Projeto IAVS – Próximos Passos: Ciclo de Avaliação da IA

# Introdução

Após a finalização das cinco etapas iniciais do Projeto IAVS, que compreenderam a coleta, limpeza, padronização e organização do corpus textual, inicia-se agora o ciclo de avaliação da IA. Esta fase segue as sugestões do professor orientador e prioriza estratégias leves e iterativas com validação qualitativa, evitando o uso de fine-tuning neste momento.

## Etapa 1 – Ajustes no Planejamento da Validação

Objetivo: Garantir que os critérios de desempenho estejam bem definidos.

* O que deve ser feito:
* Definir claramente o que significa “80% de desempenho”: será medido como acurácia, precisão/recall, nota de especialistas ou outro critério?
* Estabelecer um checklist de avaliação para cada pergunta/resposta gerada.
* Documentar os critérios de validação em tabela padrão com: pergunta, resposta esperada, resposta gerada, critérios de qualidade, nota do avaliador.

## Etapa 2 – Substituir o Finetuning por Solução Leve com Embeddings + Retrieval

Objetivo: Reduzir custos e acelerar a validação.

* O que deve ser feito:
* Implementar sistema com FAISS ou ChromaDB.
* Indexar os parágrafos do corpus com embeddings (ex: SentenceTransformers).
* Criar motor de busca semântico que localiza os trechos mais relevantes para cada pergunta.
* Integrar resultado da busca com modelo base (ex: GPT ou T5) com prompt estruturado.
* Testar o sistema com perguntas reais, validadas manualmente.

## Etapa 3 – Geração e Teste de Perguntas Automáticas

Objetivo: Criar uma base de perguntas representativas e avaliar a IA com base nelas.

* O que deve ser feito:
* Rodar o script de geração automática com T5, por blocos de 1000 parágrafos.
* Salvar cada bloco como perguntas\_1.csv, perguntas\_2.csv, etc.
* Implementar checkpoints e logs para salvar progressivamente.
* Separar perguntas por tema/doença para facilitar a avaliação qualitativa.

## Etapa 4 – Avaliação por Especialistas

Objetivo: Obter feedback humano sobre a qualidade das respostas geradas.

* O que deve ser feito:
* Selecionar amostras de perguntas por tema/doença.
* Avaliar manualmente usando o checklist criado na Etapa 1.
* Identificar falhas comuns (ex: perguntas malformuladas, respostas vagas).

## Etapa 5 – Interface Simples para Testes

Objetivo: Permitir testes por usuários finais (ex: profissionais de saúde).

* O que deve ser feito:
* Criar interface em Streamlit (ou Gradio).
* Campo de entrada para digitar pergunta e mostrar trecho + resposta gerada.
* Permitir marcação manual (correta / incompleta / incorreta) e exportar feedback para CSV.
* Testar com usuários reais e coletar sugestões de melhoria.

## Etapa 6 – Iteração e Expansão

Objetivo: Aprimorar a IA com base nos testes.

* O que deve ser feito:
* Corrigir falhas identificadas.
* Aprimorar prompts ou ajustar corpus conforme necessário.
* Adicionar novos documentos ou parágrafos, caso lacunas sejam detectadas.

## Etapas Futuras (após validação)

• Fine-tuning poderá ser considerado somente após iterações positivas com a abordagem leve.

• Produzir publicação técnica ou relatório institucional com resultados parciais.

• Alimentar base de conhecimento com os parágrafos que geraram boas respostas.