

Relatório 5 - Leitura: Construindo um fluxo Langflow (II)

Paulo Victor Dos Santos

Descrição da atividade

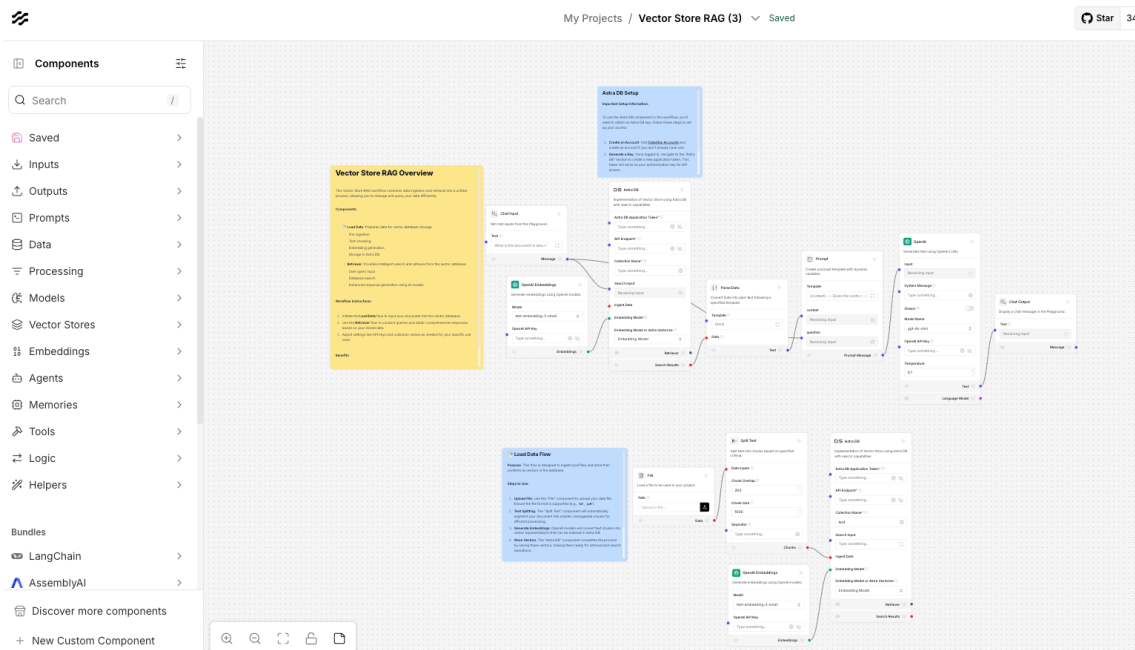
No card 5, é exposto a notícia da parceria findada entre a Nvidia e a startup Langflow. O langflow de destaca no mundo como sendo uma solução de código aberta e que permite a criação de agentes de IA de forma visual, e isso chamou a atenção do CEO da Nvidia durante o evento da CES 2025.

O langflow de destaca no cenário global e com a parceria da Nvidia através do projeto R2X, onde será oferecido assistência com IA personalizada com aprimoração do poder de GPU da marca. Os impactos diretos da integração são, aceleração dos modelos de IA, ou seja, agentes mais rápidos e com menor tempo de processamento, o que proverá respostas em tempo real. Mais acessibilidade a desenvolvedores, pois para utilização do langflow não é necessário ser programador e há o destaque do Brasil no cenário global atraindo olhares internacionais para a inovação brasileira.



Além do destaque, há avanços tecnológicos a serem considerados, como expressões faciais realistas, sincronização audio-visual e experiências customizáveis. Essas inovações serão impactadas principalmente pelos usuários de placas RTX, que poderão utilizar essas tecnologias diretamente na plataforma do langflow.

Ainda no card 5, é apresentado o guia desenvolvido pela plataforma datastax. Neste guia, é explicado de forma clara o que é o Langflow e como a difícil tarefa de aplicação de IA pode ser simplificada através de fluxos.



Além da explicação sobre o que é o langflow e sua plataforma de criação de fluxos, é explicado também o que é uma agente de IA e como esses agentes podem utilizar ferramentas para alcançar determinados objetivos. Os agentes também podem ser vinculados a outros fluxos de trabalhos já existentes, possibilitando assim que um processo que já exista, possa ser automatizado com o poder dos agentes.

A construção de um agente se inicia com a configuração básica da tela no Langflow, no exemplo é demonstrado como realizar agentes com modelos de LLM da OpenAI. Os agentes podem ter memória, de forma a lembrar ações realizadas no passado, isso permite que decisões do futuro não sobrescrevam regras já executadas.

