

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

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 semanais e mensais e acessar informações sobre sua localização.

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	Alterar dados do usuário
	Administrador
F1.4	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
F2.2	Alterar dados de consumo
	Administrador
F1.3	Excluir dados de consumo
	Administrador
F1.4	Listar dados de consumo
	Administrador, Usuário

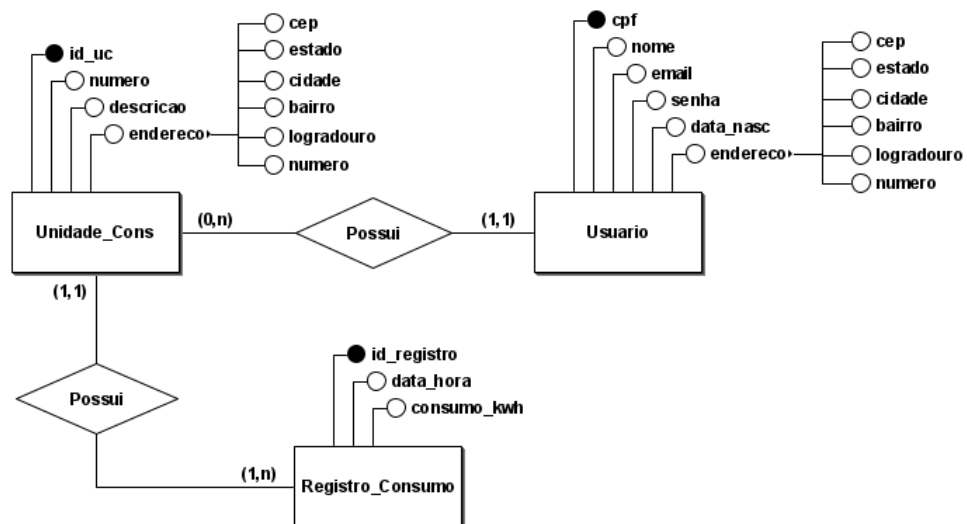
Necessidade 2	Benefício
Visualização de Consumo e Relatórios	<Crítico>
ID Func.	Descrição das funcionalidades/ Atores Envolvidos
F3.1	Visualizar gráficos de consumo
	Administrador, Usuário
F3.2	Gerar relatórios de consumo
	Administrador, Usuário

5. Tecnologias Utilizadas

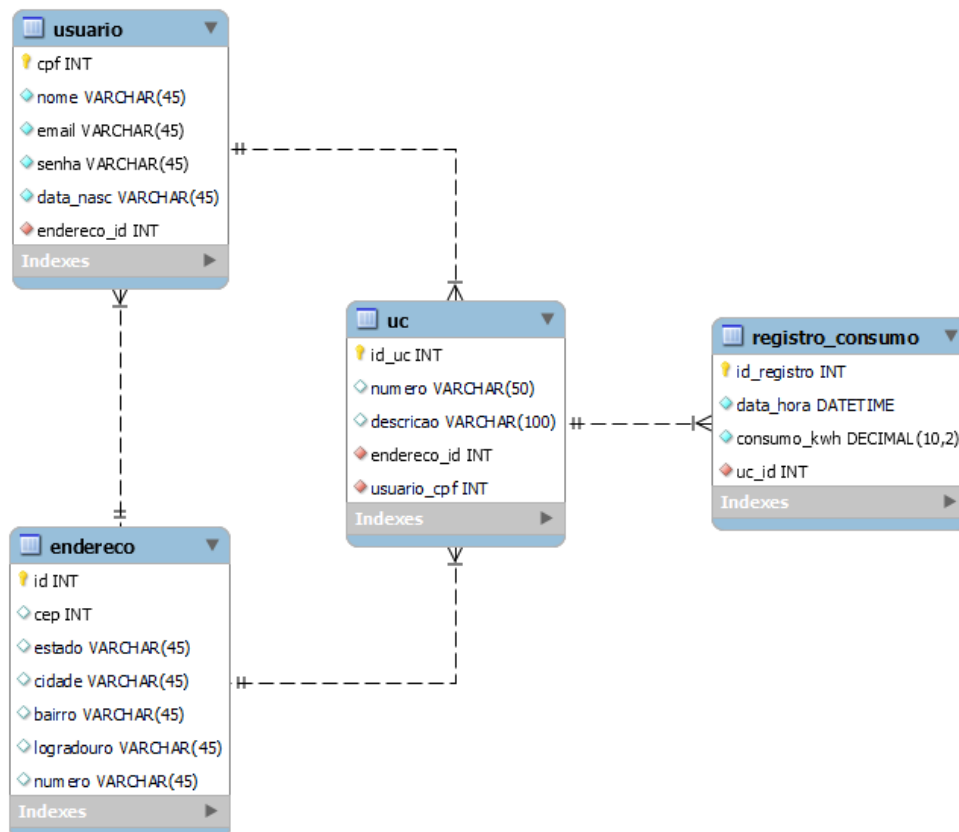
Hardware	Software	Ferramentas de Desenvolvimento
Notebook Acer Aspire 3 A315-58-32UT	MySQL (via XAMPP);	XAMPP para o banco de dados;
	HTML, CSS e JavaScript para a interface web.	VS Code para desenvolvimento web.

6. Modelo de banco de dados

6.1. Conceitual



6.2. Relacional



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
Banco de Dados	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
Interface Web	Limitação de funcionalidades em uma interface simples com HTML, CSS e JavaScript puro	Pode dificultar a criação de dashboards interativos avançados	Usar frameworks como React ou Node.js futuramente

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
C11	A interface deve ser responsiva	O dashboard deve ser exibido corretamente em diferentes tamanhos de tela
C12	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.

Item Fora do Escopo	Justificativa
Notificações e alertas automáticos	Não haverá envio de alertas por e-mail, SMS ou notificações push em caso de consumo anormal.
Cálculo de custo financeiro de energia	O sistema não fará cálculo direto do custo financeiro do consumo de energia baseado na tarifa elétrica.
Integração com sistemas de automação	Não haverá integração com sistemas de automação residencial ou industrial (ex.: controle de luzes, termostatos).
Segurança avançada (criptografia, autenticação)	O sistema não incluirá mecanismos avançados de segurança, como criptografia de dados ou autenticação de usuários.
Relatórios avançados e preditivos	O sistema, em sua versão básica, não terá funcionalidades de análise preditiva ou relatórios avançados.
Aplicativo mobile	Não será desenvolvido um aplicativo para dispositivos móveis nesta versão inicial do projeto.

10. Cronograma

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