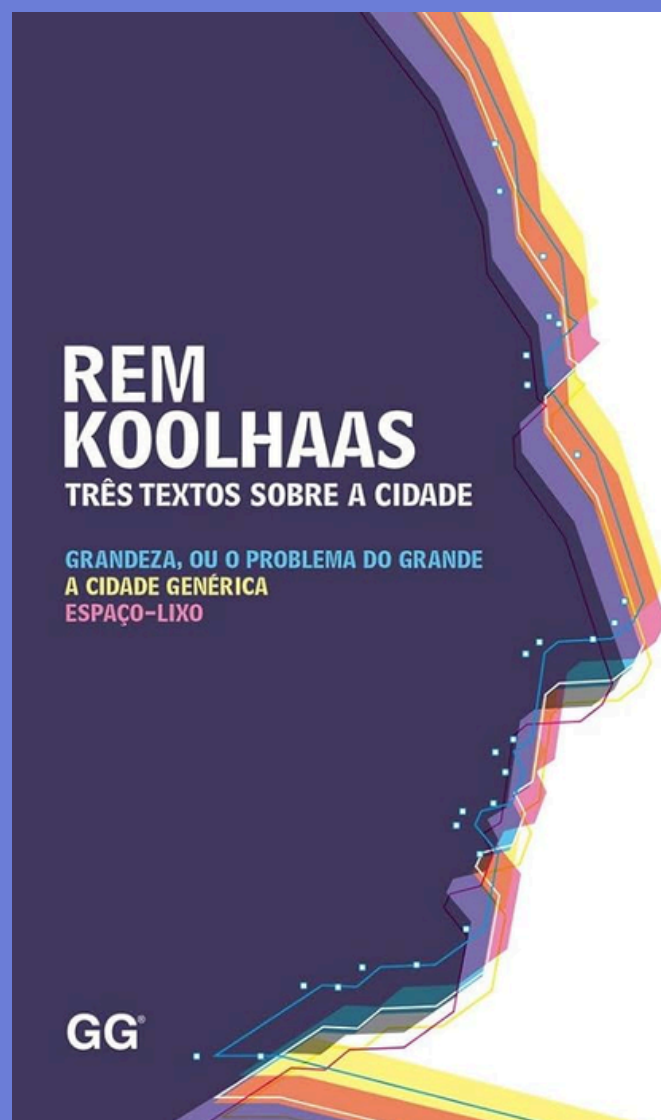
"Imagine uma torre onírica e ideal, perfeitamente redonda, cercada por uma luz tênue que entra através de uma janela estreita. O teto da torre é em abóbada, representando a intimidade do espaço. Dentro, há um quarto circular, isolado nas alturas, onde o passado se entrelaça com o presente, habitado por lembranças de um antepassado apaixonado. Um missal repousa sobre uma mesa, com a divisa 'A flor fica sempre na semente', simbolizando o sonho e a antefelicidade. A torre eleva-se desde profundezas aquáticas até a morada de uma alma crente no céu, dramatizando a verticalidade do humano."



EXPERIMENTAÇÃO

01

Criação de Prompt no Chat GPT através do texto de Rem Koolhaas “A cidade genérica” de 1994.



O livro reuni três ensaios seminais do arquiteto neerlandês e professor de Arquitetura de Harvard Rem Koolhaas.

A cidade genérica

“A cidade genérica é o que resta depois de grandes sectores da vida urbana terem passado para o ciberespaço. É um lugar de sensações ténues e distendidas, de emoções escassas e distantes, discreto e misterioso como um grande espaço iluminado por um candeeiro de mesa-de-cabeceira. Comparada com a cidade clássica, a cidade genérica está sedada, normalmente observada de uma posição sedentária. Em vez de concentração — presença simultânea — na cidade genérica, cada "momento" concreto afasta-se dos demais para criar um transe de experiências estéticas quase inapreciáveis: as variações de cor na iluminação fluorescente de um edifício de escritórios pouco antes do pôr Sol, as subtilezas dos brancos ligeiramente diferentes de um painel iluminado à noite. Tal como a comida japonesa, as sensações podem reconstituir-se e intensificar-se na mente, ou não: podem ser simplesmente ignoradas (há uma opção). Esta difusa falta de urgência e insistência actua como uma droga potente: induz uma alucinação do normal.”

(KOOLHAAS, R. 1994, p. 37)

EXPERIMENTAÇÃO

02

Processo de Text to Image na DALL-E, KREA, Gemini com o prompt gerado pelo GPT.



GPT-4o

Prompt para geração de imagem:

"Crie a representação de uma cidade genérica, um ambiente urbano minimalista e futurista, com prédios iluminados por luzes fluorescentes que mudam de cor suavemente ao entardecer. A paisagem deve transmitir uma sensação de tranquilidade sedada, com ruas desertas e um ar introspectivo. As variações sutis de tons de branco e iluminação devem criar um ambiente misterioso, como se fosse iluminado por um grande candeeiro de mesa-de-cabeceira, gerando um contraste entre a tecnologia fria e a melancolia do espaço. A cidade combina essa estética de distanciamento emocional e beleza subliminar, capturando a essência de um lugar que se funde entre o real e o onírico no ritmo estagnado do ciberespaço."

Se precisar de ajustes ou mais detalhes, me avise!



SERÁ QUE REALMENTE ESTAMOS “PERDENDO” PARA A IA?



<https://www.archdaily.com.br/br/939222/galleria-em-gwanggyo-oma>



[...] um transe de experiências estéticas quase inapreciáveis: as variações de cor na iluminação fluorescente de um edifício de escritórios pouco antes do pôr Sol [...]

