

Bacharelado em Engenharia de Software

Juan & Léo Softwares
SIGAXS– Sistema de Gerenciamento de Auxílio Social

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITO DE SOFTWARE

Juan Silva Gonçalves de Souza
Leonardo de Souza Batista

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – Introdução

1.1	Objetivo	
1.2	Escopo	
1.3	Definições, Siglas e Abreviações	
1.4	Referências	
1.5	Informações Adicionais	
1.5.1	Dados da Instituição	
1.5.2	Descrição da Empresa, Histórico, Ramo de Atividade, Descrição do Setor de Informática	
1.5.3	Legislação de Software	
1.6	Visão Geral	

CAPÍTULO 2 – Descrição Geral do Produto

2.1	Estudo de Viabilidade.	
2.1.1	Justificativa para a alternativa selecionada.....	
2.2	Funções do Produto.....	
2.3	Limites, Suposições e Dependências	
2.4	Requisitos Adiados.....	

CAPÍTULO 3 – Requisitos Específicos

3.1	Diagrama de Casos de Uso	
3.1.1	Especificações de Casos de Usos	
3.1.1.1	Diagramas de Atividades para Casos de Usos	
3.2	Outros Requisitos	
3.3	Modelo Conceitual	

CAPÍTULO 4 – Projeto de Software

4.1	Diagrama de Interação (Sequência ou Colaboração).....	
4.2	Diagrama de Classe	

APÊNDICE 1 – ESTUDO DE VIABILIDADE

APÊNDICE 2 – PROTÓTIPOS E RELATÓRIOS DE ANÁLISE

ANEXO 1 – REFERÊNCIAS

1.1 Objetivo

Este documento tem por objetivo apresentar os requisitos que o sistema deve atender em diferentes níveis de detalhamento. Dessa forma, serve como acordo entre as partes envolvidas – cliente e analista/desenvolvedor.

1.2 Escopo

O sistema **SIGAXS** (Sistema de Gerenciamento de Auxílio Social) será desenvolvido com o objetivo de apoiar as atividades de uma instituição sem fins lucrativos voltada ao atendimento de pessoas em situação de rua. O sistema visa informatizar e integrar os processos de registro de ocorrências, triagens, atendimentos, doações, ações e gastos, garantindo maior eficiência, transparência e controle das operações realizadas por voluntários e gestores.

Por meio do **SIGAXS** será possível cadastrar e gerenciar pessoas atendidas, voluntários, doadores, categorias de doação, itens de doação, categorias de gastos, tipos de ocorrência e tipos de atendimento, assegurando a rastreabilidade completa das informações e o histórico das ações realizadas. O sistema permitirá aos voluntários registrar ocorrências observadas em campo, com dados como localização, data, hora, descrição e tipo de ocorrência, realizar triagens para identificar necessidades e condições iniciais das pessoas atendidas, bem como registrar atendimentos realizados, detalhando serviços prestados, encaminhamentos e tipo de atendimento.

Os gestores poderão registrar e gerenciar doações recebidas, especificando o doador, tipo e quantidade de itens, valores monetários e datas de validade quando aplicável, além de controlar a distribuição das doações, associando beneficiários e voluntários responsáveis. Também será possível registrar os gastos institucionais, vinculando-os a categorias específicas, datas e valores correspondentes, e agendar ações da instituição, como campanhas, eventos e rondas, vinculando voluntários.

O sistema oferecerá funcionalidades de geração de relatórios e históricos, permitindo consultar dados de atendimentos, doações, voluntários e pessoas atendidas, incluindo informações cronológicas e quantitativas. Essas informações possibilitarão à instituição analisar resultados, mensurar impacto e prestar contas de forma clara e objetiva a parceiros e apoiadores.

A implantação do **SIGAXS** proporcionará benefícios diretos, como a centralização e integridade dos dados, redução de perdas de informação, agilidade no registro das atividades, melhor planejamento das ações sociais, maior transparência na gestão de doações e recursos, e fortalecimento da governança institucional. Assim, o sistema contribuirá significativamente para a eficiência operacional e a ampliação do alcance das atividades sociais da instituição.

1.3 Definições, Siglas e Abreviações

Definições:

Pessoa Atendida (PA): Indivíduo que recebe o atendimento e apoio da instituição.

Voluntário: Pessoa que ajuda sem remuneração.

Ocorrência: Relato de situações que exigem ação da equipe.

Triagem: Avaliação inicial para direcionar o atendimento.

Siglas:**SIGAXS:** Sistema de Gerenciamento de Auxílio Social**PA:** Pessoa Atendida**CT:** Controle de Triagens**DO:** Doações**RA:** Relatório de Atendimento**1.4 Referências**

Nº	Título	Data Aquisição	Responsável pelo Fornecimento
1			
2			
3			
4			

1.5 Informações Adicionais**1.5.1 Dados da Instituição**

Juan & Léo Softwares, empresa sem fins lucrativos, tem por objetivo principal executar atividades acadêmicas.

1.5.2 Dados da Empresa**Nome:** Galpão Projeto**Instagram:** <https://www.instagram.com/galpaoprojeto>**Endereço:** RUA: Treze de Maio, 1-45 - 17010-230 - Bauru/SP**1.5.3 Legislação de Software**

O desenvolvimento do sistema será limitado por diversas normas regulamentadoras que devem ser observadas com rigor. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei 13.709/2018) impõe restrições específicas quanto ao tratamento de dados pessoais dos doadores e beneficiados, e o Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (Lei 13.019/2014) estabelece requisitos obrigatórios de transparência e prestação de contas.

1.6 Visão Geral

Este documento está totalmente dividido de maneira clara e objetiva em capítulos com tópicos e subtópicos, apêndices e anexos.

O Capítulo 2 fornece uma descrição geral do produto, tendo como público-alvo os clientes. Dessa forma, esse capítulo é uma síntese dos requisitos que o sistema deverá atender para auxiliar ao negócio do cliente. São descritos todos os aspectos do software e equipamentos necessários para o seu devido funcionamento. Ainda neste capítulo estarão descritas todas as funções, interfaces e conteúdos de relatórios.

No Capítulo 3, os requisitos descritos no capítulo 2 são detalhados ao ponto de serem úteis para os analistas e programadores do sistema. São apresentados também as suas funcionalidades, o modo de desenvolvimento e as principais características. Contém o Diagrama de Caso de Uso, suas especificações, requisitos de interface e Modelo Conceitual.

No Capítulo 4, são apresentados os Diagramas de interação e de classes, bem como o mapeamento objeto-relacional para a definição da base de dados. A partir dele, o desenvolvedor estará apto para compreender todos os requisitos do sistema, podendo transportá-los para o computador.

Na sequência, estão os apêndices 1, 2 e 3, que englobam, respectivamente, o estudo de viabilidade descartado pelo cliente, os protótipos do sistema e relatórios de análise, e os procedimentos para instalação e primeiro acesso ao sistema.

Por fim, estão os anexos que contêm as referências que foram coletadas para melhor entendimento do sistema e que foram relevantes para o levantamento de requisitos.

Tem por objetivo descrever fatores gerais do produto e seus requisitos, fornecendo um contexto para esses requisitos os quais são definidos em detalhes no capítulo 3 da ERS.

2.1 Estudo de Viabilidade

O sistema será desenvolvido em um sistema web para gestão da instituição social, sendo hospedado em servidor nuvem e acessível por navegador. Essa foi a alternativa selecionada em virtude de que apresenta viabilidade tanto técnica (baixos requisitos de hardware e software e utilização de tecnologias já conhecidas) quanto econômica (é possível utilizar softwares gratuitos e ter um investimento apenas na hospedagem e a ONG já dispõe de computadores). O projeto também conta com uma alta viabilidade legal, com o sistema sendo desenvolvido tendo em consideração a LGPD e o tratamento adequado dos dados de indivíduos voluntários e beneficiados.

Descrição	Quantidade	Valor	Aquisição (S/N)
Computadores(Já possuídos)	2	R\$800,00	S
Periféricos(Já Possuídos)	2	R\$400,00	S
Internet(Já assinada)	12 meses	R\$960,00	S
Linguagens para criação do sistema	1	R\$0,00	S
Hospedagem da aplicação web	12 meses	R\$960,00	N
Mão de obra	2	R\$0,00	S
TOTAL DO INVESTIMENTO		R\$3120,00	

- Vantagens:
- Baixo custo.
- Facilidade de desenvolvimento.
- Treinamento relativamente fácil.
- ONG já está em posse do hardware necessário.
- Desvantagens:
- Conexão constante com a internet necessária, logo caso haja uma queda de internet o sistema se torna inutilizado até que a conexão retorne.
- Possibilidade de lentidão ocasional devido ao hardware básico.
- Custo recorrente de hospedagem.

2.2 Funções do Produto

Referência	Função	Visibilidade	Atributo	Detalhe	Categoria
RF_B1	Gerenciar Pessoas Atendidas	Evidente		-	Obrigatório
RF_B2	Gerenciar Voluntários	Evidente		-	Obrigatório
RF_B3	Gerenciar Tipos de Ocorrência	Evidente		-	Obrigatório
RF_B4	Gerenciar Tipos de Atendimento	Evidente		-	Obrigatório
RF_B5	Gerenciar Doadores	Evidente		-	Obrigatório
RF_B6	Gerenciar Categorias de Doação	Evidente		-	Obrigatório
RF_B7	Gerenciar Itens de Doação	Evidente		-	Obrigatório
RF_B8	Gerenciar Categorias de Gastos	Evidente		-	Obrigatório
RF_F1	Registrar Ocorrência	Evidente		Permite aos voluntários registrar detalhes de ocorrências observadas em campo, incluindo localização, data, hora, descrição e tipo de ocorrência.	Obrigatório
RF_F2	Realizar Triagem	Evidente		Permite registrar o processo de triagem de uma pessoa atendida, identificando voluntário responsável, data, suas necessidades e situação.	Obrigatório
RF_F3	Registrar Atendimento	Evidente		Permite registrar os detalhes de um atendimento realizado a uma pessoa em situação de rua, incluindo local, data, voluntário responsável, serviços prestados, encaminhamentos e tipo de atendimento.	Obrigatório
RF_F4	Registrar Doação	Evidente		Permite registrar a entrada de novos itens doados no sistema, especificando o doador, tipo (categoria de item ou dinheiro), quantidade, data de recebimento e, se aplicável, data de validade.	Obrigatório
RF_F5	Distribuir Item Doação	Evidente		Permite registrar a distribuição de itens doados a pessoas atendidas, controlando o estoque, o beneficiário e o voluntário responsável.	Obrigatório
RF_F6	Agendar Ação	Evidente		Permite agendar e gerenciar ações futuras da instituição, como campanhas de doação, rondas ou eventos, associando voluntários.	Obrigatório

