

MVP - SISTEMA DE IA INTEGRADO AO WHATSAPP

1. VISÃO GERAL DO PROJETO

Desenvolvimento de um sistema de Inteligência Artificial integrado ao WhatsApp para automatizar atendimento comercial e técnico da empresa KWG GERMANY, especializada em produtos industriais como rolamentos, mancais, retentores, buchas, correias, correntes e similares.

2. OBJETIVOS DO MVP

- Atendimento automático via WhatsApp. - Geração automática de orçamento. - Priorização da marca própria KWG GERMANY. - Consulta a catálogos secundários (FAG e SKF). - Encaminhamento para vendedor humano quando necessário.

3. FLUXO DE ATENDIMENTO

1. Cliente envia mensagem. 2. Sistema identifica intenção (orçamento, dúvida técnica, saudação). 3. Extrai produto, referência e quantidade. 4. Pergunta se deseja primeira ou segunda linha. 5. Pergunta aplicação do produto. 6. Consulta banco de dados. 7. Gera orçamento padronizado.

4. REGRA DE PRIORIDADE DE MARCA

Primeira Linha: 1º KWG GERMANY 2º FAG 3º SKF Segunda Linha: Buscar apenas marcas econômicas cadastradas.

5. ARQUITETURA TÉCNICA

Componentes principais: - WhatsApp API (Twilio ou Meta Cloud API) - Backend Python (FastAPI) - Banco de Dados PostgreSQL - Motor de IA (LLM + Extração de Entidades) - Motor de Regras Comerciais - Gerador de Orçamento

6. MODELAGEM DO BANCO DE DADOS

Tabela Products: - id - referencia - marca - linha - descricao - valor_unitario - ipi - estoque - aplicacao
Tabela Brands: - nome - prioridade

7. MOTOR DE IA

- Classificação de intenção (orçamento, dúvida técnica). - Extração de entidades (produto, referência, quantidade). - RAG para consultas técnicas via banco vetorial.

8. ESCALONAMENTO HUMANO

Encaminhar atendimento para vendedor humano quando: - Produto não encontrado. - Aplicação indefinida. - Mensagem técnica complexa. - Pedido de grande volume.

9. ROADMAP DE IMPLEMENTAÇÃO (60 DIAS)

Fase 1: Backend e Banco (15 dias) Fase 2: IA básica e Orçamento (15 dias) Fase 3: RAG técnico (15 dias) Fase 4: Deploy e Monitoramento (15 dias)

10. VISÃO FUTURA

- Dashboard administrativo. - Integração com ERP. - CRM integrado. - Transformação em SaaS para distribuidores industriais.
