**Centro Universitário Senac**

**Bacharelado Sistemas Informação**

Ana Beatriz de Carvalho

Blog de Saúde

Projeto Integrador: Arquitetura Orientada a Serviços

São Paulo

2024

Ana Beatriz de Carvalho

Blog de Saúde

Projeto Integrador: Arquitetura Orientada a Serviços

Este documento descreve o desenvolvimento de um sistema completo para um blog focado em saúde mental, incluindo frontend e backend, um fórum para discussões, e um diretório de profissionais de saúde mental. O projeto visa fornecer uma plataforma segura e acessível para indivíduos obterem informações sobre saúde mental, compartilhar experiências e acessar serviços profissionais.

São Paulo

2024

**RESUMO**

Este documento apresenta os requisitos e a visão geral do Blog de Apoio à Saúde Mental, um projeto voltado para fornecer suporte emocional, informações educativas e acesso a profissionais qualificados para promover o bem-estar mental e emocional. A visão do projeto é criar um ambiente seguro e acolhedor para os usuários, oferecendo recursos de autoajuda, conexão com especialistas e conscientização sobre saúde mental. Além disso, o projeto está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente o ODS 3 - Saúde e Bem-Estar. O escopo do projeto envolve o desenvolvimento de um blog utilizando frontend, um micro serviço com Spring Boot e um banco de dados para armazenamento de dados, com o objetivo de criar uma aplicação web intuitiva, acessível e segura.

[1. INTRODUÇÃO 5](#_Toc168674702)

[2. VISÃO GERAL 6](#_Toc168674703)

[2.1. O Projeto e a Contribuição à Comunidade 6](#_Toc168674704)

[2.2. ESG e as ODS Contempladas no Projeto 7](#_Toc168674705)

[2.3. Objetivo 7](#_Toc168674706)

[3. ESCOPO DO PROJETO 8](#_Toc168674707)

[3.1. Desenvolvimento do Frontend 9](#_Toc168674708)

[ HTML, Tailwind CSS, JavaScript 9](#_Toc168674709)

[ React 10](#_Toc168674710)

[3.2. Implementação do Micro serviço com Spring Boot 11](#_Toc168674711)

[ Spring Boot Framework 11](#_Toc168674712)

[ Implementações de Microserviços 12](#_Toc168674713)

[3.3. Configuração do Banco de Dados 13](#_Toc168674714)

[ Firebase 13](#_Toc168674715)

[3.4. Integração entre Frontend e Microserviço 14](#_Toc168674716)

[ APIs RESTful 14](#_Toc168674717)

[3.5. Implementação de Funcionalidades 15](#_Toc168674718)

[4. UML 17](#_Toc168674719)

[Fonte: Autoria Própria (2024) 18](#_Toc168674720)

[5. DIAGRAMA DE CASOS DE USO 19](#_Toc168674721)

[6. BANCO DE DADOS 20](#_Toc168674722)

[7. TECNOLOGIAS 21](#_Toc168674723)

[8. METODOLOGIA DO PROJETO 22](#_Toc168674724)

[REFERÊNCIAS 28](#_Toc168674725)

1. INTRODUÇÃO

A saúde mental é um componente essencial do bem-estar geral e tem ganhado crescente reconhecimento em diversas esferas sociais. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde mental é definida como um estado de bem-estar no qual o indivíduo percebe suas próprias habilidades, pode lidar com os estresses normais da vida, trabalhar de forma produtiva e contribuir para a sua comunidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2023).

Estudos indicam que cerca de 25% da população mundial experimentará algum transtorno mental ao longo da vida, ressaltando a necessidade urgente de fornecer suporte acessível e eficaz (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde revelam que 10,2% dos brasileiros foram diagnosticados com depressão, um dos transtornos mentais mais comuns (BRASIL, 2019).

Diante desse cenário, o Blog de Apoio à Saúde Mental foi concebido com o objetivo de fornecer suporte emocional e informações educativas sobre saúde mental. A plataforma busca criar um ambiente seguro e acolhedor para os usuários, oferecendo recursos de autoajuda, conexão com especialistas e conscientização sobre saúde mental. Este documento apresenta os principais requisitos do projeto, detalhando as funcionalidades necessárias e as características essenciais para o seu bom funcionamento.