RF_F7	Registrar Gasto	Evidente		Permite registrar os gastos da instituição, associando-os a uma categoria, valor, data e descrição.	Obrigatório
RF_S1	Gerar Relatório de Atendimentos	Evidente		Lista de atendimentos com data, pessoa atendida, voluntário, tipo de atendimento, encaminhamento, status. Gráficos de atendimentos por período/tipo.	Desejável
RF_S2	Gerar Relatório de Doações	Evidente		Lista de doações recebidas com data, tipo de item, quantidade, doador. Gráficos de doações por tipo/período.	Desejável
RF_S4	Gerar Histórico de Pessoa Atendida	Evidente		Dados cadastrais da pessoa, lista cronológica de ocorrências, triagens, atendimentos e doações recebidas.	Desejável
RF_S6	Gerar Relatório de Voluntários	Evidente		Lista de voluntários com dados de contato, total de horas dedicadas, número de atendimentos/ações participadas.	Desejável

2.3 Limites, Suposições e Dependências

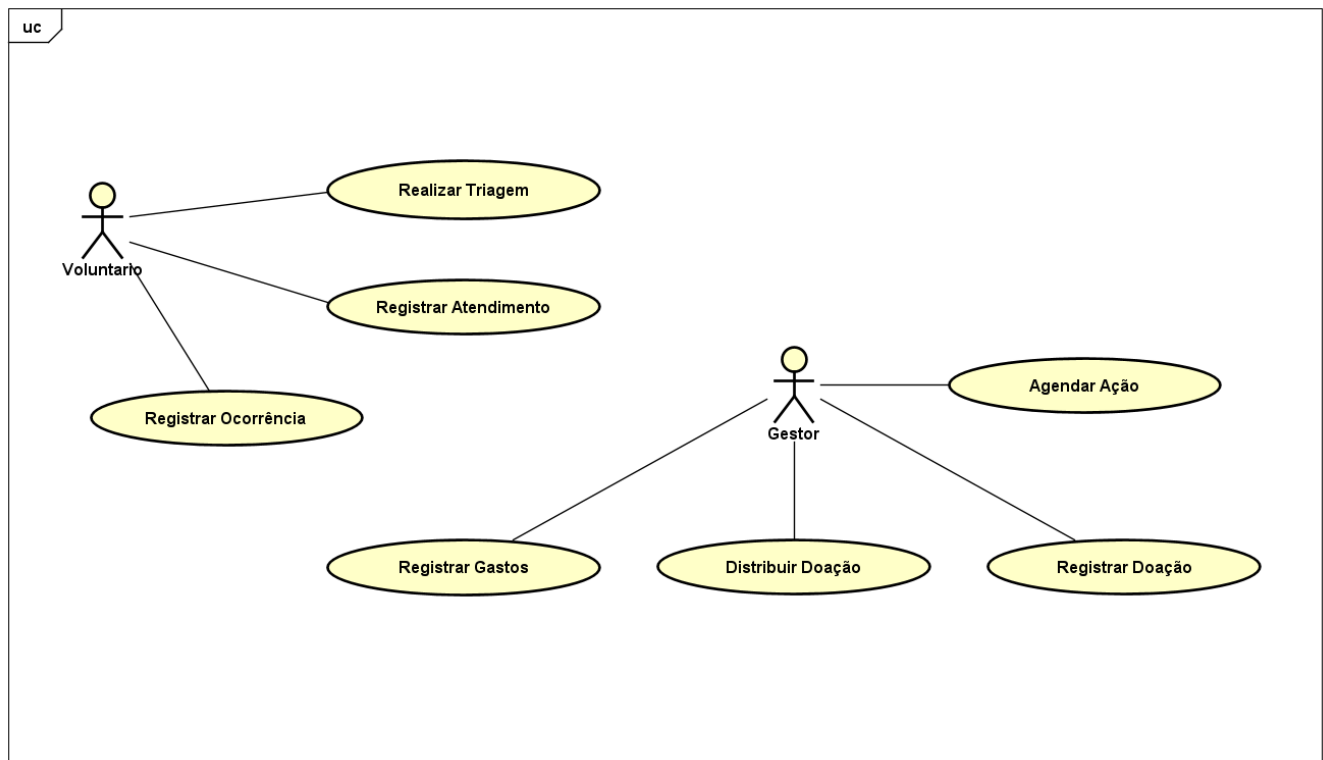
Em relação às limitações, a instituição social não dispõe de elevados recursos de hardware e, portanto, o software será desenvolvido tendo em vista dispositivos básicos com praticidade em mente como forma de contornar esses percalços. O sistema será desenvolvido como aplicação web, não sendo prevista nesta versão aplicação mobile nativa. A geração de documentos (recibos, relatórios) será feita em formato PDF.

- Suposições:
 - Conexão estável com a internet
 - Voluntários treinados na utilização do sistema
 - Máquinas capazes de rodar o sistema
 - O servidor de hospedagem permanecerá acessível durante o uso normal do sistema.
 - Os dados cadastrados (como nomes, contatos e informações de doações) serão reais e atualizados pelos usuários responsáveis.
- Dependências
 - Servidor de hospedagem e domínio: o sistema depende de um ambiente web configurado para hospedar a aplicação e o banco de dados.
 - Banco de dados relacional: o funcionamento do sistema requer um SGBD (como MySQL ou PostgreSQL) devidamente instalado, configurado e com backup periódico.
 - Infraestrutura de rede: é necessário que a instituição mantenha uma rede local com acesso à internet estável para comunicação com o servidor.
 - Capacitação dos usuários: o uso eficiente da aplicação depende da formação e acompanhamento contínuo dos voluntários e gestores.
 - Aprovação institucional: a implantação completa do sistema requer o apoio da direção da instituição e disponibilidade para integração aos fluxos de trabalho existentes.
 - Segurança e políticas de backup: dependência de rotinas de backup e políticas de segurança para garantir integridade e disponibilidade dos dados.

2.4 Requisitos Adiadados

Neste projeto não foram identificados requisitos adiadados.

3.1 Diagrama de Casos de Uso



3.1.1 Especificações de Casos de Uso Modelo

Caso de uso:	Registrar Atendimento (Leonardo)
Referências:	RF_F3
Descrição Geral:	Permite ao voluntário registrar os detalhes de um atendimento realizado a uma pessoa em situação de rua, incluindo serviços prestados, encaminhamentos e tipo de atendimento, garantindo o acompanhamento do caso e a geração de histórico.
Atores:	Voluntário
Pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • O voluntário deve estar autenticado no sistema. • A pessoa atendida deve ter sido previamente cadastrada no sistema.
Garantia de sucesso (Pós-condições):	<ul style="list-style-type: none"> • Um registro de atendimento é criado e associado à pessoa atendida. • As informações do atendimento são armazenadas no histórico da pessoa. • O status de encaminhamentos pode ser atualizado.
Requisitos Especiais:	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve permitir a associação do atendimento a uma pessoa atendida existente. • O sistema deve registrar a data, hora e o voluntário responsável pelo atendimento. • O sistema deve permitir o registro de múltiplos serviços e encaminhamentos por atendimento.
Fluxo Básico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O voluntário acessa a funcionalidade de "Registrar Atendimento". 2. O voluntário pesquisa a pessoa a ser atendida. 3. O sistema exibe um formulário de registro de atendimento. 4. O voluntário preenche os campos obrigatórios: <ol style="list-style-type: none"> a) Data e Hora do Atendimento b) Tipo de Atendimento c) Serviços Prestados d) Encaminhamentos Realizados (ex: para abrigo, hospital, assistência social) e) Status do Encaminhamento (ex: Pendente, Concluído, Cancelado) f) Observações Adicionais 5. O voluntário confirma o registro do atendimento. 6. O sistema valida os dados e registra o atendimento. 7. O sistema exibe uma mensagem de sucesso.
Fluxo Alternativo:	<p>3.1 - Campos Obrigatórios Não Preenchidos</p> <p>3.1.1 - Se o voluntário tentar confirmar o atendimento sem preencher todos os campos obrigatórios, o sistema exibe uma mensagem de erro indicando quais campos precisam ser preenchidos.</p> <p>3.2- O voluntário corrige os dados e tenta novamente.</p>

Caso de uso:	Registrar Doação (Juan)
Referências:	RF_F4
Descrição Geral:	O gestor ou voluntário registra uma nova doação recebida (em dinheiro, alimentos, roupas ou outras categorias), informando os dados da doação e o doador responsável. O sistema valida as informações, registra a doação no banco de dados, atualiza o estoque e gera um comprovante vinculado ao doador.
Atores:	Voluntário/Gestor
Pré-condições:	<ul style="list-style-type: none"> • Autenticação do usuário no sistema. • Cadastro existente do doador no sistema ou cadastro no momento da doação. • Cadastro existente do tipo de doação ou cadastro de nova forma de doação.
Garantia de sucesso (Pós-condições):	<ul style="list-style-type: none"> • Doação registrada no sistema. • Estoque de itens ou caixa atualizado com sucesso. • Geração de comprovantes ou registro de doação relacionado ao doador.
Requisitos Especiais:	<ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve validar os campos obrigatórios (tipo de doação, quantidade, data). • O sistema deve registrar a data, hora e o responsável pela operação.
Fluxo Básico:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator acessa a funcionalidade “Registrar doação”. 2. O sistema apresenta formulário de doação. 3. O ator informa os dados da doação. <ol style="list-style-type: none"> a) Descrição b) Categoria da doação c) Quantidade d) Doador e) Observações 4. O sistema valida os dados informados . 5. O ator confirma o registro. 6. O sistema salva as informações e atualiza o estoque. 7. O sistema exibe mensagem de confirmação.
Fluxo Alternativo:	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 - Dados Obrigatórios Ausentes ou Inválidos <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1 - O sistema exibe mensagem informando os campos incorretos ou não preenchidos e retorna ao passo 3. 4.1 - Falha na gravação da doação. <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1 - O sistema detecta erros ao salvar dados, exibe mensagem e solicita uma nova tentativa. 4.2 - Caso o erro persista o sistema registra log da falha e encerra o caso de uso.

