

**Universidade Estácio de Sá
Campo Grande - RJ**

Programação Para Dispositivos Móveis em Android

**Daniel Maia Rocha
Lorran Lazarini
Ruan Elvis Mendaonça**

Professor:

**2024
Rio de Janeiro/Rio de Janeiro**

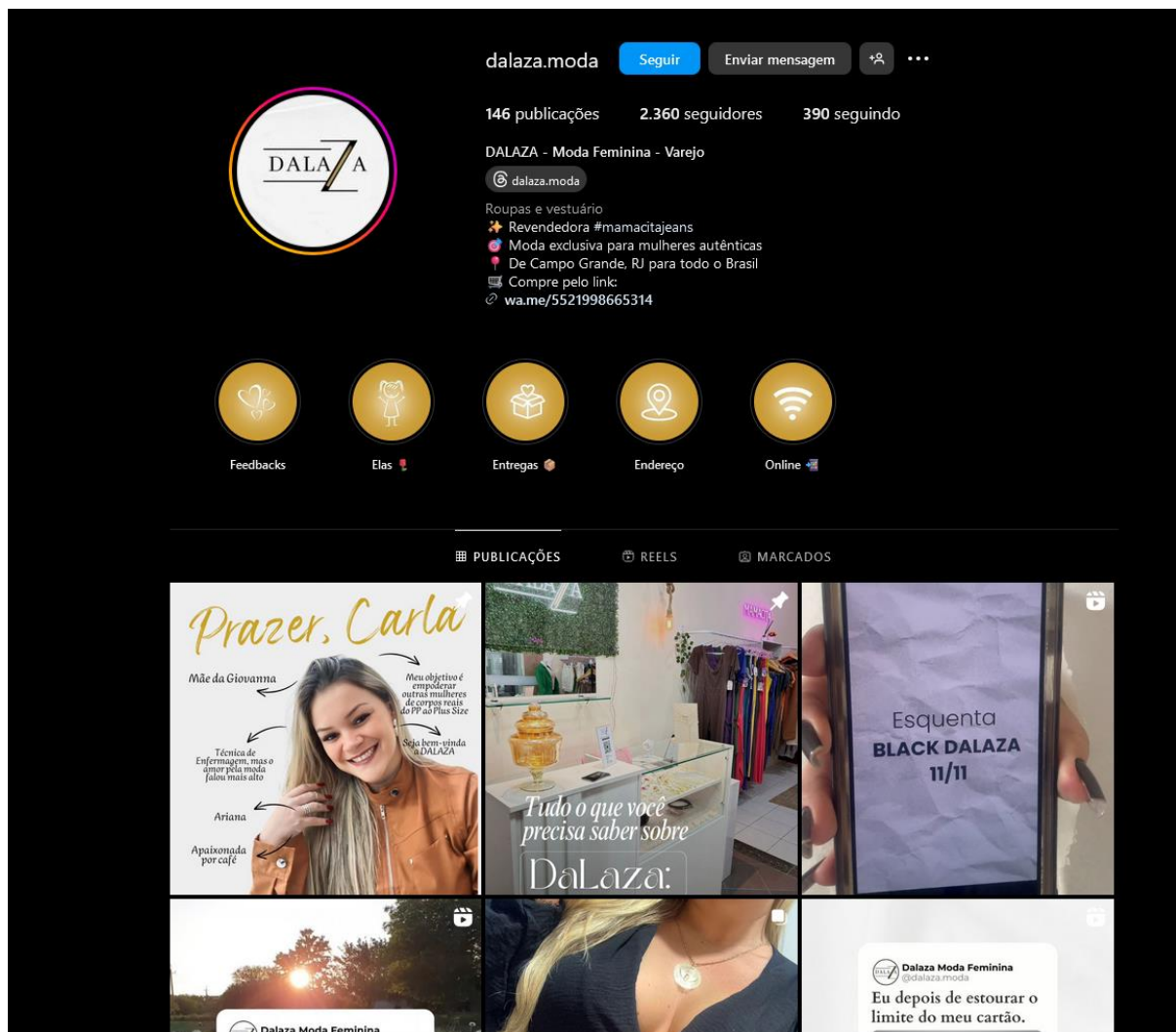
Sumário

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO	4
1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros	4
1.2. Problemática e/ou problemas identificados	6
1.3. Justificativa	6
1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)	7
1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)	7
2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	7
2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)	7
2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.	8
2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)	9
2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto	9
2.5. Recursos previstos	10
2.6. Detalhamento técnico do projeto	10
3. ENCERRAMENTO DO PROJETO	31
3.1. Relatório Coletivo (podendo ser oral e escrita ou apenas escrita)	32
3.2. Avaliação de reação da parte interessada	32
3.3. Relato de Experiência Individual	33
3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO	34
3.2. METODOLOGIA	34
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:	35
3.4. REFLEXÃO APROFUNDADA	36
3.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37

1. DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO

1.1. Identificação das partes interessadas e parceiros

A parte interessada se trata de uma pequena loja de comercio de vestuários femininos localizada em Campo Grande, Rio de Janeiro, que vem buscando e melhorar a forma de atender seus clientes e criar mais praticidade e organização em sua operação.



CARTA DE APRESENTAÇÃO

Vimos por esta apresentar o grupo de acadêmicos da Universidade Estácio de Sá – UNESA listado na tabela a final deste documento, a fim de convidá-lo a participar de uma atividade extensionista associada à disciplina PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS EM MOBILE sob responsabilidade do Prof. Lucas Antunes Floriano.

Em consonância ao Plano Nacional de Educação e demais normativas educacionais vigentes, a Universidade Estácio de Sá – UNESA desenvolve atividade extensionista que, norteados pela metodologia de aprendizagem baseada em projetos, tem por princípios fundantes o diagnóstico dos problemas/demandas/necessidades, a participação ativa dos interessados/públicos participantes, a construção dialógica, coletiva e experiencial de conhecimentos, o planejamento de ações, o desenvolvimento e avaliação das ações, a sistematização dos conhecimentos, a avaliação das ações desenvolvidas.

Nesse contexto, a disciplina acima mencionada tem como principal escopo os temas relacionados à desenvolvimento de aplicações em Mobile usando React-Native.

Sendo assim, pedimos o apoio dessa organização/entidade/coletivo/associação/outro, que aqui chamaremos de parte interessada, para a realização das seguintes atividades: diagnósticos, análises, entrevistas, levantamentos, projetos ou qualquer outra metodologia de estudo de caso que auxilie no desenvolvimento das competências de nossos acadêmicos e ao mesmo tempo possa contribuir para a comunidade em que estamos inseridos.

Como se trata de atividade de ensino/aprendizagem de caráter extensionista, prevista no Projeto Pedagógico do Curso, salientamos que:

- não há cobrança de remuneração de qualquer natureza por parte da Universidade Estácio de Sá, seus alunos ou o docente da disciplina, à parte interessada;
- as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto extensionista não configuram relação de trabalho entre os alunos e o docente da Universidade Estácio de Sá – UNESA disciplina PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS EM MOBILE, e a parte interessada;
- os resultados do projeto só poderão ser implantados para uso efetivo mediante Anotação de Responsabilidade Técnica de um profissional habilitado;
- os resultados do projeto podem ser implantados pela parte interessada para fins lucrativos, sem a necessidade de pagamento de quaisquer benefícios aos alunos, ao docente da disciplina e à Universidade Estácio de Sá – UNESA;
- quaisquer custos relativos à implantação e operação contínua do projeto fora do escopo das atividades do presente projeto serão arcados pela parte interessada.

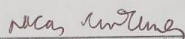


Aproveitamos a oportunidade e solicitamos que, em caso de aceite, seja formalizado, mediante assinatura da Carta de Autorização, as atividades e informações que o(s) aluno(s) poderá(ão) ter acesso.

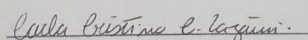
Desde já nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos. Professor Lucas Antunes Floriano– 98820-4968 e/ou luucas.floriano@estacio.br

Grupo de Alunos
Daniel Maia Rocha Matrícula: 2p2208696503
Lorran de Lima Lazarini Matrícula: 202208617761
Ruan Elvis Mendonça da Silva Matrícula: 202209240384

Atenciosamente,



Lucas Antunes Floriano
Docente da disciplina: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS EM MOBILE
Semestre: 2024.2
Matrícula: 10643417



Rio de Janeiro, 30 de setembro de 2024.

