

Resumo do Projeto - Sistema de Recomendação TFT com IA

1. Introdução e Objetivo

O projeto tem como objetivo desenvolver um sistema inteligente capaz de recomendar composições em tempo real no jogo Teamfight Tactics (TFT), com base no estado atual do jogador na partida. O sistema utilizará aprendizado de máquina treinado com dados reais obtidos via API da Riot Games. Inicialmente, será desenvolvido um MVP com inserção manual dos dados pelo jogador, com estrutura preparada para futura leitura automática dos logs do cliente do jogo.

2. Estrutura Geral da Solução

- Input manual do estado atual da partida pelo jogador (campeões, sinergias, ouro, nível).
- Conversão dos dados em vetores numéricos.
- Consulta a banco de dados de partidas históricas coletadas da API.
- Execução de modelo de IA (Random Forest ou KNN).
- Retorno de até 3 composições recomendadas, com nível de confiança e sugestões táticas.
- Exibição via interface simples em Streamlit.

3. Implementação Técnica (até agora)

- Estrutura de projeto criada com pastas: api/, dataset/, model/, interface/, docs/.
- Repositório GitHub inicializado.
- Variáveis de ambiente (.env) implementadas para segurança da chave da API.
- Script riot_api_fetch.py criado para:
 - Buscar PUUID do jogador a partir do nome
 - Obter IDs das últimas partidas
 - Coletar detalhes de cada partida (campeões, sinergias, colocação)
 - Salvar como JSON no diretório dataset/.
- Tratamento de erros implementado (403, falha de DNS, chave expirada).

4. Roteiro de Desenvolvimento (Abril - Setembro 2025)

[x] Fase 1 - Organização (Abril)

- Definição do tema, escopo e capítulos
- Estrutura de pastas criada
- GitHub com .gitignore, requirements.txt, README.md
- Variável de ambiente e chave API configuradas

[x] Fase 2 - Coleta de Dados (Maio)

- Obter chave da Riot API
- Criar script para buscar PUUID, partidas, salvar JSON
- [] Fazer parser e gerar dataset em CSV

[] Fase 3 - Modelo IA (Junho)

- Testar Random Forest, KNN e opcionalmente redes neurais
- Treinar com dados processados

[] Fase 4 - Interface MVP (Julho)

Resumo do Projeto - Sistema de Recomendação TFT com IA

- Desenvolver front-end com Streamlit
- Integrar modelo com sistema de recomendacao

[] Fase 5 - Testes e Validacao (Agosto)

- Executar testes com casos reais e ajustar sistema

[] Fase 6 - Finalizacao (Setembro)

- Redacao final, anexos, apresentacao e conclusao do TCC

5. Status Atual

O projeto encontra-se com a estrutura criada, repositório online funcional, API conectada e coleta de partidas em andamento. Proximos passos: realizar parser dos dados brutos, montar dataset vetorizado e iniciar experimentacao com modelos de IA supervisionados.