

FIAP – Faculdade de Informática e Administração Paulista

SmartEnergy

Felipe Pizzinato Bigatto Garcia | RM: 555141 | 1TDSPH

Felipe Ulson Sora | RM: 555462 | 1TDSPH

São Paulo

2024

Sumário

Descritivo da solução	3
Funcionalidades	3
Justificativa	4
Objetivo	5
Objetivo Geral	5
Objetivos Específicos.....	5
Diagrama de classes	6
Tabelas de Endpoints	7
Modelo do banco de dados.....	8
Protótipos das telas de Front-end.....	9

DESCRIPTIVO DA SOLUÇÃO:

O projeto **SmartEnergy** tem como objetivo fornecer uma plataforma inteligente para ajudar os usuários a economizar energia e, ao mesmo tempo, contribuir para a preservação ambiental. A plataforma oferece ferramentas para monitorar o consumo de energia, otimizar o uso de recursos energéticos e fornece sugestões práticas e personalizadas que podem resultar em economia financeira e redução do impacto ambiental.

Com o aumento da conscientização sobre as questões ambientais e a necessidade urgente de adotar práticas mais sustentáveis, o uso eficiente da energia tornou-se uma prioridade global. O **SmartEnergy** visa ajudar as pessoas a entenderem seu consumo energético, aplicarem mudanças no dia a dia e reduzirem seu impacto ambiental através de medidas simples e eficazes.

Funcionalidades:

- **Home (Página Inicial):** Apresenta uma introdução ao conceito do projeto, destacando a importância do uso inteligente da energia. A página convida o usuário a se cadastrar e iniciar sua jornada em direção a um consumo mais eficiente.
- **Sugestões:** Exibe uma série de dicas práticas para os usuários adotarem no seu cotidiano, com o intuito de reduzir o consumo de energia e preservar o meio ambiente. Essas sugestões são estáticas e visam orientar sobre boas práticas, como desligar aparelhos não utilizados e utilizar iluminação eficiente.
- **Dados de Consumo:** Permite que o usuário insira seu consumo de energia mensal (em kWh) e calcule o consumo diário. O sistema também classifica o consumo como "Baixo", "Moderado" ou "Alto", ajudando o usuário a visualizar de forma clara seu impacto energético.
- **Sobre:** Contém informações sobre os integrantes do projeto, incluindo fotos e links para suas redes sociais. Esse espaço visa dar visibilidade aos membros do time e criar uma conexão com o usuário.
- **Login e Cadastro:** A plataforma oferece páginas de login e cadastro, permitindo que os usuários criem uma conta e acessem seus dados e histórico de consumo. A verificação de e-mail impede a criação de contas duplicadas.
- **Conta:** A área do usuário permite que ele edite suas informações pessoais, exclua sua conta ou faça logout, garantindo a personalização e o controle sobre os dados cadastrados.

JUSTIFICATIVA

O projeto **SmartEnergy** nasce da crescente necessidade de adotar práticas mais sustentáveis no nosso cotidiano, principalmente no que diz respeito ao consumo de energia. O uso indiscriminado de recursos energéticos não só aumenta os custos financeiros para os consumidores, mas também tem um impacto negativo significativo no meio ambiente. A geração de energia, muitas vezes, depende de fontes não-renováveis, como combustíveis fósseis, que contribuem para as mudanças climáticas e a poluição do planeta.

Neste contexto, o **SmartEnergy** visa ajudar os usuários a se conscientizarem sobre seus hábitos de consumo e fornece ferramentas práticas para otimizar o uso de energia, reduzindo desperdícios e promovendo uma utilização mais eficiente. Ao permitir que os usuários monitorem seu consumo de energia, recebam sugestões personalizadas e adotem práticas simples para economizar energia, o projeto busca contribuir para a diminuição dos impactos ambientais e financeiros relacionados ao consumo de energia elétrica.

A justificativa para o desenvolvimento do **SmartEnergy** é fortalecer a educação ambiental, promover a sustentabilidade e capacitar as pessoas a tomarem decisões mais conscientes e responsáveis com relação ao seu consumo energético. Além disso, a plataforma oferece um impacto positivo ao incentivar o uso de energias mais eficientes, ajudando os usuários a economizarem financeiramente, ao mesmo tempo que fazem sua parte na preservação do meio ambiente.