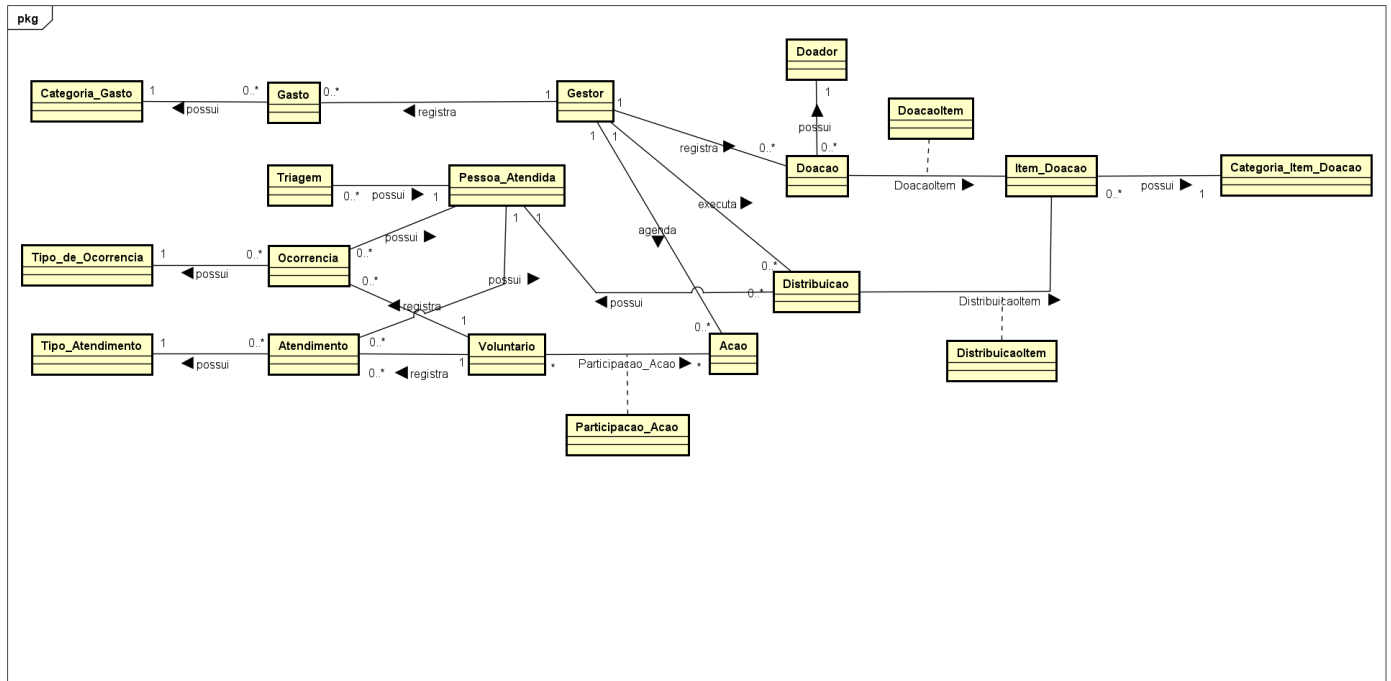
3.1.1.1 Diagrama(s) de Atividades para Casos de Uso

Não se aplica a este projeto.

3.2. Outros Requisitos

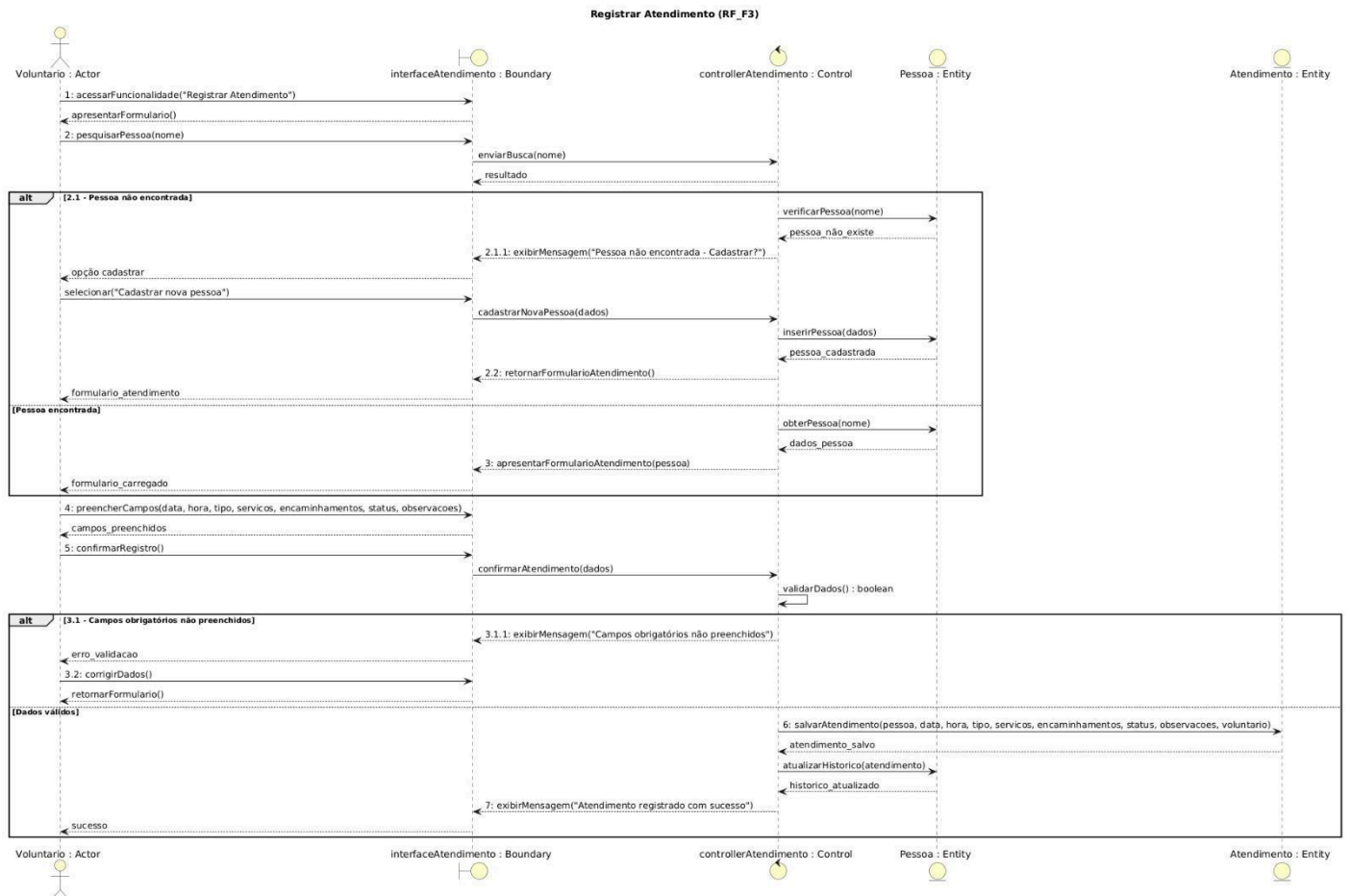
Não se aplica a este projeto.

