

---

# **DOCUMENTO DE REQUISITOS ESPECIFICAÇÃO**

**PARA**

**DASHBOARD  
SMART OVITRAPS**

**Version 2.0**

**Preparado por : Daniel Pinheiro dos Reis**

**November 18, 2021**

# 1 Introdução

## 1.1 Proposta

SMART OVITRAP é uma plataforma integrada com armadilhas ovitraps para monitoramento e controle de arbovírus como dengue, zika e chikungunya.

## 1.2 Público Alvo

Prefeituras, órgãos governamentais, grandes empresas ou entusiastas interessados no combate e monitoramento de arbovírus.

## 1.3 Escopo de projeto

SMART OVITRAP cria um espaço para que gestores e agentes de órgãos de saúde ou saneamento ou grandes empresas possam fazer o controle e monitoramento das armadilha ovitraps instaladas na sua região.

O sistema consiste de uma plataforma com 3 tipos de usuários Agentes, Gestores e Administradores . Para uma empresa ou prefeitura utilizar a plataforma é preciso previamente solicitar o cadastro para os Administradores do Sistema. Depois de cadastrado a empresa ou prefeitura e um primeiro usuário gestor, o gestor, poderá logar na plataforma com sua senha e se desejar cadastrar novos gestores ou novos agentes para sua prefeitura ou empresa.

## 2 Descrição Geral

### 2.1 Perspectiva do Produto

SMART OVITRAP substitui as armadilhas ovitraps convencionais, permitindo o monitoramento das mesmas de maneira remota, o único trabalho de campo necessário é a troca da água ou da fita adesiva, o calendário de manutenções e a contagem de mosquito são acessados de maneira remota através de qualquer navegador de internet.

### 2.2 Casos de Uso e Características do Sistema

SMART OVITRAP possui três tipos de usuários:

- Administradores do Sistema
- Gestores
- Agentes

SMART OVITRAP possui uma plataforma única com funcionalidades diferentes para cada tipo de usuário.

Gestore

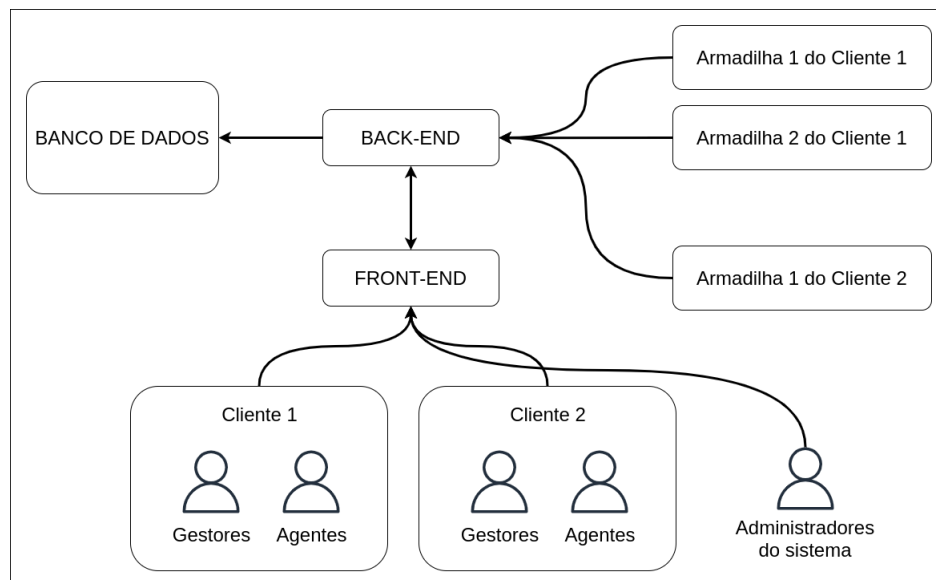


Figure 2.1: Diagrama do sistema

Administradores do Sistema têm permissões de cadastrar: empresas, gestores e agentes. Gestores podem cadastrar: gestores, agentes e armadilhas. Agentes conseguem visualizar todas as armadilhas porém só podem editar e excluir as que foram cadastradas por eles.

Os Administradores de Sistema podem:

- Cadastrar, listar, alterar e deletar empresas ou prefeituras do sistema.
- Cadastrar, listar alterar e deletar usuários de determinada empresa ou prefeitura
- Cadastrar, listar alterar e deletar armadilhas de determinada empresa ou prefeitura

Os Gestores podem:

- Cadastrar, listar, alterar e deletar Gestores da sua empresa
- Cadastrar, lista, alterar e deletar Agentes da sua empresa
- Cadastrar, listar, alterar e deletar Armadilhas da sua empresa

Os Agentes podem:

- Cadastrar e listar suas próprias armadilhas
- Visualizar o total de capturas de cada armadilha da sua empresa

