

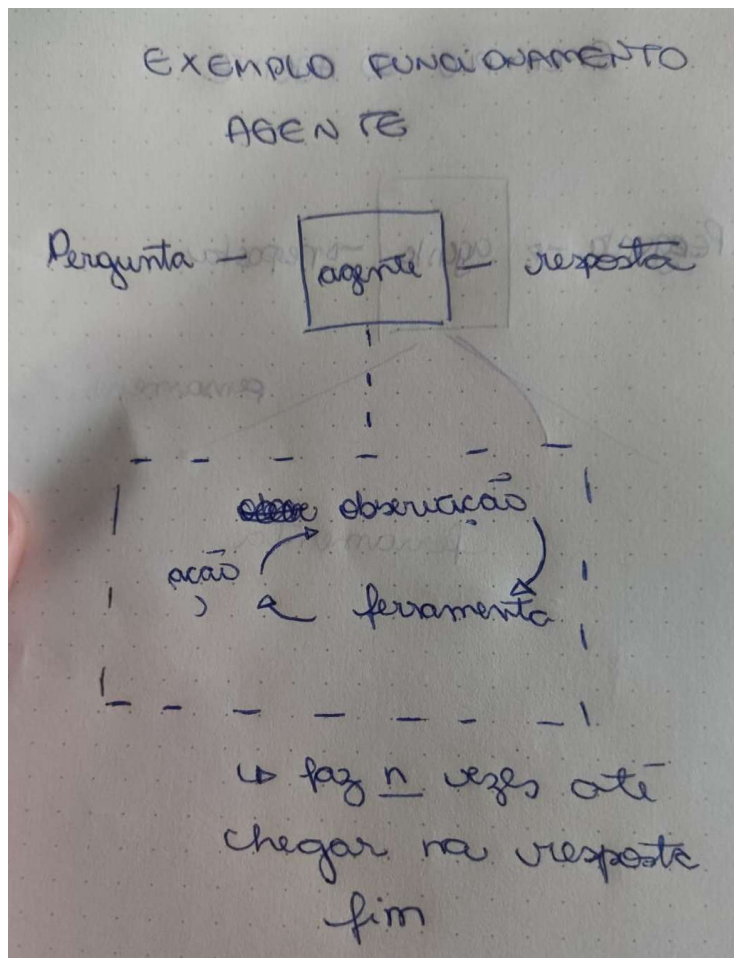
2 - Prática: Python: Criando um ReAct Agent do Zero (I)

Suele Sousa

Descrição da atividade

De acordo com o *card* devemos entregar um relatório sobre como criar um agente do zero, sem o uso de frameworks e sim com o python.

No vídeo do *card*, o Alejandro AO (criador do canal) explica que o *ReAct Agent* trabalha com requisições para atender uma solicitação de forma iterativa.



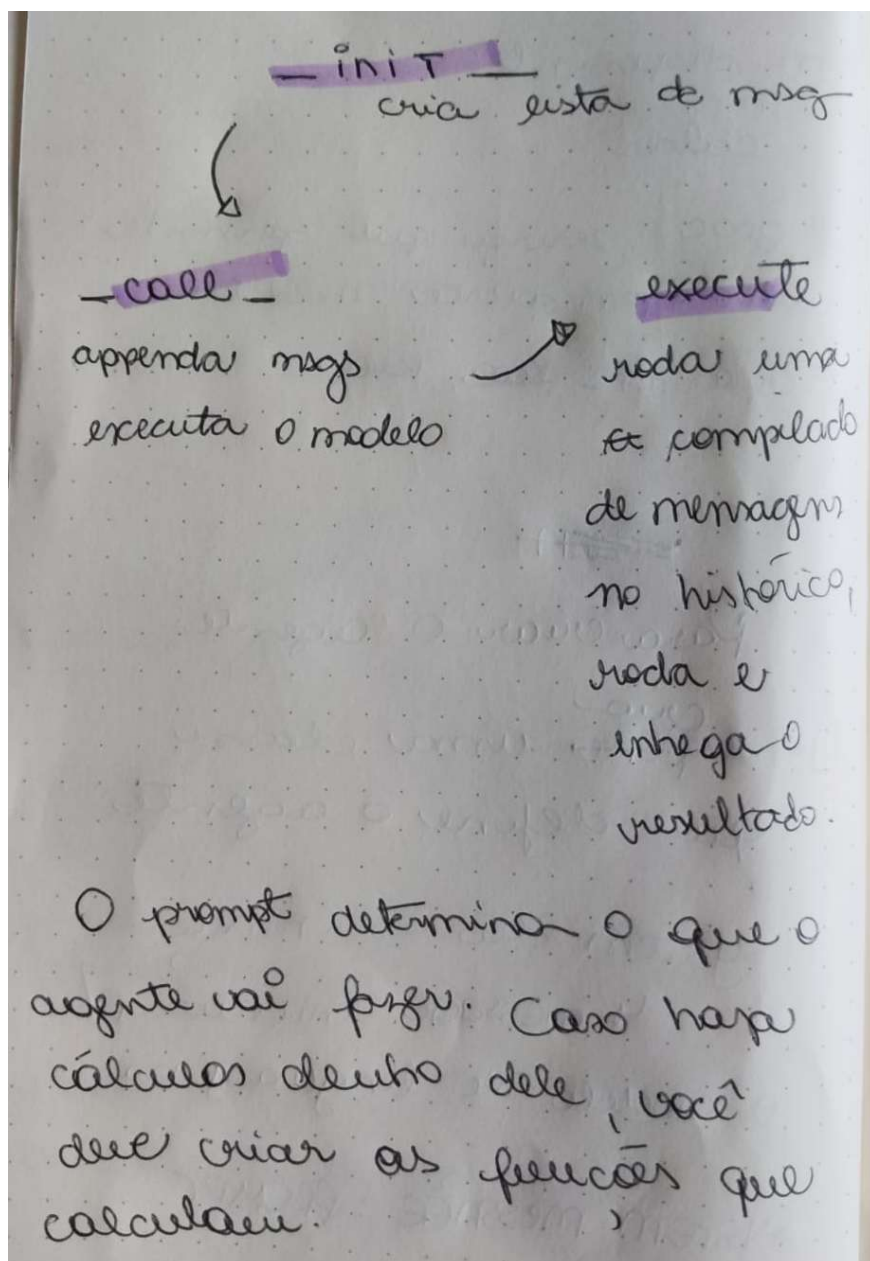
Conforme a imagem acima podemos perceber que o funcionamento do ciclo com o agente é em 3 etapas:

