

MATERIAL E MÉTODOS

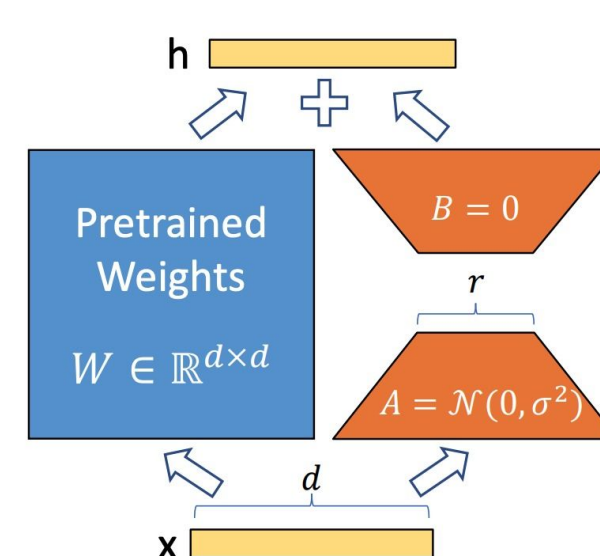
Desenvolvemos o modelo de linguagem TinyLlama, configurado para gerar atributos em formato CSV para representar pictogramas no Livox. Utilizamos o ChatGPT-3.5 para criação de dataset, técnicas de otimização, ajuste de hiperparâmetros e testes contínuos para maximizar a eficácia e velocidade do modelo. A aplicação da técnica LoRA ao modelo resultou em melhorias significativas tanto quantitativas quanto qualitativas.



