

REQUISITOS DE SISTEMA

REQUISITOS FUNCIONAIS

RF01
FUNÇÃO - Cadastro de usuários.
DESCRIÇÃO - Permitir que os usuários se cadastrem no site para salvar seus dados e cálculos anteriores.
ENTRADAS - Nome, e-mail, senha, dados pessoais do estabelecimento.
FONTE - Usuário final.
SAÍDAS - Confirmação de cadastro.
AÇÃO - O sistema armazena os dados de cadastro e permite que o usuário faça login.

REQUISITOS DE SISTEMA

RF02
FUNÇÃO - Inserção de Dados de Consumo de Água.
DESCRIÇÃO - Permitir que o usuário insira dados sobre o consumo de água do estabelecimento.
ENTRADAS - Volume de água utilizado em atividades como higiene, limpeza, produção e uso de eletrônicos.
FONTE - Usuário final.
SAÍDAS - Dados armazenados no sistema.

AÇÃO - O sistema faz o salvamento dos dados e prepara para o cálculo da pegada hídrica.

REQUISITOS DE SISTEMA

RF03
FUNÇÃO - Cálculo da Pegada Hídrica.
DESCRIÇÃO - Calcular o consumo total de água, levando em conta o uso direto e indireto.
ENTRADAS - Dados de consumo de água direta e indireta fornecidos pelo usuário no requisito anterior (RF02).
FONTE - Banco de dados do sistema e informações inseridas pelo usuário.
SAÍDAS - Relatório da pegada hídrica em litros ou metros cúbicos.
AÇÃO - O sistema processa os dados e mostra o resultado do cálculo.

REQUISITOS DE SISTEMA

RF04
FUNÇÃO - Geração de Relatórios.
DESCRIÇÃO - Gerar relatórios sobre a pegada hídrica.
ENTRADAS - Dados inseridos e processados pelo sistema.
FONTE - Sistema e informações do usuário.
SAÍDAS - Relatório em formato visualizável.
AÇÃO - O sistema cria e disponibiliza o relatório para visualização.

REQUISITOS DE SISTEMA

RF05
FUNÇÃO - Histórico de Cálculos de Pegada Hídrica.
DESCRIÇÃO - Permitir que os usuários acessem um histórico dos cálculos de pegada hídrica realizados anteriormente.
ENTRADAS - Solicitação do usuário logado para visualizar o histórico.
FONTE - Dados armazenados no sistema a partir dos cálculos feitos anteriormente pelo usuário.
SAÍDAS - Relatório em formato visualizável.
AÇÃO - O sistema exibe uma lista dos cálculos passados.

REQUISITOS DE SISTEMA

RF06
FUNÇÃO - Recomendações de Redução de Consumo.
DESCRIÇÃO - Oferecer sugestões personalizadas para reduzir o consumo de água com base nos dados fornecidos pelo usuário.
ENTRADAS - Dados de consumo de água do estabelecimento.
FONTE - Sistema de análise baseado nas melhores práticas de redução de consumo.
SAÍDAS - Lista de recomendações de ações para reduzir o consumo de água.

AÇÃO - O sistema analisa os dados e gera recomendações baseadas no tipo de atividade que mais consome a água do estabelecimento.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

REQUISITOS DE SISTEMA

RNF01
FUNÇÃO - Tempo de Resposta.
DESCRIÇÃO - O site deve responder a solicitações de cálculo da pegada hídrica em até 30 segundos.
ENTRADAS - Solicitação do cálculo pelo usuário.
FONTE - Sistema de cálculo.
SAÍDAS - Resposta com o tempo de cálculo.
AÇÃO - O sistema deve processar as informações com alta eficiência para garantir tempo de resposta rápido.

REQUISITOS DE SISTEMA

RNF02
FUNÇÃO - Segurança dos Dados.
DESCRIÇÃO - O sistema deve garantir a segurança dos dados de consumo e informações pessoais dos usuários.
ENTRADAS - Informações pessoais e de consumo de água.
FONTE – Usuário final.

SAÍDAS - Armazenamento seguro e acesso controlado aos dados.

AÇÃO - O sistema deve aplicar padrões de segurança e escalabilidade para proteger os dados do usuário.

REQUISITOS DE SISTEMA

RNF03

FUNÇÃO - Escalabilidade.

DESCRIÇÃO - O sistema deve ser escalável para suportar um bom número de usuários simultâneos, sem perda de desempenho.

ENTRADAS - Acesso simultâneo de usuários.
--

FONTE - Sistema e servidores.

SAÍDAS - Respostas rápidas e sem interrupções.