GALLERIA, YEONGTONG-GU, SUWON, SOUTH KOREA - OMA (REM KOOLHAAS)

UTILIZAR - COMPREENDER - ANALISAR



A Traição das Imagens, René Magritte (1929)





REFERÊNCIAS

ARTIGOS E LIVROS:

COECKELBERGH, M. Ética na Inteligência Artificial. São Paulo: Ubu Editora, 2023.

LEACH, Neil. Architecture in the Age of Artificial Intelligence: An Introduction to AI for Architects. Inglaterra: Editora Bloomsburry, 2021.

KOTNIK, Toni. Digital Architectural Design as Exploration of Computable Functions. International journal of architectural computing vol.8 - n.1, p.1-16, 2010.

Disponível em: https://schwartz.arch.ethz.ch/Publikationen/Dokumente/computable_function.pdf. Acesso em: 03/07/2024.

OXMAN, Rivka. Theory and design in the first digital age. Design Studies Volume 27, p. 229-265, 2006. Elsevier: Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0142694X05000840>. Acesso em: 05/07/2024.

STEENSON, Molly Wright. Architectural Intelligence How Designers and Architects Created the Digital Landscape. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 2017.

ZUMTHOR, Peter. Atmosferas: Entornos Arquitectônicos — as coisas que me rodeiam. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 2009.

MATARAZZO, Andrea; TORLONE, Riccardo. A survey on large language models with some insights on their capabilities and limitations. _ArXiv_, mar. 2025.

Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.04040>. Acesso em: Março de 2025.

BODEN, Margaret A. AI: Its Nature and Future. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2016.

BERNSTEIN, P. Machine Learning Architecture in the Age of Artificial Intelligence. Londres: RIBA Publishing, 2022.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4. ed. London: Pearson Education Limited, 2021.

CHAILLOU, S. Artificial Intelligence and Architecture: From Research to Practice. Basel: Birkhäuser, 2022.

BACHELARD, G. A Poética do Espaço. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

KOOLHAAS, R. Três textos sobre a cidade. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 2019.

CALVINO, I. As cidades invisíveis. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

LEMONS, A. (2021). Dataficação da vida. Civitas: Revista De Ciências Sociais, 21(2), 193-202. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39638>

BEIGUELMAN, G. (2024). Eugenia maquínica do olhar: Visão computacional, etarismo e gênero. V!RUS, (28). O Digital e o Sul: Tensionamentos Vol. 1. 14-28 <https://doi.org/10.11606/2175-974x.virus.v28.229584>

Santaella, L., & Kaufman, D. (2021). Os dados estão nos engolindo?. Civitas: Revista De Ciências Sociais, 21(2), 214-223. <https://doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.39640>

MATARAZZO, Andrea; TORLONE, Riccardo. A survey on large language models with some insights on their capabilities and limitations. _ArXiv_, mar. 2025.

Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.04040>

WHITE, J.; FU, Q.; HAYS, S.; SANDBORN, M.; OLEA, C.; GILBERT, H.; ELNASHAR, A.; SPENCER-SMITH, J.; SCHMIDT, D. A prompt pattern catalog to enhance prompt engineering with ChatGPT. 2023. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.11382>.

INDICAÇÕES



carlosbannon

Seguindo

Enviar mensagem



808 publicações 235 mil seguidores 7.091 seguindo

Carlos Bañon Blazquez

carlosbannon

Figura pública

A.I. x Architecture | Associate Professor SUTD | Taught at MIT, AA, EPFL, PA | AirLab & Subarquitectura Founder |... mais

linktr.ee/carlosbannon

Seguido(a) por gabdematos, gilfrancoalves e outras 29 pessoas



/controlnet



/life



/imagine



/airlab



/guest_stars



/pink

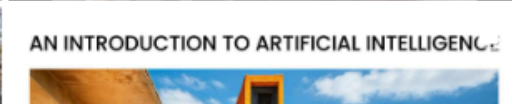
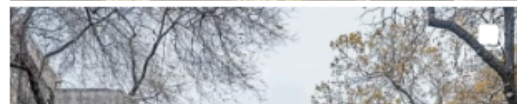
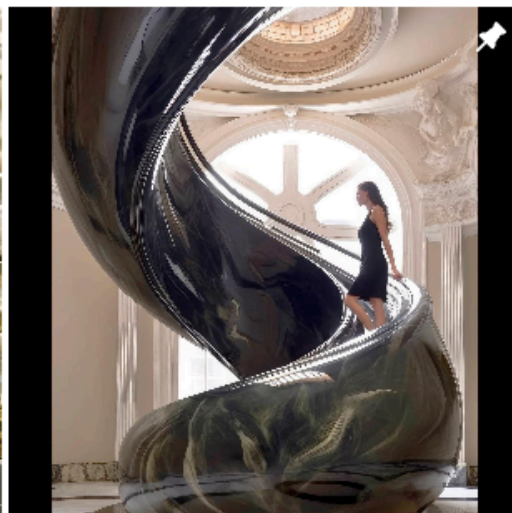