3.3. Modelo Conceitual

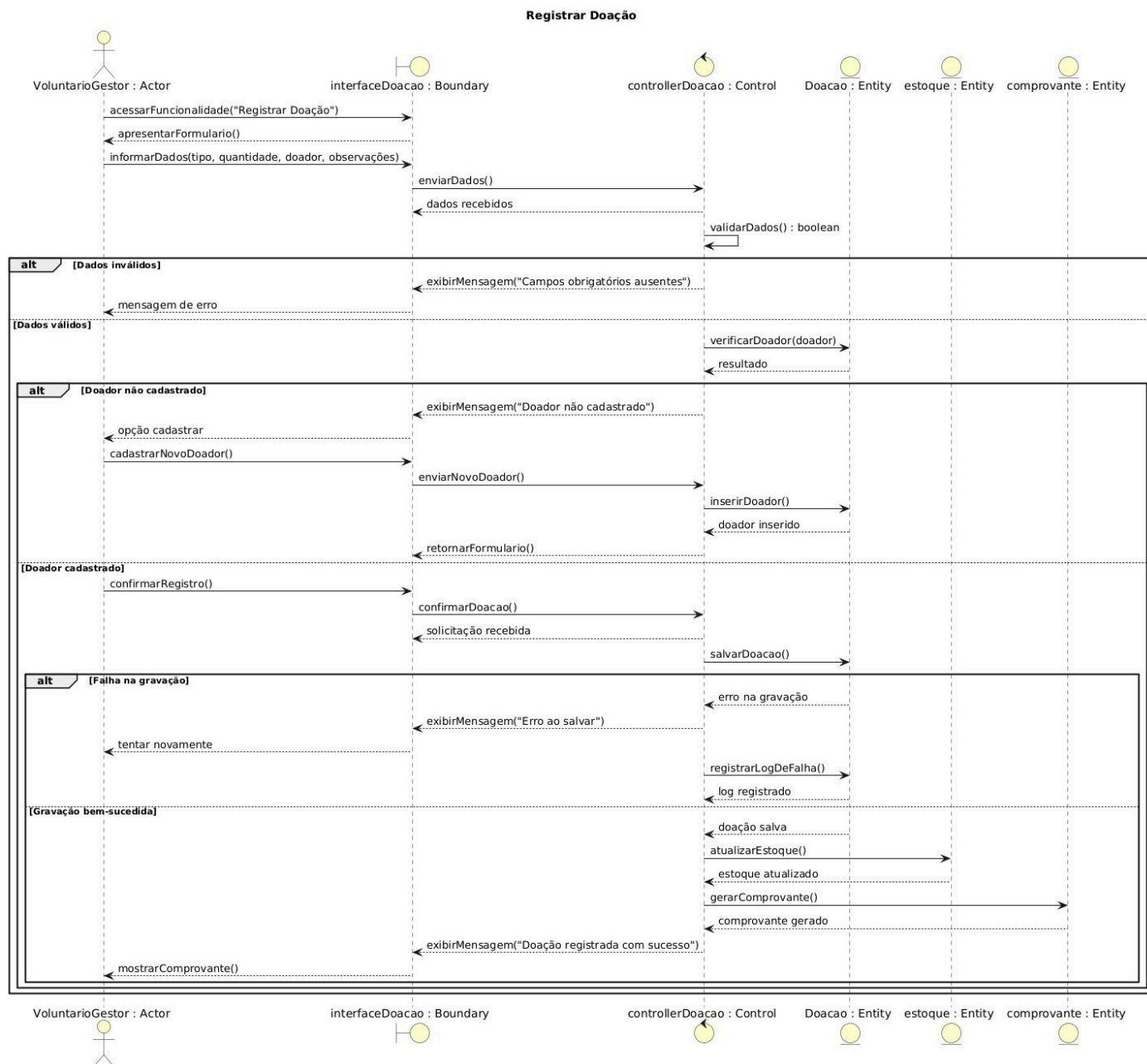


4.1 Diagrama de Interação

Registrar Atendimento

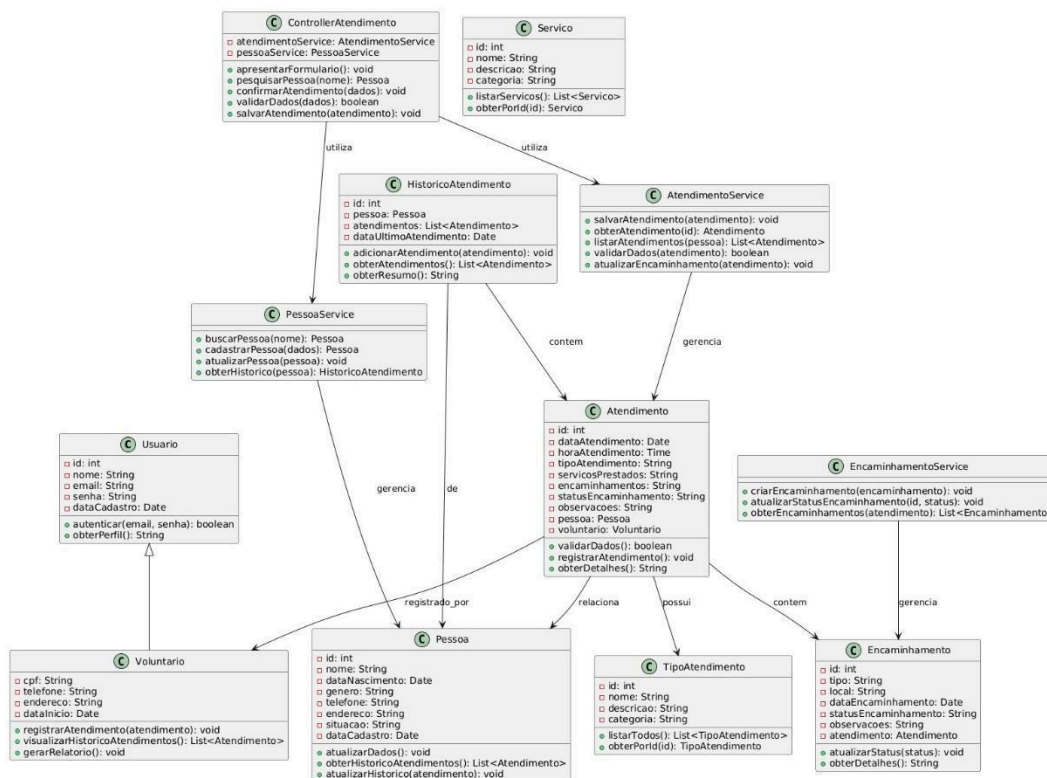


Registra Doação

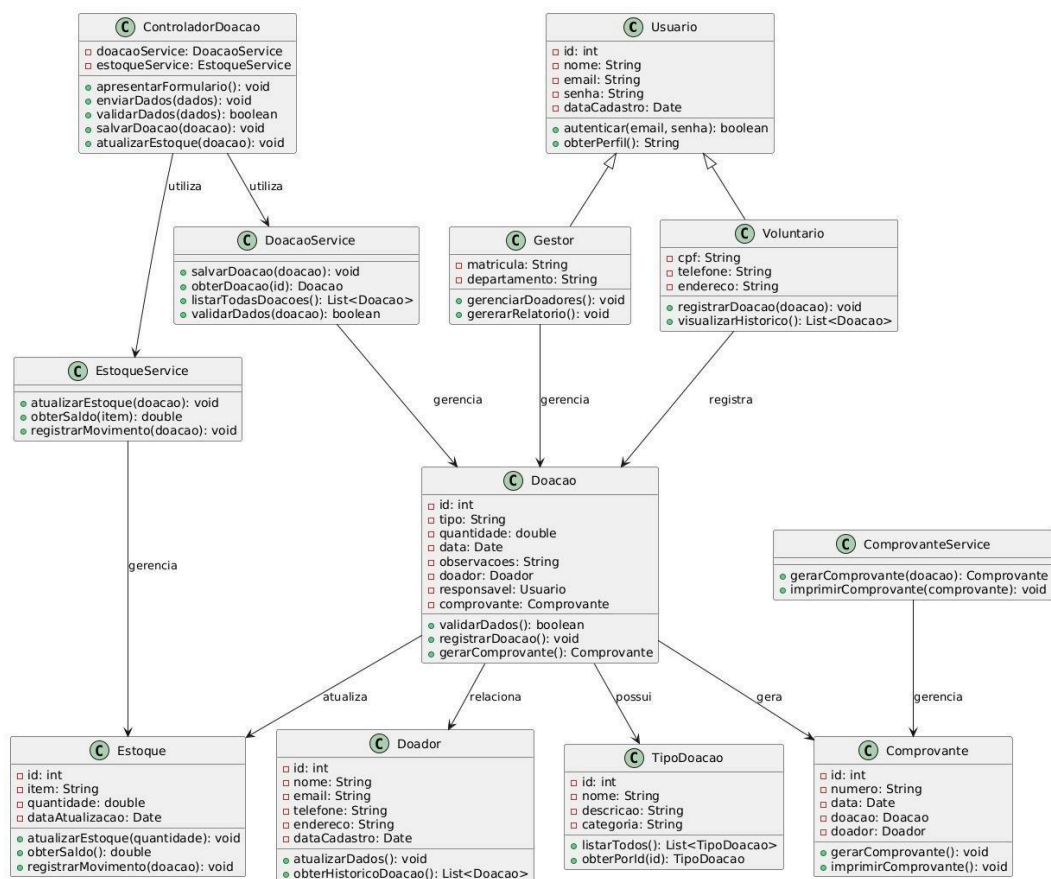


4.2 Diagrama de Classes

Registrar Atendimento



Registrar Doação



Gerenciamento de Pessoas Atendidas
Adicionar

Ordenar por nome
Digite um nome ou rg
Buscar

NOME	RG	ÚLTIMA OCORRÊNCIA	AÇÕES
Leopoldo Oliveira	54.965.176-04	24 de Agosto de 2025, 15:34	Editar Deletar
Rodrigo Gonçalves	52.915.156-12	05 de Outubro de 2025, 18:49	Editar Deletar
Gabriela Paulves	12.432.433-14	30 de Setembro de 2025, 09:44	Editar Deletar
Leonardo Batista	44.212.111-38	04 de Agosto de 2025, 12:11	Editar Deletar

Pessoa Atendida - Lista

Gerenciamento de Pessoas Atendidas
Adicionar

Ordenar por nome
Digite um nome ou rg
Buscar

NOME	RG	ÚLTIMA OCORRÊNCIA	AÇÕES
Leopoldo Oliveira	54.965.176-04	24 de Agosto de 2025, 15:34	Editar Deletar
Rodrigo Gonçalves	52.915.156-12	05 de Outubro de 2025, 18:49	Editar Deletar
Gabriela Paulves	12.432.433-14	30 de Setembro de 2025, 09:44	Editar Deletar
Leonardo Batista	44.212.111-38	04 de Agosto de 2025, 12:11	Editar Deletar

