

SOS Comida

Documento de Requisitos de Software

1. Introdução

Este documento foi criado para estabelecer os requisitos funcionais e não funcionais do Sistema **SOS Comida**, visando nortear as etapas de desenvolvimento do projeto, além de orientar as regras de negócio que serão adotadas. Também é apresentada uma declaração de uso ético e responsável de inteligência artificial.

Definições, acrônimos e abreviações:

- **UCX**: Identificador do caso de uso.
- **FAX**: Fluxo alternativo.
- **RN00X**: Identificador de regra de negócio.
- **RNF00X**: Identificador de requisito não funcional.

Metodologia de elicitação: Entrevistas e workshops realizados entre os membros do grupo, para a definição de ideias e modelo a ser seguido.

Referências:

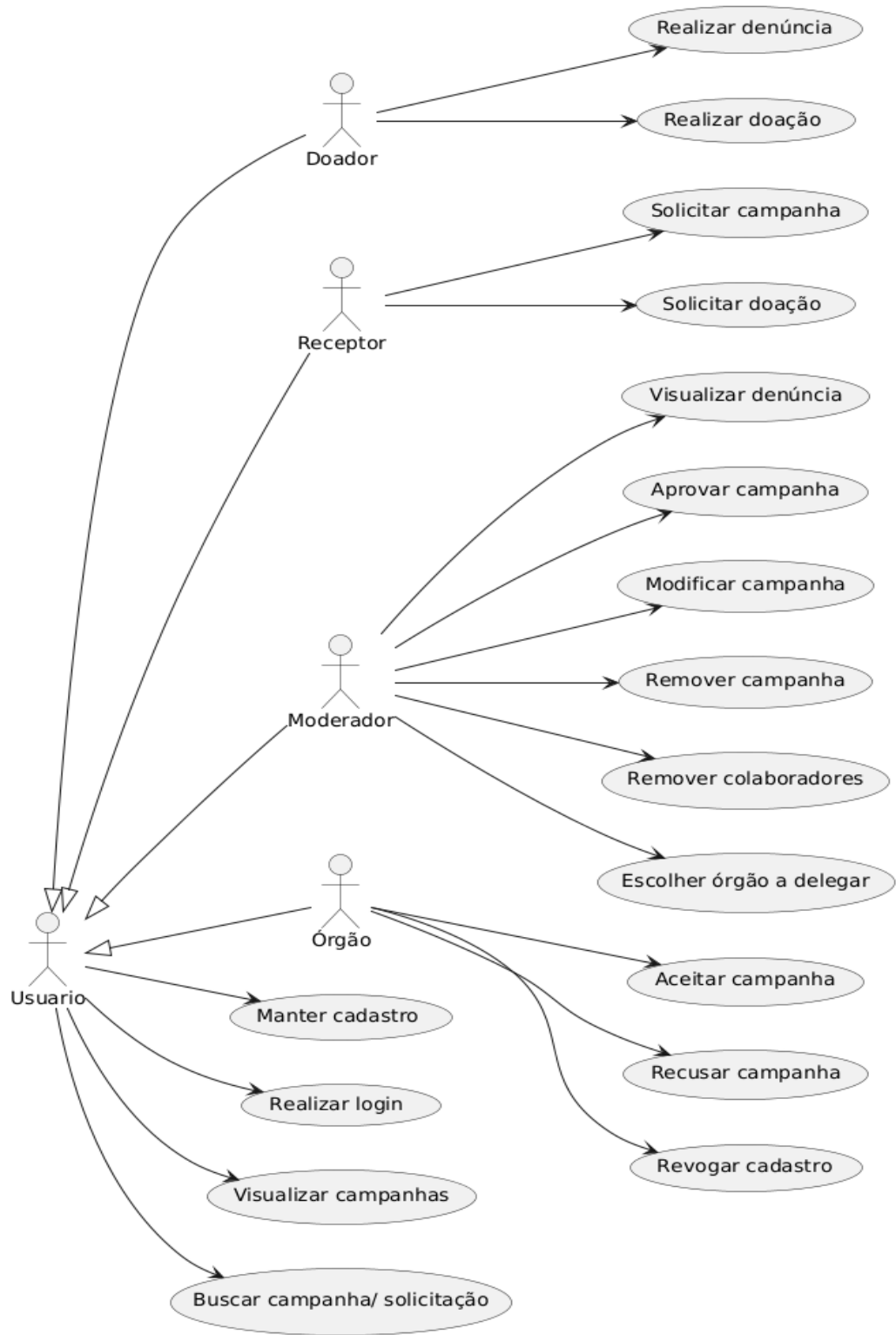
- www.vakinha.com.br
- <https://doacoes.gov.br>
- <https://doare.org>