/yellow

PUBLICAÇÕES

REELS

MARCADOS



joshuavermillion

Seguindo

Enviar mensagem



2.942 publicações 138 mil seguidores 1.787 seguindo

Joshua Vermillion

joshuavermillion

Associate Professor of Architecture. Design, computation, and making—also I enjoy exploring and photographing the... mais

linktr.ee/josh.vermillion

Seguido(a) por carlosbannon, gilfrancoalves e outras 16 pessoas



Sky + Desert



Autumn 2024



Mini



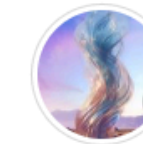
AI



Summer 2024



Portland

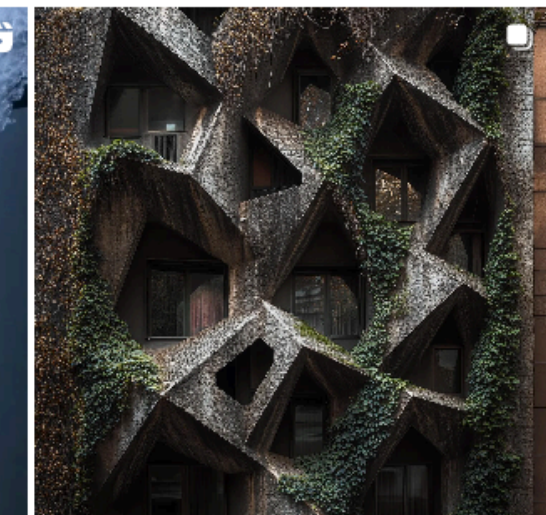
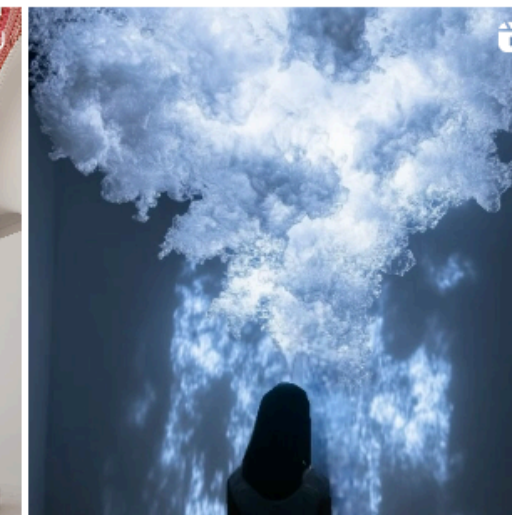


Post Teasers

PUBLICAÇÕES

REELS

MARCADOS



INDICAÇÕES



aikinkarr

Seguindo ▾

Enviar mensagem



484 publicações

10,7 mil seguidores

154 seguindo

AIKIN

Designer

Featured Hypebeast, YZY, Parametric Architecture

Founded by @theaikinkarr

aikinkarr.com + 2

Seguido(a) por thepaacademy, joshuavermillion e outras 9 pessoas



Press



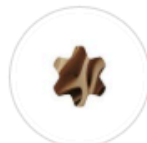
Events



Concepts



Studio

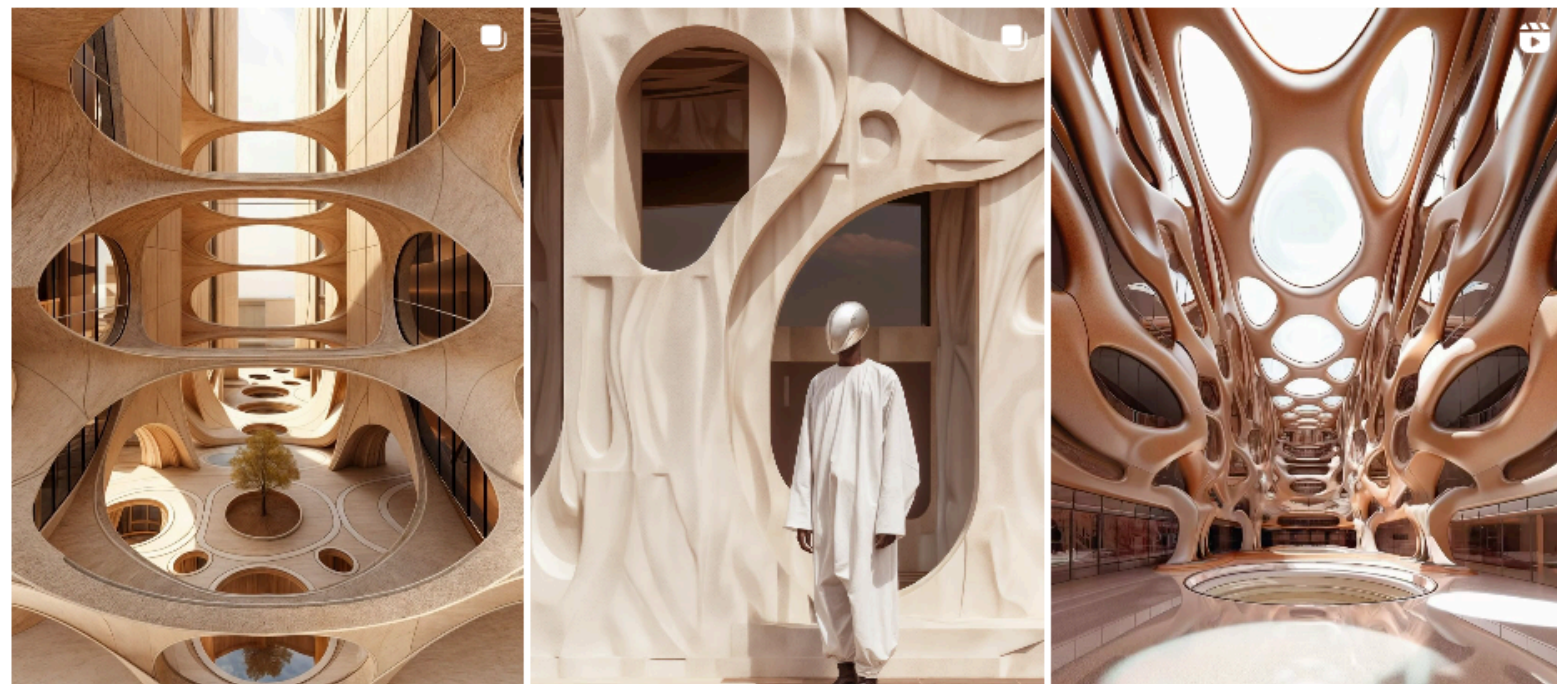


About

PUBLICAÇÕES

REELS

MARCADOS



arturotedeschi

Seguindo ▾

Enviar mensagem



2.062 publicações

68,7 mil seguidores

3.617 seguindo

Arturo Tedeschi

[@arturotedeschi](https://www.instagram.com/arturotedeschi)