1. **VISÃO GERAL**

O Blog de Apoio à Saúde Mental busca ser um recurso abrangente e acessível para indivíduos que desejam cuidar de sua saúde mental e emocional. Problemas de saúde mental, como depressão, ansiedade, transtorno bipolar e estresse pós-traumático, são prevalentes em todo o mundo e afetam milhões de pessoas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a depressão é a principal causa de incapacidade global, afetando mais de 264 milhões de pessoas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

O objetivo do nosso blog é criar um ambiente seguro e acolhedor, onde os usuários possam encontrar informações educativas, suporte emocional, materiais de autoajuda e acesso a profissionais de saúde mental qualificados. Estudos mostram que o acesso a informações confiáveis e a suporte adequado pode reduzir significativamente os sintomas e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos (NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH, 2022).

Nosso projeto está fundamentado em dados que demonstram a importância de intervenções eficazes e acessíveis em saúde mental. Por exemplo, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Saúde revela que cerca de 10,2% dos brasileiros foram diagnosticados com depressão, e muitos outros sofrem de diversos transtornos mentais (BRASIL, 2019). Além disso, o impacto da pandemia de COVID-19 aumentou os níveis de estresse e ansiedade na população, destacando ainda mais a necessidade de recursos de apoio à saúde mental (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2021).

* 1. O Projeto e a Contribuição à Comunidade

O Blog de Apoio à Saúde Mental é um projeto que visa fornecer suporte, educação e acesso a recursos para indivíduos enfrentando desafios emocionais. Além de oferecer informações educativas e conexão com profissionais de saúde mental, estamos empenhados em promover a conscientização sobre saúde mental, garantir acessibilidade e inclusão, e continuar aprimorando nossos serviços com base no feedback dos usuários e pesquisa contínua. Nosso objetivo é criar um impacto positivo na vida das pessoas, capacitando-as a promover sua saúde mental e bem-estar emocional.

* 1. ESG e as ODS Contempladas no Projeto

O projeto do Blog de Apoio à Saúde Mental está alinhado com vários aspectos de Sustentabilidade Corporativa e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Apoiando e contribuindo com a ODS: **Saúde Mental e Bem-Estar (ODS 3).**

* 1. Objetivo

# A escolha do projeto do Blog de Apoio à Saúde Mental se baseia na importância crítica da conscientização e do apoio à saúde mental em nossa sociedade contemporânea. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os transtornos mentais estão entre as principais causas de incapacidade em todo o mundo, e estima-se que mais de 450 milhões de pessoas atualmente vivam com algum tipo de transtorno mental (OMS, 2020). Além disso, pesquisas recentes indicam que os desafios emocionais e mentais estão se tornando cada vez mais comuns em todas as faixas etárias e grupos demográficos, destacando a urgência de fornecer recursos acessíveis e eficazes para ajudar as pessoas a lidarem com questões relacionadas à saúde mental (Instituto Nacional de Saúde Mental dos Estados Unidos, 2021).

# A saúde mental é um aspecto fundamental do bem-estar humano e desempenha um papel crucial em nossa qualidade de vida geral. No entanto, muitas vezes é negligenciada ou estigmatizada, o que pode levar a uma falta de apoio adequado para aqueles que estão enfrentando dificuldades emocionais. Por meio do Blog de Apoio à Saúde Mental, buscamos combater esse estigma e proporcionar um espaço seguro e acolhedor para que as pessoas possam encontrar informações, recursos e apoio necessários para cuidar de sua saúde mental.

# Ao fornecer acesso a informações confiáveis, recursos educativos e ferramentas de suporte emocional, esperamos capacitar os usuários a aprenderem mais sobre saúde mental, a compreenderem melhor suas próprias necessidades e a encontrarem formas eficazes de enfrentar os desafios emocionais que enfrentam. Acreditamos que ao promover a conscientização e a educação sobre saúde mental, podemos contribuir para a construção de uma sociedade mais saudável, compassiva e solidária.

# Além disso, ao alinhar nosso projeto com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3 - Saúde e Bem-Estar, estamos diretamente comprometidos em promover a saúde mental e o bem-estar. Ao fornecer suporte emocional, recursos educativos e acesso a profissionais de saúde mental por meio do Blog, estamos contribuindo para uma vida saudável e promovendo o bem-estar para todos, conforme estabelecido pela Agenda 2030 da ONU. Com essa abordagem, almejamos criar um impacto positivo significativo na vida das pessoas, oferecendo um recurso valioso que promove o autocuidado, a resiliência emocional e o apoio mútuo dentro da comunidade.