Documento de Visão:

- [Documento Visao Entrega.pdf](#)

2. Visão geral dos requisitos funcionais

Para melhor entendimento do projeto, o diagrama de casos de uso está disposto abaixo



- **UC1 - Cadastro** – Permite que o usuário crie e mantenha seu registro no sistema.
- **UC2 - Login** – Usuário acessa sua conta usando credenciais.
- **UC3 - Realizar denúncia** – Doador pode denunciar irregularidades.
- **UC4 - Solicitar campanha** – Receptor pode solicitar a criação de uma campanha.
- **UC5 - Visualizar denúncia** – Moderador acessa e analisa denúncias registradas.
- **UC6 - Aprovar campanha** – Moderador autoriza campanhas solicitadas.
- **UC7 - Modificar campanha** – Moderador edita dados de campanhas ativas.
- **UC8 - Remover campanha** – Moderador exclui campanhas inadequadas ou finalizadas.
- **UC9 - Remover colaboradores** – Moderador pode excluir usuários da plataforma.
- **UC10 - Escolher órgão a delegar** – Moderador designa órgãos responsáveis por campanhas.
- **UC11 - Aceitar campanha** – Órgão aceita responsabilidade pela campanha.
- **UC12 - Recusar campanha** – Órgão recusa a responsabilidade por uma campanha.
- **UC13 - Revogar cadastro** – Órgão remove usuários sob sua responsabilidade.
- **UC14 - Visualizar campanhas** – Usuário pode ver campanhas ativas.
- **UC15 - Buscar campanha** – Usuário pode pesquisar campanhas específicas.
- **UC16 - Solicitar doação** – Receptor solicita doações específicas.
- **UC17 - Realizar doação** – Doador contribui com uma doação em uma campanha.

3. Especificação dos requisitos funcionais

Casos de Uso (UC)

Caso de Uso UC1 – Manter cadastro

Responsável: Pablo Gomes

Atores: Usuário

Descrição: Permite ao usuário criar, editar ou excluir seu cadastro no sistema.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa o formulário de cadastro.
2. Preenche os dados obrigatórios.
3. Envia o formulário.
4. O sistema valida e salva as informações.

Pré-condições: Nenhuma

Pós-condições: Cadastro criado, atualizado ou excluído com sucesso.

Caso de Uso UC2 – Realizar login

Responsável: Pedro Sérgio

Atores: Usuário

Descrição: Permite ao usuário acessar o sistema com suas credenciais.

Fluxo Principal:

1. O usuário informa login e senha.
2. O sistema valida as credenciais.
3. O acesso é concedido.

Pré-condições: O usuário deve estar cadastrado.

Pós-condições: Sessão autenticada iniciada.

Caso de Uso UC3 – Realizar Denúncia

Responsável: Rafael Silva

Atores: Doador

Descrição: Permite ao doador reportar uma irregularidade no sistema.

Fluxo Principal:

1. O doador acessa o formulário de denúncia.
2. Preenche os dados e envia.

Pré-condições: O doador deve estar autenticado.

Pós-condições: Denúncia registrada para análise.