Designer

Seeking beauty through technology

Author of AAD Algorithms-Aided Design and Parametric Architecture

Milan - Italy

www.arturotedeschi.com + 3

Seguido(a) por gutorequena, ant.maie e outras 29 pessoas



Projects #2



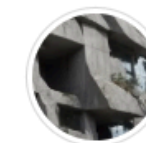
AAD Book



Events



#travels2



AI #03



Press

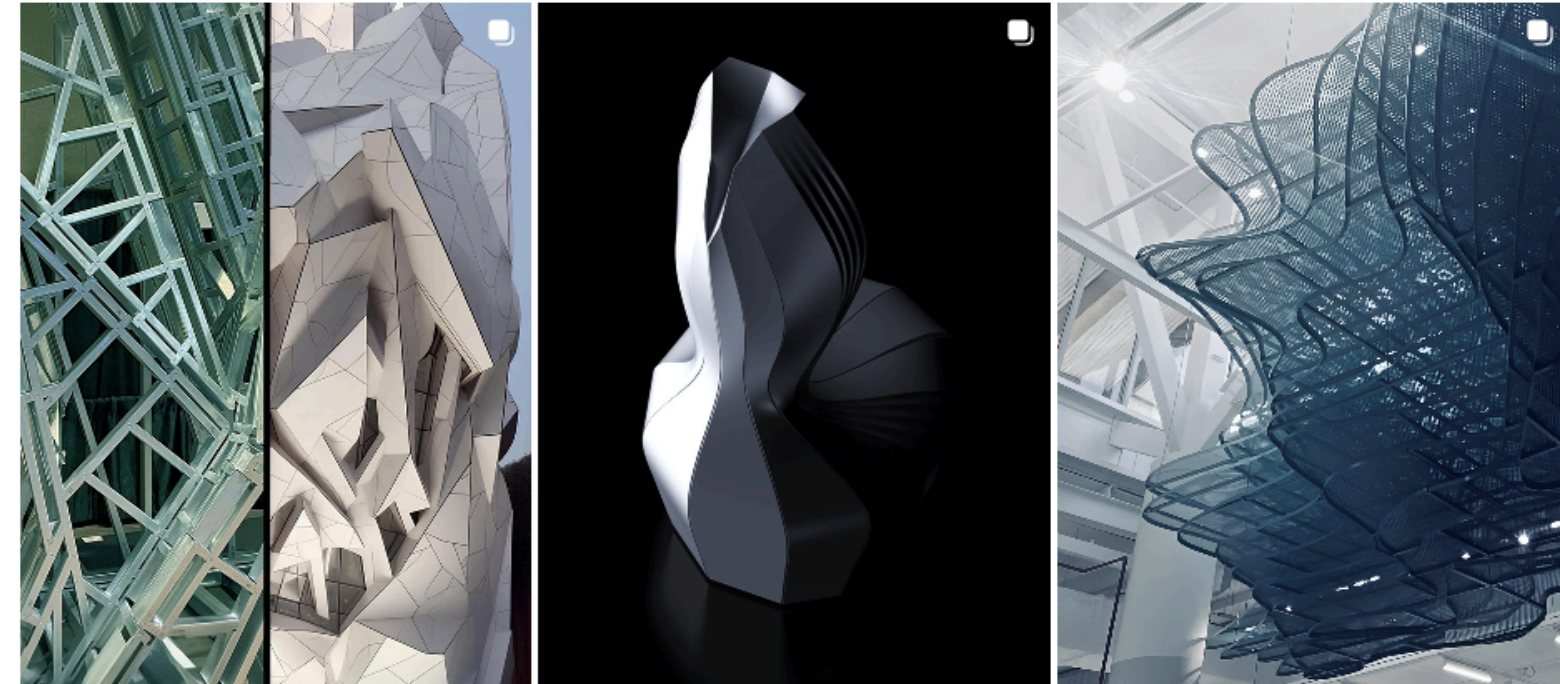


AI #02

PUBLICAÇÕES

REELS

MARCADOS



INDICAÇÕES



thepaacademy

Seguindo ▾

Enviar mensagem



2.318 publicações

61,5 mil seguidores

172 seguindo

PAACADEMY

By @parametric.architecture

AI, Parametric & Computational Design, 3D-Printing, Metaverse

🇧🇷 ©PAACADEMY + Instructors + ... mais

🔗 paacademy.com/upcomings

Seguido(a) por caiofall, carlosbannon e outras 20 pessoas



AI-driven fashi



Computation...



