



UNIVERSIDADE DE CUIABÁ
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Sistema Omnichannel para Clínica Médica

MATHEUS COSTA SANTOS

CUIABÁ – MT
2025



UNIVERSIDADE DE CUIABÁ
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Sistema Omnichannel para Clínica Médica

MATHEUS COSTA SANTOS

Regras de negócio, modelagem conceitual e
protótipo em Plataforma Low-Code para Sistema
Omnichannel para Clínica Médica.

CUIABÁ – MT
2025

1. Regras de Negócio

Regras de Atendimento e Comunicação

- **Unificação de Canais:** O sistema deve receber mensagens de todos os canais integrados (WhatsApp, Instagram, Facebook Messenger, e-mail e chat do site) e centralizá-las em uma única caixa de entrada.
- **Acesso ao Histórico:** Quando um paciente inicia um atendimento, o sistema deve automaticamente vincular a conversa ao seu histórico, permitindo que o atendente visualize todas as interações anteriores.
- **Identificação do Paciente:** A identificação do paciente pode ser feita automaticamente através do número de telefone, e-mail ou nome de usuário nas redes sociais, buscando informações no banco de dados.
- **Registro de Informações:** Os atendentes devem ser capazes de registrar informações relevantes durante o atendimento, como exames entregues ou agendamentos confirmados.
- **Agendamento e Lembretes Automáticos:** Após o agendamento de uma consulta, o sistema deve enviar automaticamente uma confirmação e um lembrete próximo à data do atendimento, usando o canal preferido do paciente (SMS, e-mail ou WhatsApp).
- **Respostas Rápidas:** O painel do atendente deve ter um recurso de respostas rápidas para agilizar o atendimento, especialmente em perguntas frequentes.

Regras de Gestão e Monitoramento

- **Gestão de Filas:** O gerente deve conseguir gerenciar a fila de atendimentos e distribuir as solicitações de forma eficiente entre os atendentes. Isso pode ser feito manualmente ou com base em critérios como a especialidade do atendente ou a complexidade do caso.
- **Supervisão em Tempo Real:** O gerente precisa ter acesso a uma ferramenta que permita visualizar as conversas entre atendentes e pacientes em tempo real. Isso possibilita a intervenção em atendimentos críticos.
- **Métricas de Produtividade:** O sistema deve coletar e exibir dados para que o gerente monitore a produtividade de cada atendente, como tempo médio de resposta, número de atendimentos e taxa de resolução.
- **Relatórios Consolidados:** O sistema deve gerar relatórios sobre o desempenho geral do atendimento, incluindo indicadores de produtividade e a taxa de conversão de contatos em consultas agendadas.
- **Escalonamento:** Se um atendimento for muito complexo ou necessitar de supervisão, o atendente pode escalonar a conversa para o gerente, que pode intervir diretamente.

2. Modelo Conceitual do Sistema (Arquitetura)

O sistema será uma plataforma centralizada que integra as diversas fontes de comunicação e distribui as informações para os painéis de gerenciamento e atendimento.

Canais de Comunicação

O sistema deve ser capaz de receber e enviar mensagens através de múltiplos canais, oferecendo ao paciente a conveniência de escolher sua forma de contato preferida.

- **Entrada de Dados (Input):** O sistema recebe mensagens e solicitações dos pacientes de vários canais, como WhatsApp, Facebook Messenger, Instagram Direct, e-mail e chat do site.
- **Saída de Dados (Output):** O sistema envia mensagens de resposta, confirmações de agendamento e lembretes automáticos de volta para o paciente, usando o canal de preferência dele.

Plataforma Centralizada

Este é o núcleo do sistema, responsável por coletar, organizar e rotear todas as interações.

- **Caixa de Entrada Unificada:** Todas as mensagens dos diferentes canais chegam a um único lugar, eliminando a dispersão do atendimento.
- **Banco de Dados:** Armazena o histórico de conversas e informações relevantes de cada paciente, como exames entregues ou agendamentos confirmados. Isso permite que tanto atendentes quanto gerentes tenham acesso a um histórico completo de interações.

Painéis de Usuário

As interfaces são projetadas para atender às necessidades específicas de cada perfil de usuário (atendente e gerente), permitindo que eles realizem suas tarefas de forma eficiente.