Caso de Uso UC4 – Solicitar campanha

Responsável: Bruno Lucas Braga

Atores: Receptor

Descrição: Permite ao receptor solicitar a criação de uma campanha.

Fluxo Principal:

1. O receptor preenche os dados da campanha.
2. Envia para análise.

Pré-condições: O receptor deve estar autenticado.

Pós-condições: Campanha criada com status pendente.

Caso de Uso UC5 – Visualizar denúncia

Responsável: Davi Brito

Atores: Moderador

Descrição: Permite ao moderador visualizar denúncias feitas por usuários.

Fluxo Principal:

1. O moderador acessa a lista de denúncias.
2. Visualiza os detalhes de cada uma.

Pré-condições: Denúncias registradas no sistema.

Pós-condições: Denúncias visualizadas com sucesso.

Caso de Uso UC6 – Aprovar campanha

Responsável: Guilherme Nunes Bezerra

Atores: Moderador

Descrição: Permite ao moderador aprovar campanhas solicitadas por receptores.

Fluxo Principal:

1. O moderador analisa a campanha pendente.
2. Aprova a campanha.

Pré-condições: Campanha aguardando aprovação.

Pós-condições: Campanha aprovada.

Caso de Uso UC7 – Modificar campanha

Responsável: Pedro Sérgio

Atores: Moderador

Descrição: Permite alterar os dados de uma campanha existente.

Fluxo Principal:

1. O moderador acessa os dados da campanha.
2. Realiza as modificações necessárias.

Pré-condições: Campanha existente e acessível.

Pós-condições: Campanha modificada com sucesso.

Caso de Uso UC8 – Remover campanha

Responsável: Pablo Gomes

Atores: Moderador

Descrição: Permite excluir campanhas inválidas ou finalizadas.

Fluxo Principal:

1. O moderador seleciona a campanha a ser removida.
2. Confirma a exclusão.

Pré-condições: Campanha cadastrada.

Pós-condições: Campanha removida.

Caso de Uso UC9 – Remover colaboradores

Responsável: Rafael Silva

Atores: Moderador

Descrição: Permite remover colaboradores associados a campanhas.

Fluxo Principal:

1. O moderador acessa a lista de colaboradores.
2. Remove o colaborador desejado.

Pré-condições: Colaborador vinculado a campanha.

Pós-condições: Colaborador desvinculado.

Caso de Uso UC10 – Escolher órgão a delegar

Responsável: Bruno Lucas Braga

Atores: Moderador

Descrição: Permite ao moderador delegar uma campanha para um órgão responsável.

Fluxo Principal:

1. O moderador seleciona uma campanha.
2. Escolhe o órgão a ser responsável.

Pré-condições: Campanha aprovada.

Pós-condições: Campanha delegada.

Caso de Uso UC11 – Aceitar campanha

Responsável: Davi Brito

Atores: Órgão

Descrição: Permite que o órgão aceite a responsabilidade por uma campanha.

Fluxo Principal:

1. O órgão visualiza as campanhas delegadas.
2. Aceita uma delas.

Pré-condições: Campanha delegada ao órgão.

Pós-condições: Campanha assumida.

Caso de Uso UC12 – Recusar campanha

Responsável: Guilherme Nunes Bezerra

Atores: Órgão

Descrição: Permite que o órgão recuse uma campanha delegada.

Fluxo Principal:

1. O órgão visualiza a campanha.
2. Recusa a responsabilidade.

Pré-condições: Campanha delegada.

Pós-condições: Campanha permanece sem responsável.

Caso de Uso UC13 – Revogar cadastro

Responsável: Pedro Sérgio

Atores: Órgão

Descrição: Permite ao órgão revogar o cadastro de usuários por descumprimento de regras.

Fluxo Principal:

1. O órgão localiza o usuário.
2. Revoga seu cadastro.

Pré-condições: Usuário registrado no sistema.