Creative Perspe



AI-driven archi

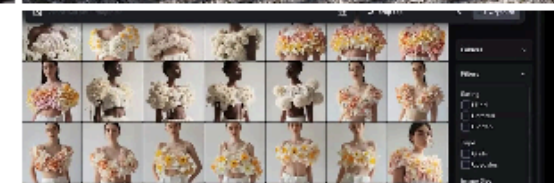
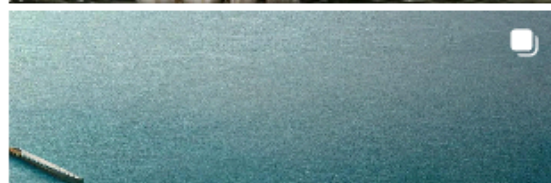
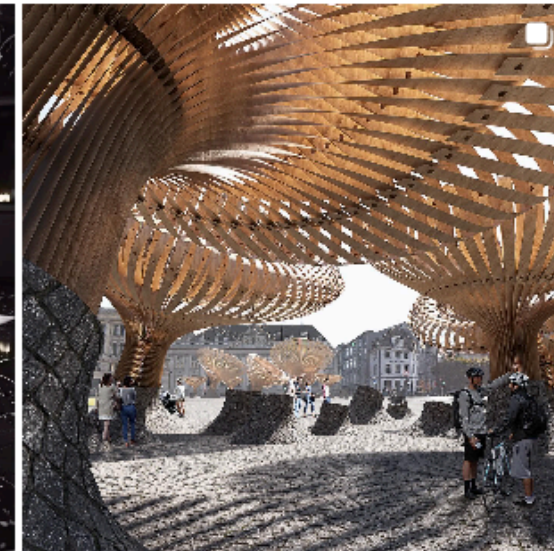
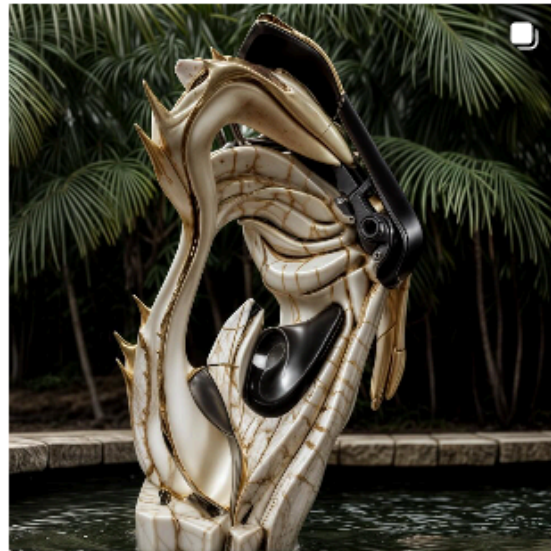


Parametric O...

PUBLICAÇÕES

REELS

MARCADOS



digitalfutures.world

Seguindo ▾

Enviar mensagem



1.310 publicações

21,9 mil seguidores

6.836 seguindo

DigitalFUTURES.World

Site educacional

A global educational platform for #architecture #design #computation talks & workshops

#DigitalFUTURES

| Watch events... mais

🔗 linktr.ee/digitalfutures_world

Seguido(a) por gbeiguelman, gutorequena e outras 24 pessoas



International



Spanish



Arabic



Turkish



Farsi



Tongji*



Portuguese

PUBLICAÇÕES

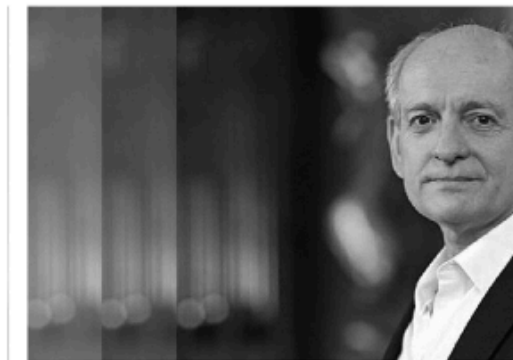
REELS

MARCADOS



Artificial General Intelligence

AGI - What if we succeed?



15 September | 10am EST | 4pm CEST

Stuart Russell

DigitalFUTURES Doctoral Consortium

www.youtube.com/DigitalFUTURESworld

AN INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE



AN INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE



Image by gautiergautier

14 September 10AM EST

AI Tutorial 2 | Intermediate

Carlos Banon - ControlNet and AI Driven Workflows

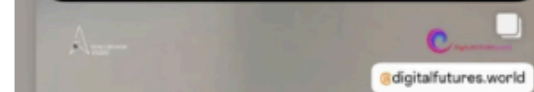
Adeline Chan - AI Floor Plan Generator

Smara Katsangelou - Autonomous Intelligence

Angelica Panza - AI Multimodal Approach

www.youtube.com/DigitalFUTURESworld

REALLY PROUD OF THIS WORKSHOP OUTCOMES!



Artificial General Intelligence

Is Consciousness a Missing Link to AGI?



08 September | 1pm EST | 7pm CEST

Joscha Bach

DigitalFUTURES Doctoral Consortium

www.youtube.com/DigitalFUTURESworld



INDICAÇÕES



diogocortiz

Seguindo

Enviar mensagem



571 publicações

54,9 mil seguidores

1.183 seguindo

Diogo Cortiz

@diogocortiz

Professor na PUC-SP e Palestrante

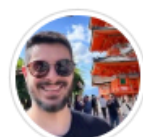
Colunista no UOL

PhD PUC-SP/Paris-Sorbonne

Tecnologia, Inovação, IA e Ciência Co... mais

diogocortiz.com.br/links

Seguido(a) por [alinelopes.o](#), [gbeiguelman](#) e outras 6 pessoas



Japão



Hawaii



Portugal



Egito



Arábia



Cabo Verde

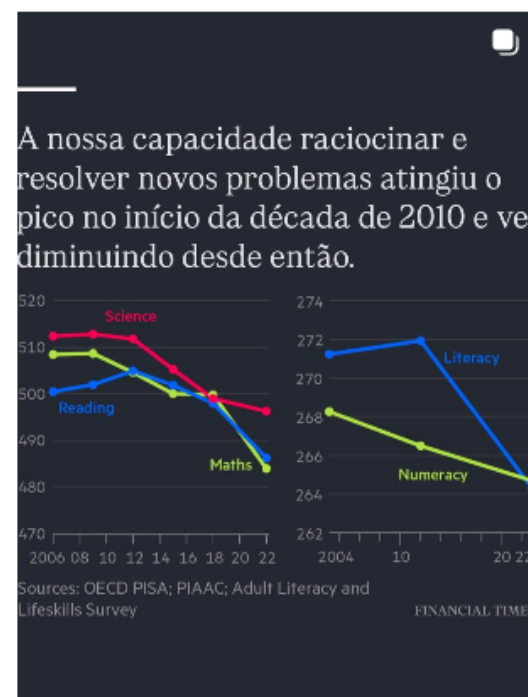


Palestras

PUBLICAÇÕES

REELS

MARCADOS



Curso Online

Geopolítica da IA

Entenda as disputas globais pela tecnologia

Quem controla o futuro?