1.2. Problemática e/ou problemas identificados

Após conversarmos com a dona da loja percebemos o interesse em começar a digitalizar mais seu negócio através do e-commerce, chegamos à conclusão de que seria de grande utilidade criar um aplicativo para sua loja e fazer com que ela venda ainda mais pelo meio digital no qual vem crescendo muito nos últimos anos.

1.3. Justificativa

Como a ideia do projeto e a matéria que está sendo estudada se baseia no conceito de dispositivos moveis, achamos q a criação de um App de E-commerce para Android seria a melhor opção.

1.4. Objetivos/resultados/efeitos a serem alcançados (em relação ao problema identificado e sob a perspectiva dos públicos envolvidos)

Nosso principal objetivo é deixar a cliente satisfeita com o produto que estaremos criando e superar as expectativas tanto de nosso orientador como de nosso cliente, além de aprendermos como trabalhar melhor nosso trabalho em equipe e o uso de novas linguagens como o React Native e C# que foram usados para o desenvolvimento do App e da API respectivamente.

1.5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)

Para nosso referencial teórico utilizamos de fóruns, vídeos, conteúdos disponibilizados na plataforma da faculdade e as aulas do professor, para conseguir executar este projeto fora algum conhecimento prévio de cada um de nossos integrantes. Com isso fomos capazes de fazer com que o App funcionasse como o esperado.

- < <https://docs.expo.dev/router/create-pages> > Documentação do framework para implementar rotas de páginas.
- < <https://docs.expo.dev/versions/latest/sdk/imagepicker> > Documentação para utilizar as funções nativas de câmera e galeria.
- < <https://docs.expo.dev/versions/latest/sdk/notifications> > Documentação ensinando a realizar notificação para o usuário.
- < https://www.tfgonline.lapinf.ufn.edu.br/media/midias/Artigo_V644bJn.pdf > Artigo de orientação para criação de APIs Rest.
- < <https://www.youtube.com/watch?v=VDgihqrZUQg> > Vídeo para aprendizado de tags, fundamentos e Hooks.

2. PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

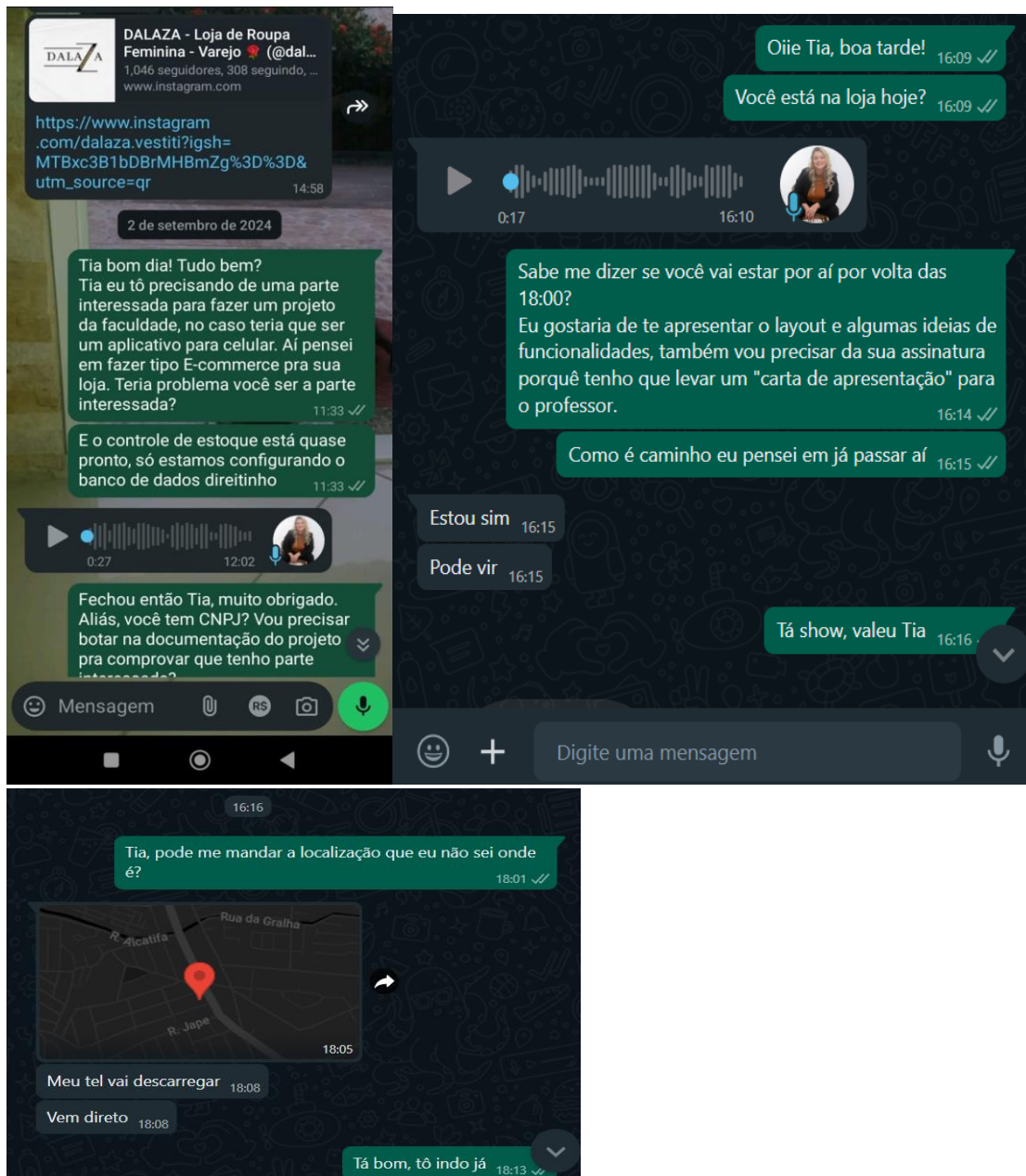
2.1. Plano de trabalho (usando ferramenta acordada com o docente)

