

# **RELATÓRIO – SISTEMA OMNICHANNEL PARA CLÍNICA MÉDICA**

ALUNO: RAFAEL PINHEIRO DO NASCIMENTO

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO LOW CODE

## **1. Introdução**

O presente relatório descreve o desenvolvimento de um Sistema Omnichannel para Clínicas Médicas, cujo objetivo é unificar canais de atendimento (WhatsApp, Messenger, Instagram Direct, E-mail e Chat do Site) em uma plataforma única. A solução é desenvolvida em plataforma Low-Code/No-Code (Microsoft Power Apps), com foco em acessibilidade, usabilidade e eficiência na comunicação entre pacientes, atendentes e gerentes.

## **2. Modelo Conceitual do Sistema**

### **2.1 Arquitetura Geral**

O sistema é baseado em uma arquitetura cliente-servidor, composta pelos seguintes elementos:

Frontend (Power Apps):

- Interface de login/cadastro.
- Painéis específicos (Paciente, Atendente, Gerente).
- Conexão com APIs de comunicação (WhatsApp, Messenger, etc.).

Backend (Banco de Dados + Lógica de Negócio)

- Armazenamento dos usuários, conversas e consultas.
- Regras de negócio (gerenciamento de atendimentos, distribuição automática).

Serviços Externos:

- Integrações com canais (via conectores/API).
- Envio de lembretes automáticos (e-mail, SMS, WhatsApp).

### **2.2 Modelo Conceitual de Dados**

Entidades Principais:

- Usuário (id, nome, email, telefone, cpf, perfil, senha).
- Paciente (id\\_usuario, canal\\_preferido).
- Atendente (id\\_usuario, status\\_online).
- Gerente (id\\_usuario).
- Conversa (id, paciente\\_id, atendente\\_id, canal, histórico).
- Mensagem (id, conversa\\_id, conteúdo, remetente, timestamp).
- Consulta (id, paciente\\_id, data, status, lembrete).

(Daria pra desenhar aqui o diagrama Entidade-Relacionamento, mas como estamos no texto eu deixo organizado por entidades.)

### **3. Regras de Negócio**

#### **1. Cadastro/ login**

- Cadastro/Login
- Pacientes podem se cadastrar com **\*\*nome, e-mail, telefone, CPF e senha\*\***.
- Atendentes e Gerentes são cadastrados **\*\*apenas pelo administrador da clínica\*\***.
- Login é realizado com **\*\*e-mail + senha\*\***.

#### **2. Gerenciamento de Atendimentos**

- O gerente pode:
- Gerenciar a fila de atendimentos.
- Redistribuir conversas para atendentes disponíveis.
- Visualizar métricas de produtividade.
- Intervir em atendimentos críticos.

#### **3. Fluxo de Atendente**

- Recebe atendimentos automaticamente de pacientes em fila.
- Visualiza histórico de conversas do paciente.
- Registra ações (ex.: consulta confirmada, exames entregues).

### **4. Fluxo de Paciente**

- Pode iniciar contato por múltiplos canais (WhatsApp, Messenger, Instagram, E-mail, Chat do site).
- O sistema centraliza todas as mensagens no **\*\*mesmo histórico\*\***.
- Pode agendar consultas e receber lembretes automáticos.

## **5. Integrações Omnichannel**

- Todos os canais de comunicação são integrados via APIs.
- As mensagens são armazenadas em **\*\*um único histórico\*\*** por paciente.

## **6. Agendamento e Lembretes**

- Ao confirmar uma consulta, o sistema envia lembretes automáticos por SMS/WhatsApp/E-mail.

## **Protótipo em Plataforma Low-Code/No-Code (Power Apps)**

O protótipo foi estruturado no Microsoft Power Apps, com telas e fluxos conectados a um banco de dados (Dataverse/SharePoint/SQL).

Telas desenvolvidas:

### **1. Tela Inicial (Login/Cadastro)**

- Login: E-mail + Senha.
- Cadastro: apenas para pacientes (nome, e-mail, telefone, CPF, senha).

### **2. Painel do Paciente**

- Histórico de mensagens.
- Botão “Agendar Consulta”.

### **3. Painel do Atendente**

- Caixa de entrada unificada.
- Histórico do paciente.

- Botões de ação (Confirmar consulta, Enviar lembrete).

#### **4. Painel do Gerente**

- Dashboard com métricas (tempo médio de resposta, nº de atendimentos, taxa de resolução).
- Supervisão em tempo real.
- Gestão de fila de atendimentos.

#### **Recursos utilizados no Power Apps:**

Conectores: para WhatsApp, E-mail e APIs externas.

Formulários: cadastro e login de usuários.

Galerias: exibição de mensagens e histórico.

Dashboards: métricas do gerente usando Power BI embed ou controles nativos.

#### **5. Conclusão**

O sistema Omnichannel proposto garante eficiência na comunicação clínica-paciente, centralizando informações em uma plataforma unificada. A utilização de Power Apps (Low-Code/No-Code) permite rápida prototipação, integração com APIs e escalabilidade. O modelo conceitual e as regras de negócio asseguram segurança (cadastro restrito para perfis internos) e clareza no fluxo de atendimento.

## PROMPTS UTILIZADOS NO PROJETO

### ◆ NO LOVABLE

#### **CRIAÇÃO DO SISTEMA:**

"Crie um sistema omnichannel para clínica médica com as seguintes características:

- Perfis de usuário: Paciente, Atendente e Gerente.
- Integração de canais: WhatsApp, Messenger, Instagram Direct, E-mail e Chat do site.
- Funcionalidades: login, histórico de conversas, agendamento de consultas, lembretes automáticos e relatórios para gerentes."

#### **TELA DE LOGIN E CADASTRO**

"Adapte o sistema para exibir uma tela inicial com opção de login ou cadastro.

- No cadastro, o paciente deve inserir: nome, e-mail, telefone e CPF.
- Esses dados devem ser armazenados no banco de dados.
- O login deve ser feito apenas com nome e e-mail."

#### **CONTROLE DE PERFIS**

"Configure para que apenas pacientes possam se cadastrar diretamente.

- Atendentes e Gerentes devem ser cadastrados manualmente no banco de dados pelo administrador do sistema.
- Após login, cada usuário deve ser direcionado automaticamente para a tela correspondente ao seu perfil."

## **CADASTRO DE USUÁRIOS FIXOS (PARA TESTES)**

"Adicione no banco de dados os seguintes usuários:

- Gerente: Rafael Pinheiro (e-mail: rafaelpnascimento@14gmail.com , senha: 141004).
- Atendente: Heloisa Capistrano (e-mail: helocapistrano10@gmail.com , senha: 061006).
- Paciente: Karine Pinheiro (e-mail: rn4364729@gmail.com , senha: 130597)."

### **◆ NO CHATGPT**

## **VALIDAÇÃO DE PERFIS E SEGURANÇA**

"Analise se existe risco de pacientes conseguirem acessar como gerente ou atendente. Caso exista, explique como evitar e sugira melhorias no fluxo de login."

## **AJUSTES DE BANCO DE DADOS**

"Mostre como organizar a tabela de usuários no banco de dados para suportar login com diferentes perfis (Paciente, Atendente, Gerente), garantindo segurança e acesso diferenciado."

## **RELATÓRIO TÉCNICO**

"Elabore um relatório acadêmico/profissional em formato ABNT contendo:

- Introdução e objetivos do projeto;
- Modelo conceitual do sistema (arquitetura);
- Regras de negócio;
- Protótipo em plataforma Low-Code/No-Code (Power Apps);
- Uso de prompts de IA no desenvolvimento;
- Considerações finais."