

# Documentação Técnica

## Chatbot: Almanaque e análise de dados do futebol

### Visão Geral

O **Almanaque** é um chatbot inteligente desenvolvido em *linguagem de programação*, projetado para fornecer informações históricas, estatísticas e análises sobre o futebol brasileiro. Integrando uma interface conversacional intuitiva com uma base de dados estruturada, o sistema oferece insights valiosos sobre clubes, campeonatos e jogadores, além de sugestões estratégicas para apostas esportivas.

### Objetivos do Sistema

- Fornecer acesso rápido e confiável a dados históricos do futebol brasileiro
- Realizar análises automáticas de tendências, padrões e desempenho
- Oferecer uma interface amigável para consultas em linguagem natural
- Permitir comparações entre times, temporadas e competições
- Facilitar a visualização de estatísticas relevantes por meio de gráficos e tabelas
- Apoiar decisões de apostas com base em dados e probabilidades
- Personalizar a experiência do usuário, adaptando respostas e recomendações conforme o perfil e preferências individuais.
- Oferecer suporte e feedback em tempo real, aprimorando a interação e a satisfação do usuário por meio de respostas rápidas e contextualizadas.

### Público-Alvo

O sistema foi idealizado para atender diferentes perfis de usuários:

- **Jornalistas esportivos** — para enriquecer reportagens com dados históricos e comparativos
- **Analistas de futebol** — para estudos de desempenho e scouting
- **Torcedores e entusiastas** — para explorar curiosidades e estatísticas dos seus times favoritos
- **Pesquisadores esportivos** — para investigações acadêmicas e estudos de longo prazo
- **Desenvolvedores** — como fonte de dados para aplicações e visualizações
- **Apostadores** — para embasar decisões com análises estatísticas e tendências

# Identificação do Problema

É notória a importância do futebol em nossa cultura, a presença do esporte e a parte lúdica, que a prática e participação no evento esportivo representam compõem parte da cultura e do dia a dia do brasileiro.

Portanto faz-se necessário, e é de carência, a presença de uma aplicação em IA, chatbot, responsável que possa, através de boas práticas, interagir com o público geral, de forma clara e intuitiva.

O futebol brasileiro possui uma vasta quantidade de dados históricos e estatísticos, mas o acesso a essas informações ainda é fragmentado, técnico e pouco amigável para o público geral. Profissionais e entusiastas enfrentam dificuldades como:

- Falta de centralização dos dados em uma única plataforma confiável
- Dificuldade em realizar análises comparativas entre times, jogadores e temporadas
- Ausência de interfaces que permitam consultas em linguagem natural
- Pouco suporte para tomada de decisão em apostas esportivas com base em dados reais
- Tempo excessivo gasto na busca manual por estatísticas e tendências
- Escassez de recursos que integrem dados qualitativos, como notícias e análises táticas, com dados quantitativos, enriquecendo o contexto das informações

O Almanaque surge como solução para democratizar o acesso a essas informações, oferecendo uma experiência conversacional inteligente e analítica que centraliza, organiza e torna acessível um universo de dados do futebol brasileiro.

## Levantamento de Requisitos

### Requisitos Funcionais

- Consulta por linguagem natural sobre times, jogadores e campeonatos
- Geração automática de estatísticas e gráficos comparativos
- Sugestão de apostas com base em padrões históricos e probabilidades
- Filtros por período, competição, clube e jogador
- Interface conversacional com respostas contextualizadas

### Requisitos Não Funcionais

- Alta performance nas respostas e análises
- Segurança e privacidade dos dados consultados
- Atualização periódica da base de dados
- Disponibilidade via web e dispositivos móveis
- Modularidade para integração com outras plataformas de dados esportivos
- Acessibilidade

## MVP (Mínimo Produto Viável)

- Integração de dados de plataformas de dados Esportivos
- Interatividade na entrega dos dados
- Interface interativa e interação com o chatbot

## Planejamento Ágil

O desenvolvimento do Almanaque será conduzido com base em metodologias ágeis, priorizando entregas incrementais e colaboração contínua. A estrutura sugerida inclui:

### Backlog de tarefas:

- Pesquisa sobre as plataformas de dados disponíveis (API's)
- Integração dos dados disponíveis para a aplicação.
- Protótipo de interface e estudo de interação humano-computador
- Implementação do chatbot
- Integração ferramentas de Machine Learning
- Implementação do chatbot integrando processamento de linguagem natural

### Sprints Quinzenais

- Planejamento, desenvolvimento, testes e revisão a cada 2 semanas
- Definição clara de backlog com histórias de usuário (ex: "Como torcedor, quero comparar o desempenho do meu time em diferentes temporadas")

### Papéis e Responsabilidades

- **Product Owner:** responsável por definir prioridades e validar entregas
- **Scrum Master:** facilita o processo ágil e remove impedimentos
- **Time de Desenvolvimento:** engenheiros, analistas de dados e designers

### Ferramentas de Apoio

- Jira ou Trello para gestão de tarefas
- GitHub para versionamento de código
- Slack ou Teams para comunicação diária
- Notion ou Confluence para documentação colaborativa

## **Apresentação**

- Introdução: Apresentação do tema (Chatbot, almanaque e dados sobre Futebol).
- Identificação do Problema: Carência de uma ferramenta única e clara do tema.
- Levantamento de Requisitos: Funcionais e não funcionais.
- Planejamento Ágil: Backlog e sprints.
- Próximos Passos: Evolução para integração e entrega do produto ao público-alvo

## **Recursos Visuais**

- Gráficos sobre análise de dados presentes no esporte
- Comparativos entre times e jogadores
- Dashboard interativo
- Fluxo de interação do usuário com o sistema
- Mockups da interface.

## **Considerações finais e próximos passos**

- Implementar testes automatizados para garantir qualidade.
- Expandir a base de dados com outras competições e ligas.
- Desenvolver funcionalidades avançadas, como alertas personalizados.
- Planejar campanhas de divulgação para engajamento do público-alvo.