OBJETIVO

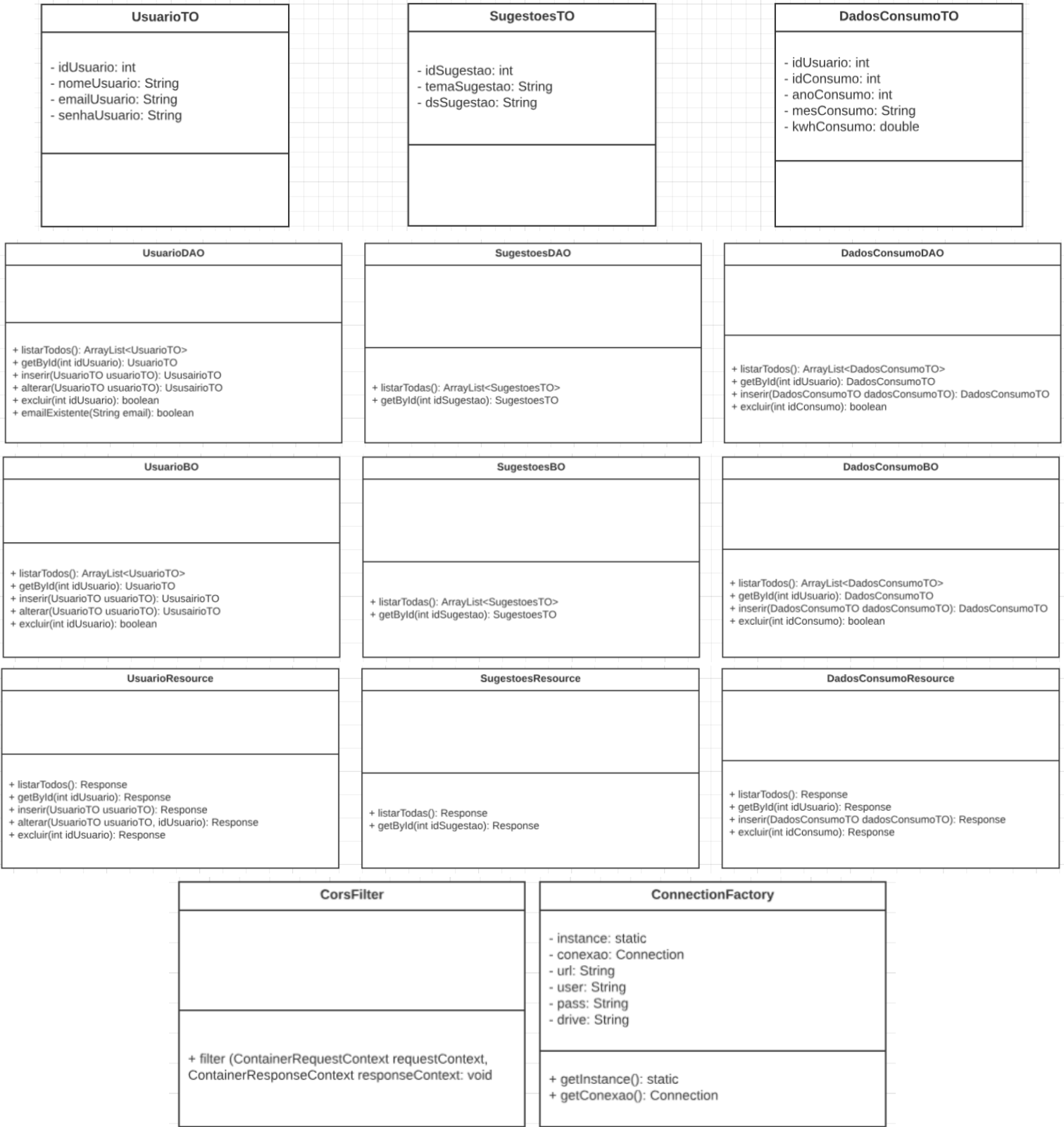
Objetivo Geral

Desenvolver uma plataforma inteligente para monitoramento e otimização do consumo de energia elétrica, visando ajudar os usuários a economizarem energia, reduzirem seus custos e contribuírem para a preservação do meio ambiente.

