

GreenSystem

Telhados Verdes



Este documento tem como objetivo descrever o projeto da equipe **GreenSystem** para o Projeto Interdisciplinar do 3º semestre.

O Projeto Interdisciplinar da Fatec tem como objetivo integrar as diversas matérias do curso e promover uma experiência próxima da real de desenvolvimento de softwares unindo o conhecimento teórico ao prático.

Membros:

José Victor
Lidiane
Luan
Micaella
Mikelly
Vinícius

Criação de sistemas de irrigação para telhados verdes

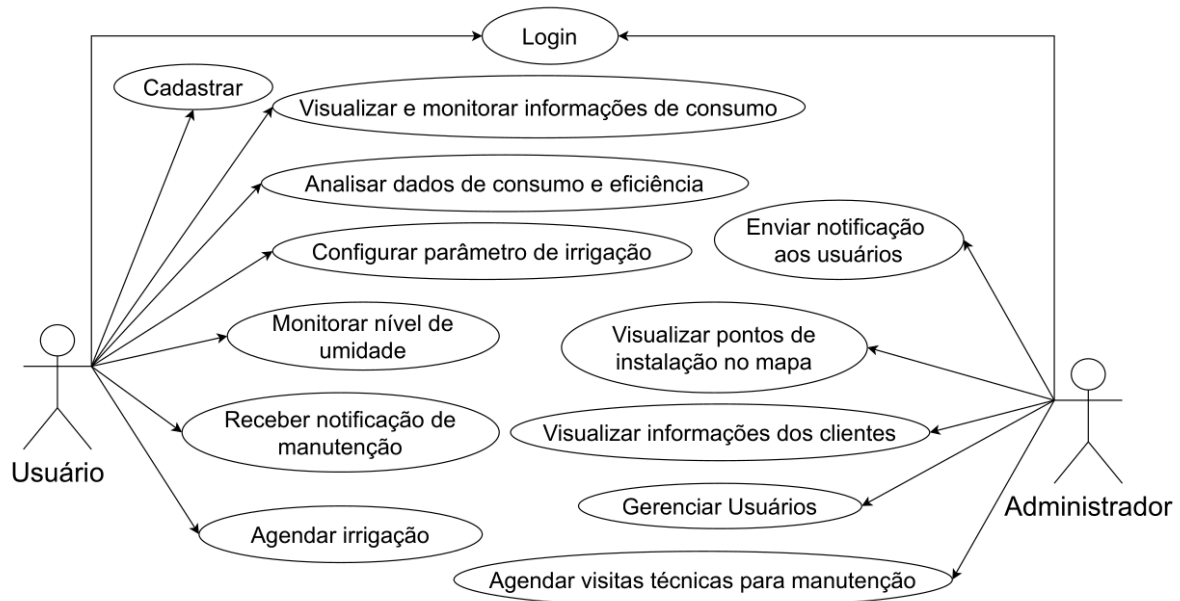
Com o aumento das mudanças climáticas as pessoas tem procurado cada vez mais soluções para refrigerar as suas casas, os telhados verdes entram como algo que permite diminuir a temperatura da casa de forma passiva sem a necessidade de gasto energetico.