# ODS 3 - Saúde e Bem-Estar: O Blog apoia diretamente o ODS 3 ao promover o bem-estar mental e emocional, fornecendo suporte emocional, recursos educativos e acesso a profissionais de saúde mental. Contribuindo para uma vida saudável e promovendo o bem-estar para todos.

1. **ESCOPO DO PROJETO**

O projeto consistirá no desenvolvimento de um Blog de Apoio à Saúde Mental, composta por um frontend, um microserviço utilizando Spring Boot e um banco de dados para armazenamento de dados. O objetivo é criar uma aplicação web acessível, intuitiva e segura para fornecer suporte emocional, recursos educativos e acesso a profissionais de saúde mental.

* 1. Desenvolvimento do Front-end
* HTML, Tailwind CSS, Javascript

HTML (HyperText Markup Language) é a linguagem padrão para criar páginas da web. Ele fornece a estrutura básica de uma página, definindo elementos como cabeçalhos, parágrafos, listas e links. Esses elementos são organizados em uma hierarquia que permite aos desenvolvedores criarem layouts claros e semânticos. Além disso, o HTML é compatível com a maioria dos navegadores e dispositivos, tornando-o uma escolha confiável para o desenvolvimento web.

Tailwind CSS é uma biblioteca de CSS utilitária que permite criar interfaces de usuário de maneira rápida e eficiente utilizando classes de estilo predefinidas diretamente no HTML. Em vez de escrever CSS personalizado para cada componente, você aplica classes utilitárias que Tailwind fornece para estilizar seus elementos. Essas classes cobrem uma ampla gama de propriedades CSS, como layout, espaçamento, cores, tipografia.

JavaScript é uma linguagem de programação de alto nível e dinâmica amplamente utilizada para criar interatividade em páginas da web. Com o JavaScript, os desenvolvedores podem adicionar comportamentos dinâmicos, como animações, validação de formulários e manipulação de eventos. Além disso, o JavaScript é executado no navegador do usuário, o que significa que as alterações são aplicadas instantaneamente, proporcionando uma experiência de usuário mais fluida e envolvente.

Em conjunto, HTML, CSS e JavaScript formam a base do desenvolvimento web moderno, permitindo aos desenvolvedores criarem páginas da web ricas em recursos, acessíveis e visualmente atraentes. Combinadas com frameworks e bibliotecas como React e Angular, essas tecnologias possibilitam a criação de aplicativos web sofisticados e poderosos, impulsionando a inovação e a interatividade na web.

* React

React é uma biblioteca JavaScript de código aberto amplamente utilizada para o desenvolvimento de interfaces de usuário dinâmicas e reativas. Sua popularidade cresceu significativamente devido à sua abordagem inovadora e eficiente para construir aplicativos web modernos. No coração do React estão os componentes, unidades independentes e reutilizáveis de interface do usuário, que permitem aos desenvolvedores dividirem o código em partes menores e mais gerenciáveis. Esses componentes podem conter sua própria lógica e estado, tornando-os flexíveis e fáceis de manter.

Além disso, o React introduz o conceito de "uni-direcionalidade de dados", onde os dados fluem de cima para baixo na hierarquia do componente, facilitando o rastreamento e a depuração do estado da aplicação. Através do uso de estados e propriedades, os desenvolvedores podem atualizar dinamicamente o conteúdo da página em resposta a eventos do usuário ou mudanças nos dados, proporcionando uma experiência de usuário fluida e responsiva.

Com seu modelo de programação declarativo e abordagem orientada a componentes, o React simplifica o desenvolvimento de aplicativos web complexos, permitindo aos desenvolvedores criarem interfaces de usuário elegantes e eficientes com menos código e mais eficiência. Sua comunidade ativa e extensa biblioteca de componentes e plugins adicionais tornam o React uma escolha popular para projetos de todos os tamanhos e complexidades.

* 1. Implementação do Micro serviço com Spring Boot
* Spring Boot Framework

O Spring Boot é um poderoso framework de código aberto que simplifica o desenvolvimento de aplicativos Java, especialmente para a criação de micro serviços. Uma de suas características distintivas é a abordagem de "opinião sobre configuração", que visa minimizar a configuração manual, permitindo que os desenvolvedores se concentrem no desenvolvimento de funcionalidades.

