

Requisitos funcionais

Cadastro de usuário

- O usuário deve poder se cadastrar no aplicativo fornecendo um nome, e-mail e senha.
- O formulário de cadastro (`RegistrationForm`) valida se o **e-mail** é único no banco de dados antes de salvar o novo usuário.

Login de usuário

- O usuário deve poder fazer login no aplicativo fornecendo seu e-mail e senha.
- O login é verificado no banco de dados para confirmar se o e-mail existe e se a senha está correta.
- Se o login for bem-sucedido, o usuário é redirecionado para a página do usuário(`users`).

Página do Usuário

- Após o login bem-sucedido, o usuário é redirecionado para a página do usuário (`users`), onde pode ver informações específicas do usuário.

Cadastro de produtos

- Existe uma rota (`/products`) para renderizar um formulário de cadastro de novo produto (`productaddition.html`).
- Após o cadastro há uma função (`product_addition`) associada a essa rota para lidar com o envio do formulário.

API de produtos

- **Criação de produtos:** Existe uma rota (`/api/products`) para criar e obter produtos. A rota `/api/products` permite criar novos produtos via método POST e obter todos os produtos cadastrados via método GET.
- **Obtenção de produtos:** A rota `/api/products` permite obter todos os produtos cadastrados via método GET.
- **A função `create_product` retorna uma página HTML** (`render_template('products.html')`) para visualização dos produtos em vez de uma resposta JSON.
- **A função `products_json` retorna os produtos em formato Json.**

Lógica de negócio

Cadastro de usuário

- Quando um usuário acessa a rota `/register`, ele é apresentado com um formulário de cadastro contendo campos para nome, e-mail e senha.
- Ao enviar o formulário, os dados são validados no backend. Se o e-mail ainda não estiver cadastrado, um novo registro de usuário é criado no banco de dados com o nome, e-mail e senha fornecidos.
- A senha é armazenada no banco de dados após ser criptografada para garantir a segurança.
- Após o cadastro bem-sucedido, o usuário é redirecionado para a página do usuário (`/users`).

Login de usuário

- Quando um usuário acessa a rota `/login`, ele é apresentado com um formulário de login contendo campos para e-mail e senha.
- Ao enviar o formulário, os dados são validados no backend. Se o e-mail e a senha correspondem a um usuário existente no banco de dados, o usuário é autenticado e redirecionado para a página do usuário.
- Se os dados de login forem inválidos, uma mensagem de erro é exibida ao usuário.

Página do usuário

- A rota `/users` é acessada após o login bem-sucedido ou após o cadastro de um novo usuário.
- Se um usuário estiver autenticado (por meio de sessões ou outro método de autenticação), ele é apresentado a página do usuário, onde pode interagir com outras funcionalidades do aplicativo.

Cadastro de produtos

- A rota `/productaddition` permite que os usuários cadastrem novos produtos por meio de um formulário.
- Os dados do produto são enviados para o backend e validados antes de serem adicionados ao banco de dados.
- Após o cadastro bem-sucedido do produto, uma mensagem de confirmação é exibida e o usuário pode continuar interagindo com o aplicativo.

API para criação (POST) recuperação (GET)

- As rotas `/api/products` permitem a criação (POST) e recuperação (GET) de produtos por meio de uma **API RESTful**.
- Ao enviar uma solicitação POST para `/api/products` com os dados do produto, um novo produto é criado e adicionado ao banco de dados.
- A rota `/api/products` também permite que os usuários recuperem todos os produtos cadastrados no banco de dados por meio de uma solicitação GET.