****

<Título do projeto - Estilo Titulo>

<Nome do Aluno e Número Mecanográfico - Estilo NomeAluno>

<Nome do Aluno e Número Mecanográfico - Estilo NomeAluno>

Trabalho realizado sob a orientação de

<Professor Nome do Orientador - Estilo NomeOrientador>

<Professor Nome do Coorientador - Estilo NomeOrientador >

Licenciatura em Engenharia Informática

2023-2024

<Título do projeto>

Relatório da UC de Projeto  
Licenciatura em Engenharia InformáticaEscola Superior de Tecnologia e Gestão

<Nome1 Sobrenome1 - N. mecanográfico>

<Nome2 Sobrenome2 - N. mecanográfico >

2023-2024

A Escola Superior de Tecnologia e Gestão não se responsabiliza pelas opiniões expressas neste relatório.

Declaro que o trabalho descrito neste relatório é da minha autoria e é da minha vontade que o mesmo seja submetido a avaliação.

Nome do Aluno - Número Mecanográfico

Nome do Aluno - Número Mecanográfico

Dedicatória

(Facultativo) Dedico este trabalho a ...

Agradecimentos

(Facultativo) Agradeço a ...

Resumo

O resumo (no máximo com 250 palavras), permite a avaliação do interesse de um documento e facilita a sua identificação na pesquisa bibliográfica em bases de dados onde o documento se encontre referenciado.

É recomendável que o resumo aborde, de forma sumária:

* Objetivos principais e tema ou motivações para o trabalho;
* Metodologia usada (quando necessário para a compreensão do relatório);
* Resultados, analisados de um ponto de vista global;
* Conclusões e consequências dos resultados, e ligação aos objetivos do trabalho.

Como este modelo de relatório se dirige a trabalhos cujo foco incide, maioritariamente, no desenvolvimento de software, algumas destas componentes podem ser menos enfatizadas, e acrescentada informação sobre análise, projeto e implementação do trabalho.

O resumo não deve conter referências bibliográficas.

**Palavras-chave:** termos (no máximo 4), que descrevem o trabalho.

Abstract

Direct translation (maximum of 250 words) to English of the section “Resumo”.

**Keywords:** direct translation of “Palavras-chave”

Conteúdo

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Estrutura Recomendada do Relatório do Projeto 3

Lista de Figuras

Figura 1: Exemplo de imagem PNG. 4

Figura 2 – Exemplo de desenho vetorial feito com o próprio MS Word. 4

Figura 3 – Exemplo de gráfico. 5

Siglas

**ESTiG** Escola Superior de Tecnologia e Gestão.

# 

Introdução

## Enquadramento

## Objetivos

## Estrutura do documento

## Normas de Composição

# 

Contexto e Tecnologias/Ferramentas

## Contexto e Âmbito do Problema

O principal objetivo para o desenvolvimento deste projeto foi criar uma aplicação que tem como objetivo proporcionar maior visibilidade a economia local das regiões de Portugal , foi observado que grandes sites muitas vezes não oferece tal oportunidade a produtores e regiões locais . Pensando nisso , foi criado a plataforma “Viagens em casa” com o objetivo de ser uma plataforma e-commerce que possui um mercado local onde são vendidos produtos artesanais locais de diferentes regiões de Portugal , assim como uma bilheteria que vende ingressos de museus com o objetivo de intensificar o turismo destas regiões .

objetivo beneficiar produtores regionais, ampliando seu alcance de mercado e facilitando para os consumidores a descoberta e aquisição de produtos locais. Além disso, a plataforma inclui uma funcionalidade de venda de ingressos para eventos e museus em destinos específicos, o que não só estimula o turismo local, mas também enriquece a experiência cultural dos usuários. Com isso, o projeto visa fortalecer a economia local, conectando de forma direta produtores, consumidores e o setor de entretenimento e cultura.

A proposta deste projeto é criar uma plataforma que ofereça maior alcance e oportunidades para pequenos empreendedores locais, superando as limitações frequentemente impostas por grandes sites de comércio eletrônico. Ao dedicar um espaço exclusivo aos produtores regionais, a plataforma abre novas oportunidades de crescimento para esses negócios, permitindo que alcancem um público mais amplo e diversificado. Dessa forma, busca-se fomentar o desenvolvimento econômico local, proporcionando aos pequenos empreendedores a visibilidade e o suporte necessários para competir em um mercado amplamente dominado por grandes sites e-commerce.

Assim, o site foi desenvolvido com o objetivo de atender a essas demandas, tanto no que se refere à expansão econômica de pequenas regiões quanto ao apoio direto aos produtores locais. A plataforma foi projetada para ser uma ferramenta eficaz no crescimento dos negócios regionais, conectando-os a um mercado mais amplo e oferecendo as oportunidades que, muitas vezes, não estão disponíveis em plataformas maiores.