Uma das principais vantagens do Spring Boot é sua capacidade de oferecer injeção de dependência, um padrão de design fundamental que promove a modularidade e a reutilização de código. Com a injeção de dependência, as classes são desacopladas de suas dependências, facilitando a substituição e o teste de componentes individuais.

Além disso, o Spring Boot oferece autoconfiguração inteligente, o que significa que muitas configurações padrão são automaticamente aplicadas com base nas dependências presentes no classpath. Isso reduz significativamente a quantidade de configuração manual necessária e acelera o processo de desenvolvimento.

Outra característica fundamental do Spring Boot é seu suporte integrado para o desenvolvimento ágil. Com ferramentas como Spring Initializr e Spring Boot DevTools, os desenvolvedores podem iniciar rapidamente novos projetos, automatizar tarefas comuns e obter feedback instantâneo durante o desenvolvimento.

No contexto de microserviços, o Spring Boot oferece uma arquitetura flexível e modular, permitindo que os desenvolvedores criem aplicativos robustos e escaláveis. Sua integração perfeita com outros projetos Spring, como Spring Data e Spring Security, simplifica ainda mais o desenvolvimento de microserviços completos e seguros.

Em resumo, o Spring Boot é uma escolha popular para o desenvolvimento de microserviços em Java devido à sua facilidade de uso, flexibilidade e suporte abrangente à comunidade. Com sua abordagem centrada no desenvolvedor e suas poderosas funcionalidades, o Spring Boot torna o processo de desenvolvimento de microserviços mais eficiente e agradável.

* Implementações de Micro serviços

Dentro do contexto do projeto, as implementações de microserviços desempenham um papel fundamental na arquitetura e na funcionalidade da aplicação. Os microserviços representam uma abordagem arquitetural que envolve a divisão de um aplicativo em pequenos serviços independentes e autônomos, cada um responsável por uma função específica.

Neste capítulo, exploramos os principais aspectos das implementações de microserviços, começando pelos padrões de design. Os microserviços geralmente seguem padrões de design como o padrão de arquitetura de software orientada a eventos (Event-Driven Architecture - EDA) ou o padrão de arquitetura orientada a serviços (Service-Oriented Architecture - SOA), que promovem a modularidade, a escalabilidade e a reutilização de código.

Além disso, discutimos a arquitetura de microserviços, que envolve a definição de limites claros e responsabilidades para cada serviço, bem como a comunicação entre eles. Os microserviços geralmente se comunicam por meio de APIs RESTful ou mensageria assíncrona, garantindo uma integração eficiente e flexível entre os diferentes componentes da aplicação.

Considerações importantes, como segurança, escalabilidade e monitoramento, também são abordadas neste capítulo. A segurança dos microserviços é essencial para proteger os dados e as operações da aplicação contra ameaças externas. A escalabilidade é crucial para lidar com o aumento da carga de trabalho e garantir o desempenho contínuo da aplicação. O monitoramento permite que os desenvolvedores rastreiem o desempenho, a disponibilidade e a integridade dos microserviços, identificando e corrigindo problemas rapidamente.

Em resumo, as implementações de microserviços são uma abordagem poderosa para o desenvolvimento de aplicativos modernos e escaláveis. Ao adotar os padrões de design adequados e considerar cuidadosamente aspectos como segurança, escalabilidade e monitoramento, os desenvolvedores podem criar sistemas robustos e eficientes que atendam às necessidades do projeto de forma flexível e adaptável.

* 1. Configuração do Banco de Dados
* Firebase

O Firebase é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos móveis e web, fornecida pelo Google, que oferece uma ampla gama de serviços para ajudar os desenvolvedores a criarem aplicativos de alta qualidade de forma rápida e eficiente. Neste capítulo, apresentamos o banco de dados Firebase e suas características relevantes para o armazenamento de dados do projeto.

Uma das principais vantagens do Firebase é seu banco de dados em tempo real, que permite armazenar e sincronizar dados em tempo real entre os clientes, oferecendo uma experiência de usuário dinâmica e altamente responsiva. Isso é especialmente útil para aplicativos que requerem atualizações em tempo real, como chats, jogos multiplayer e painéis de controle em tempo real.

