

# Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor	Revisor	Aprovado por
13/01/2025	1.1	Elaboração	Antônia Vitória	Antônia Vitória	Antônia Vitória
14/01/2025	1.2	Correção	Antônia Vitória	Antônia Vitória	Antônia Vitória
03/02/2025	1.3	Reformulação	Antônia Vitória	Antônia Vitória	Antônia Vitória
26/02/2025	1.4	Ajustes	Antônia Vitória	Antônia Vitória	Antônia Vitória

# Responsáveis

## 1. Equipe

**Coordenador**

Rennan Maia

**Desenvolvimento**

Antônia Andrade

## 2. Cliente

**Gestor do sistema**

A definir.

# Documento de Visão de Projeto

## 1. Objetivo

O propósito deste documento é coletar, analisar e definir as necessidades de alto-nível e características do projeto de software, focando nas potencialidades requeridas pelos afetados e usuários-alvo, e como estes requisitos serão abordados no projeto de software.

A visão do projeto documenta o ambiente geral de processos a ser desenvolvido para o sistema durante o projeto, fornecendo a todos os envolvidos uma descrição compreensível deste e de suas macros funcionalidades.

O Documento de Visão de Projeto documenta apenas as necessidades e funcionalidades do sistema que serão atendidas no projeto de software.

## 2. Descrição do Projeto

O Sistema de Gerenciamento de Energia Elétrica (SiGEE) é um software para monitoramento e controle do consumo de energia elétrica em uma residência. O usuário pode registrar manualmente os dados de consumo ao longo do tempo, visualizar gráficos e relatórios mensais.

## 3. Envolvimento

### 3.1. Abrangência

Este sistema tem nível básico, ou seja, não usa sensores para capturar dados automaticamente. O foco está na entrada manual de consumo e na visualização de informações úteis para economia de energia.

O sistema terá dois tipos de usuários: o usuário padrão, capaz de visualizar o consumo de energia através do dashboard web e acessar relatórios de consumo. E o administrador, que irá realizar a configuração inicial do sistema e monitorar o armazenamento e desempenho do sistema.

### 3.2. Papel dos atores

Descrição	Usuário
Papel	Tomar decisões baseadas nas informações apresentadas no dashboard.
Insumos ao sistema	Inserir dados de consumo de energia e acessar relatórios históricos.
Representante	A definir.

Descrição	Administrador
Papel	Garantir que o sistema esteja funcionando corretamente e aplicar manutenções quando necessário.
Insumos ao sistema	Gerenciar, configurar e monitorar o sistema.
Representante	A definir.

#### 4. Necessidades e Funcionalidades

Necessidade 1	Benefício
Cadastro de Usuários	<Crítico>
ID Func.	Descrição das funcionalidades/ Atores Envolvidos
F1.1	Cadastrar usuário
	Administrador
F1.2	Excluir usuário
	Administrador
F1.3	Listar Usuários
	Administrador

Necessidade 2	Benefício
Cadastro e Gerenciamento dos Dados de Consumo	<Crítico>
ID Func.	Descrição das funcionalidades/ Atores Envolvidos
F2.1	Inserir dados de consumo manualmente
	Administrador, Usuário
F2.2	Listar dados de consumo
	Administrador, Usuário, Usuário

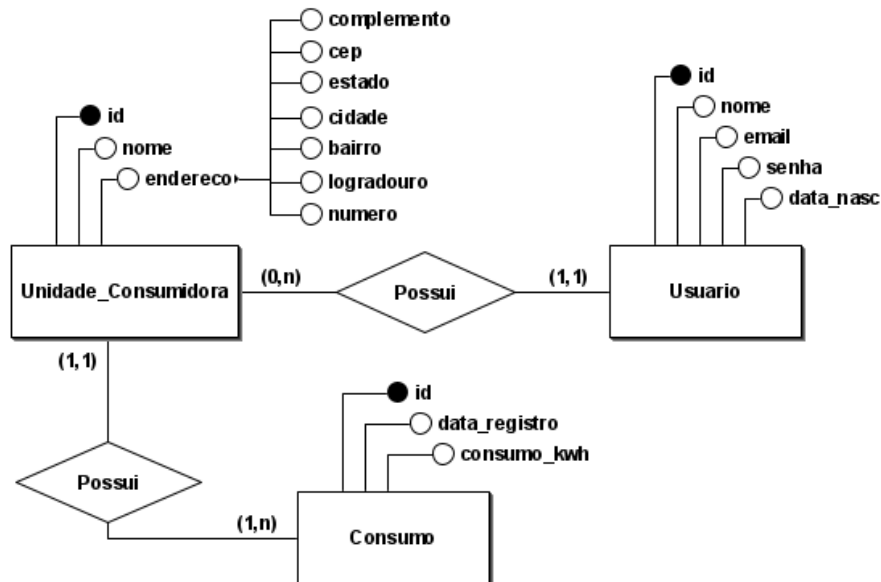
Necessidade 2	Benefício
Visualização de Consumo e Relatórios	<Crítico>
ID Func.	Descrição das funcionalidades/ Atores Envolvidos
F3.1	Visualizar gráficos de consumo
	Administrador, Usuário
F3.2	Gerar relatórios de consumo
	Administrador, Usuário