Pós-condições: Cadastro revogado.

Caso de Uso UC14 – Visualizar campanhas

Responsável: Pablo Gomes

Atores: Usuário

Descrição: Permite visualizar campanhas disponíveis no sistema.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a listagem de campanhas.
2. Visualiza as informações de cada uma.

Pré-condições: Campanhas ativas cadastradas.

Pós-condições: Campanhas visualizadas.

Caso de Uso UC15 – Buscar campanha

Responsável: Rafael Silva

Atores: Usuário

Descrição: Permite buscar campanhas por filtros ou palavras-chave.

Fluxo Principal:

1. O usuário insere critérios de busca.
2. O sistema exibe os resultados.

Pré-condições: Campanhas cadastradas.

Pós-condições: Campanhas correspondentes exibidas.

Caso de Uso UC16 – Solicitar doação

Responsável: Bruno Lucas Braga

Atores: Receptor

Descrição: Permite ao receptor solicitar recursos para uma campanha.

Fluxo Principal:

1. O receptor acessa a campanha.
2. Solicita itens ou recursos específicos.

Pré-condições: Campanha ativa.

Pós-condições: Solicitação registrada.

Caso de Uso UC17 – Realizar doação

Responsável: Davi Brito

Atores: Doador

Descrição: Permite ao doador realizar doações em campanhas ativas.

Fluxo Principal:

1. O doador escolhe uma campanha.
2. Informa os dados da doação.
3. Confirma a doação.

Pré-condições: Campanha ativa e válida.

Pós-condições: Doação registrada no sistema.

4. Lista de regras de negócio

ID	Título	Descrição	Tipo
RN001	Localização obrigatória para pedidos de ajuda	Todo pedido de ajuda só será aceito se contiver uma localização válida, obtida por GPS, validada e aprovada por algum moderador.	Validação
RN002	Pedido único por beneficiário	Cada beneficiário só poderá ter um pedido ativo por vez, identificado pelo CPF (quando fornecido).	Restrição de processo
RN003	Dados de contato verificáveis	O sistema deve garantir que o telefone ou e-mail informados possam ser utilizados para retorno de contato (formato válido e não vazio).	Validação
RN004	Classificação de tipo de ajuda	Os pedidos devem indicar claramente o tipo de ajuda solicitada: alimentos, roupas, higiene, entre outros.	Classificação
RN005	Cadastro com papel definido	Cada usuário deve se registrar com um papel específico: Beneficiário, Doador ou Voluntário, e o sistema adapta os recursos conforme o papel.	Regra de acesso
RN006	Registro de doações com origem e destino	Toda doação registrada deve conter: quem doou, o que foi doado, quando foi feita, e para qual pedido ou local foi direcionada.	Regra de rastreabilidade

RN007	Voluntários para entregas	Voluntários são direcionados a quem precisa de ajuda, de acordo com a localização.	Regras de distribuição
RN008	Geração de relatórios periódicos	Relatórios com estatísticas de atendimentos, doações e regiões com maior demanda são disponibilizados regularmente.	Regra de monitoramento
RN009	Notificações automáticas	Mensagens são enviadas aos usuários de forma automática sempre que há atualizações importantes.	Regra de comunicação
RN010	Privacidade dos dados	Os dados dos beneficiários só podem ser acessados por usuários autorizados (voluntários e administradores em contexto de ajuda ou entrega).	Segurança

5. Lista de requisitos não funcionais

• RNF001 – Tempo de Resposta

- Descrição: O sistema deve responder às requisições de busca de doações em até 2 segundos para 90% das requisições sob carga de até 500 usuários simultâneos.
- Classificação: Eficiência de desempenho.
- Método de verificação: Teste de carga.
- Critério de aceitação: Relatório mostra que o percentil 90 de resposta \leq 2 s.