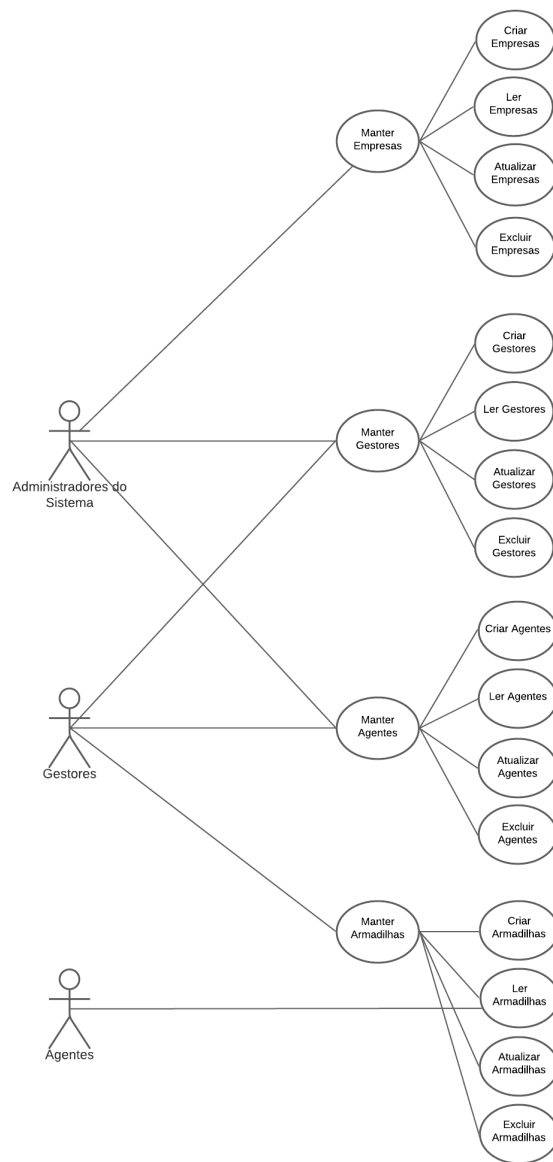


Figure 2.2: Diagrama de Casos de Uso

## 2.3 Funções do Produto

Permitir o monitoramento remoto de armadilhas ovitraps, quanto a quantidade de mosquitos, a localização da armadilha, a ultima manutenção realizada e outros dados que forem necessários para geração de relatórios e tomada de decisão de organizações interessadas no combate aos arbovírus

## **2.4 Ambiente de Operação**

A plataforma de monitoramento pode ser acessada de qualquer dispositivo conectado a internet e que possua um navegador de internet.

## **2.5 Design**

O design da plataforma seguirá as 10 heurísticas de Nielsen para garantir os padrões de usabilidade. O desenvolvimento da plataforma seguirá rigorosamente este documento, os requisitos e a modelagem das telas aqui explicitados

## 3 Funcionalidades do Sistema

Esta seção descreve todos os requisitos e funcionalidades do sistema e as convenções e termos utilizados.

### 3.1 Descrição e Prioridade

Esta seção descreve os usuários e requisitos da plataforma:

Os usuários são divididos em 3 grupos:

- Administradores do Sistema
- Gestores
- Agentes

Os requisitos de cada plataforma são divididos em dois grupos descritos abaixo:

- Requisito funcional (RF): Requisitos de extrema importância para o funcionamento da plataforma, estão diretamente ligados às funcionalidades do sistema.
- Requisito não-funcional (RNF): Requisitos ligado às métricas e atributos de qualidade do sistema.

Cada um dos requisitos acima possui uma das três prioridades abaixo:

- Essencial: Requisitos imprescindíveis para o funcionamento correto do sistema.
- Importante: Requisitos não essenciais para o funcionamento do sistema, mas que sem eles o sistema não se comporta de maneira satisfatória.
- Desejável: Requisitos que não interferem no funcionamento do sistema, complementos que auxiliam no funcionamento do sistema.

#### 3.1.1 Requisitos Funcionais

---

[RF01] Logar na plataforma

---

**Usuário:** Administradores do Sistema, Gestores e Agentes  
O sistema deve permitir o login na plataforma.

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
E-mail	E-mail do usuário	255	caracteres	sim
Senha	Senha do usuário	64	caracteres	sim

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

---

### [RF02] Cadastrar Administradores do Sistema

---

**Usuário:** Administradores do Sistema  
O sistema deve permitir o cadastro de usuários do tipo Administradores do Sistema

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
Nome	Nome completo do usuário a ser cadastrado	255	caracteres	sim
E-mail	E-mail do usuário a ser cadastrado	255	caracteres	sim
Perfil	Perfil do usuário a ser cadastrado	64	caracteres	sim
Apelido	Apelido do usuário a ser cadastrado	64	caracteres	não