Além da criação de agentes, o artigo demonstra duas importantes ferramentas de observabilidade, essas ferramentas permitem que o fluxo seja inspecionado e possíveis falhas possam ser evidenciadas e corrigidas, as ferramentas são: LangSmith e LangWatch.

O LangSmith é o serviço a ser utilizado para fornecer monitoramento e observabilidade dos fluxos em um ciclo de vida de Devops.

Enquanto o LangWatch é uma plataforma que pode ser utilizada para melhorar os fluxos de trabalho com LLM. Ela permite monitorar, observar, analisar, avaliar e gerar alertas nos fluxos do langFlow.

Em suma, o guia aborda os conceitos básicos do LangFlow, e fornece duas importantes ferramentas que servem para melhor os fluxos criados, permitindo que soluções possam ser implantadas em ambientes reais e acompanhadas em tempo real.

Finalizando o card 5, é apresentada a documentação do langflow para criação de agentes aplicados na resolução de problemas. A documentação enfatiza que a criação de agentes é uma tarefa complexa de ser realizada utilizando apenas programação, como por exemplo em python e Langchain, contudo, esse desenvolvimento se torna fácil a partir da utilização do AgentComponent, que é um componente da plataforma do Langflow utilizado para facilitar a criação do agentes.

Primeiramente, deve-se ter a plataforma do langchain executando no seu computador, conforme apresentado nos cads anteriores e conforme o comando abaixo.

```
Terminal Local x + v
0 Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

Instale o PowerShell mais recente para obter novos recursos e aprimoramentos! https://aka.ms/PSWindows

(env) PS D:\Users\paulo\PycharmProjects\fastcamp-agent> langflow run

Welcome to 🦜 Langflow

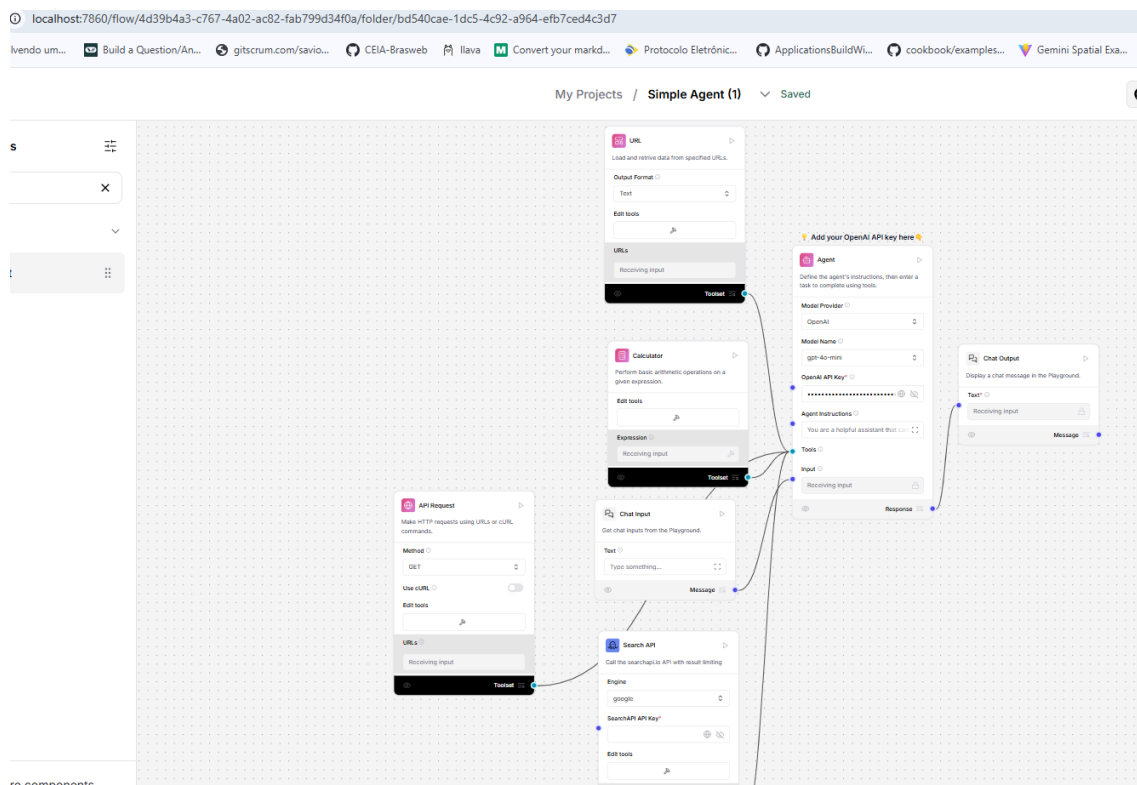
Collaborate, and contribute at our GitHub Repo 🌟

We collect anonymous usage data to improve Langflow.
You can opt-out by setting DO_NOT_TRACK=true in your environment.

Access http://127.0.0.1:7860

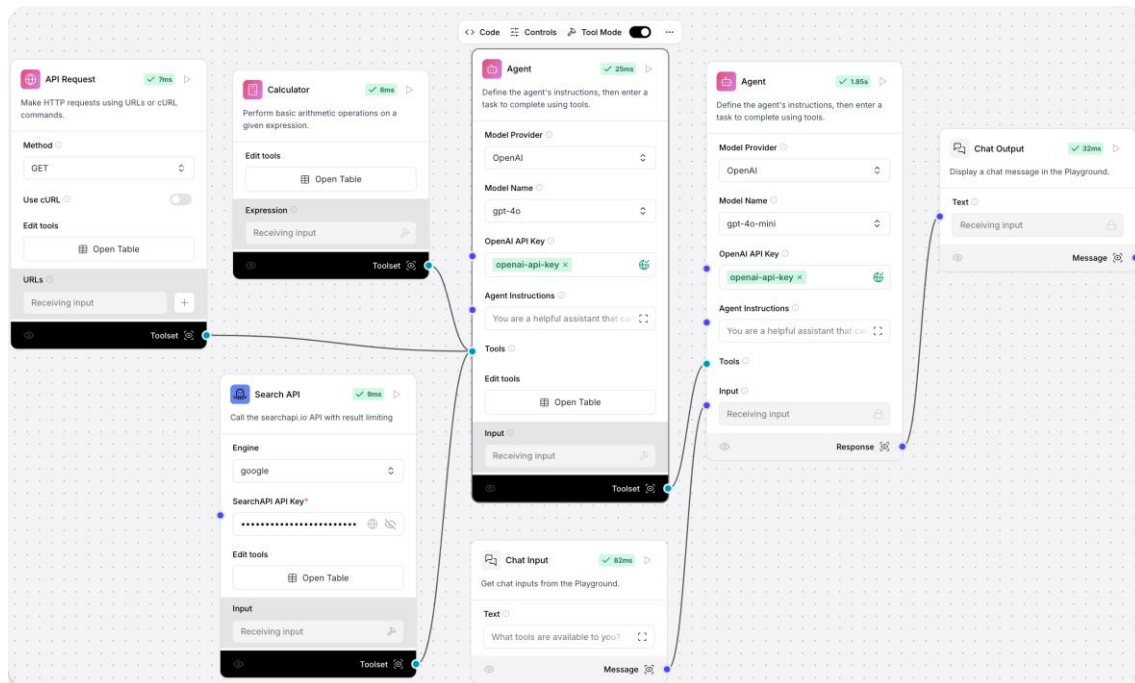
Starting Langflow v1.2.0...
```