Com o Prof. Dr. **Diogo Cortiz**

di.school

tilt uol

Diogo Cortiz

Sobre o autor

Opinião

A Inteligência Artificial Geral está chegando? É difícil ter certeza



gbeiguelman

Seguindo

Enviar mensagem



4.656 publicações

21,3 mil seguidores

2.639 seguindo

Giselle Beiguelman

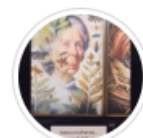
@gbeiguelman

Prof. da FAU-USP e artista. Colunista da Rádio USP e da Revista Zum

Prof at University of São Paulo and artist.

desvirtual.com + 2

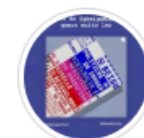
Seguido(a) por [lamarcagi](#), [niquisham](#) e outras 28 pessoas



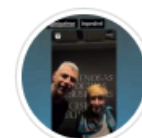
Suspeitas



Venenosos



Dadosfera



Venenosas



BT TORONTO



Infiltração

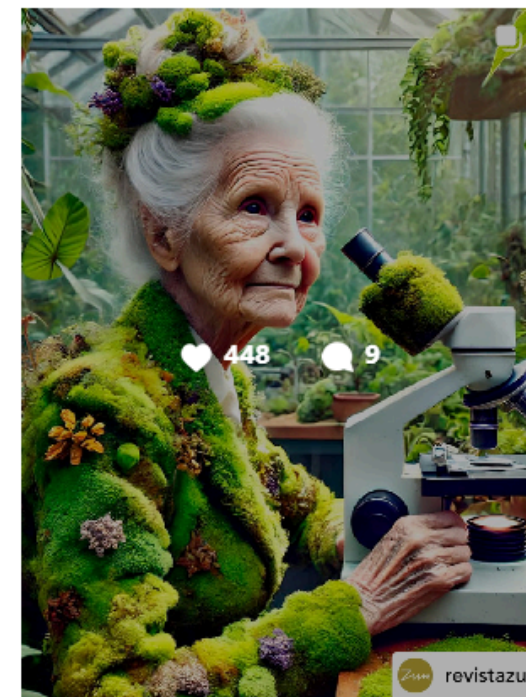


BT Taubaté

PUBLICAÇÕES

REELS

MARCADOS



DIA INTERNACIONAL DA MULHER

8/03 ÀS 11H SÁBADO

VISITA COMENTADA COM EDER CHIODETTO CURADOR E GISELLE BEIGUELMAN ARTISTA

VENENOSAS, NOCIVAS E SUSPEITAS

Frida!

FIESP Sesi

MEDIA ART 21

Practices, Reflections, and Pedagogies of Global Media Art Since 2000

A symposium

Hong Kong Arts Centre, McAulay Studio

March 27, 2025, 2:00 PM – 6:00 PM

zkmkarlsruhe

INDICAÇÕES



ai_fredyfortich

Seguindo

Enviar mensagem

+0

...

507 publicações

2.347 seguidores

684 seguindo

Fredy Fortich

Gen AI Researcher. MJ/SD/CN/Flux

Surrealist, Biomimetic & Biophilic Places

Architect @MVRDV

"Everything you can... mais

linktr.ee/fredyfortich

Seguido(a) por ant.maie, carlosbannon e outras 5 pessoas

Mentions

Custom Work...