Objetivos Específicos

- **Promover a Conscientização sobre o Consumo de Energia:** Fornecer informações sobre o impacto do consumo energético, incentivando os usuários a adotarem hábitos mais eficientes e sustentáveis.
- **Oferecer Sugestões Personalizadas:** Desenvolver um sistema de recomendações que sugira ações práticas para otimizar o uso de energia com base nos hábitos de consumo do usuário.
- **Monitoramento e Cálculo de Consumo:** Permitir que os usuários registrem seus dados de consumo mensal e realizem o cálculo do consumo diário, facilitando a análise e a visualização dos seus hábitos energéticos.
- **Facilitar o Acesso e Personalização de Conta:** Criar uma área de usuário onde seja possível editar dados pessoais, excluir contas ou fazer logout, garantindo o controle e a segurança das informações do usuário.
- **Reduzir o Impacto Ambiental:** Contribuir para a preservação do meio ambiente, promovendo a redução do desperdício de energia elétrica e incentivando o uso de práticas energéticas mais sustentáveis.
- **Proporcionar Economia Financeira:** Oferecer aos usuários uma maneira prática de monitorar e reduzir seu consumo de energia, com o objetivo de diminuir seus custos mensais com eletricidade.

DIAGRAMA DE CLASSES



TABELAS DE ENDPOINTS

Endpoints para usuário

Endpoint	Verbos	Status Code
/usuario	GET	200 OK 404 NOT FOUND
	POST	201 CREATED 400 BAD REQUEST
/usuario/[idUserario]	PUT	201 CREATED 400 BAD REQUEST
	DELETE	204 NO CONTENT 404 NOT FOUND
	GET	200 OK 404 NOT FOUND

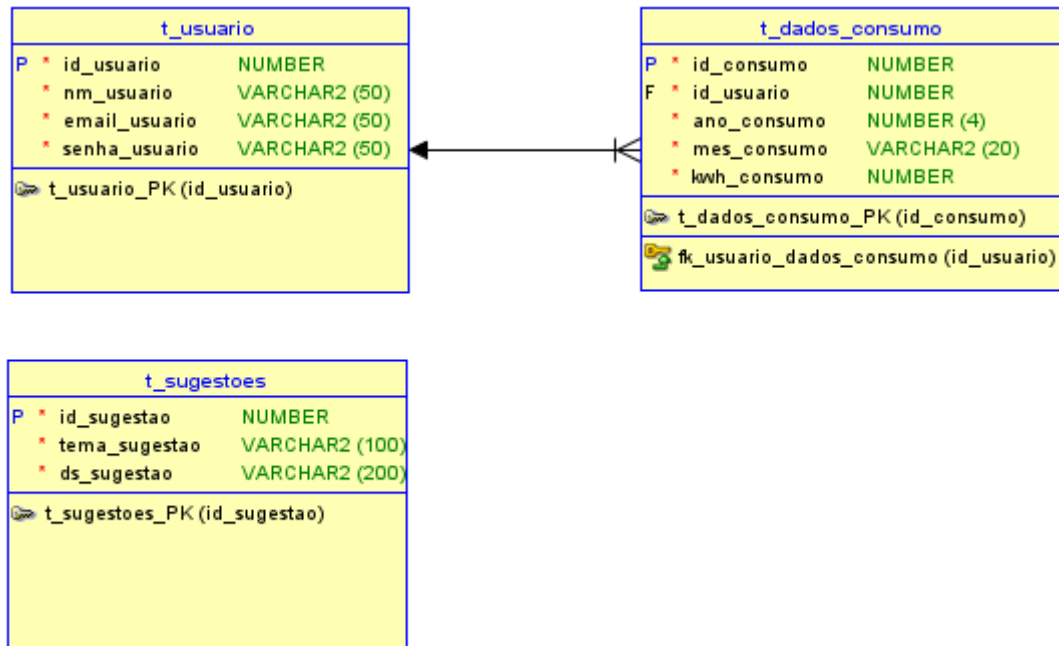
Endpoints para sugestões

Endpoint	Verbos	Status Code
/sugestoes	GET	200 OK 404 NOT FOUND
/sugestoes/[idSugestao]	GET	200 OK 404 NOT FOUND

Endpoints para dados de consumo

Endpoint	Verbos	Status Code
/dados-consumo	GET	200 OK 404 NOT FOUND
	POST	201 CREATED 400 BAD REQUEST
/dados-consumo/[idUserario]	GET	200 OK 404 NOT FOUND
/dados-consumo/[idConsumo]	DELETE	204 NO CONTENT 404 NOT FOUND

MODELO DO BANCO DE DADOS



PROTÓTIPOS DAS TELAS DE FRONT-END

Home:

SmartEnergy

HomeSugestõesDados de ConsumoSobre

Transforme sua Energia.
Transforme o Futuro!

Em um mundo cada vez mais consciente da necessidade de preservação ambiental, o uso inteligente da energia nunca foi tão importante. Nossa plataforma oferece ferramentas para monitorar, otimizar e reduzir o consumo energético, proporcionando não apenas economia financeira, mas também um impacto positivo no planeta. Junte-se a nós e seja parte da transformação energética!

