

Documentação da Aplicação



SCHOOL POSTS

SUMÁRIO

Sumário

1. Visão geral da aplicação.....	3
1.1 – Descrição da aplicação.....	3
1.2 – Tecnologias e Ferramentas	3
2. Arquitetura da aplicação.....	4
2.1 – Tipo de arquitetura	4
2.2 – Fluxo de dados	4
3. Uso da aplicação	5
3.1 – Funcionalidades Principais	5
4. A experiência e desafios do desenvolvedor.....	14
4.1 – Desafios Encontrados.....	14
4.2 – 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-Vlt/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:

Bem vindo(a)

 SCHOOL POSTS

 Paulo

Digite o trecho desejado

Buscar post 🔍





A Importância das Ciências na Construção do Futuro
Publicado por: Nina Matéria: Ciências Publicado em: 13/12/2024

Geografia: Explorando a Relação Entre o Homem e o Ambiente
Publicado por: Nina Matéria: Geografia Publicado em: 13/12/2024

Present Perfect: Understanding Its Use in English
Publicado por: Nina Matéria: Inglês Publicado em: 13/12/2024

A Importância da Concordância Verbal na Língua Portuguesa
Publicado por: Nina Matéria: Português Publicado em: 13/12/2024

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

Bem vindo(a)

 SCHOOL POSTS

 Nina

Digite o trecho desejado

Buscar post 🔍

Adicionar Post +





A Importância das Ciências na Construção do Futuro
Publicado por: Nina Matéria: Ciências Publicado em: 13/12/2024


Geografia: Explorando a Relação Entre o Homem e o Ambiente
Publicado por: Nina Matéria: Geografia Publicado em: 13/12/2024


Present Perfect: Understanding Its Use in English
Publicado por: Nina Matéria: Inglês Publicado em: 13/12/2024

A Importância da Concordância Verbal na Língua Portuguesa
Publicado por: Nina Matéria: Português Publicado em: 13/12/2024

A tela exibida será:

Bem vindo(a)

 **SCHOOL POSTS**

 **Nina**

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: 13/12/2024



Para retornar ao menu, basta clicar no botão “Voltar”

Bem vindo(a)

 **SCHOOL POSTS**

 **Nina**

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: 13/12/2024



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:

The image shows a web application interface for creating a new post. The header is orange and contains the text 'Bem vindo(a)' on the left, a book icon and the title 'SCHOOL POSTS' in the center, and a user profile icon with the name 'Nina' on the right. The main content area has a light orange background with a large, rounded gray box in the center. Inside this box, the title 'CRIAR NOVO POST' is at the top. Below it are three input fields: a dropdown menu labeled 'ID da matéria' with the placeholder 'Selecione a matéria', a text field labeled 'Título do post', and a larger text area labeled 'Conteúdo do post'. At the bottom of the gray box are two buttons: an orange 'VOLTAR' button and a green 'CRIAR POST' button. A small circular icon with a lightning bolt is visible in the bottom left corner of the page.

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



The screenshot shows the 'CRIAR NOVO POST' form. At the top, there's a header with 'Bem vindo(a)' on the left, a book icon and 'SCHOOL POSTS' in the center, and a user profile icon with the name 'Nina' on the right. The form itself is a grey rounded rectangle with the title 'CRIAR NOVO POST' at the top. Below the title is a label 'ID da matéria' and a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing a list of subjects: '1 - Português', '2 - Matemática', '3 - Ciências', '4 - História', '5 - Geografia', '6 - Inglês', '7 - Física', '8 - Química', and '9 - Tecnologia'. The '9 - Tecnologia' option is highlighted with a blue background. At the bottom left of the form, there is a small circular icon with a lightning bolt.



The screenshot shows the 'CRIAR NOVO POST' form with the following fields filled: 'ID da matéria' is set to '9 - Tecnologia', 'Título do post' is 'Node.js: O Poder do JavaScript no Servidor', and 'Conteúdo do post' is 'Serviços de Backend. Usado em projetos que demandam desempenho e escalabilidade. O Node.js se consolidou como uma tecnologia essencial para desenvolvedores que buscam criar soluções modernas e dinâmicas, aproveitando a eficiência do JavaScript em servidores e garantindo aplicações mais rápidas e escaláveis.' At the bottom of the form, there are two buttons: a red 'VOLTAR' button and a green 'CRIAR POST' button. An arrow points to the 'CRIAR POST' button. Above the form, there is a black notification box with the text 'localhost:4000 diz Post criado com sucesso' and an 'OK' button. The header is the same as in the previous screenshot.

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 contém a lista de posts, que agora deve conter o post recém-criado.

Bem vindo(a)

SCHOOL POSTS

Nina

Digite o trecho desejado

Buscar post 🔍

Adicionar Post +

Geografia: Explorando a Relação Entre o Homem e o Ambiente
Publicado por: Nina Matéria: Geografia Publicado em: 13/12/2024

Present Perfect: Understanding Its Use in English
Publicado por: Nina Matéria: Inglês Publicado em: 13/12/2024

A Importância da Concordância Verbal na Língua Portuguesa
Publicado por: Nina Matéria: Português Publicado em: 13/12/2024

Node.js: O Poder do JavaScript no Servidor
Publicado por: Nina Matéria: Tecnologia Publicado em: 16/12/2024

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

Bem vindo(a)

SCHOOL POSTS

Nina

Digite o trecho desejado

Buscar post 🔍

Adicionar Post +

Geografia: Explorando a Relação Entre o Homem e o Ambiente
Publicado por: Nina Matéria: Geografia Publicado em: 13/12/2024

Present Perfect: Understanding Its Use in English
Publicado por: Nina Matéria: Inglês Publicado em: 13/12/2024

A Importância da Concordância Verbal na Língua Portuguesa
Publicado por: Nina Matéria: Português Publicado em: 13/12/2024

Node.js: O Poder do JavaScript no Servidor
Publicado por: Nina Matéria: Tecnologia Publicado em: 16/12/2024

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”



The screenshot shows the 'EDITAR POST' (Edit Post) form in the 'SCHOOL POSTS' application. The form is displayed on a page with a header bar containing 'Bem vindo(a)', the 'SCHOOL POSTS' logo, and the user's name 'Nina'. The form itself is a dark blue rounded rectangle with the title 'EDITAR POST' at the top. It contains three input fields: 'ID da matéria' (a dropdown menu showing 'Selecione a matéria'), 'Título do post' (a text field with the value 'Node.js: O Poder do JavaScript no Servidor'), and 'Conteúdo do post' (a text area with the text 'O Node.js é uma plataforma de código aberto que permite a execução de JavaScript no lado do servidor. Desenvolvido em cima do motor de JavaScript V8 do Google Chrome, o Node.js fornece uma solução leve e rápida para a criação de aplicações escaláveis e de alto desempenho.'). At the bottom of the form are two buttons: 'VOLTAR' (orange) and 'ATUALIZAR' (green). A small icon is visible in the bottom left corner of the page.

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

1. **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.