ADICIONAR PESSOA ATENDIDA

Nome

Data de Nascimento

Gênero

Localização Atual

RG

CPF

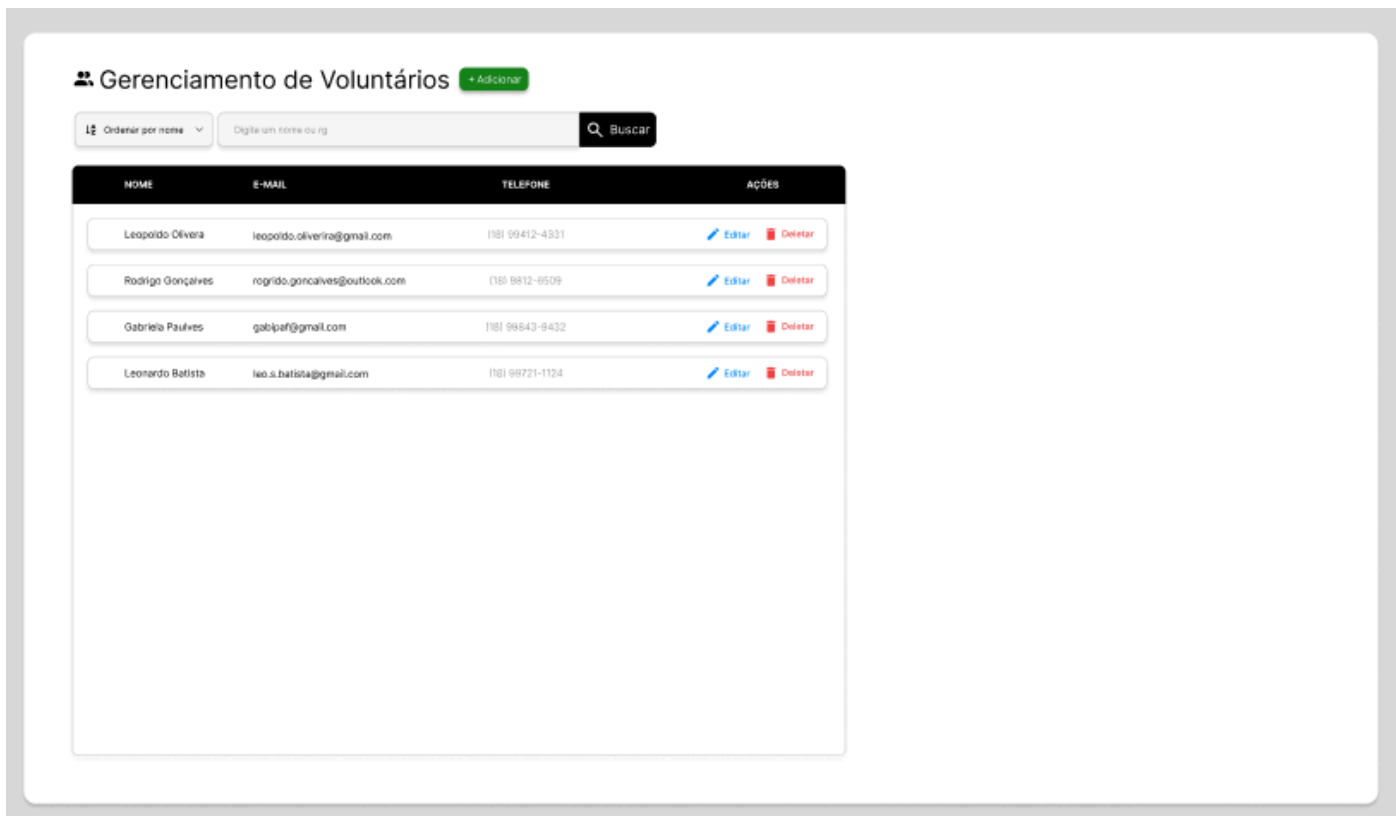
Telefone Responsável

Endereço Responsável

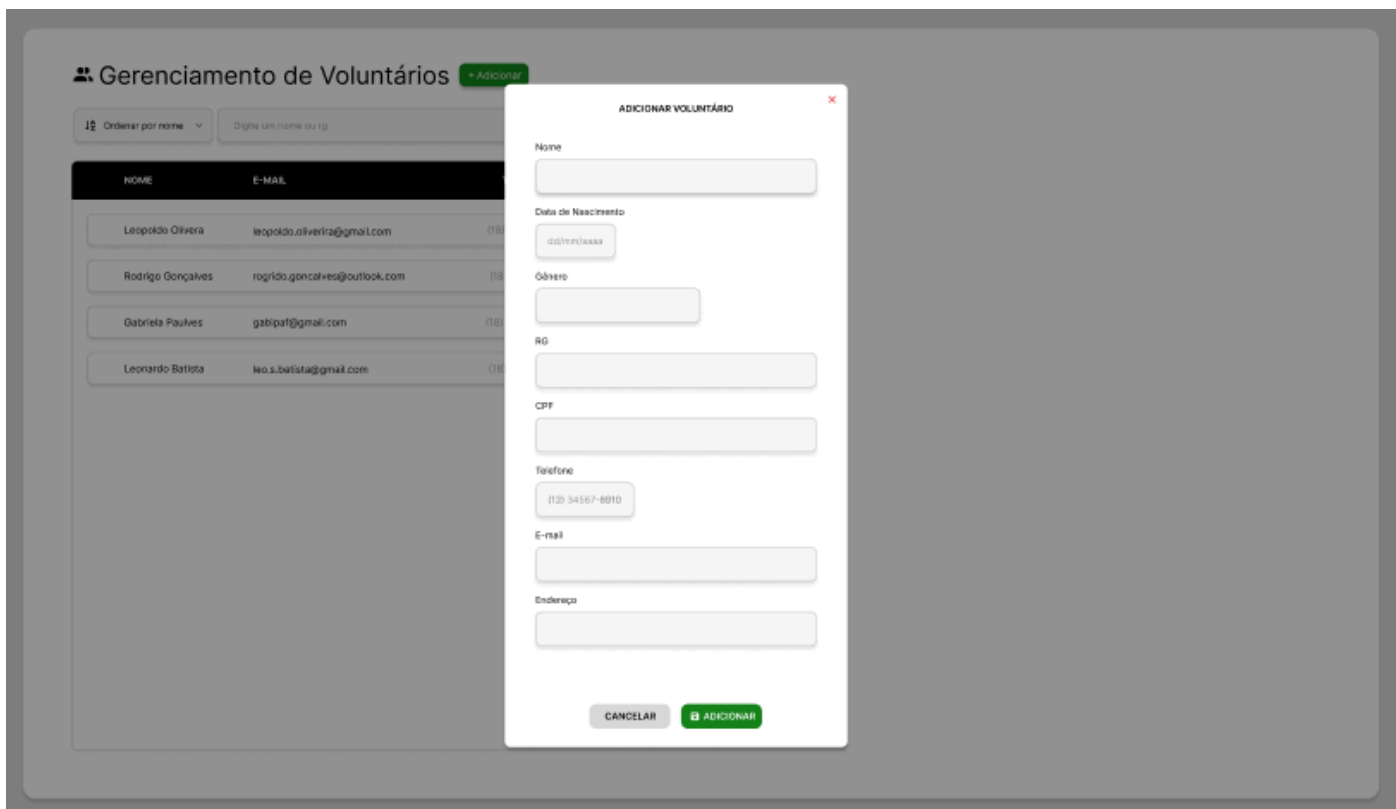
Notas

CANCELAR
ADICIONAR

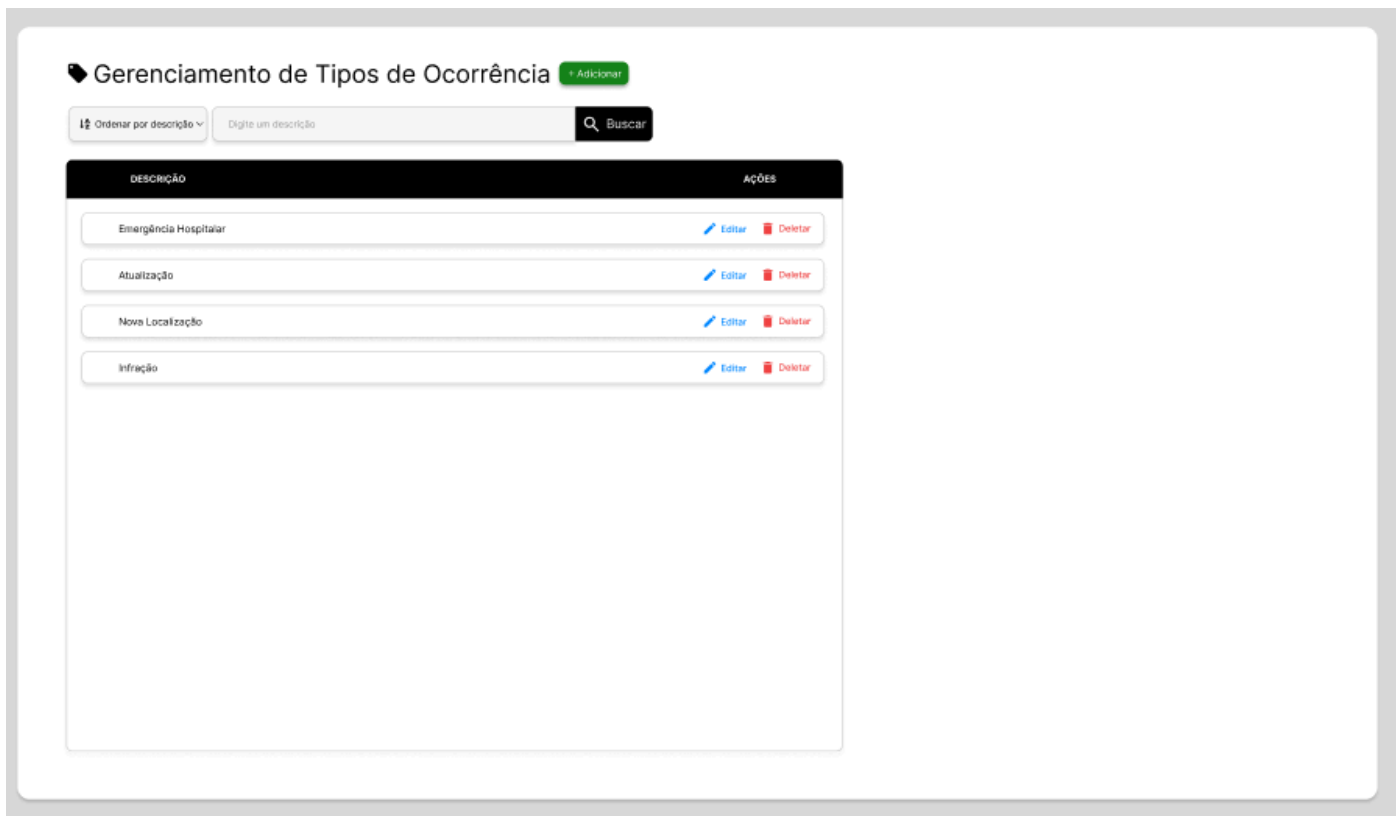
Pessoa Atendida - Criação/Edição



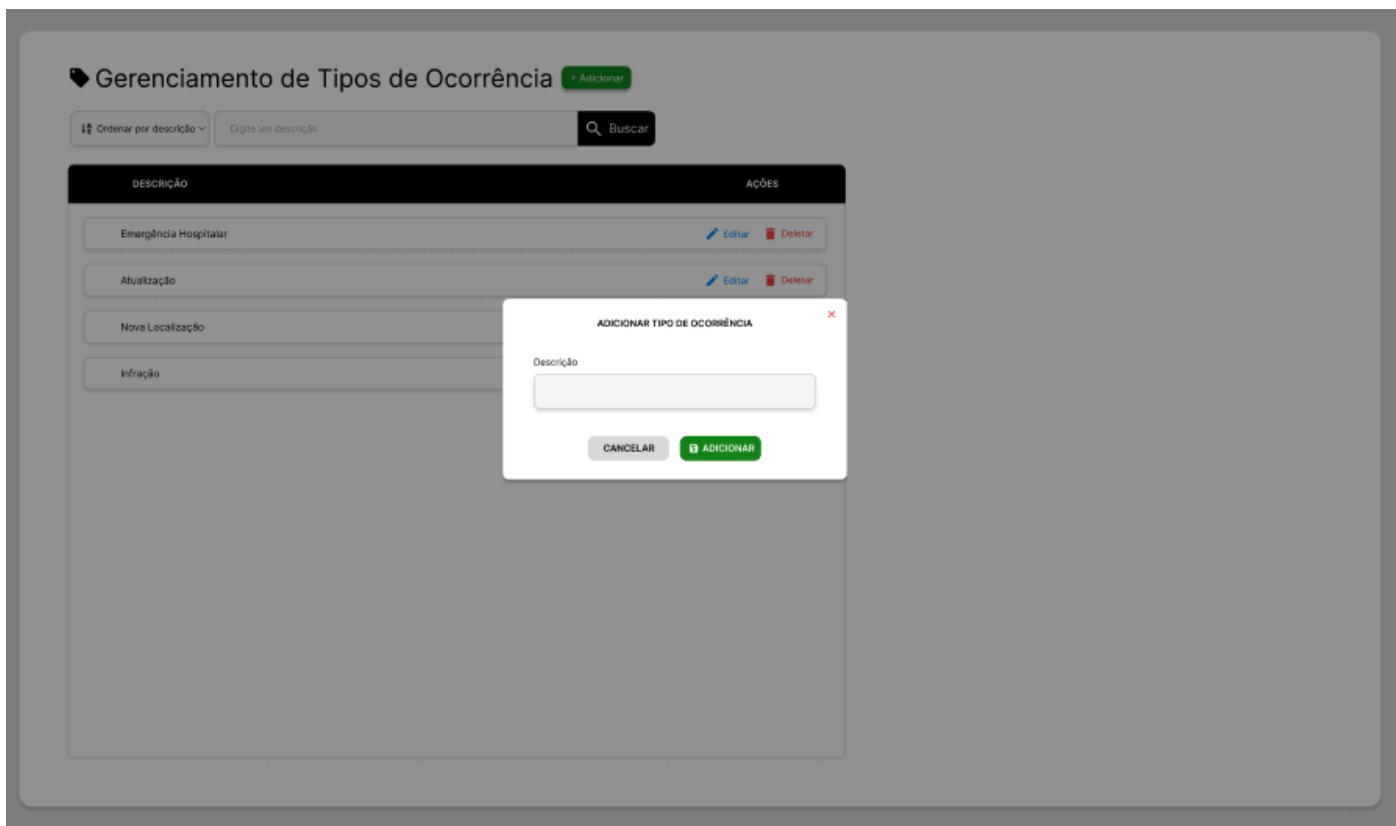
Voluntários - Lista



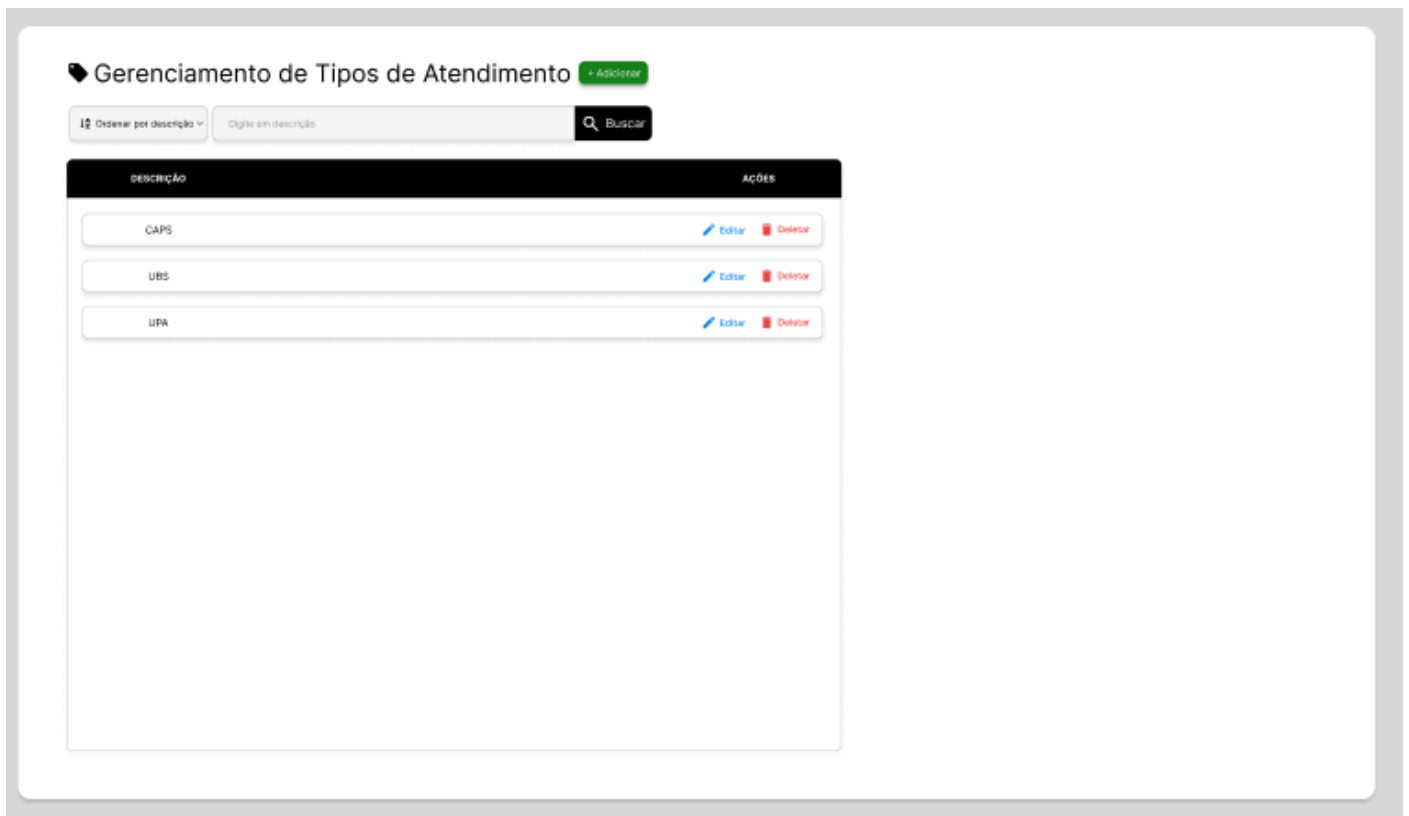
Voluntários - Criação/Edição



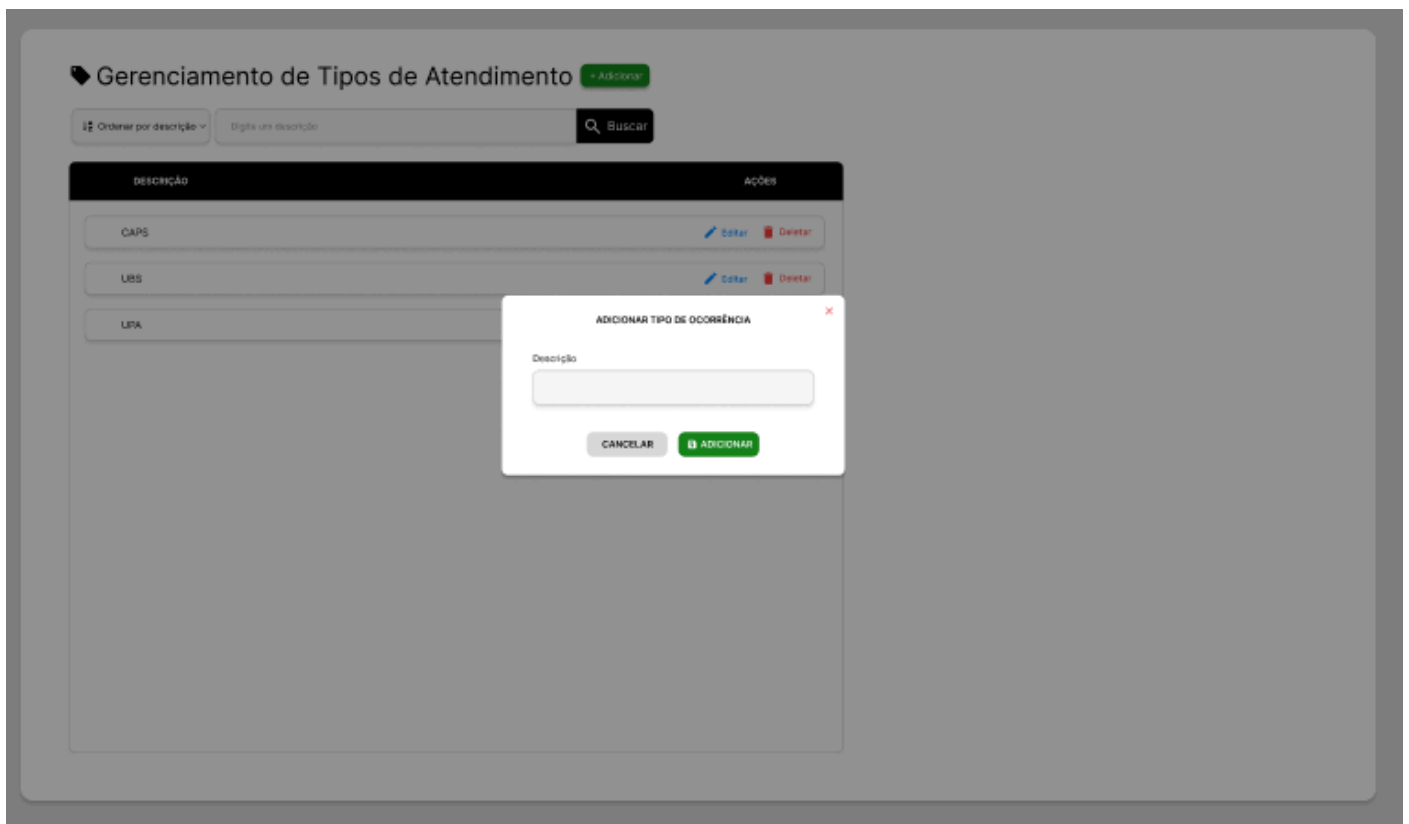
Tipos de Ocorrência - Lista



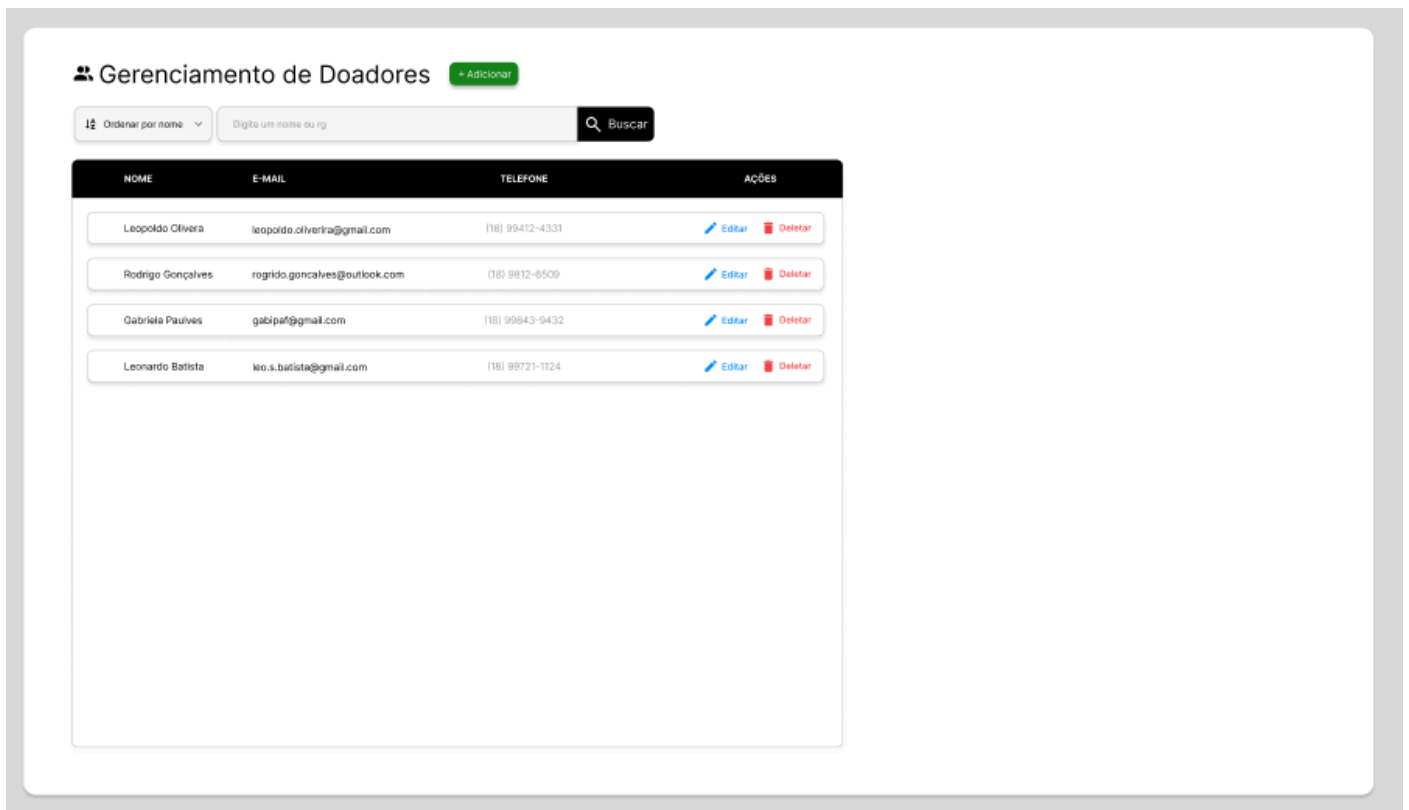
Tipos de Ocorrência - Criação/Edição



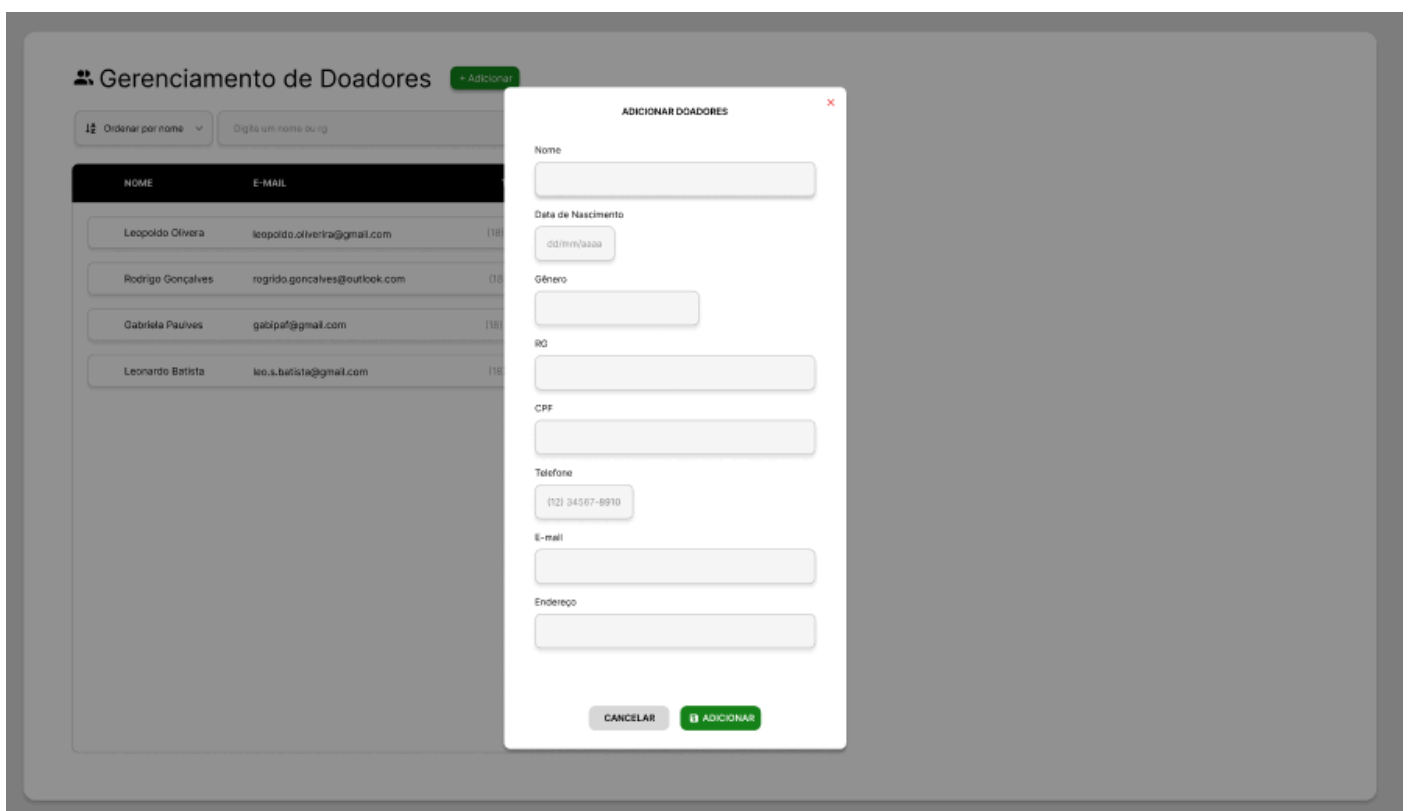