ID	Prioridade	Título	Descrição	Detalhamento
01	100	Medir Vazão de água.	Como usuário quero poder verificar a vazão de água.	O sistema deve ser capaz de medir a vazão da água e caso não possa informa ao usuário/administrador do sistema
02	95	Gerar gráficos.	Como usuário gostaria de visualizar as informações em gráficos.	O sistema deve ser capaz de gerar gráficos de forma automatizada para melhor visualização do consumo de água e energia.
03	90	Atualizar em tempo real.	Como usuário gostaria de ver as informações de consumo em tempo real.	O sistema deve ser capaz de gerar os gráficos e informações de consumo em tempo real com o consumo em si.
04	75	Realizar login.	Como usuário gostaria de poder logar no meu sistema para ter configurações personalizadas.	O cliente já cadastrado deve ser capaz de logar no sistema para ver informações do seu sistema de irrigação.
05	70	Realizar Cadastro.	Como usuário, gostaria de me cadastrar no site para ter um acesso privado. Sendo assim, quero cadastrar apenas informações essenciais.	O cliente deve ser capaz de cadastrar suas informações para poder logar e para que o administrador possa monitorar o sistema e avisar o cliente em caso de problemas.
06	80	Visualizar dados individuais.	Como usuário gostaria de poder ver as informações de meus sistemas individualmente.	Na página do usuário ele deve ser apresentado com as informações do consumo de água e energia, informações sobre o status atual do sistema.
07	60	Gerar relatórios de consumo.	Como usuário gostaria de poder gerar relatórios de consumo de água e energia.	O sistema deve ser capaz de gerar informações históricas de consumo em formatos PDF
08	65	Comparar consumo.	Como usuário, quero realizar uma comparação entre o meu consumo de	Gerar informações de consumo histórico e compará-las.

			energia e água e que o site gere uma comparação de meu consumo mensal.	
09	40	Receber notificações via - sms	Como usuário, quero receber notificações via SMS (maior visibilidade e facilidade) sobre eventuais problemas que venham a acontecer para me antecipar com possíveis soluções.	Enviar ao usuário SMS relatando problemas no sistema.
10	50	Vizualizar informações dos clientes	Como administrador, consigo vizualizar de forma organizada os nomes, endereços e status do sistema.	O administrador do sistema deve ser capaz de visualizar as informações de contato, instalação e uso dos clientes.
11	55	Vizualizar em mapa os pontos de instalação	Como administrador, posso vizualizar em mapa os pontos de instalação dos clientes	A tela do administrador deve ter um mapa contendo os pontos de instalação dos sistemas.
12	45	Propor soluções para economia	Como usuário, anseio por receber notificações via SMS, informando-me prontamente sobre eventuais problemas relacionados ao consumo e dicas.	Enviar notificações SMS para os usuário informando-os sobre como resolver eventuais problemas de alto consumo e ou dando dicas de como diminuir o consumo.

Diagramas:

Diagrama Caso de Uso:



Modelagem de Classe:

