

AI 1 - Pesquisa e Criação de Imagem

Hoje em dia é muito utilizada a Inteligência Artificial, tanto para produção de texto, como também para criação de ideias e imagens de alta qualidade, a partir de simples comandos chamados “prompts”.

A IA inclui diferentes tipos de ferramentas que permitem obter o resultado que queremos, tais como:

- Motores de IA:

Existem diferentes tipos de motores de IA, cada um com funções específicas. Alguns são especializados em **texto e pesquisa** (tal como o ChatGPT, o Gemini e o Copilot), enquanto outros se destacam na **geração de imagens** (tal como o Dall-E, o Leonardo.ai, ...). Podendo estes serem combinados entre si, ou seja, um cria o texto e o outro usa o texto para a criação de uma imagem.

- Estrutura de prompt para pesquisa:

Os prompts para pesquisa necessitam de apresentar uma estrutura simples mas eficaz de forma a obter o que é pedido. Esta estrutura encontra-se dividida em três elementos fundamentais: Goal (objetivo), Context (contexto), Action (ação).

Goal (objetivo): Define o que se pretende obter com a pesquisa;

Context (contexto): Explica a situação ou o propósito da pesquisa;

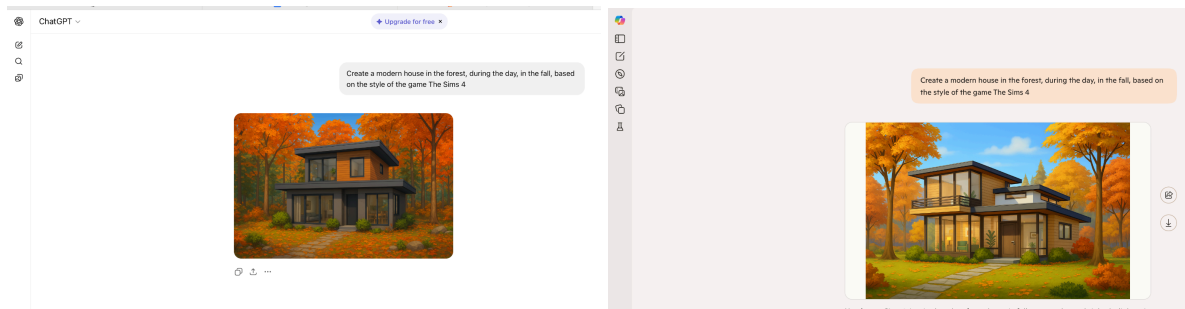
Action (ação): Determina o que a IA deve fazer com as informações fornecidas;

- Estrutura de prompt para criação de imagens:

Tal como para os prompts de pesquisa, os prompts para criação de imagem também necessitam de uma estrutura eficaz.

Esta inclui determinados elementos, tais como: Context (contexto); Overall (visão ampla da cena); Background (detalhes de fundo); Main object (objeto principal); Camera (enquadramento); Light (iluminação); Style (estilo visual); Mood (estado emocional); Weather (clima); Rendering (qualidade final).

Essa organização permite orientar o motor a criar imagens mais coerentes e alinhadas à intenção estética do indivíduo.



- Técnicas e controlos nos prompts:

Para além da estrutura, é também necessário dominar técnicas que permitam aperfeiçoar, expandir e controlar melhor os resultados obtidos.

Follow-up: Fazer perguntas de continuação, de forma a ajustar e refinar os resultados;

Assigning roles: Pedir ao motor para assumir um papel específico;

Condicionar estrutura: Definir o formato específico da resposta. Ex: Tópicos, tabelas, ... ;

Controlar profundidade/detalhe: Especificar o nível de detalhamento desejado no resultado;

Pedir referências e links: Solicitar fontes externa ou exemplos visuais;

Criar contextos narrativos: Inserir uma história/narração que oriente o resultado;