Além disso, o Firebase oferece uma variedade de recursos de autenticação de usuários, incluindo autenticação por e-mail/senha, autenticação via redes sociais (como Google, Facebook e Twitter) e autenticação anônima. Isso simplifica o processo de autenticação e autorização de usuários, garantindo a segurança dos dados do aplicativo.

Outro benefício importante do Firebase é sua escalabilidade. Com sua arquitetura distribuída e escalonável, o Firebase pode lidar com grandes volumes de tráfego e dados, garantindo o desempenho e a confiabilidade do aplicativo, mesmo em momentos de pico de uso.

Para configurar e utilizar o Firebase de forma eficaz, é importante seguir as melhores práticas recomendadas pelo Google. Isso inclui otimizar a estrutura de dados para melhor desempenho, implementar regras de segurança adequadas para proteger os dados do aplicativo e monitorar o uso do Firebase para identificar e corrigir problemas rapidamente.

Em resumo, o Firebase é uma escolha poderosa para o armazenamento de dados em projetos de desenvolvimento de aplicativos móveis e web. Com seus recursos avançados de armazenamento em tempo real, autenticação de usuários e escalabilidade, o Firebase simplifica o desenvolvimento de aplicativos de alta qualidade, permitindo que os desenvolvedores se concentrem no que é mais importante: criar uma ótima experiência para o usuário.

* 1. Integração entre Front-end e Micro serviço
* APIs RESTful

Neste capítulo, aprofundamos a integração entre o front-end e o micro serviço utilizando APIs RESTful. As APIs RESTful são uma abordagem arquitetural para o desenvolvimento de APIs web que seguem os princípios do estilo arquitetural REST (Representational State Transfer). Elas são amplamente adotadas devido à sua simplicidade, escalabilidade e flexibilidade.

Um dos princípios fundamentais das APIs RESTful é a utilização de recursos, que são representações de dados que podem ser acessadas e manipuladas por meio de URLs (Uniform Resource Locators). Cada recurso é identificado por um URI (Uniform Resource Identifier) único e acessado por meio de métodos HTTP, como GET, POST, PUT e DELETE.

Outro conceito-chave das APIs RESTful são os endpoints, que são os pontos de entrada para interagir com os recursos. Cada endpoint corresponde a uma operação específica sobre o recurso, como criar, ler, atualizar ou excluir dados. Por exemplo, um endpoint "/users" pode ser usado para recuperar uma lista de usuários, enquanto um endpoint "/users/{id}" pode ser usado para recuperar os detalhes de um usuário específico.

Além disso, as APIs RESTful utilizam métodos HTTP para definir as operações sobre os recursos. Por exemplo, o método GET é usado para recuperar dados, o método POST é usado para criar dados, o método PUT é usado para atualizar dados existentes e o método DELETE é usado para excluir dados.

A autenticação também desempenha um papel importante na segurança das APIs RESTful. Existem várias formas de autenticação, como autenticação por token, autenticação por cookie e autenticação por chave API. Cada método de autenticação tem suas próprias vantagens e desvantagens, e a escolha depende dos requisitos específicos do projeto.

Em resumo, as APIs RESTful são uma abordagem poderosa e flexível para integrar sistemas distribuídos, como o frontend e o microserviço. Ao seguir os princípios de design de APIs RESTful, como recursos, endpoints, métodos HTTP e autenticação, os desenvolvedores podem criar uma comunicação eficiente e segura entre as diferentes partes da aplicação, garantindo uma experiência de usuário consistente e confiável.

* 1. Implementação de Funcionalidades

Neste capítulo, detalhamos as funcionalidades essenciais desenvolvidas no projeto, fornecendo uma visão abrangente de como elas foram implementadas e integradas utilizando as tecnologias e práticas descritas anteriormente.

Acesso a Recursos Educativos

Uma das funcionalidades fundamentais do projeto é o acesso a recursos educativos relacionados à saúde mental. Para implementar essa funcionalidade, utilizamos o frontend desenvolvido com HTML, CSS, JavaScript e React para criar uma interface intuitiva e fácil de usar. Os recursos educativos são disponibilizados por meio de endpoints RESTful no microserviço desenvolvido com Spring Boot, garantindo uma comunicação eficiente e segura entre o frontend e o backend. Os recursos são armazenados e gerenciados no banco de dados Firebase, permitindo um acesso rápido e confiável aos conteúdos educativos.

