

Metodologia de Validação do Projeto

Nosso objetivo é validar a eficácia do modelo Gemini na geração de resumos automáticos de textos didáticos, avaliando sua qualidade com base em dados públicos que contenham textos e seus respectivos resumos de referência.

1. Seleção da Base de Dados Pública

Utilizaremos uma base de dados **wikihow**. Os textos instrucionais se assemelham a materiais educacionais, tornando este dataset relevante para nosso projeto.

- <https://www.tensorflow.org/datasets/catalog/wikihow?hl=pt-br>

2. Aplicação do Modelo

- O modelo Gemini será utilizado para gerar novos resumos a partir dos textos originais da base selecionada.
- Os resumos gerados serão comparados aos resumos de referência contidos na própria base.

3. Avaliação da Qualidade dos Resumos

A) Avaliação Automática (Quantitativa)

Será feita com base em métricas amplamente utilizadas em tarefas de sumarização:

- **ROUGE-1, ROUGE-2 e ROUGE-L**: Medem sobreposição de palavras e sequências entre o resumo gerado e o de referência.
- **BLEU**: Mede a precisão de n-gramas, adaptado da tradução automática.
- **BERTScore** (se viável): Avaliação semântica com embeddings.

Essas métricas permitem avaliar o desempenho do modelo de forma objetiva, sem depender de julgamentos humanos.

4. Análise e Discussão dos Resultados

- **Comparação entre os resumos gerados e os de referência**, observando as médias e desvios padrões das métricas.
- Identificação de padrões de acerto e falhas: por exemplo, se o modelo tem melhor desempenho com textos mais curtos ou mais estruturados.

- Discussão sobre **adequação do modelo para fins educacionais**, mesmo quando treinado em dados de domínio geral.

5. Considerações Finais

A metodologia proposta permite uma validação objetiva e prática do modelo, aproveitando dados públicos existentes. Embora o público-alvo ideal do sistema sejam estudantes com dificuldades de leitura, essa primeira etapa é suficiente para avaliar a **viabilidade técnica** da solução.