Mapa Mental – Bot Cripto Telegram

# 1. Introdução

Este documento apresenta um Mapa Mental do Bot Cripto Telegram. O objetivo é organizar de forma hierárquica as principais áreas do projeto, fornecendo uma visão geral clara e rápida.

# 2. Estrutura do Mapa Mental

Bot Cripto Telegram  
│  
├── Funcionalidades  
│ ├── Consulta de Preço (/preco)  
│ ├── Alertas de Preço (/alerta)  
│ ├── Registro de Trades (/comprar, /vender)  
│ ├── Portfólio & PnL (/posicao, /pnl)  
│ └── Notícias (/news)  
│  
├── Infraestrutura  
│ ├── N8N Workflows  
│ │ ├── WF\_Bot\_Principal  
│ │ ├── WF\_Monitor\_Alertas  
│ │ └── WF\_Error\_Handler  
│ ├── Supabase (Postgres)  
│ │ ├── Users  
│ │ ├── Alerts  
│ │ ├── Trades  
│ │ └── Logs & Erros  
│ └── Redis (Cache)  
│ ├── Preços (px:spot:\*)  
│ ├── Conversão USDTBRL  
│ ├── Símbolos (meta:symbols)  
│ └── Notícias (news:top)  
│  
├── Integrações Externas  
│ ├── Binance API  
│ ├── Telegram Bot API  
│ ├── OpenAI (LangChain/MCP)  
│ ├── RSS Feeds  
│ └── TAAPI.io (futuro)  
│  
├── Segurança  
│ ├── N8N Vault (credenciais)  
│ ├── API Keys read-only  
│ ├── Webhook protegido  
│ └── Backups & Recovery  
│  
├── Operação & Monitoramento  
│ ├── Logs (BotLog, ErrorState)  
│ ├── ApiUsage (limites)  
│ ├── UptimeRobot (webhook)  
│ ├── Monitoramento Redis  
│ └── Relatórios periódicos  
│  
└── Extensões Futuras  
 ├── Multiusuário  
 ├── Dashboard Web  
 ├── Análises Técnicas (TAAPI)  
 └── Escalabilidade com RabbitMQ

# 3. Conclusão

O mapa mental serve como visão global do projeto, mostrando de forma organizada as funcionalidades, infraestrutura, integrações, segurança, operação e futuras extensões do Bot Cripto Telegram.