## Revisão da Literatura e Estado da Arte(Ainda não fiz)

2.2.1 Contextualização e Importância do Problema

2.2.2 Estudos e Pesquisas Relacionadas

2.3 Tecnologias e Ferramentas Utilizadas

**2.3.1 Tailwind CSS: Uma Framework de CSS Moderno**

O Tailwind CSS é um framework utilitário-first que facilita a criação de interfaces de usuário altamente personalizáveis e responsivas de maneira ágil e eficiente. Diferente de frameworks tradicionais, como Bootstrap ou Foundation, que fornecem componentes pré-construídos, o Tailwind CSS oferece uma extensa coleção de classes utilitárias que podem ser combinadas para construir qualquer design diretamente no HTML. Isso proporciona aos desenvolvedores um controle mais granular sobre o estilo e o layout das aplicações, permitindo uma personalização detalhada sem a necessidade de sobrescrever estilos padrão.

Optou-se por utilizar o Tailwind CSS neste projeto devido à sua flexibilidade, eficiência e capacidade de criar uma interface moderna, responsiva e escalável. Em resumo, a escolha do Tailwind CSS foi para criar um plataforma com design atual, sem comprometer a velocidade e a precisão no desenvolvimento do site.

**2.3.2 TypeScript: Uma Extensão Poderosa para o Desenvolvimento Web Dinâmico**

TypeScript é uma extensão do JavaScript que adiciona tipagem estática ao desenvolvimento web, proporcionando uma base mais robusta e segura para a criação de aplicações complexas. Mesmo o JavaScript sendo fundamental para o desenvolvimento de aplicações web moderno, TypeScript eleva mais esse nível ao permitir que o código durante o desenvolvimento da aplicação seja mais previsível e de fácil manutenção . Dessa , os elementos da página podem ser carregados dinamicamente sem precisar de recarregar toda a página, tornando uma experiência mais agradável para os usuários .

O ecossistema do TypeScript é grande e possui diversas bibliotecas e frameworks que tornam as aplicações mais rápidas. A exemplo do que foi usado no desenvolvimento do projeto é a biblioteca Javascript React, que, combinado com TypeScript, facilitou o desenvolvimento das interfaces de usuário por meio do uso de componentes reutilizáveis do react com tipagem estática do TypeScript.

Além disso, o TypeScript oferece um suporte completo para frameworks especializadas como o Next.js, que foi construído sobre o React e oferece funcionalidades mais avançadas, como a renderização no lado do servidor e do cliente. A combinação de TypeScript com Next.js permitiu que a aplicação pudesse usar tanto dessas funcionalidades oferecidas pelo next como a tipagem estática oferecida pelo Typescript .

Portanto, a escolha do uso da linguagem TypeScript para o projeto , não foi só para proporcionar uma experiência mais interativa , mas também pelo que ela suporta , um ecossistema de ferramentas robustas, permitindo dessa forma um desenvolvimento eficiente, escalável e seguro do projeto**.**

**2.3.3 React: Um Framework para Construção de Interfaces de Usuário Modernas**

O React é uma biblioteca JavaScript amplamente utilizada para a construção de interfaces de usuário (UI) modernas e reativas. O React mudou o desenvolvimento frontend ao introduzir uma abordagem baseada em componentes, onde a interface é dividida em partes menores reutilizáveis. Cada componente gerencia seu próprio estado podendo ser integrado a outros componentes para formar interfaces mais complexas de forma modular e eficiente.

Principais Funcionalidades e Benefícios:

- Componentização: A principal característica do React está na sua forma de implementação baseada em componentes. Cada parte da UI é representada como um componente individual promovendo a consistência no design e a manutenção e escalabilidade do código.

- React Hooks: os Hooks permitem no desenvolvimento da aplicação usem estado e outras funcionalidades do React em componentes funcionais, sem necessariamente precisar escrever classes. Simplifica o código e torna mais fácil compartilhar lógica entre componentes.

A escolha do React como o framework principal para o desenvolvimento da interface de usuário deste projeto é justificada por diversas razões. Primeiro, a capacidade do React em criar interfaces interativas e dinâmicas.Assim como , a componentização que permite que o design e a funcionalidade sejam feitos de forma mais modular possível . Em suma, o React foi escolhido por sua robustez, flexibilidade e eficiência na construção de interfaces de usuário modernas e responsivas, alinhada com os objetivos de criar uma solução eficiente, escalável e centrada no usuário.

**2.3.4 Next.js: Um Framework para Aplicações React com Renderização Híbrida**

Next.js é um framework de desenvolvimento baseado na biblioteca React que oferece funcionalidades avançadas para a construção de aplicações web atuais. O Next.js simplifica a criação de aplicações React ao integrar um suporte para renderização no lado do servidor, e renderização do lado do cliente .

Principais Funcionalidades e Benefícios:

- Renderização Híbrida : O Next.js permite que diferentes páginas ou componentes sejam renderizados de maneira mais otimizada, tanto do lado servidor como do lado do no cliente. Permitindo a criação de aplicações mais performáticas, melhorando tanto o tempo de carregamento quanto a otimização para motores de busca.

- Roteamento Automático. O Next.js oferece um sistema de roteamento simplificado, baseado na estrutura de pastas do projeto. Cada arquivo dentro da pasta**pages** é transfrormada em uma rota, eliminando a necessidade de configuração manual e facilitando a navegação entre as páginas da aplicação.

