

Nome: Fabio Grassiotto RA: 890441

IA024 - Aula 9\_10

Leitura do Artigo “09\_10 React Synergizing Reasoning and Acting in Language Models”

### Principais destaques do artigo:

Este artigo propõe um método, **ReAct**, nome composto da combinação das palavras **Reasoning** (Raciocínio) e **Acting** (Atuação) para a comunicação, através de *prompts*, com modelos grandes de linguagem em tarefas *downstream*.

Ressalto como principais destaques do artigo:

- A proposta de um novo método de construção de *prompts* para interação com modelos de linguagem que utiliza os conceitos de raciocínio e atuação.
- A apresentação da decomposição do processo de interação de um agente com o ambiente para a solução de uma tarefa, indicando como o método proposto pode auxiliar o agente ao incluir processos cognitivos de alto nível no processamento dos *prompts*.
- A explicação que o método proposto aumenta o espaço de ação de um agente (ao adicionar o espaço de linguagem) que não afeta o ambiente externo, levando a nenhuma alteração no feedback de observação. O meu entendimento é que este é um método de suporte, adicionando capacidades de pensamento ao processamento de linguagem efetuado pelo modelo.
- O destaque das principais características do método, a saber: o fato de ser um método intuitivo e fácil de ser utilizado; sua generalidade e flexibilidade; alto desempenho e robustez e o fato de ser controlável com alinhamento humano.
- A apresentação dos experimentos realizados em tarefas de raciocínio (com os datasets HotPotQA e FEVER) e de tomada de decisão (tarefas ALFWorld e WebShop), assim como as métricas obtidas na comparação do método com outras metodologias já estabelecidas (**Act**, **CoT**, **CoT-SC**). Noto que a apresentação dos resultados, no apêndice, é particularmente bem detalhada, mostrando o progresso das interações com os modelos de linguagem utilizados (PaLM-540B, GPT-3).
- A apresentação das limitações do método, notando que a combinação com processos complementares como o aprendizado por reforço pode trazer benefícios.