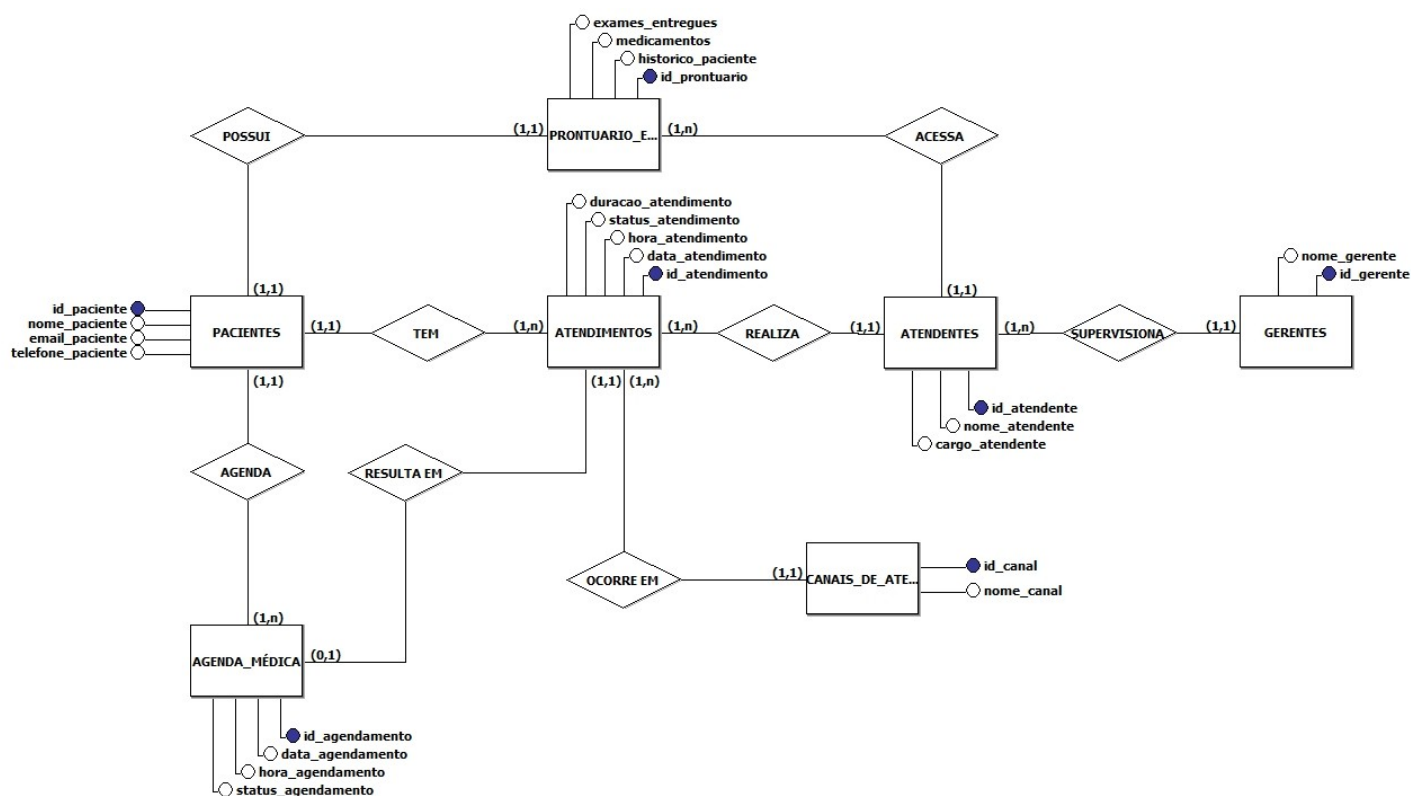
- **Painel do Atendente:** Uma única plataforma onde o atendente pode visualizar o histórico de conversas e responder às solicitações dos pacientes. A interface deve ter respostas rápidas e estar integrada com a agenda médica para facilitar o agendamento de consultas.
- **Painel do Gerente:** Um dashboard que oferece uma visão completa do desempenho da equipe e do sistema. Permite monitorar a produtividade dos atendentes (tempo médio de resposta, número de atendimentos) e o desempenho geral da clínica. Inclui ferramentas de supervisão em tempo real e gestão de filas.

Integrações

A capacidade de se conectar com outros sistemas é crucial para a funcionalidade do sistema.

- **Agenda Médica e Prontuário Eletrônico:** A integração permite que o atendente agende consultas diretamente pelo sistema.
- **Ferramentas de Lembrete Automático:** O sistema deve se conectar a ferramentas que enviam lembretes de agendamento por SMS, e-mail ou WhatsApp.

2.1. Modelagem Conceitual do Sistema Omnichannel para Clínica Médica



Entidades

- **Pacientes:** Pessoas que utilizam os serviços da clínica. Eles interagem com o sistema através de diversos canais.
- **Atendentes:** Funcionários que respondem às solicitações dos pacientes.
- **Gerentes:** Pessoas que supervisionam a equipe e monitoram o desempenho.
- **Atendimentos:** Cada interação ou conversa entre um paciente e um atendente.
- **Canais de Atendimento:** Os diferentes meios pelos quais os pacientes se comunicam (WhatsApp, e-mail, etc.).
- **Agenda Médica:** O sistema de agendamento de consultas.
- **Prontuário Eletrônico:** O sistema que armazena o histórico médico do paciente.