Após abrir a plataforma do Langflow no navegador pela url <http://localhost:7860>, o fluxo da documentação foi implementado conforme a imagem abaixo:



É possível notar que o componente do agente, agora possui várias ferramentas e que componentes que não são ferramentas, podem ser utilizados como ferramentas. Inclusive um mesmo agente criado, também pode ser editado e utilizado como ferramenta de outro agente. Essa personalização permite criar componentes específicos, caso esses componentes não estejam disponíveis nas ferramentas. Para a personalização é necessário que haja

conhecimento de programação, pois os componentes são desenvolvidos em python e as devidas regras devem ser criadas.



Dificuldades

Há uma certa dificuldade no entendimento de utilizar componentes como ferramentas. Contudo, na documentação é bem explicado o poder e que cada caso é um caso a ser entendido para que uma solução seja proposta.

Conclusões

No card 5, houve o aprofundamento dos conceitos básicos do Langflow, desde o olhar internacional para a ferramenta e a justificativa do sucesso. O langflow objetiva democratizar a criação de agentes para qualquer tipo de usuário.

O card 5 aprofunda também nas ferramentas que podem ser utilizadas para monitorar a solução e descobrir possíveis insights, aprimorando e potencializando a evolução de um fluxo com agentes de IA. Além das ferramentas, também é evidenciado as possibilidades de personalização dos componentes e a utilização de outros componentes como ferramentas para os agentes de IA.

Essa prática é capaz de prover possíveis soluções para os mais diversos tipos de problemas, tal qual cita o título da documentação

Referencias

<https://startupi.com.br/nvidia-anuncia-parceria-com-langlow/>

https://www.instagram.com/ferdinandokun/p/DEkePaPO86y/?img_index=1

<https://docs.langflow.org/integrations-langsmith>

<https://docs.langflow.org/integrations-langwatch>

<https://docs.langflow.org/agents-tool-calling-agent-component>