

SIGEN – Sistema Integrado de Gestão de Endemias

1. Contexto e Visão Geral

Trata-se de um sistema destinado a auxiliar os agentes de endemias da cidade de Ipu, com foco inicial na campanha de combate à doença de Chagas. O sistema tem por objetivo substituir métodos manuais, trazendo tecnologia para o registro digital das inspeções domiciliares, controle de borrifações, cadastro de postos físicos de insetos (PIT), e geração de relatórios semanais.

2. Requisitos Funcionais

Cadastro de Usuários

RF01: O sistema deve permitir o cadastro de agentes com nome, matrícula, senha e equipe.

RF02: O sistema deve autenticar agentes via login com matrícula e senha.

RF03: O sistema deve permitir recuperação de senha via matrícula e confirmação de identidade.

Cadastro de Residências

RF04: O sistema deve permitir o cadastro de residências com os seguintes campos:

- Tipo de imóvel (residência, comércio, outro);
- Número da casa;
- Nome do morador (opcional);
- Código da localidade;
- Número e complemento do quarteirão;
- **Situação do imóvel** (novo, demolido).

RF05: O sistema deve impedir a continuidade da pesquisa caso o imóvel esteja marcado como demolido.

RF06: O sistema deve listar todas as residências cadastradas, permitindo filtros por localidade e número da casa.

Registro de Pesquisas Domiciliares

RF07: O sistema deve permitir o registro de pesquisas contendo:

- Data da visita;
- Pendência (recusa de entrada, casa fechada);
- Nome do morador (obrigatório);
- Número de habitantes;

- Tipos de parede (alvenaria com ou sem reboco, barro com ou sem reboco, madeira, outro);
- Tipos de teto (telha, palha, madeira, metálico, outro);
- Captura (intradomiciliar ou peridomiciliar);
- Total de anexos positivos e negativos;
- Número total de gatos e cachorros.

RF08: O sistema deve impedir a continuação da pesquisa em imóveis demolidos, recusados ou fechados.

RF09: O sistema deve diferenciar as pesquisas normais das do tipo PIT, registrando ambas adequadamente.

Cadastro de PIT

RF10: O sistema deve permitir o cadastro de Postos de Recebimento de Triatomídeos (PIT), com campos para:

- Numeração do PIT;
- Número do registro do PIT;
- CRES;
- Município;
- Código da localidade;
- Número da casa;
- Local onde o inseto foi encontrado (intradomiciliar ou peridomiciliar);
- Local do imóvel;
- Nome do morador;
- Nome do capturador;
- Tipo do inseto (barbeiro, outro, não sabe);
- Nome do colaborador responsável;
- Data do registro.

RF11: O sistema deve gerar automaticamente uma solicitação de pesquisa domiciliar do tipo PIT ao confirmar um barbeiro em um PIT.

Controle de Borrifação

RF12: O sistema deve permitir o registro de borrifações com os campos:

- Data do preenchimento;

- Pendência (recusa, imóvel fechado);
- Tipo de inseticida;
- Número de cargas.

RF13: O sistema deve gerar automaticamente solicitação de borrifação quando um barbeiro for encontrado numa pesquisa.

Relatórios Semanais

RF14: O sistema deve permitir que o guarda-chefe visualize relatórios semanais com os seguintes dados:

- Microregional;
- Município;
- Fase de trabalho (AV ou PIT);
- Semana do ano;
- Turma;
- Guarda-chefe;
- Dados por dia e localidade, incluindo: número de habitantes, imóveis e anexos trabalhados, pendências, triatomídeos capturados, e número de agentes atuando.

RF15: O sistema deve identificar automaticamente o período (data de início e término) e as localidades para os relatórios semanais.

3. Requisitos Não Funcionais

Usabilidade

RNF01: Interface simples e adaptada para uso por agentes com pouca familiaridade digital.

RNF02: Mensagens claras de erro e sucesso.

RNF03: Padrão visual consistente.

Desempenho

RNF04: Resposta em até 5 segundos para cadastros e consultas.

RNF05: Carregamento rápido dos relatórios semanais.

Confiabilidade

RNF06: Persistência local dos dados para evitar perdas.

RNF07: Salvamento de registros incompletos.

RNF08: Histórico completo de ações dos agentes.

Segurança

RNF09: Armazenamento seguro das senhas (hash SHA-256 ou superior).

RNF10: Bloqueio após 5 tentativas de login falhas.

RNF11: Registro de operações sensíveis com usuário autenticado.

Portabilidade

RNF12: Compatível com dispositivos Android 8.0+ e navegadores modernos.

RNF13: Adaptável a diferentes resoluções.

Manutenibilidade

RNF14: Arquitetura modular.

RNF15: Código documentado conforme boas práticas.

Escalabilidade

RNF16: Suporte a até 10.000 registros sem perda de desempenho.

RNF17: Expansão para outras campanhas.

4. Priorização de Requisitos

Essenciais:

RF01, RF02, RF04, RF06, RF09, RF11, RF13, RF14, RNF01, RNF04, RNF07, RNF09

Importantes:

RF03, RF05, RF08, RF10, RF12, RF15, RNF02, RNF06, RNF08, RNF10, RNF11, RNF12, RNF14

Desejáveis:

RF07, RNF03, RNF05, RNF13, RNF15, RNF16, RNF17