Busca por Profissionais de Saúde Mental

Outra funcionalidade importante são os profissionais de saúde mental. Para implementar essa funcionalidade, desenvolvemos uma interface que permite aos usuários visualizarem os profissionais. Os dados dos profissionais são armazenados no banco de dados Firebase e acessados por meio de endpoints RESTful no microserviço.

Interação em Fóruns de Apoio

Por fim, permitimos aos usuários interagirem em fóruns de apoio dedicados à saúde mental. Desenvolvemos uma funcionalidade de fórum no frontend que permite aos usuários criarem postagens, comentar em postagens existentes e interagir com outros usuários de forma construtiva e solidária. Essas interações são gerenciadas pelo microserviço, que armazena os dados de forma segura no banco de dados Firebase.

Em resumo, as funcionalidades implementadas no projeto foram desenvolvidas utilizando um conjunto de tecnologias modernas e práticas recomendadas, garantindo uma experiência de usuário intuitiva, segura e eficaz. A integração entre o frontend e o microserviço, aliada ao armazenamento de dados no banco de dados Firebase, proporcionou uma base sólida para a entrega de suporte emocional, recursos educativos e acesso a profissionais de saúde mental de forma acessível e confiável.

1. **UML**

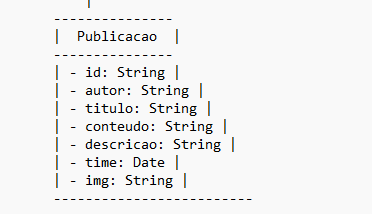
Figura 1 – Diagrama de classes

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

Tabela

Descrição gerada automaticamente



Fonte: Autoria Própria (2024)

1. **DIAGRAMA DE CASOS DE USO**

Figura 2 – Casos de Uso

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

1. **BANCO DE DADOS**

No projeto, o banco de dados utilizado foi o Firebase Firestore, que é um banco de dados NoSQL de documentos oferecido pelo Firebase. Este banco de dados foi escolhido devido à sua flexibilidade, escalabilidade e integração perfeita com outras ferramentas do Firebase, como autenticação e armazenamento em nuvem.

No Firebase Firestore, os dados são armazenados em documentos, que são organizados em coleções. Cada documento contém um conjunto de campos, onde cada campo possui um nome e um valor. Os valores dos campos podem ser de vários tipos de dados, incluindo strings, números, booleanos, arrays e objetos.re oferece uma estrutura de dados mais rica e flexível em comparação com o Firebase Realtime Database, permitindo consultas mais complexas e eficientes.

1. **TECNOLOGIAS**

Neste projeto, foram empregadas diversas tecnologias e recursos tecnológicos para a sua implementação.

**Firebase**: O Firebase foi utilizado banco de dados e funções na nuvem.

**Spring Boot**: O Spring Boot foi adotado para o desenvolvimento do back-end da aplicação. Ele é um framework baseado em Java que simplifica o desenvolvimento de aplicativos Java EE, oferecendo configurações automáticas e uma estrutura robusta para o desenvolvimento de serviços web.

**React**: React é uma biblioteca JavaScript de código aberto usada para construir interfaces de usuário, especialmente para single-page applications. Neste projeto, React foi empregado para desenvolver a interface do usuário da aplicação web.

**Vite**: Vite é uma ferramenta de construção de código rápido para aplicações web modernas. Ele foi utilizado para construir e servir o código durante o desenvolvimento da aplicação React, proporcionando uma experiência de desenvolvimento rápida e eficiente.

**JavaScript**: JavaScript é a linguagem de programação padrão para desenvolvimento web. Foi amplamente utilizado neste projeto no lado do cliente (com React) para implementar comunicação com o back-end, manipulação de dados.

**Tailwind CSS**: Foi utilizado para estilizar e dar formato à interface do usuário da aplicação web. Ele é uma linguagem de estilo que define a apresentação de documentos HTML, incluindo layout, cores e fontes.

Essas tecnologias foram escolhidas devido à sua eficiência. A integração entre essas tecnologias permitiu o desenvolvimento de uma aplicação web moderna.