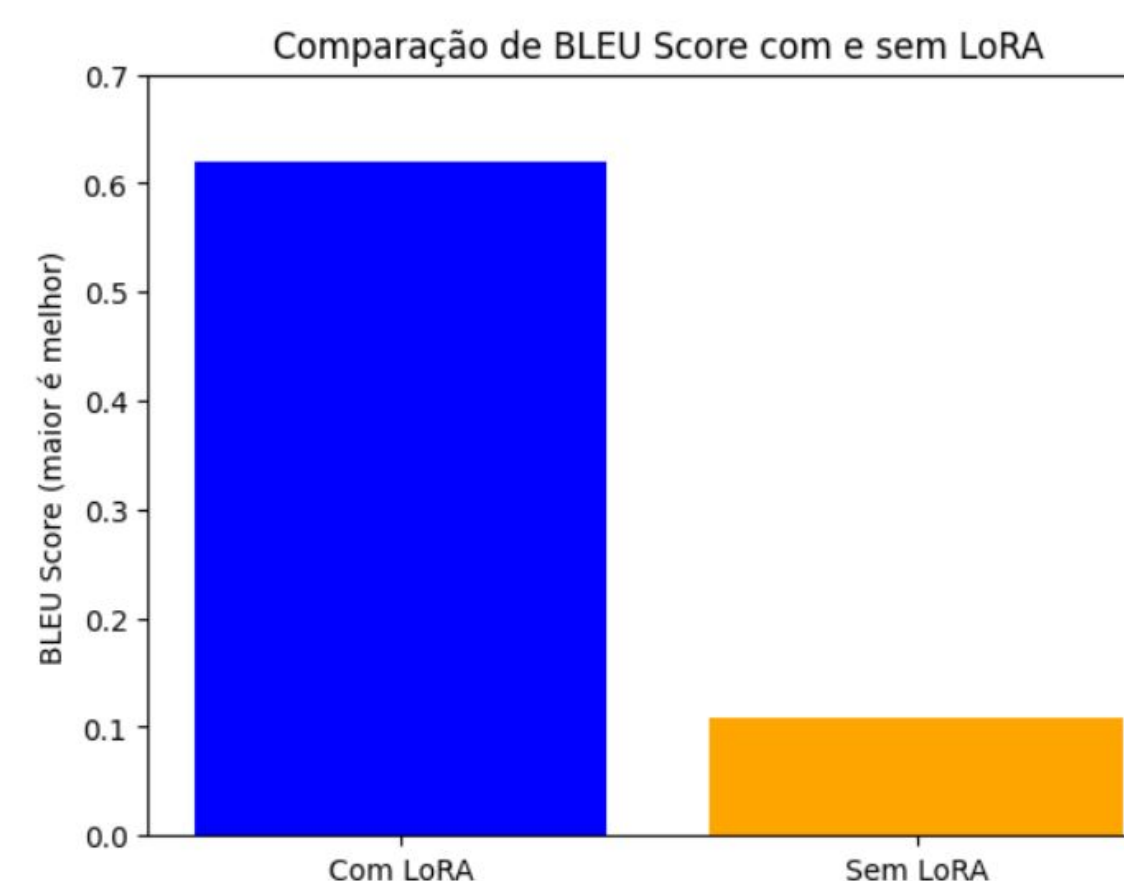
Pictograma no Livox

RESULTADOS E DISCUSSÃO

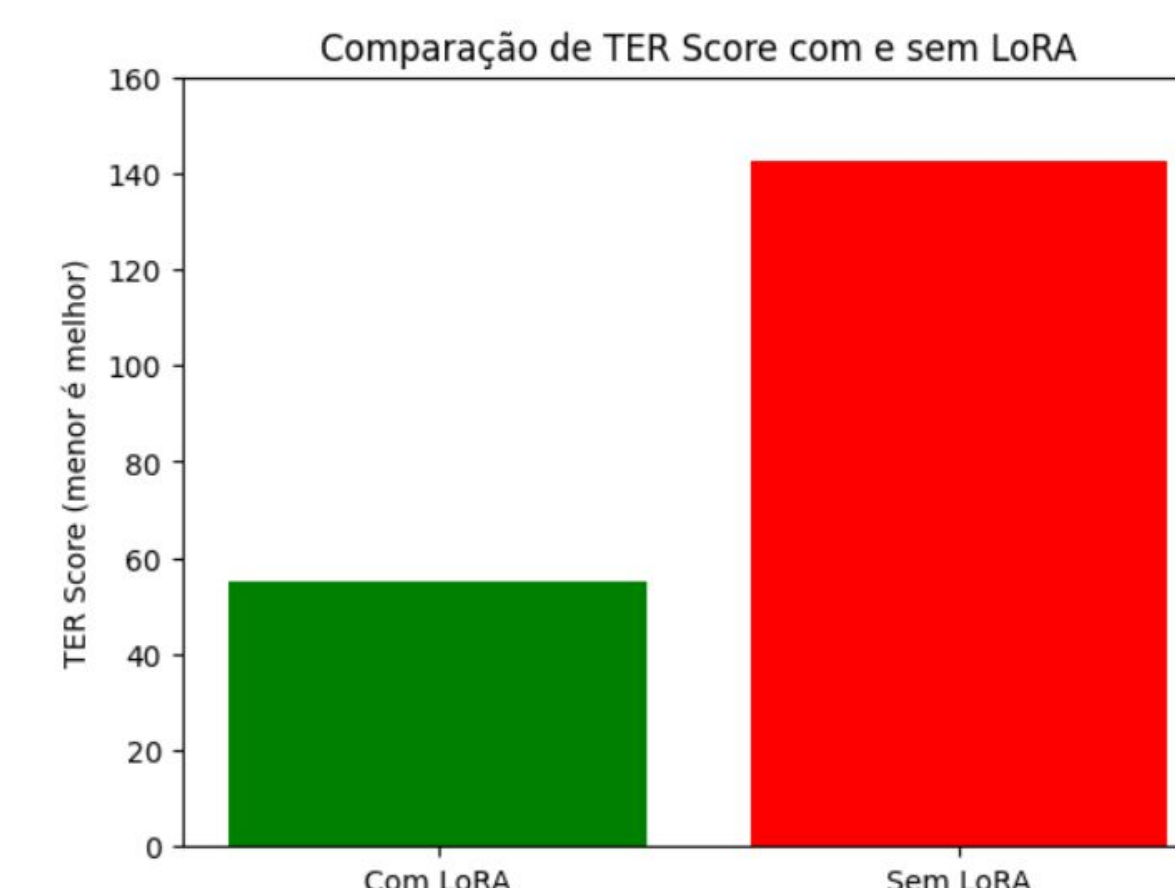
A técnica LoRA aplicada a um Super Tiny Language Model (STLM) demonstrou melhorias significativas, com um aumento de 10% na pontuação média de BLEU e uma redução de 61,52% no valor de TER. Os resultados também mostraram melhorias na contextualização e coesão do texto, validando a eficácia do LoRA em melhorar a comunicação para usuários com necessidades especiais.



Low Rank Adaptation



Métrica BLEU Score com e sem LoRA



Métrica TER Score com e sem LoRA

CONCLUSÃO

Este trabalho validou a eficácia da técnica LoRA em um STLM para comunicação aumentativa e alternativa, destacando avanços em métricas quantitativas e qualitativas. Futuramente, o modelo será adaptado para funcionar em dispositivos Android.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento a UFRPE, a disciplina de Mineração de Texto e seus docentes.