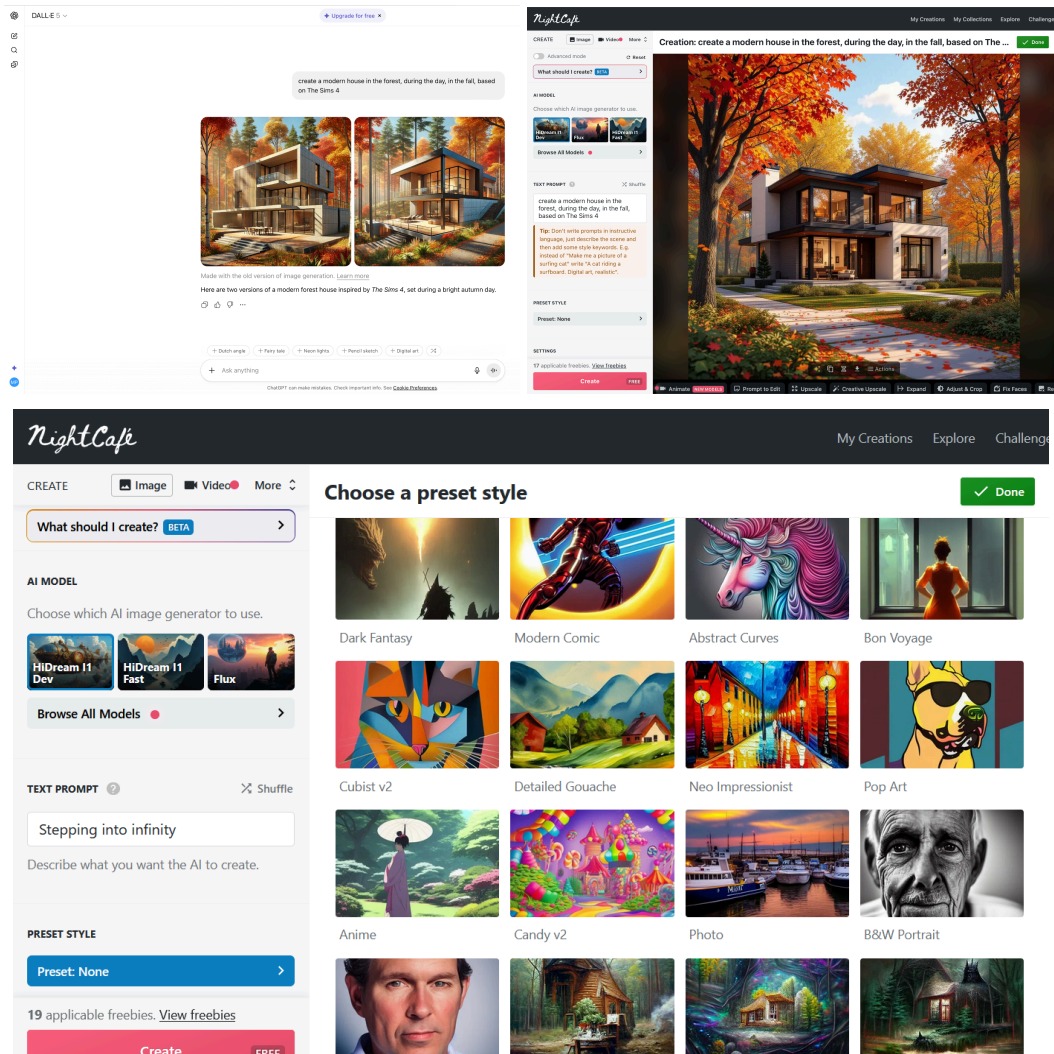
Analisar imagens (upload): Descarregar uma imagem para o motor e pedir para fazer melhorias, etc....

AI 2 - Geração de Imagem e Vídeos AI

A geração de imagem e vídeo por IA baseia-se em modelos de aprendizagem capazes de transformar texto/imagem em composições visuais. Disto são exemplo os motores DALL-E e NightCafe que permitem a criação controlada de imagens através de instruções de texto, ou seja, de prompts.

- Motores de IA:

O DALL-E não só cria imagens através de texto, como também permite a edição, expansão e refinamento de imagens já existentes. O NightCafe oferece vários modelos de geração, como Stable Diffusion, e presets de estilo, como arte abstrata, ilustração, entre outros.



- Tipos de Geração:

Text to Image: criação de imagens a partir de texto, usando uma imagem inicial e ajustando, por exemplo, prompt weight e noise weight, ou seja a importância do texto e o nível de aleatoriedade da imagem final;

Vídeo Generation: tem os mesmos princípios da geração de imagem, mas aplicando a coerência temporal entre frames;

Prompt to Edit: permite a alteração de imagens já existentes de forma simples, mas com menor controlo sobre os modelo;

Multi Image Fusion: este parâmetro permite combinar várias imagens e um prompt, sendo um processo mais exigente, com menos modelos disponíveis e que também apresenta menor controlo;

Depth to Image: através de uma imagem de referência, com ou sem informação de profundidade da imagem, gera novas variações com o mesmo tipo de estrutura que a original. Este inclui parâmetros como refiner weight (que melhora o realismo da criação) e runtime(que se refere ao tempo de processamento);

Image Prompting: gera uma composição visual através de uma mistura entre imagem e texto. Este tipo de geração é controlado pelos parâmetros, strength (que define o quanto a imagem inicial influencia a criação, não só em termos de cores, como também do estilo e estrutura), noiseweight e prompt weight;

Sketch to Image: converte esboços em imagens mais completas através de parâmetros como overall weight e refiner, ou seja, ajustando a influencia que o esboço vai ter na criação e a qualidade e detalhe desta;

Inpainting: é uma técnica de edição utilizada para a remoção, substituição e correção de partes específicas de uma imagem;

Upload e Pós-processamento: permite não só melhorar a resolução da criação, como também, recortar, expandir, ajustar luz e cor e remover fundos.

Conclusão

Resumindo, a IA não se resume apenas ao uso de simples frases, mas sim à criação de um diálogo estruturado e criativo, em que o prompt funciona como um briefing inteligente (diretriz/resumo eficaz). Quanto mais claros forem o objetivo, o contexto e a descrição, mais precisos serão os resultados.