

# Agente de IA para Atendimento de Farmácia

Um modelo profissional e eficiente de Agente de IA para atendimento de farmácia, com integração para teste no Telegram e integração profissional para WhatsApp.

versão 1.0.0 python 3.8+ licença MIT

## Visão Geral

Este projeto implementa um Agente de IA para atendimento de farmácia, capaz de responder a perguntas sobre medicamentos, verificar disponibilidade de produtos, informar horários de funcionamento e muito mais. O sistema utiliza processamento de linguagem natural para entender as intenções dos usuários e fornecer respostas relevantes.

## Funcionalidades Principais

- **Processamento de Linguagem Natural:** Entende a intenção do usuário em linguagem natural
- **Gerenciamento de Contexto:** Mantém o contexto da conversa para uma experiência mais fluida
- **Base de Conhecimento:** Informações sobre medicamentos, sintomas e serviços da farmácia
- **Integração com Telegram:** Para testes e demonstração
- **Integração com WhatsApp:** Para uso profissional
- **Banco de Dados:** Armazenamento de informações de usuários, produtos e histórico de conversas

## Estrutura do Projeto

```
farmacia_bot/  
├── app.py           # Aplicação Flask principal  
├── config.py        # Configurações do projeto  
├── context_manager.py # Gerenciador de contexto para  
fluxos de conversação  
├── data_initializer.py # Inicializador de dados de exemplo  
├── docs/  
│   └── demonstracao.md # Demonstração do funcionamento do
```

```

bot
├── guia_implantacao.md # Guia de implantação e configuração
├── guia_usuario.md     # Guia do usuário
├── models.py           # Modelos de dados
├── nlp_processor.py    # Processador de linguagem natural
├── requirements.txt    # Dependências do projeto
├── response_generator.py # Gerador de respostas
├── telegram_bot.py     # Integração com Telegram (completa)
├── telegram_bot_no_db.py # Integração com Telegram (sem
banco de dados)
├── test_bot.py         # Script para testar o bot com
banco de dados
├── test_bot_no_db.py   # Script para testar o bot sem
banco de dados
├── whatsapp_bot.py     # Integração com WhatsApp (completa)
├── whatsapp_bot_no_db.py # Integração com WhatsApp (sem
banco de dados)

```

## Tecnologias Utilizadas

- **Python:** Linguagem de programação principal
- **spaCy:** Biblioteca de processamento de linguagem natural
- **NLTK:** Biblioteca para tokenização e análise de texto
- **Python-Telegram-Bot:** API para integração com Telegram
- **Flask:** Framework web para a API do WhatsApp
- **MongoDB:** Banco de dados para armazenamento de informações
- **WhatsApp Business API:** Para integração com WhatsApp

## Requisitos

- Python 3.8+
- MongoDB (opcional, para versões completas)
- Token do Telegram (para integração com Telegram)
- Token do WhatsApp Business API (para integração com WhatsApp)

## Instalação Rápida

1. Clone o repositório:

```

git clone https://github.com/seu-usuario/farmacia-bot.git
cd farmacia-bot

```

1. Instale as dependências:

```
pip install -r requirements.txt
```

1. Baixe o modelo de linguagem em português para o spaCy:

```
python -m spacy download pt_core_news_sm
```

1. Configure as variáveis de ambiente:

```
cp .env.example .env
```

Edite o arquivo `.env` e adicione seus tokens e configurações.

1. Execute o bot do Telegram (versão sem banco de dados):

```
python telegram_bot_no_db.py
```

1. Para o WhatsApp, execute o servidor Flask:

```
python app.py
```

## Documentação

Para informações detalhadas sobre o projeto, consulte os seguintes documentos:

- [Guia de Implantação e Configuração](#): Instruções detalhadas para implantar e configurar o bot
- [Guia do Usuário](#): Guia para usuários finais do bot
- [Demonstração](#): Exemplos de uso e fluxos de conversação

## Versões Disponíveis

O projeto oferece duas versões para cada integração:

### Versão Completa (com Banco de Dados)

- Armazena informações de usuários e histórico de conversas
- Mantém contexto entre sessões
- Requer MongoDB instalado e configurado
- Arquivos: `telegram_bot.py`, `whatsapp_bot.py`

## Versão Simplificada (sem Banco de Dados)

- Não requer banco de dados
- Funciona de forma independente
- Ideal para testes e demonstrações
- Arquivos: `telegram_bot_no_db.py`, `whatsapp_bot_no_db.py`

## Personalização

Para personalizar o bot para sua farmácia:

1. Edite os dados de exemplo em `data_initializer.py` para incluir seus produtos e FAQs.
2. Modifique as respostas em `response_generator.py` para refletir as informações da sua farmácia.
3. Ajuste as intenções e entidades em `nlp_processor.py` conforme necessário.

## Contribuição

Contribuições são bem-vindas! Sinta-se à vontade para abrir issues ou enviar pull requests.

## Licença

Este projeto está licenciado sob a licença MIT - veja o arquivo LICENSE para detalhes.

## Autor

Desenvolvido por Manus AI - 2025