Methodologies

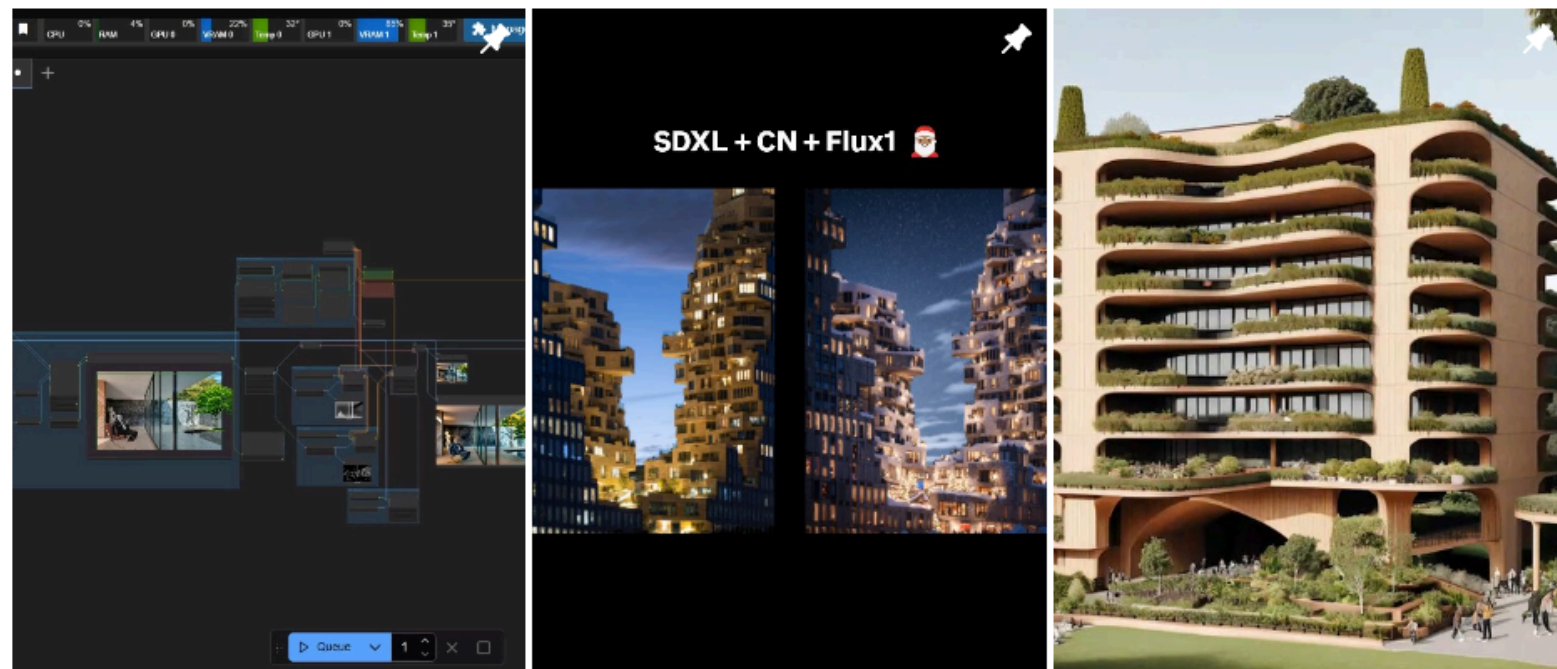
Animations

Surrealism

Magical Realism

Desert

PUBLICAÇÕES REELS MARCADOS





marianacabugueira

Seguindo

Enviar mensagem

+0

...

1.124 publicações

67,7 mil seguidores

953 seguindo

Mariana Cabugueira

Arquiteto(a)

Award winner and Founder of @mcstudios.x

@zahahadidarchitects | @wilder.world | @aadri

[MC] STUDIOS WEBSITE

www.marianacabugueirastudios.com/ksa-airport-2030 + 2

Seguido(a) por juliavmenin, ai_fredyfortich e outras 27 pessoas

LND almost

LND Winter '25

LND Autumm

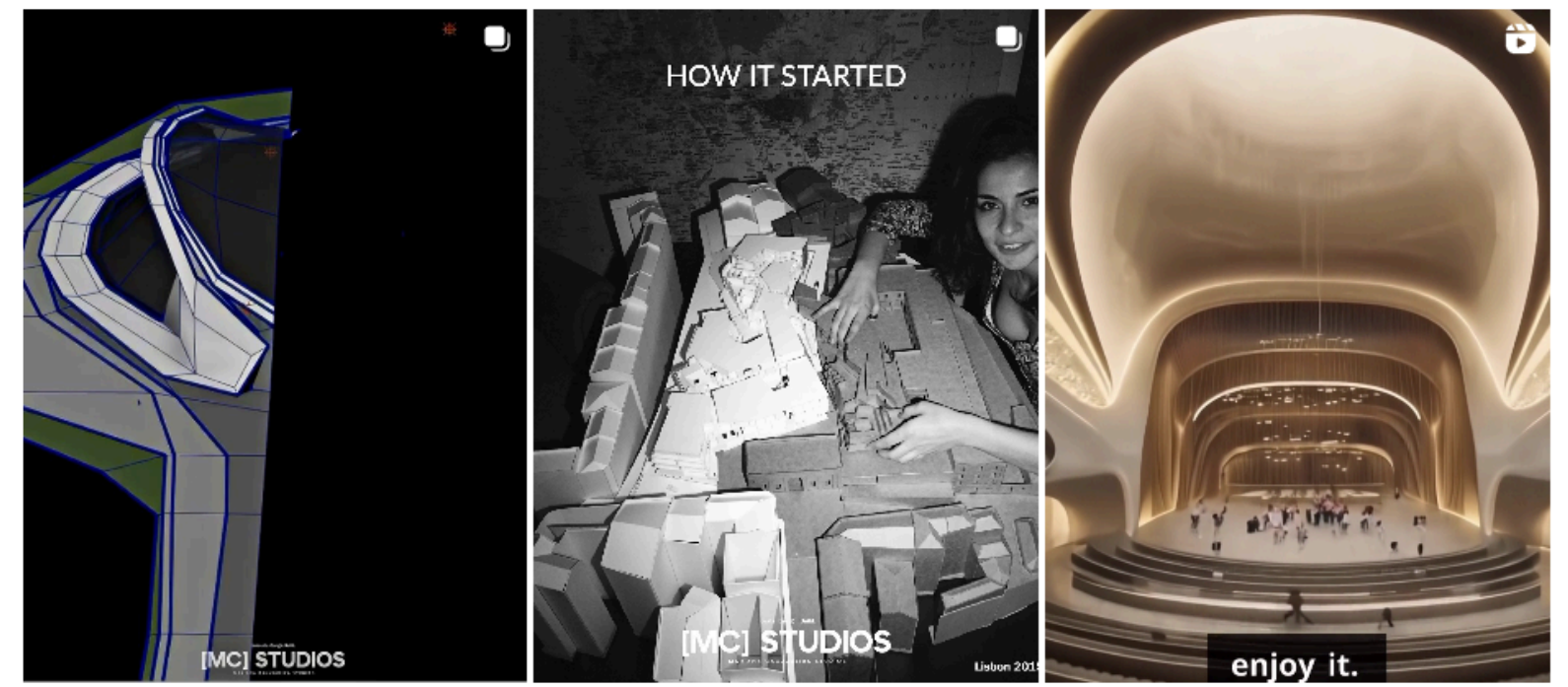
LDN Autumm'