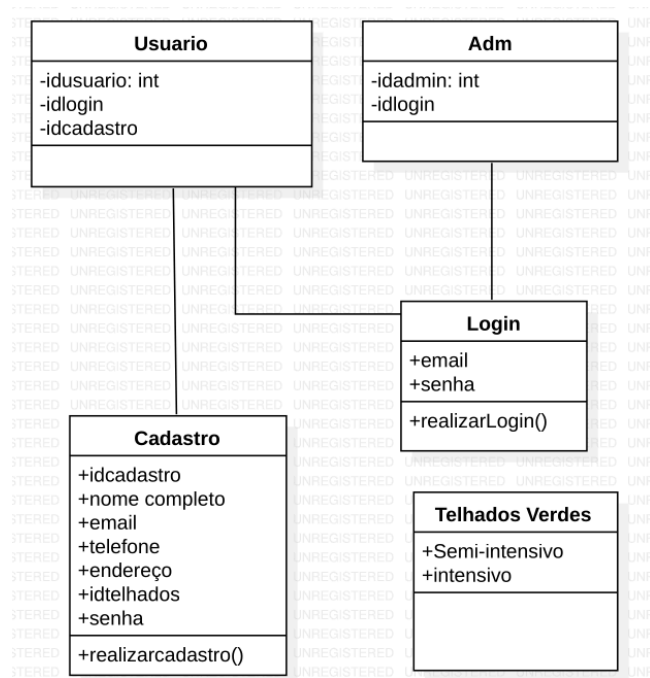
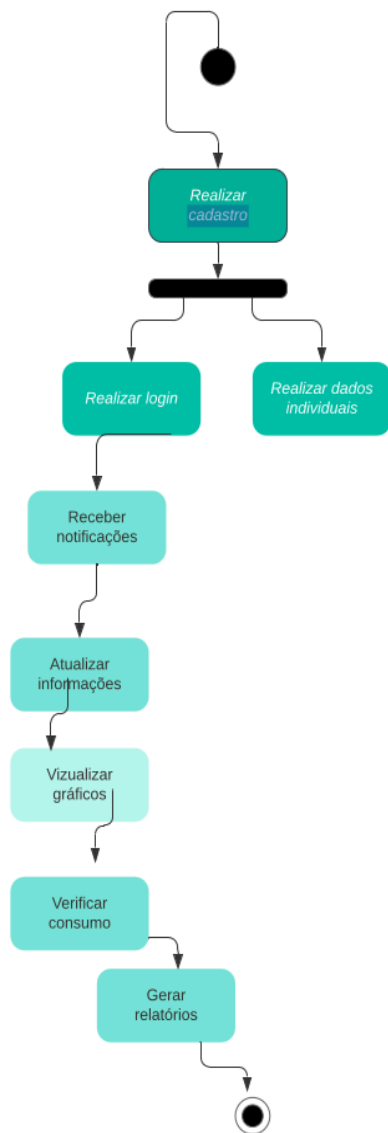
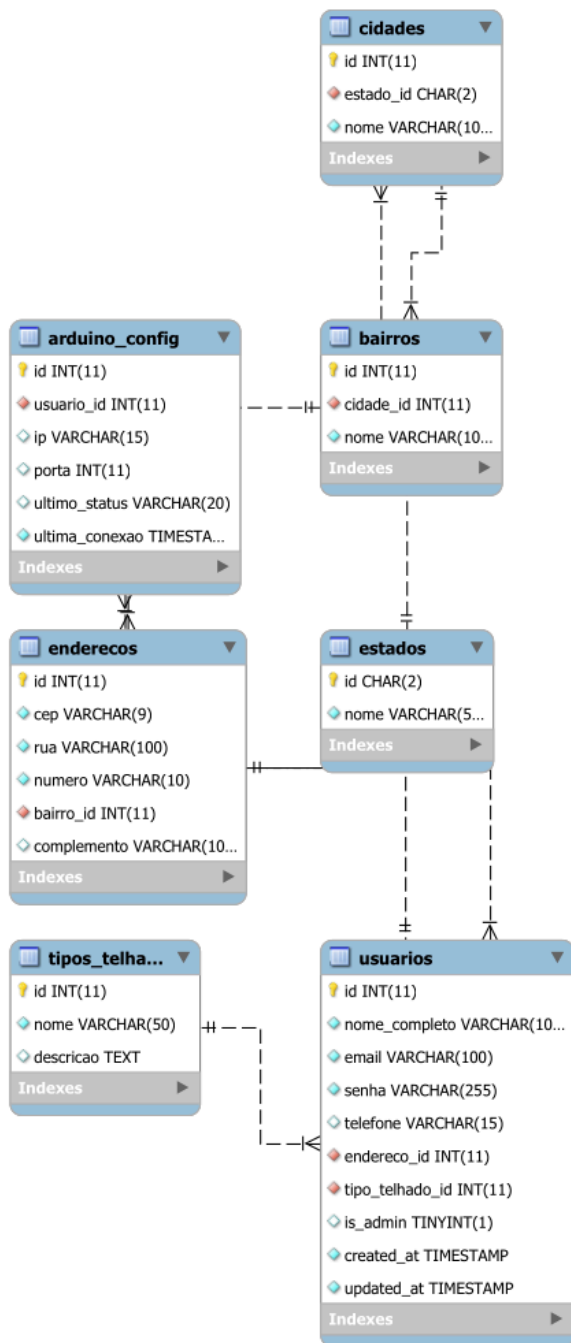


Diagrama de Atividades:

