

# Cronograma do Projeto para Sistema de IA Conversacional (v1)

## Visão Geral

- **Data de Início:** 12 de maio de 2025
- **Data de Término:** 10 de junho de 2025
- **Duração:** 30 dias

## Semana 1: Planejamento e Configuração (12 a 16 de maio de 2025)

- **Dias 1-2: Configuração do Projeto e Finalização dos Requisitos** (12-13 de maio)
  - Definir arquitetura do agente LangChain (ex.: agente conversacional com RAG).
  - Confirmar templates da API do WhatsApp e configuração de webhooks (Umbler).
  - Escolher banco de dados vetorial (ex.: Pinecone, Weaviate).
  - Configurar ambiente de desenvolvimento (Node.js, Python, LangChain).
  - Resultado: Plano do projeto, pilha tecnológica finalizada.
- **Dias 3-5: Configuração de Banco de Dados e API** (14-16 de maio)
  - Configurar banco de dados vetorial para RAG (armazenar orçamentos, horários, FAQs).
  - Configurar integração com API do WhatsApp (enviar/receber mensagens via templates).
  - Reutilizar lógica JavaScript existente para atualizações do funil (integração com Apps Script).
  - Resultado: Esquema do banco de dados, conexão com API do WhatsApp, endpoints de webhook.

## Semana 2: Desenvolvimento Principal (19 a 23 de maio de 2025)

- **Dias 6-8: Rotina de Início de Conversa** (19-21 de maio)
  - Desenvolver agente LangChain para validar início de conversa em até 4 minutos após registro do contato.
  - Integrar com API do WhatsApp para enviar mensagens iniciais baseadas em templates.
  - Implementar verificação de tempo no banco de dados.
  - Resultado: Rotina funcional de início de conversa.
- **Dias 9-10: Manutenção Amigável ao Usuário** (22-23 de maio)

- Criar interface para atualizar banco de dados vetorial (orçamentos, horários, perguntas RAG).
- Permitir edições manuais de contatos (ex.: alterar valor do orçamento).
- Resultado: Interface básica para manutenção de dados.

## **Semana 3: Desenvolvimento e Integração (26 a 30 de maio de 2025)**

- **Dias 11-13: Funil de Status e Webhooks (26-28 de maio)**
  - Implementar atualizações do funil via webhook acionado pelo atendente.
  - Adaptar lógica JavaScript existente para atualizar status (Não respondeu, Recebeu orçamento, etc.).
  - Garantir que o banco de dados receba atualizações corretamente.
  - Resultado: Funil funcional com atualizações via webhook.
- **Dias 14-15: Pausa da IA (29-30 de maio)**
  - Configurar pausa automática da IA antes de agendamento ou envio de PIX.
  - Implementar controle manual de pausa/retomada via webhook (botão de emergência no Umblar).
  - Resultado: Funcionalidade de pausa da IA operacional.

## **Semana 4: Integração Final e Testes (2 a 6 de junho de 2025)**

- **Dias 16-17: Integração com Looker Studio (2-3 de junho)**
  - Conectar banco de dados ao Looker Studio para relatórios (fechamentos, agendamentos).
  - Testar exportação de dados e visualização de relatórios.
  - Resultado: Relatórios básicos funcionando no Looker Studio.
- **Dias 18-19: Geração de Perguntas para RAG (4-5 de junho)**
  - Desenvolver script para analisar base de conversas e gerar perguntas para o RAG.
  - Integrar perguntas geradas ao banco de dados vetorial.
  - Resultado: Sistema de geração de perguntas funcional.
- **Dias 20-21: Interface Front-End para Edição de Prompt (6-7 de junho)**
  - Criar interface front-end para edição de prompts e adição de conhecimentos empíricos.
  - Usar tecnologias web (ex.: React com Tailwind CSS) para interface simples.
  - Resultado: Interface funcional para edição de prompts.

## **Semana Final: Testes e Implantação (9 a 10 de junho de 2025)**

- **Dia 22: Testes Iniciais (9 de junho)**

- Testar fluxos completos: início de conversa, atualizações do funil, pausa da IA, relatórios.
  - Corrigir bugs identificados.
  - Resultado: Sistema testado com bugs críticos resolvidos.
- **Dia 23: Implantação e Validação Final** (10 de junho)
  - Implantar sistema em ambiente de produção.
  - Validar com equipe do cliente (ex.: testar envio de mensagens via WhatsApp).
  - Preparar documentação básica para uso.
  - Resultado: Sistema v1 entregue e funcional.

## Observações

- **Prioridades:** Rotina de início de conversa, funil de status e integração com WhatsApp são críticos para a v1.
- **Funcionalidades Opcionais:** Alterações complexas de status do funil podem ser simplificadas, se necessário, para cumprir o prazo.
- **Riscos:** Atrasos na aprovação de templates do WhatsApp ou problemas de integração com Looker Studio podem impactar o cronograma. Mitigação: Iniciar configuração de APIs cedo e manter comunicação com o cliente.
- **Próximos Passos:** Após entrega da v1, planejar v2 com melhorias na interface e funcionalidades adiadas.