1. Pergunta/Requisição
2. Agente
3. Resposta

Dentro do agente, temos um ciclo iterativo composto por observação, ferramenta e ação, conforme o conteúdo do *card* anterior.

Para a construção do agente, precisamos:

1. Criar API do modelo que será utilizado.
2. Criar classe que inicializa, chama e executa o agente.
3. Definir um prompt.
4. Fornecer ferramentas para o agente.



No exemplo do vídeo foi possível acompanhar a criação de cada uma das etapas e testar também se funcionou. Após isso, a tarefa era construir um agente para consolidar os conhecimentos adquiridos no vídeo.

No meu caso, decidi fazer uma calculadora de IMC que retorna o valor e qual a classificação do peso de acordo com a OMS. No caso do agente rodando de forma

manual, vimos pelos códigos enviados que o agente pede para que as unidades estejam formatadas da forma correta e no caso do looping o próprio agente transforma as unidades e faz os cálculos necessários.

Dificuldades

Minha principal dificuldade foi entender como funcionam as classes no python, como temos que declarar todas as variáveis e tudo que recebe. Também não consegui entender porque às vezes o agente faz o próximo passo e às vezes não e porque ele se perde mesmo quando tem todas os dados para calcular.

Conclusões

O vídeo foi muito útil, o apresentador explica de forma clara e passo a passo do que deve ser feito. A tarefa ajudou bastante em entender como o agente funciona e qual é o ciclo de ação dele que foi introduzido no *card* passado.

Referências

Alejandro AO - Software & Ai. *Python: Create a ReAct Agent from Scratch?*. 2024. 57 min.

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hKVhRA9kfeM&t=1005s>. Acesso em: 06 mar 2025.

Shankar, A. (2024). Building ReAct Agents from Scratch: A Hands-On Guide using Gemini.

Retrieved from <https://medium.com/google-cloud/building-react-agents-from-scratch-a-hands-on-guide-using-gemini-ffe4621d90ae>. Acesso em: 07 mar. 2025.

NLP, R. (2024). Descomplicando Agentes em LangChain. Retrieved from

<https://medium.com/@recogna.nlp/descomplicando-agentes-em-langchain-236e856ec687>. Acesso em: 07 mar. 2025.

Nandishtella. (2023). AI Agents - Build and Host LLM Apps At Scale. Retrieved from

<https://blog.abacus.ai/blog/2023/08/31/supercharge-productivity-accomplish-10x-more-with-ai-agents/>. Acesso em: 08 mar. 2025.

Introducing Llama-agents: A Powerful Framework for Building Production Multi-Agent AI Systems - LlamaIndex - Build Knowledge Assistants over your Enterprise Data. (n.d.).

Retrieved from <https://www.llamaindex.ai/blog/introducing-llama-agents-a-powerful-framework-for-building-production-multi-agent-ai-systems>. Acesso em: 08 mar. 2025.

Cálculo IMC. Retrieved from <https://www.programasaudefacil.com.br/calculadora-de-imc>.

Acesso em: 08 mar. 2025.