Tipos de Atendimento - Lista



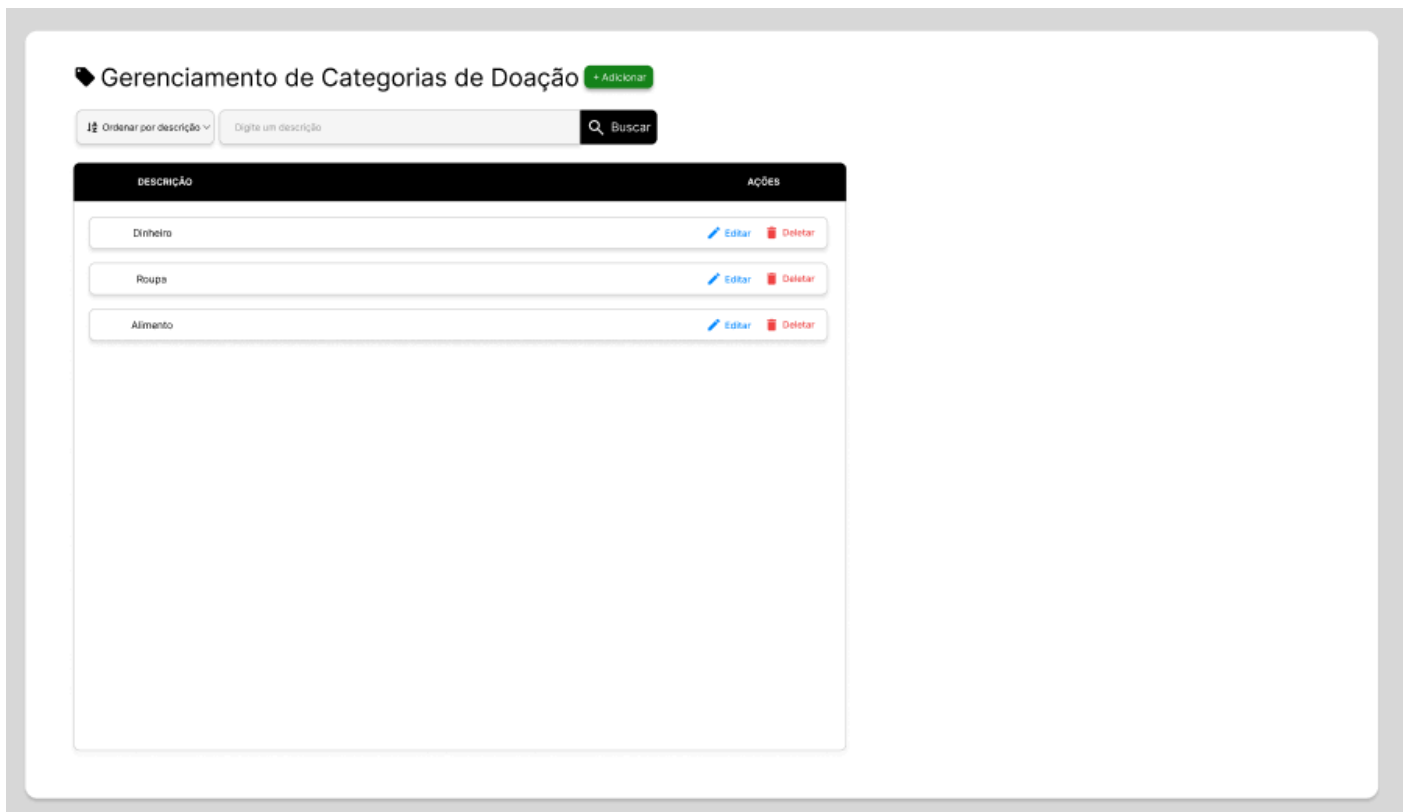
Tipos de Atendimento - Criação/Edição



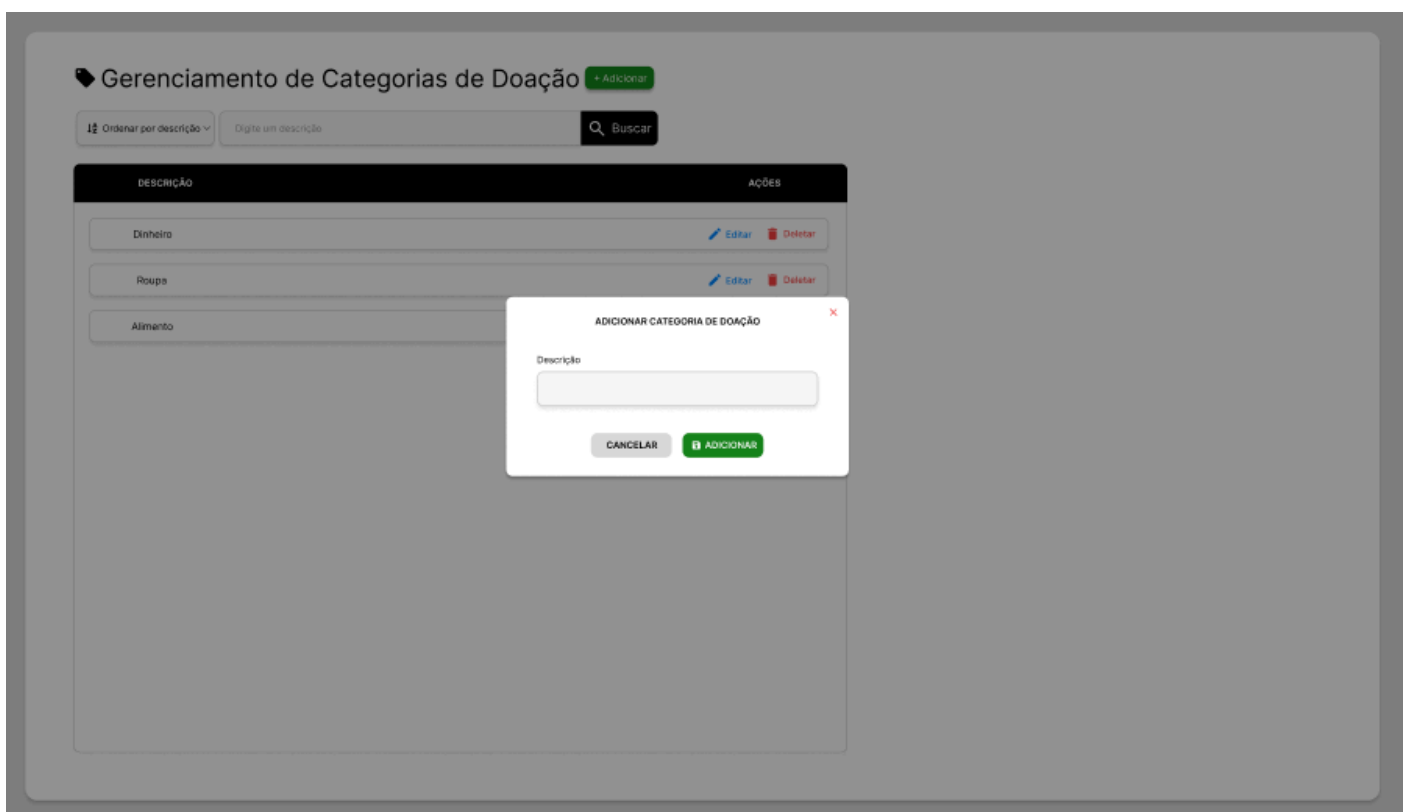
Doadores - Lista



Doadores - Criação/Edição



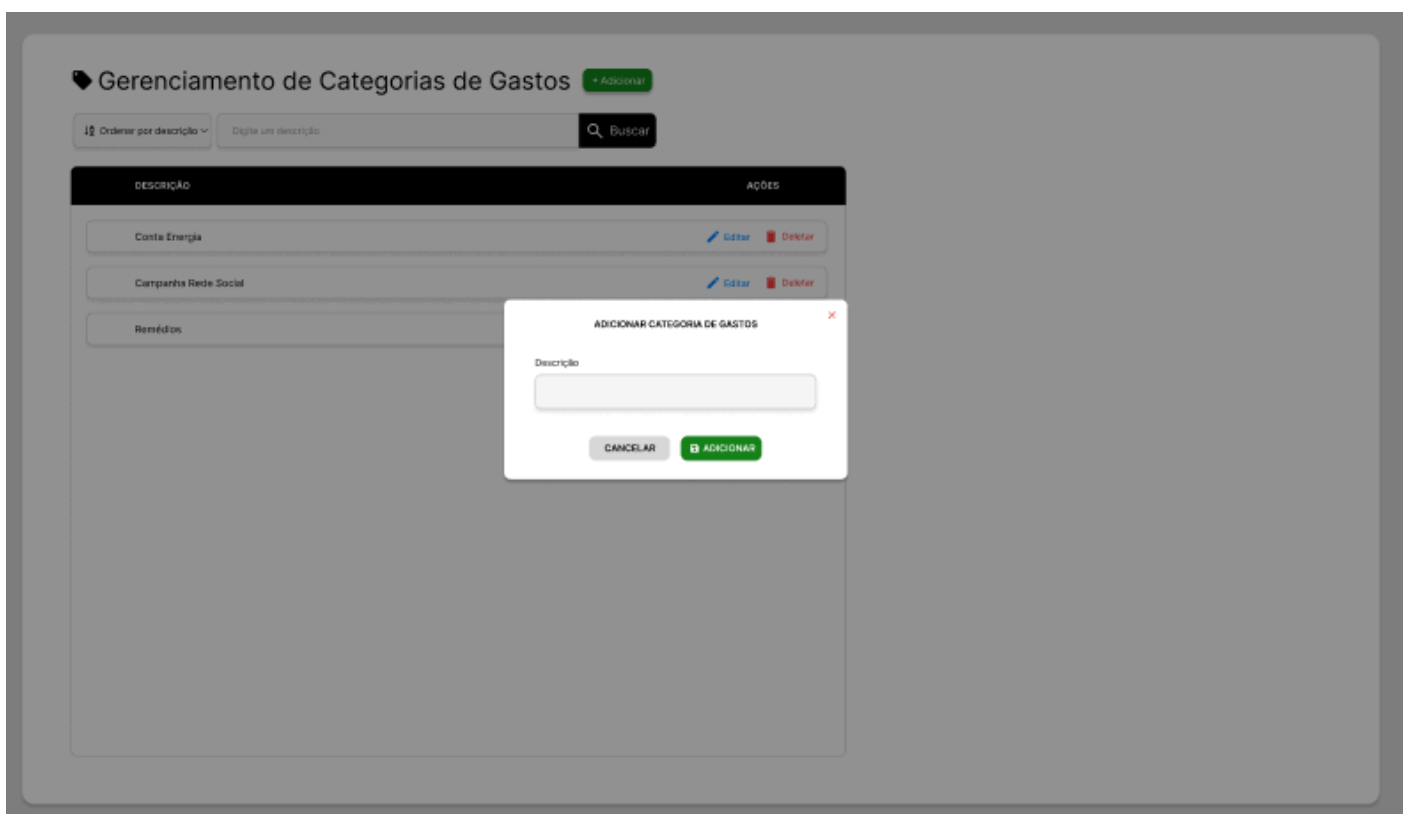
Categorias de Doação - Lista



Categorias de Doação - Criação/Edição



Categorias de Gastos - Lista



Categorias de Gastos - Criação/Edição

Gerenciamento de Itens de Doação [+ Registrar Doação](#)

Ordenar por nome ▾

Digite um descrição ou categoria

Buscar

DESCRIÇÃO	CATEGORIA	QUANTIDADE	DOADOR	AÇÕES
Moletom Nike GG	Roupa	2	Leopoldo Olivera	Editar Deletar
Cobertor Lã Solteira	Cobertor	1	Rodrigo Gonçalves	Editar Deletar
