

CPS769 - Introdução à Inteligência Artificial e Aprendizagem Generativa

Nome: Ellizeu Rodrigues Sena

Professores: Edmundo de Souza e Silva

Rosa M. Leão

Gaspere Bruno

Lista 5

Exercício 1

O artigo escolhido foi: **Generating Text with Recurrent Neural Networks**

O código utilizado para a geração de texto está disponível no GitHub:

<https://github.com/ellizeurs/Lista-5-CPS769>

```
PS D:\Users\elliz\Downloads\Lista 5> & "d:/Users/elliz/Downloads/Lista 5/venv/Scripts/python.exe" "d:/Users/elliz/Downloads/Lista 5/script.py"
Você: Sobre o q fala o artigo?
D:\Users\elliz\Downloads\Lista 5\venv\Lib\site-packages\langchain_core\_api\deprecation.py:141: LangChainDeprecationWarning: The
warn_deprecated()
ChatGPT: O artigo discute o uso de Redes Neurais Recorrentes Múltiplas (MRNN) para modelagem de linguagem, destacando como essa
arquitetura pode melhorar a compressão de texto e a previsão de palavras. Ele menciona a necessidade de um entendimento mais prof
undo do significado do texto para alcançar melhores resultados e descreve as capacidades e benefícios das MRNN em comparação com
outros modelos. Além disso, aborda a possibilidade de treinar redes maiores para melhorar ainda mais o desempenho, o que
Você: Que inovação ele traz?
ChatGPT: O artigo apresenta a inovação do otimizador Hessian-Free, que permite resolver o problema dos gradientes que desaparece
m em Redes Neurais Recorrentes (RNNs). Ele demonstra que essa forma de otimização de segunda ordem não diagonal é robusto o sufici
ente para treinar RNNs em conjuntos de dados sintéticos e em sequências de dados do mundo real. Além disso, o foco do artigo está
em melhorar a previsão do próximo caractere em um fluxo de texto, o que
Você: Quem são os autores?
ChatGPT: Não sei.
Você: Qual a vantagem da MRNN em relação a RNN?
ChatGPT: A vantagem da MRNN (Multiplicative Recurrent Neural Network) em relação às RNN (Recurrent Neural Network) é que a MRNN p
ode aprender modelos de linguagem de alta qualidade com uma estrutura mais eficiente. Em experimentos, a MRNN mostrou-se mais pre
cisa na previsão de conjuntos de dados em comparação com o modelo de memória sequencial, mesmo quando teve um número inferior de
unidades ocultas. Além disso, a MRNN pode lidar melhor com palavras que não foram vistas no conjunto de
Você: █
```

Figure 1: Resultado da geração de texto

Foi possível responder perguntas gerais sobre o artigo, mas perguntas como autores, data, local de publicação não foram respondidas.

Encontrei em alguns tutoriais a inserção do texto recuperado direto no contexto, de acordo com a similaridade, mas não consegui calcular a similaridade e parece não ser feito no tutorial da LangChain.