- API Routes: Com o Next.js, torna-se possível criar rotas de API diretamente no diretório da aplicação, facilitando a implementação de backend para funcionalidades como autenticação, processamento de dados, e integração com serviços externos. Permitindo que a aplicação seja desenvolvida em uma única estrutura de código, integrando o frontend e backend de forma mais eficiente.

- Autenticação com NextAuth.js: Next.js se integra com a biblioteca NextAuth.js fornecendo uma solução mais moderna e robusta de autenticação. Na sua versão mais recente do NextAuth.js facilita a implementação de autenticação segura e escalável, suportando múltiplos provedores como Google, Facebook, GitHub, e outros. Além disso, oferece suporte a métodos de autenticação via email e senha, o que proporciona flexibilidade na escolha de estratégias de autenticação. Essa integração é importante para garantir que os usuários possam acessar a plataforma de maneira segura e ao mesmo tempo em que facilita a gestão de autenticação no backend.

- Arquitetura Escalável e Modulada: O Next.js foi desenvolvido para ser escalável. A modularidade do framework integrada a capacidade de renderização híbrida, permitindo que a aplicação seja construída de forma mais otimizada .

A escolha do Next.js como framework para este projeto é justificada pelas suas capacidades de renderização híbrida e flexibilidade. A capacidade de renderização tanto das páginas tanto do lado do servidor quanto no cliente permitiu uma otimização ainda mais precisa durante o desenvolvimento da aplicação, garantindo aos usuários uma experiência mais rápida e responsiva

Em resumo, o Next.js foi escolhido por sua combinação de flexibilidade, performance e suporte robusto a funcionalidades críticas como a autenticação moderna. Esses atributos tornam o Next.js a escolha ideal para o desenvolvimento de uma plataforma que precisa ser tanto poderosa quanto adaptável, cumprindo os objetivos do projeto de criar uma solução moderna, segura e eficiente.

**2.3.5 Firebase: Uma Plataforma Completa para Desenvolvimento de Aplicações**

Firebase é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos móveis e web criada pelo Google. Oferendo uma ampla gama de serviços e ferramentas que auxilia a construir, melhorar, e escalar suas aplicações sem a necessidade de gerenciar a infraestrutura subjacente. Firebase é particularmente valiosa para projetos que precisam de uma solução completa para backend, autenticação, banco de dados e armazenamento.

Principais Funcionalidades e Benefícios:

- Autenticação Simplificada: Firebase Authentication fornece uma solução segura e simplificada de implementação de autenticação. Ele suporta uma variedade de métodos de login, incluindo email/senha, provedores de identidade como Google, Facebook, e GitHub .

- Banco de Dados em Tempo Real e Firestore: Firebase oferece dois tipos principais de bancos de dados: Realtime Database e Firestore. Ambos permitem o armazenamento e a sincronização de dados em tempo real entre clientes e servidores, o que é ideal para aplicações que necessitam de atualizações instantâneas de dados, como chats, notificações, e dashboards interativos.

- Armazenamento Seguro de Arquivos: Firebase Storage permite que os dados armazenem e sirvam arquivos de mídia, como imagens e vídeos, diretamente da nuvem. Ele é altamente integrado com Firebase Authentication, garantindo que o acesso aos arquivos seja seguro de acordo com as permissões definidas .

- Funções na Nuvem (Cloud Functions): Cloud Functions for Firebase permite a execução de códigos backend em resposta a eventos disparados pelo Firebase ou por solicitações HTTP. Adicionando uma camada de lógica de negócio ao backend sem a necessidade de gerenciar servidores .

A escolha do Firebase como a plataforma de backend para este projeto é justificada por várias razões, principalmente pela sua capacidade de fornecer uma solução completa e integrada que cobre todas as necessidades de backend sem a complexidade de gerenciar infraestrutura. Firebase oferece uma implementação simples e escalável de autenticação, o que é importante para garantir a segurança e a privacidade dos usuários da plataforma.

# 

Abordagem/Análise/Modelação

# 

Desenvolvimento/Implementação

# 

Testes/Avaliação/Discussão

# 

Conclusões

Bibliografia

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | S. O. T. N. e. S. M. R. Aoki, “Hybrid opencl: Enhancing opencl,” em *IEEE Ninth International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications*, Washington, 2011. |
| [2] | E. e. B. F. Monteiro, Engenharia de Redes Informáticas., FCA – Editora de Informática, LDA, 2000. |



Proposta Original do Projeto

1. <Proposta de Projeto>

Reprodução integral da proposta original do projeto.

<Cada Nome de Anexo tem o estilo Anexo 1>

Todo o corpo de texto do relatório é baseado no tipo de letra Times New Roman 12, justificado, com espaçamento entre linhas de 1,5.

* 1. <Sub-Anexo>

* + 1. <Sub-Sub-Anexo>



Outro(s) Apêndice(s)

1. <Nome do Anexo>

<Cada Nome de Anexo tem o estilo Anexo 1>

Todo o corpo de texto do relatório é baseado no tipo de letra Times New Roman 12, justificado, com espaçamento entre linhas de 1,5.

* 1. <Sub-Anexo>
     1. <Sub-Sub-Anexo>