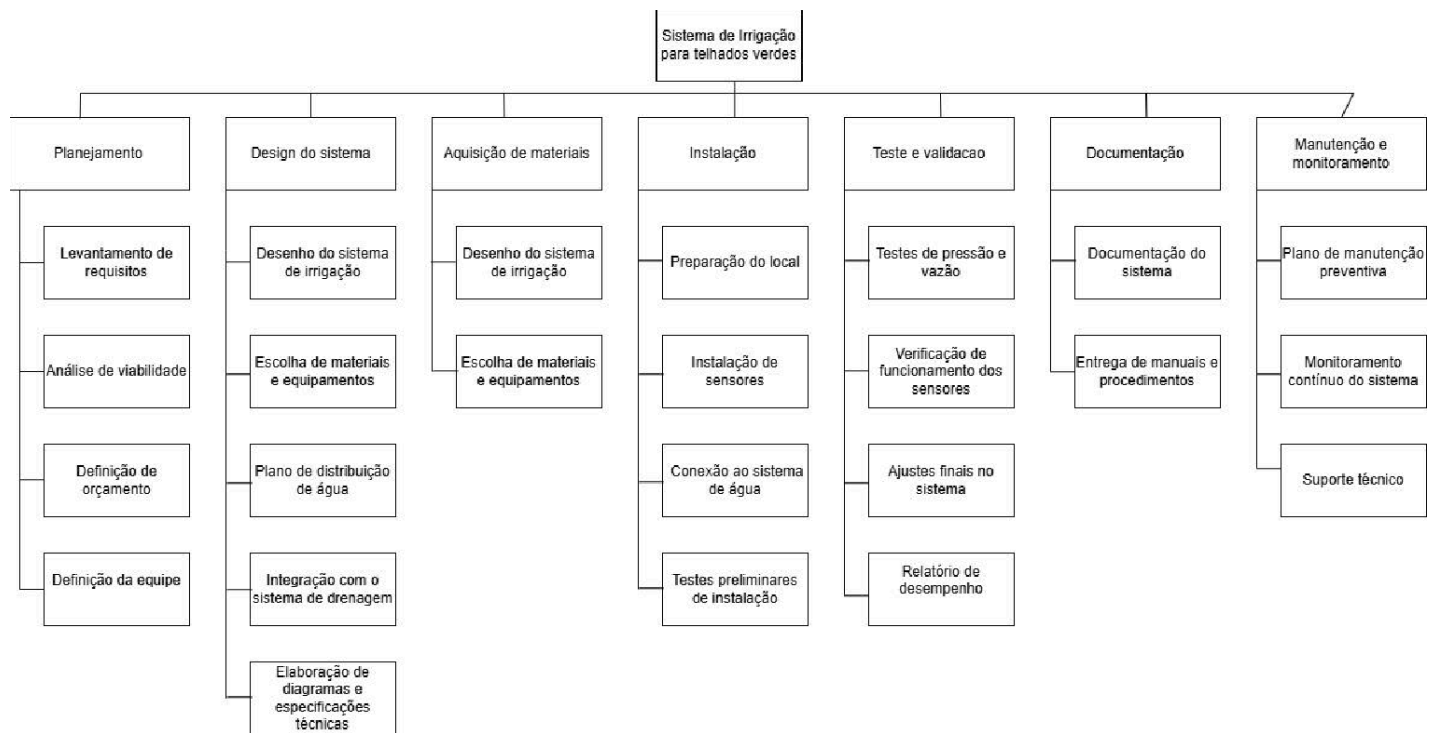
Diagrama de Atividades - Usuário



Modelagem Banco de Dados:



EAP:



Requisitos não Funcionais:

- Qualidade do software
- Interface amigável
- Informações claras sobre o consumo
- Acessibilidade

Tecnologias Utilizadas:

Front-end:

- HTML/CSS/JavaScript
- Bootstrap
- Chart.js
- Sweetalert

Back-end:

- NodeJS
- MySQL
- MongoDB
- JWT
- Bcrypt
- CORS
- Socket.io

Hardware:

- ESP8266
- Sensor de Umidade do Solo
- Módulo Relé
- Bomba d'água