

Nome: Fabio Grassiotto

RA: 890441

IA024 - Aula 3_4

Leitura do Artigo "Language Models are Unsupervised Multitask Learners"

Contribuições Relevantes do Artigo:

Neste artigo os autores apresentam os resultados da avaliação de uma família de modelos de linguagem. Entre esses modelos, é apresentado e avaliado o **GPT-2**, um modelo baseado em arquitetura de Transformers com 1.5 bilhão de parâmetros capaz de obter resultados no estado-da-arte.

Como principais contribuições deste artigo, resalto:

- **O Dataset de Treinamento:** Os autores criaram o dataset **WebText**, a partir da extração de dados da internet analisados por seres humanos (Links do Reddit e links resultantes), totalizando cerca de 8 milhões de documentos e 40 GB de texto, para o treinamento de quatro modelos de linguagem que foram treinados e avaliados no decorrer do desenvolvimento do artigo.
- **Resultados de Zero-Shot Transfer Learning:** Os autores estavam interessados como os modelos de linguagem se comportam em situações de *transfer learning zero shot*, ou seja situações de exposição do modelo a tarefas sem exposição anterior. Como resultado, os modelos tiveram bons resultados em outros domínios e datasets nas métricas apresentadas.
- **Resultados do Aprendizado Não Supervisionado:** No artigo os autores apontam como uma área promissora a ser explorada, de acordo com os resultados alcançados com o treinamento do modelo usando o dataset WebText. Os autores demonstram que o modelo é capaz de executar tarefas *downstream* (question answering, tradução, compreensão de leitura e sumarização) sem nenhuma alteração de parâmetros ou de arquitetura.
- **Trabalhos Futuros:** Os autores identificam a necessidade de avaliar outras tasks para os modelos para a performance zero-shot, e reconhecem que a performance do GPT-2 em algumas tasks não é superior a sistemas aleatórios. Também indicam que o uso de processos de refinamento de treinamento (*fine-tuning*) poderá aumentar a performance dos modelos e planejam investigar e avaliar o modelo após esse processo.