1. **METODOLOGIA DO PROJETO**

Desde o início do projeto, meu objetivo era criar um blog de saúde que oferecesse uma experiência de usuário única e intuitiva. Decidi usar o Vite como servidor, e o Tailwind CSS para facilitar a estilização dos componentes.

Configurei o Vite para estruturar um projeto React com Javascript, utilizei as classes do Tailwind CSS para estilizar o cabeçalho e os links de navegação. O Tailwind CSS facilitou muito esse processo, pois pude aplicar estilos diretamente no HTML, economizando tempo e esforço, adicionado via className.

Além disso, integrei o React Router (Figura 3), se trata de uma biblioteca do react para gerenciar rotas em aplicações React ele permitiu gerenciar a navegação entre as páginas do blog. Isso envolveu a configuração de rotas e links dinâmicos para garantir uma experiência de usuário fluida e intuitiva.

Figura 3 - Router para Navegação entre Páginas

Texto

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

A aplicação foi criada divida em vários componentes, essa é a principal característica do React, os componentes são como funções que retornam elementos. Eles são partes independentes e reutilizáveis. Foi utilizado componentes funcionais (Figura 4) que são uma forma mais simples e criar componentes.

Figura 4 – Menu Navegação

Texto

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

O elemento retornado (Figura 5) trata-se do cabeçalho do site, onde fornece a possibilidade de login do usuário e entrega a identidade visual do site.

Figura 5 – Header Demo

Fonte: Autoria Própria (2024)

Após a criação do cabeçalho de navegação, desenvolvi o componente para que o usuário pudesse fazer login no blog. Foi criado um componente autenticador para essa finalidade.

O componente funcional Autenticador é outro exemplo, você pode observar que estou utilizando outro componente nomeado Modal (Figura 6), exemplificando o comportamento do React.

Figura 6 – Código Autenticador

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

Esse componente permite a autenticação do usuário usando provedor do google.

Figura 7 – Tela e Botão Integrados Provedor Google

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamenteFonte: Autoria Própria (2024)

Para proporcionar uma experiência amigável ao usuário e informar sobre o tipo de conteúdo disponível na página, foi criado um banner de entrada.

Figura 8 – Componente Banner Entrada

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

Figura 9 – Tela do Componente Figura 8

Uma imagem contendo Texto

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

Esses exemplos demostram a metodologia utilizada para criar o toda a estrutura utilizada para o desenvolvimento do front-end. As telas são vários componentes reutilizáveis que se comunicam por rotas.

.

O back-end (Figura 10) foi implementado em micro serviços, foi desenvolvimento um micro serviço para cada funcionalidade do front-end, o back-end conectado ao firebase e a partir dele temos acesso aos dados que são consumidos no front. Utilizei o spring-boot pois simplifica o processo de configuração e publicações de aplicações.

Figura 10 – Estrutura Backend

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

Para o banco de dados foi utilizado o Firebase (Figura 11), uma plataforma que fornece uma variedade de serviços. Nesse contexto foi utilizado com banco de dados para armazenar os dados do fórum, usuário e conteúdos da plataforma.

Figura 11 – Estrutura Firestore.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

Por fim, foi utilizado o Storage (Figura 12), um dos serviços do Firebase para armazenas grandes arquivos, nesse contexto foi utilizado para salvar as imagem e vídeos utilizados no site.

Figura 12 - Storage

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

Fonte: Autoria Própria (2024)

**REFERÊNCIAS**

 BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde, doenças crônicas e saúde bucal. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf. Acesso em: 31 maio 2024.

 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Saúde mental: fortalecer nossa resposta. 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response. Acesso em: 31 maio 2024.

 WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental health: strengthening our response. 2021. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response. Acesso em: 31 maio 2024.

‌ WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. 2020. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf. Acesso em: 31 maio 2024.

 NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH. Mental Illness. 2022. Disponível em: https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/mental-illness. Acesso em: 31 maio 2024.

 AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. Stress in America 2021: Stress and Decision-Making during the Pandemic. 2021. Disponível em: https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2021/decision-making-pandemic. Acesso em: 31 maio 2024.

 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). (2020). Saúde mental. Recuperado de https://www.who.int/mental\_health/en/. Acesso em: 31 maio 2024.

 INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE MENTAL DOS ESTADOS UNIDOS. (2021). Mental Health Information. Recuperado de https://www.nimh.nih.gov/health/index.shtml. Acesso em: 31 maio 2024