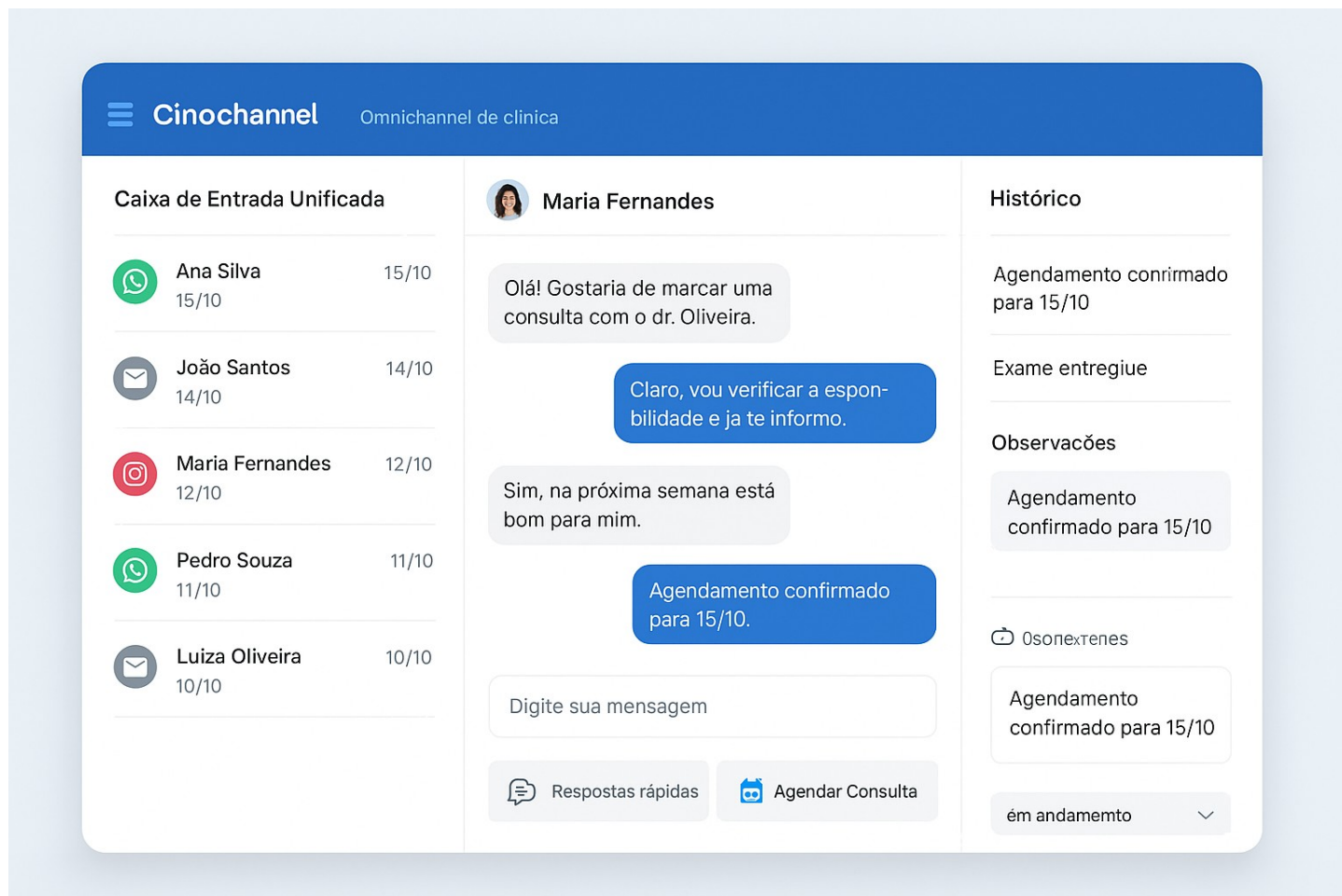
Relacionamentos

- **Pacientes e Atendimentos:** Um paciente pode ter vários atendimentos, e um atendimento pertence a apenas um paciente.
- **Atendentes e Atendimentos:** Um atendente pode ter vários atendimentos. No entanto, um atendimento específico é realizado por apenas um atendente por vez.
- **Gerentes e Atendentes:** Um gerente pode supervisionar vários atendentes, mas um atendente é supervisionado por apenas um gerente.
- **Atendimentos e Canais de Atendimento:** Um atendimento ocorre através de um canal, e um canal pode ser usado para vários atendimentos.
- **Pacientes e Agenda Médica:** Um paciente pode ter vários agendamentos. Um agendamento pertence a um único paciente.

- **Atendimentos e Agenda Médica:** Um atendimento pode resultar em um agendamento. Um agendamento é o resultado de apenas um atendimento.
- **Pacientes e Prontuário Eletrônico:** Cada paciente possui um único prontuário.
- **Atendentes e Prontuário Eletrônico:** Um atendente acessa o prontuário eletrônico para registrar informações relevantes. Um prontuário pode ser acessado por vários atendentes.

3. Protótipo em Plataforma Low-Code/No-Code

3.1. Painel do Atendente



3.2. Painel do Gerente

Dashboard de Gerente

Número de Atendimentos

1.230

Tempo Médio-de Resposta (TMR)

05:21

Taxa de Resolução

78%

Conversão em Consultas

52%

Visualização de Produtividade



Funcionário	Produtividade
Ana Silva	170
João Santos	215
Maria Fernandes	230
Pedro Souza	170
Luiza Oliveira	140

Atendimentos em Andamento

Ana Silva	Maria Fernandes
João Santos	Pedro Souza
Maria Fernandes	Luiza Oliveira
Pedro Souza	Ana Silva

Gerenciar Filas

Relatórios Consolidados