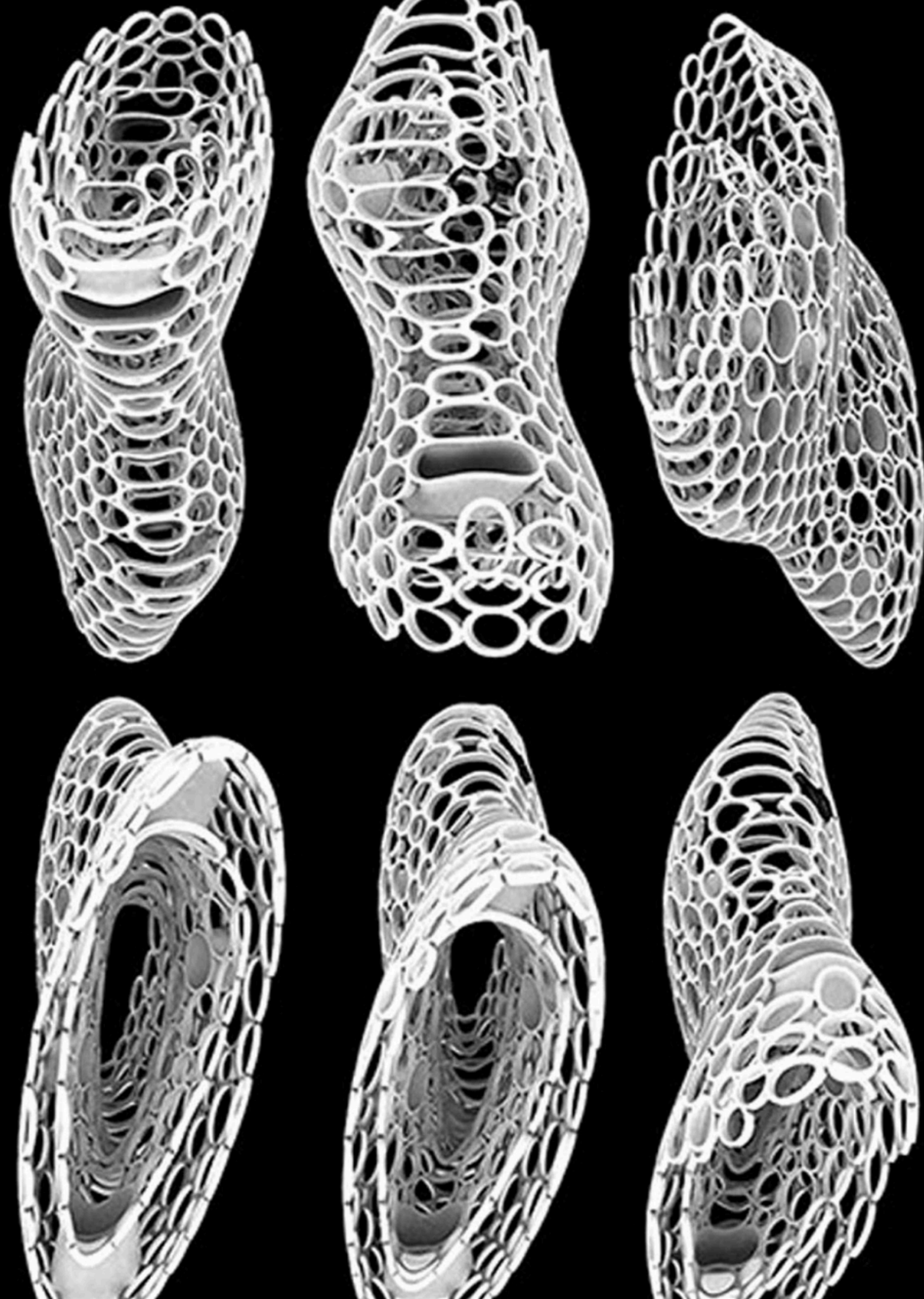
Dubai Work '24

India Meraki'24

LND Summer...

PUBLICAÇÕES REELS MARCADOS





PROPOSTA DE EXERCÍCIO- PROCESSOS GENERATIVOS

**“O designer hoje interage, controla e modera processos e mecanismos generativos e performativos. A informação tornou-se um “novo material” para o designer”.
(OXMAN, R. 2006, p.242)**

Modelos generativos de Neri Oxman

Fonte: <https://www.aaschool.ac.uk/news/neri-oxman-features-in-the-second-series-of-netflixs-abstract-the-art-of-design>

TEXT -

01

A partir do texto selecionado da obra “As cidades invisíveis” de Italo Calvino, criar um prompt para text-to-image no Chat GPT e aplicar o prompt criado nos geradores de imagem da KREA AI, Gemini, e Runway.

TO -

02

Escolher um prompt da página de Carlos Bañon Blazquez (Arquiteto e professor da Singapore University of Technology and Design (SUTD)),
MELHORAR O PROMPT O MODIFICANDO e aplicar no Janus Pro da DeepSeek, na Adobe Firefly (Photo Style) e na Ideogram.

IMAGE

03

Criar um prompt para geração de imagem sobre algum edifício COM SUAS IDEIAS (Museu, Centro Cultural, Residência, Universidade, Cinema, etc.) no Claude e no DeepSeek e aplicar no KREA AI.
Utilizar os exemplos das experimentações do Item 4.02 da apresentação.