#### 5. Tecnologias Utilizadas

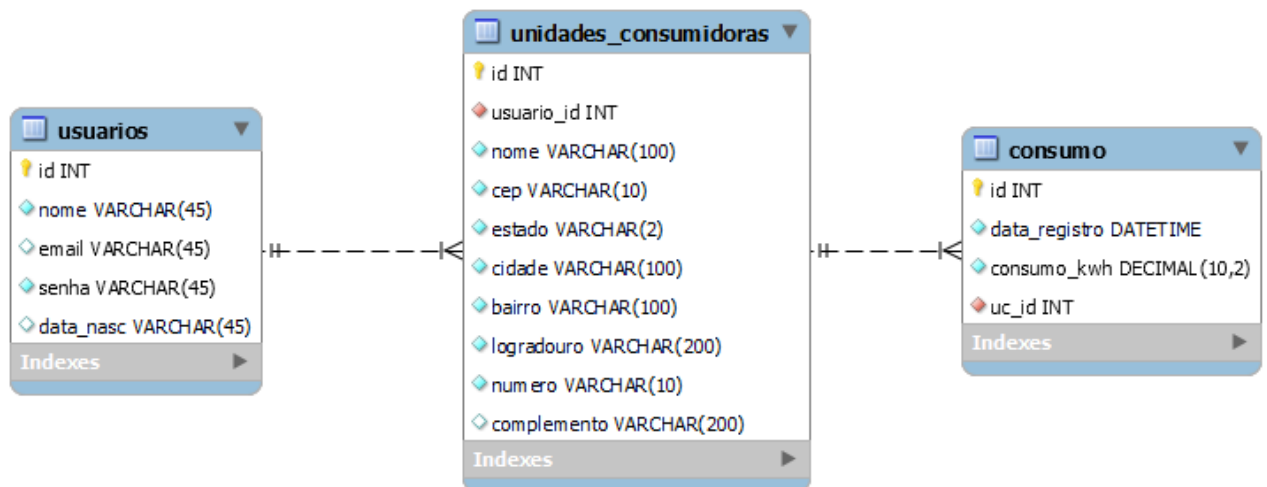
Hardware	Software	Ferramentas de Desenvolvimento
Notebook Accer Aspire 3 A315-58-32UT	MySQL (via XAMPP);	XAMPP para o banco de dados;
	HTML, CSS e JavaScript para a interface web.	VS Code para desenvolvimento web.
	Framework Node.js para API.	

## 6. Modelo de banco de dados

### 6.1. Conceitual



### 6.2. Físico



## 7. Restrições tecnológicas

A seguir, encontra-se as principais restrições tecnológicas do Sistema de Gerenciamento de Energia Elétrica (SiGEE):

Categoria	Restrição Tecnológica	Impacto	Solução Possível
<b>Banco de Dados</b>	Limitação no volume de dados armazenados no MySQL (especialmente em servidores locais como XAMPP)	Pode afetar a escalabilidade do sistema	Migrar para um servidor de banco de dados na nuvem

## 8. Critérios de aceitação do sistema

Aqui estão os critérios de aceitação do sistema SiGEE:

### 8.1. Critérios de Aceitação Funcional

ID	Critério de Aceitação	Descrição
C1	A interface web deve exibir os dados em um dashboard simples	Os dados devem ser apresentados em forma de gráfico ou tabela atualizada em tempo real
C2	O sistema deve permitir acesso via navegador	A interface web deve ser acessível através de um endereço local

### 8.2. Critérios de Aceitação Técnicos

ID	Critério de Aceitação	Descrição
C3	O banco de dados deve suportar consultas rápidas	As consultas feitas pela interface web não devem exceder 2 segundos de tempo de resposta
C4	O sistema deve ser seguro	O sistema deve garantir que os dados trafeguem de forma segura utilizando HTTPS ou outro método de proteção
C5	O sistema deve ser documentado	Todo o projeto deve ter documentação explicando seu funcionamento e configuração

### 8.3. Critérios de Aceitação de Interface

ID	Critério de Aceitação	Descrição
C6	O design da interface deve ser simples e intuitivo	O usuário deve ser capaz de interpretar os dados de consumo sem dificuldades

## 9. Escopo não incluído no sistema

Aqui estão os principais itens fora do escopo do sistema para ajudar a evitar complexidade desnecessária e permitir que o projeto mantenha seu foco no objetivo principal, garantindo que seja viável de ser desenvolvido dentro do tempo e dos recursos disponíveis. No entanto, os itens listados a seguir deverão ser implementados futuramente.

Item Fora do Escopo	Justificativa
<b>Notificações e alertas automáticos</b>	Não haverá envio de alertas por e-mail, SMS ou notificações push em caso de consumo anormal.
<b>Cálculo de custo financeiro de energia</b>	O sistema não fará cálculo direto do custo financeiro do consumo de energia baseado na tarifa elétrica.
<b>Integração com sistemas de automação</b>	Não haverá integração com sistemas de automação residencial ou industrial (ex.: controle de luzes, termostatos).
<b>Segurança avançada (criptografia, autenticação)</b>	O sistema não incluirá mecanismos avançados de segurança, como criptografia de dados ou autenticação de usuários.

<b>Relatórios avançados e preditivos</b>	O sistema, em sua versão básica, não terá funcionalidades de análise preditiva ou relatórios avançados.
<b>Aplicativo mobile</b>	Não será desenvolvido um aplicativo para dispositivos móveis nesta versão inicial do projeto.
<b>Interface responsiva</b>	Inicialmente, o dashboard não poderá ser exibido corretamente em diferentes tamanhos de tela

## 10. Cronograma

Semana	1	2	3	4	5
Definição do Escopo					
Banco de Dados					
Design da Interface Web					
Testes e Ajustes					
Documentação e Apresentação					