Arroz (kg)	Comida	10	Gabriela Paulves	Editar Deletar
Paracetamol (30cps)	Remédio	3	Leonardo Batista	Editar Deletar

Itens de Doação (Estoque) - Lista

Registrar Doação

Descrição

Categoria da Doação

Quantidade

Doador

Observações

Data de Validade

Salvar

Registrar Doação

Registrar Ocorrência

Pessoa Atendida

Voluntário Responsável

Juan Silva

Tipo de Ocorrência

Descrição

Localização

Data

HH:MM, DD/MM/YYYY

Salvar

Registrar Ocorrência

Registrar Triagem

Pessoa Atendida

+ Adicionar

Voluntário Responsável

Juan Silva

Situação

Necessidades

Data

HH:MM, DD/MM/YYYY

Salvar

Registrar Triagem

Registrar Atendimento

Pessoa Atendida

Voluntário Responsável

Juan Silva

Tipo de Atendimento

Serviços Prestados

Encaminhamentos

Localização

Data

HH:MM, DD/MM/YYYY

Salvar

Registrar Atendimento

Distribuir Doação

Pessoa Atendida

Voluntário Responsável

Juan Silva

Item Doação

Quantidade

Data

HH:MM, DD/MM/YYYY

Salvar

Distribuir Doação

Agendar Ação

Descrição

Voluntários

 +

x Juan Silva
x Leonardo Batista
x Leopoldo Oliveira
x Gabriela Freire

Observações

Localização

Data

Salvar

Agendar Doação

Registrar Gasto

Descrição

Categoria do Gasto

Valor

Data

Salvar

Registrar Gasto

<https://www.figma.com/design/KG3ES5tl7asVS0JZlvxMBi/PES-1---Prot%C3%B3tipo?node-id=22-2&t=Mnao9j5S1WZq6VFH-1>