• RNF002 – Segurança de Dados em Trânsito

- Descrição: Toda comunicação entre cliente e servidor deve ser protegida com certificados válidos.
- Classificação: Segurança.
- Critério de aceitação: Nenhuma falha crítica/alta em criptografia reportada.
- Relação com arquitetura: Exige uso de servidores HTTPS.

• RNF003 – Usabilidade

- Descrição: Usuários iniciantes devem completar o cadastro e realizar sua primeira doação ou solicitação em até 7 dias, com taxa de sucesso $\geq 85\%$.
- Classificação: Usabilidade.
- Método de verificação: Teste de usabilidade com pelo menos 20 participantes.
- Critério de aceitação: Pelo menos 17 participantes finalizam o fluxo com sucesso.
- Relação com arquitetura: Requer interfaces intuitivas e fluxos simplificados. Avaliado com protótipo funcional.

- **RNF004 – Disponibilidade**

- Descrição: O sistema deve manter 99,9% de disponibilidade mensal, excluindo manutenções planejadas.
- Classificação: Confiabilidade.
- Método de verificação: Monitoramento com ferramentas APM.
- Critério de aceitação: Tempo de indisponibilidade ≤ 60 minutos/mês.
- Relação com arquitetura: Implica uso de infraestrutura escalável.

- **RNF005 – Compatibilidade com Navegadores**

- Descrição: O sistema web deve ser compatível com as versões mais recentes de Chrome, Firefox e Safari, com suporte a responsividade.
- Classificação: Compatibilidade.
- Método de verificação: Teste de interface em navegadores reais e simuladores.
- Critério de aceitação: 100% das funcionalidades críticas funcionam corretamente nesses navegadores.
- Relação com arquitetura: Uso de frameworks responsivos.

- **RNF006 – Armazenamento Seguro de Senhas**

- Descrição: As senhas dos usuários devem ser armazenadas utilizando hash com algoritmo bcrypt com custo ≥ 10 .
- Classificação: Segurança.
- Método de verificação: Auditoria de código-fonte e testes de segurança.

- Critério de aceitação: Nenhuma senha armazenada em texto plano ou com algoritmos inseguros.
- Relação com arquitetura: Uso de bibliotecas de autenticação seguras.
- **RNF007 – Facilidade de Manutenção**
 - Descrição: O sistema deve permitir correções/modificações em menos de 5 horas para falhas críticas, com testes automatizados cobrindo \geq 80% do código backend.
 - Classificação: Manutenibilidade.
 - Método de verificação: Auditoria de cobertura de testes + revisão de SLA.
 - Critério de aceitação: Relatório de cobertura de testes + tempo médio de correção nos sprints.
 - Relação com arquitetura: Necessário CI/CD com testes automatizados.

6. Declaração de uso ético e responsável de inteligência artificial

O grupo **SOS COMIDA**, declara explicitamente que utilizou ferramentas de inteligência artificial generativa para auxiliar na elaboração e revisão deste Documento de Requisitos de Software (DRS). A ferramenta utilizada foi o ChatGPT 4.o da Open AI.

Todas as respostas e sugestões geradas pela IA foram analisadas criticamente pelos membros do grupo. Eventuais erros, omissões, ambiguidades ou desvios de norma foram corrigidos manualmente, garantindo que o conteúdo final reflete o entendimento e a autoria intelectual dos integrantes do grupo. Nenhuma referência foi adotada sem confirmação prévia de sua veracidade.

Foram utilizados recursos de IA para:

- Apoio na escrita e revisão de textos descritivos (introdução, objetivos, escopo, justificativa e funcionalidades).
- Ajuda na elaboração de funcionalidades e aplicações para o projeto.
- Revisão linguística e sugestões de padronização.

Integridade acadêmica:

O uso da ferramenta foi feito de forma transparente, como apoio à produção intelectual dos integrantes do grupo, sem substituí-la. As partes do texto influenciadas diretamente pela IA foram devidamente adaptadas e validadas por todos os integrantes do grupo.