Dê o Primeiro Passo para um Futuro Energético Sustentável

Descubra como pequenas mudanças podem fazer uma grande diferença. Cadastre-se, monitore seu consumo e receba sugestões personalizadas para otimizar sua utilização de energia. O futuro começa com a sua ação – e juntos, podemos construir um amanhã mais sustentável.

© 2024 SmartEnergy. Todos os direitos reservados.

Sugestões:

SmartEnergy

HomeSugestõesDados de ConsumoSobre

Sugestões para Economizar Energia e Preservar o Meio Ambiente

Aqui estão algumas dicas personalizadas para reduzir seu consumo de energia e ajudar o planeta. Com pequenas mudanças em seus hábitos, você pode fazer uma grande diferença.

Troque lâmpadas incandescentes por LED para economizar até 80% de energia.

Desligue aparelhos eletrônicos quando não estiverem em uso, em vez de deixá-los em modo de espera.

Use máquinas de lavar e secar roupas somente quando estiverem cheias para otimizar o uso de energia e água.

Considere instalar painéis solares em casa para aproveitar a energia renovável e reduzir sua dependência da rede elétrica.

Apague as luzes ao sair de um cômodo e aproveite a luz natural durante o dia.

Se não estiver usando o computador, desligue-o ou coloque-o no modo de hibernação. Isso evita o consumo de energia desnecessário.

© 2024 SmartEnergy. Todos os direitos reservados.

Dados de Consumo:

SmartEnergy

HomeSugestõesDados de ConsumoSobre

Seu Consumo de Energia, Analisado de Forma Simples

Acompanhe de perto seu consumo de energia e descubra maneiras de economizar. Insira seus dados mensais e visualize sua média diária para entender melhor como usar energia de forma mais eficiente.

Ano:

Mês:

janeiro

kWh:

Enviar

Categoria de consumo	kWh por dia	Descrição
Consumo Baixo	Até 5 kWh	Parabéns! Seu consumo está em um nível sustentável.
Consumo Moderado	Entre 5 kWh e 10 kWh	Atenção! Você está consumindo de forma moderada. Considere otimizar o uso de alguns aparelhos.
Consumo Alto	Acima de 10 kWh	Alerta! Seu consumo está alto. Reduza o uso de energia para ajudar o planeta e economizar.

Ano: 2024

Mês: Setembro

Média diária: 4 kWh

Categoria: Consumo Baixo

Ano: 2024

Mês: Outubro

Média diária: 7 kWh

Categoria: Consumo Moderado

Ano: 2024

Mês: Novembro

Média diária: 15 kWh

Categoria: Consumo Alto


© 2024 SmartEnergy. Todos os direitos reservados.

Sobre:

SmartEnergy

HomeSugestõesDados de ConsumoSobre

Conheça a nossa equipe:




Nome: Felipe Sora

RM: 555462

Turma: TTDSPH

Redes Sociais:



Nome: Felipe Pizzinato

RM: 555141

Turma: TTDSPH

Redes Sociais:

Login:

SmartEnergy

HomeSugestõesDados de ConsumoSobre

Entre na Conta

Entre na sua conta para ter uma experiência melhor ao usar nosso site!
Ainda não possui uma conta? Cadastre-se aqui

Email:

Senha:

Entrar

© 2024 SmartEnergy. Todos os direitos reservados.

Cadastro:

SmartEnergy

HomeSugestõesDados de ConsumoSobre

Crie uma Conta

Crie um cadastro para ter uma experiência melhor ao usar nosso site!
Já possui uma conta? Faça login aqui

Nome Completo:

Digite seu nome completo

Email:

Digite seu email

Senha:

Digite sua senha

*Todos os campos são obrigatórios.

Cadastrar-se

© 2024 SmartEnergy. Todos os direitos reservados.

Conta:

SmartEnergy

HomeSugestõesDados de ConsumoSobre

Dados da Conta

Abaixo estão seus dados cadastrados no sistema:

Nome:

Felipe Sora

Email:

felipe@email.com

Senha:

123

Editar

Excluir

Sair

© 2024 SmartEnergy. Todos os direitos reservados.

Editar Conta:

SmartEnergy

[Home](#) [Sugestões](#) [Dados de Consumo](#) [Sobre](#)



Atualização de Conta

Atualize os campos abaixo:

Nome:
Felipe Sora

Email:
felipe@email.com

Senha:
123

Atualizar

© 2024 SmartEnergy. Todos os direitos reservados.