Documentação da Aplicação



SUMÁRIO

Sumário

são geral da aplicação	3
l – Descrição da aplicação	
2 – Tecnologias e Ferramentas	
quitetura da aplicaçãoquitetura da aplicação	
l – Tipo de arquitetura	4
2 – Fluxo de dados	4
o da aplicação	5
l – Funcionalidades Principais	
experiência e desafios do desenvolvedor	
l – Desafios Encontrados	14
2 – Impacto no Desenvolvimento Pessoal	14

1. Visão geral da aplicação

1.1 – Descrição da aplicação

School Posts tem como objetivo possibilitar a criação e edição de posts por professores cadastrados no sistema, além de também disponibilizar a leitura dos mesmos para alunos com acesso. O público-alvo da aplicação são pessoas que precisam de um sistema para facilitar a transmissão de conteúdos escolares entre professores e alunos.

1.2 – Tecnologias e Ferramentas

Para o desenvolvimento do sistema foram utilizadas diversas tecnologias, tanto no back-end quanto no front-end, e estarão listadas a seguir:

Back-end:

- 1. Node.js
- 2. Express.js
- 3. TypeScript
- 4. PostgreSQL
- 5. NeonTech (Hospedagem do banco de dados)
- 6. Docker
- 7. Git
- 8. Render (Hospedagem da API REST)

Front-end:

- 1. React
- 2. Next.js
- 3. TypeScript
- 4. Styled-Components
- 5. Git
- 6. Render (Hospedagem)

2. Arquitetura da aplicação

2.1 – Tipo de arquitetura

Para o back-end, foi adotada uma arquitetura que segue os princípios RESTful para criação de endpoints, e os recursos da aplicação foram organizados de maneira lógica. Além de utilizar também uma arquitetura típica baseada em camadas com o controller-service-repository, que permite tratar as requisições com o controller, tratar a lógica de negócios com o serviço e tratar as interações com o banco de dados com o repositório.

Já para o front-end, a arquitetura adotada segue a filosofia do React, onde organizo a aplicação em componentes que podem ser reutilizados. Para uma renderização híbrida, estruturei a aplicação em páginas utilizando o Next.js, o que proporciona otimização no carregamento das páginas.

O banco de dados da aplicação está hospedado no Neon Tech.

2.2 - Fluxo de dados

As requisições feitas pelo front-end são processadas na API que está hospedada no render. A documentação swagger da API, que demonstra todos os endpoints disponíveis, pode ser acessada pelo link https://school-bqfd.onrender.com/api-docs, porém também existe uma explicação detalhada dos endpoints no readme do repositório em que os códigos estão guardados https://github.com/Andre-VIt/School.

Todas as requisições foram feitas utilizando FetchApi, nativo do Javascript, optei por não fazer uso de bibliotecas para realizar requisições, como o Axios.

3. Uso da aplicação

Neste capítulo estão descritas todas as ações para navegar dentro do sistema desenvolvido, inclusive as ações que o usuário cadastrado como professor pode ter.

3.1 – Funcionalidades Principais

Para acessar a aplicação, é necessário ter um login e senha pré-definido (como regra de negócio, quem cria os cadastros para o sistema é o administrativo e a interface para cadastro está em desenvolvimento. Para testes é possível cadastrar utilizando a API diretamente pelo Postman, Insomnia, etc)

Se o usuário logado for um professor, a tela que ele se deparará será a seguinte:

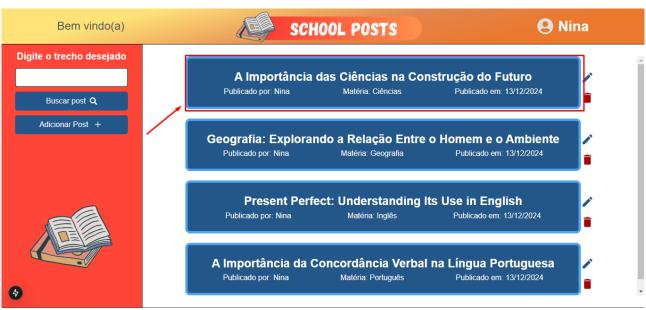


Aqui o professor tem a possibilidade de enxergar todos os posts na plataforma, além de também poder adicionar um novo post e editar os já existentes.

Caso o usuário seja um aluno, a tela enxergada será:



Para visualizar o conteúdo completo de um post, basta selecionar o post desejado:



A tela exibida será:



Voltar

A Importância das Ciências na Construção do Futuro

As ciências desempenham um papel fundamental na compreensão do mundo ao nosso redor, fornecendo bases sólidas para a inovação e o progresso humano. Desde as ciências naturais, como a biologia e a física, até as ciências humanas, como a sociologia e a psicologia, cada área contribui de maneira única para resolver problemas e melhorar a qualidade de vida.

No campo da saúde, avanços científicos resultaram em medicamentos e tratamentos que salvaram milhões de vidas. A pesquisa em energias renováveis, por outro lado, está ajudando a mitigar os impactos das mudanças climáticas, fornecendo alternativas sustentáveis para as demandas globais de energia.

Além disso, a ciência impulsiona a educação, moldando mentes críticas e incentivando a curiosidade. Ela desafia as fronteiras do conhecimento, permitindo que a humanidade explore os mistérios do universo, desde o funcionamento do cérebro humano até a vastidão do cosmos.

Para construir um futuro mais equitativo e sustentável, é essencial que as ciências continuem a receber apoio e investimentos. Através do conhecimento e da aplicação prática, podemos enfrentar os desaflos globais e criar um mundo mais inovador, resiliente e conectado.