AÇÃO - O sistema deve ser capaz de aumentar sua capacidade automaticamente conforme a demanda.

REQUISITOS DE SISTEMA

RNF04

FUNÇÃO - Disponibilidade.

DESCRIÇÃO - O site deve estar disponível 99,9% do tempo, garantindo acessibilidade constante para os usuários.

ENTRADAS - Solicitações de acesso ao sistema em diferentes momentos.

FONTE - Servidores e infraestrutura de rede.

SAÍDAS - Serviço acessível para os usuários.

AÇÃO - O sistema deve garantir alta disponibilidade e evitar quedas.

REQUISITOS DE SISTEMA

RNF05
FUNÇÃO - Interface Responsiva.
DESCRIÇÃO - O site deve ter uma interface que se adapte a diferentes dispositivos, como desktops, tablets e smartphones.
ENTRADAS - Diferentes resoluções de tela e dispositivos de acesso.
FONTE - Usuário final.
SAÍDAS - Exibição correta da interface, independentemente do dispositivo usado.
AÇÃO - O sistema deve ajustar automaticamente o layout para oferecer uma experiência otimizada em qualquer dispositivo.

REQUISITOS DE SISTEMA

RNF06
FUNÇÃO - Usabilidade.
DESCRIÇÃO - O site deve ser intuitivo e fácil de usar, com uma curva de aprendizado mínima para os usuários.
ENTRADAS - Interação do usuário com a interface do site.
FONTE - Usuário final.

SAÍDAS - Ações realizadas sem dificuldade, como inserir dados ou gerar relatórios.

AÇÃO - O sistema deve garantir que a navegação seja clara e instruções fáceis de seguir.

CASOS DE USO

CASO 1 - Cadastrar usuário

Ator Principal: Usuário

Descrição: O usuário deseja criar uma conta para salvar seus dados de consumo e acessar os cálculos da pegada hídrica posteriormente.

Pré-condição: O usuário deve acessar o site.

Fluxo Principal

O usuário clica em "Criar Conta".

O sistema exibe um formulário de cadastro solicitando dados como nome, e-mail e senha.

O usuário preenche o formulário e envia as informações.

O sistema valida os dados e cria a conta do usuário.

O sistema exibe uma mensagem confirmando o cadastro bem-sucedido.

Fluxo Alternativo

Se o e-mail já estiver cadastrado, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita que o usuário insira outro e-mail.

Pós-condição: A conta do usuário é criada e o usuário seja redirecionado para a página de login.

CASOS DE USO

CASO 2 - Inserir Dados de Consumo
Ator Principal: Usuário
Descrição: O usuário insere informações sobre seu consumo de água para que o site possa calcular sua pegada hídrica.
Pré-condição: O usuário deve estar autenticado no sistema.
<p style="text-align: center;">Fluxo Principal</p> <p>O usuário acessa a seção de "Inserir Dados de Consumo".</p> <p>O sistema exibe um formulário com perguntas sobre as atividades diárias que consomem água (exemplo: higiene pessoal, limpeza, preparo de alimentos, uso de eletrônicos).</p> <p>O usuário preenche o formulário com as quantidades aproximadas de consumo de água.</p> <p>O sistema armazena os dados fornecidos.</p>

O sistema confirma o registro dos dados e oferece a opção de calcular a pegada hídrica.

Fluxo Alternativo

Se o usuário deixar campos obrigatórios em branco, o sistema exibe uma mensagem solicitando o preenchimento dos campos necessários.

Pós-condição: Os dados de consumo são armazenados e prontos para o cálculo da pegada hídrica.

CASOS DE USO

CASO 3 - Calcular Pegada Hídrica
Ator Principal: Usuário
Descrição: O usuário deseja calcular sua pegada hídrica com base nas informações de consumo inseridas.
Pré-condição: O usuário deve ter preenchido os dados de consumo.
Fluxo Principal O usuário clica na opção para calcular a pegada hídrica. O sistema processa os dados inseridos e realiza o cálculo da pegada hídrica total, incluindo o consumo direto e indireto.

O sistema exibe o resultado da pegada hídrica.

O sistema oferece sugestões personalizadas para reduzir o consumo de água.

Fluxo Alternativo

Se os dados de consumo não forem suficientes para o cálculo, o sistema notifica o usuário e solicita o preenchimento de informações adicionais.

Pós-condição: A pegada hídrica é calculada e exibida, e o usuário pode visualizar o relatório e sugestões.

Lucca brandão.

Murilo Lopes.

Nathan Lucena.

Raissa Elias.