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

---

### [RF03] Cadastrar Empresas (Clientes)

---

**Usuário:** Administradores do Sistema  
O sistema deve permitir o cadastro de Empresas (Clientes)

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
Nome	Nome completo da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	sim
E-mail	E-mail da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	sim
CPF/CNPJ	CPF/CNPJ da empresa a ser cadastrada	14/18	caracteres	sim
PF/PJ	Se o documento é pessoa física ou jurídica	2	caracteres	sim
Site	Site da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	não
CEP	CEP da empresa a ser cadastrada	9	caracteres	não
Endereço	Endereço da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	não
Número	Número da empresa a ser cadastrada	16	caracteres	não
Bairro	Bairro da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Cidade	Cidade da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Estado	Estado da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Telefone	Telefone da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Observações	Observações da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	não



**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

---

### [RF04] Cadastrar Usuários

---

**Usuário:** Administradores do Sistema, Gestores e Agentes

O sistema deve permitir o cadastro de usuários do tipo administradores do sistema, gestores e agentes, sendo que os administradores do sistema somente podem ser cadastrados por administradores do sistema. Gestores podem cadastrar outros gestores e agentes.

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
Nome	Nome completo do usuário a ser cadastrado	255	caracteres	sim
E-mail	E-mail do usuário a ser cadastrado	255	caracteres	sim
Perfil	Perfil do usuário a ser cadastrado: Gestor ou Agente	64	caracteres	sim
Apelido	Apelido do usuário a ser cadastrado	64	caracteres	não

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

---

### [RF05] Editar Empresa

---

**Usuário:** Administradores do Sistema

O sistema deve permitir ao cliente editar os dados da própria empresa

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
Site	Site da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	não
CEP	CEP da empresa a ser cadastrada	9	caracteres	não
Endereço	Endereço da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	não
Número	Número da empresa a ser cadastrada	16	caracteres	não
Bairro	Bairro da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Cidade	Cidade da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Estado	Estado da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Telefone	Telefone da empresa a ser cadastrada	64	caracteres	não
Observações	Observações da empresa a ser cadastrada	255	caracteres	não

**Prioridade:**      ☒ Essencial      ☐ Importante      ☐ Desejável

---

### [RF06] Cadastrar Armadilhas

---

**Usuário:** Administradores do Sistema, Gestores e Agentes  
O sistema deve permitir o cadastro de armadilhas

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
Nome	Nome para armadilha Ex: Quintal, Jardim	255	caracteres	sim
UUID	UUID que deve ser inserido na armadilha	255	caracteres	sim

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

---

#### [RF07] Obter quantidade de mosquitos da armadilha

---

**Usuário:** Administradores do Sistema, Gestores e Agentes  
O sistema deve fornecer a quantidade de mosquitos por armadilha

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
Quantidade	Quantidade de mosquitos	-	inteiro	-

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

---

#### [RF08] Obter a localização da armadilha

---

**Usuário:** Administradores do Sistema, Gestores e Agentes  
O sistema deve fornecer a localização da armadilha

Campo	Descrição	Tamanho	Métrica	Obrigatório
Latitude	Latitude da armadilha	-	flutuante	-
Longitude	Longitude da armadilha	-	flutuante	-

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

### 3.1.2 Não Funcionais

---

#### [RNF01] Preenchimento automático do formulário

---

**Usuário:** Administradores do Sistema

No formulário de empresa [RF03], ao digitar o CEP os campos: Endereço, Bairro, Cidade e Estado devem ser preenchidos automaticamente

---

#### [RNF02] Exibição do número de mosquitos em gráfico de linha

---

**Usuário:** Agentes e Gestores

Exibir o número de mosquitos dos últimos 7 dias, em um gráfico de linhas, sendo o eixo y: o número de mosquitos, e o eixo x: o período. É desejável que o gráfico filtre por armadilhas e por períodos de tempo de: Todos, 1 ano, 6 meses, 1 mês, 7 dias, 1 dia. sendo que quando escolhido 1 dia o período mostrado no eixo x deve ser em horas.

---

#### [RNF03] Exibição da localização das armadilhas em mapa

---

**Usuário:** Agentes e Gestores

Exibir a localização das armadilhas no mapa usando API do Google Maps. É desejável que mostre um mapa de calor com base no número de mosquitos

### 3.2 Requisitos de Performance

A navegação entre as telas da plataforma bem como as conexões com o banco devem ocorrer de maneira fluida, sem gargalos ou travamentos que impliquem em uma baixa usabilidade do usuário final

### 3.3 Requisitos de Segurança

Somente usuários cadastrados poderão acessar a plataforma, todas as senhas e dados sensíveis serão persistidos na base de dados utilizando métodos de criptografia confiáveis. As funcionalidades da plataforma devem respeitar o tipo de perfil do usuário não podendo por exemplo um usuário com perfil gestor cadastrar uma nova empresa.

### 3.4 Atributos de Qualidade

Para que a qualidade do software seja mantida e todos os requisitos sejam atendidos, serão realizados teste durante a fase de desenvolvimento do software e após entrega de sua primeira versão.

## 4 Outros Requisitos

Por se tratar de um produto de software, a plataforma carece de manutenções para acompanhar o desenvolvimento de novas tecnologias. Os desenvolvedores do projeto se comprometem em fornecer manutenções periódicas para que todos os requisitos deste documento sejam atendidos de maneira vitalícia.