Publicado por: Nina

4

Para retornar ao menu, basta clicar no botão "Voltar"

Bem vindo(a)



SCHOOL POSTS



Voltar

A Importância das Ciências na Construção do Futuro

As ciências desempenham um papel fundamental na compreensão do mundo ao nosso redor, fornecendo bases sólidas para a inovação e o progresso humano. Desde as ciências naturais, como a biologia e a física, até as ciências humanas, como a sociologia e a psicologia, cada área contribui de maneira única para resolver problemas e melhorar a qualidade de vida.

No campo da saúde, avanços científicos resultaram em medicamentos e tratamentos que salvaram milhões de vidas. A pesquisa em energias renováveis, por outro lado, está ajudando a mitigar os impactos das mudanças climáticas, fornecendo alternativas sustentáveis para as demandas globais de energia.

Além disso, a ciência impulsiona a educação, moldando mentes críticas e incentivando a curiosidade. Ela desafia as fronteiras do conhecimento, permitindo que a humanidade explore os mistérios do universo, desde o funcionamento do cérebro humano até a vastidão do cosmos.

Para construir um futuro mais equitativo e sustentável, é essencial que as ciências continuem a receber apoio e investimentos. Através do conhecimento e da aplicação prática, podemos enfrentar os desafios globais e criar um mundo mais inovador, resiliente e conectado.

Publicado por: Nina Data de publicação: 13/12/202

4

Para buscar por posts específicos, basta digitar na caixa de texto à esquerda algum trecho do título ou do post e clicar em "Buscar post", e a lista será atualizada para mostrar apenas as publicações que contém as palavras-chave.



Se desejar mostrar a lista completa novamente, basta apagar todo o conteúdo da caixa de texto e clicar novamente em "Buscar post".

Quando o usuário é professor, o sistema permite a criação de novos posts. Para acessar a página de criação de post, basta clicar em "Adicionar post", que fica localizado logo abaixo do botão "Buscar post".



A página de criação de post terá a seguinte aparência:



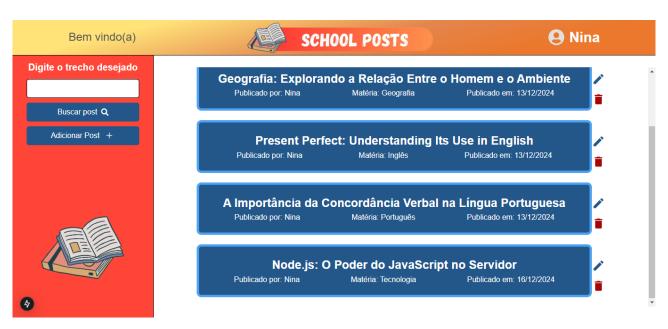
O professor deverá selecionar a matéria a qual o post se referirá e inserir o título e conteúdo do post nos campos designados.



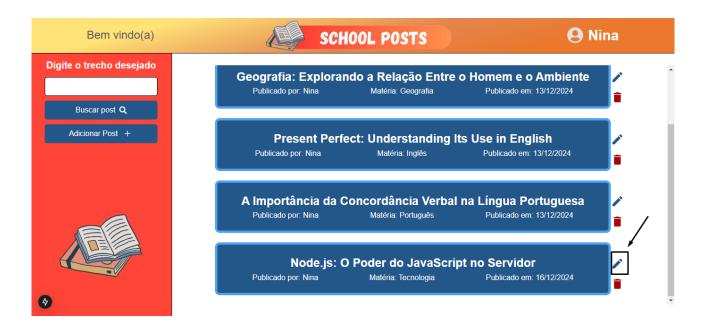


Quando os campos forem preenchidos, o professor deverá clicar no botão verde "CRIAR POST" para que ele seja adicionado ao sistema. Quando assim o fizer, um pop-up aparecerá, indicando que o post foi criado.

Ao clicar em "OK" no pop-up, o usuário deve clicar no botão laranja "VOLTAR" para retornar a tela que contêm a lista de posts, que agora deve conter o post recém-criado.



O professor pode também editar os posts clicando no ícone de editar existente a direita de cada um.



Além disso, tem também a opção de deletar um post ao clicar no ícone de lixeira também a direita de cada post. Ao clicar nessa opção, um pop-up aparecerá para confirmar a exclusão do post.



Uma vez confirmada a exclusão, o post some da lista.



Quando o usuário opta por editar o post e clica no ícone de edição, a página exibida carrega automaticamente os dados do post, facilitando assim a edição.

Para confirmar a atualização, basta clicar no botão verde "ATUALIZAR"



4. A experiência e desafios do desenvolvedor

Durante o desenvolvimento desta aplicação React, enfrentei diversos desafios que contribuíram para meu crescimento técnico e profissional. Cada etapa do processo foi uma oportunidade de aprendizado e aprimoramento das minhas habilidades como desenvolvedor.

Ao longo do projeto, pude aprofundar meu conhecimento em React e Next, Styled-components, além do consumo de APIs para integrar o front-end com o back-end e boas práticas de desenvolvimento para melhor organização do código.

4.1 – Desafios Encontrados

- Gerenciamento de estado: Escolher e implementar a melhor abordagem para lidar com estados locais e globais, garantindo fluidez na aplicação.
- 2. **Integração com APIs**: Resolver problemas como autenticação, tratamento de dados e compatibilidade entre front-end e back-end.

4.2 – Impacto no Desenvolvimento Pessoal

Esse projeto me ajudou a consolidar habilidades técnicas e me proporcionou insights sobre como planejar e desenvolver aplicações robustas. Além disso, superar os desafios encontrados fortaleceu minha capacidade de resolver problemas e trabalhar sob pressão.