AÇÃO EXECUTADA	DATA DE INÍCIO	DATA DE FIM	PARTICIPANTES
Definição do projeto	30/08/2024	30/08/2024	Daniel, Ruan e Lorrان
Começo de desenvolvimento do projeto	02/09/2024	05/09/2024	Daniel, Ruan e Lorrان
Conversa com a parte interessada	04/09/2024	04/09/2024	Daniel, Ruan e Lorrان

Reunião de andamento do projeto	07/09/2024	07/09/2024	Daniel, Ruan e Lorrان
Criação da API do projeto	08/09/2024	10/10/2024	Daniel, Ruan e Lorrان
Primeiros testes	11/10/2024	11/10/2024	Daniel, Ruan e Lorrان
Criação de testes do projeto	20/10/2024	25/10/2024	Daniel, Ruan e Lorrان
Apresentação ao Docente	11/11/2024	11/11/2024	Daniel, Ruan e Lorrان

2.2. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação, bem como as estratégias pelo grupo para mobilizá-los.

O primeiro contato foi feito através de mensagens via WhatsApp a qual solicitamos a permissão para utilizarmos a logo e informações da parte interessada com a finalidade da realizar do projeto. Nosso segundo contato foi presencial localizado na Rua Beniamino Gigli, Número 46 no qual era o endereço antigo da loja, nosso encontro tinha por finalidade apresentarmos o layout inicial, discutirmos funcionalidades e realizarmos o levantamento dos requisitos a serem implementadas no protótipo.



2.3. Grupo de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Dividimos o projeto em 3 buscando facilitar o andamento do projeto e trabalharmos em equipe como um todo, com isso ficou dividido da seguinte forma: Ruan – Back-End, Lorrann – Front-end e Daniel – Front-End e Documentação.

2.4. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto

Nosso objetivo com esse projeto é ajudar uma microempresária a melhorar a forma de atendimento e proporcionar um aumento de vendas pela facilidade do e-commerce. Acreditamos que com nosso App, ela consiga melhorar ainda mais o fluxo de vendas e acessos a página dela, assim aumentando o interesse das pessoas em seu produto e consequentemente suas vendas.

2.5. Recursos previstos

Para esse projeto decidimos usar os seguintes recursos:

- **React-Native** – Para o Front-End do projeto
- **C#** - Para o desenvolvimento da API do projeto
- **GitHub** – Para controle de código e versionamento
- **PostMan** – Para testar as rotas e funcionamento da API
- **Cors** – Para limitação de acesso para a API

2.6. Detalhamento técnico do projeto

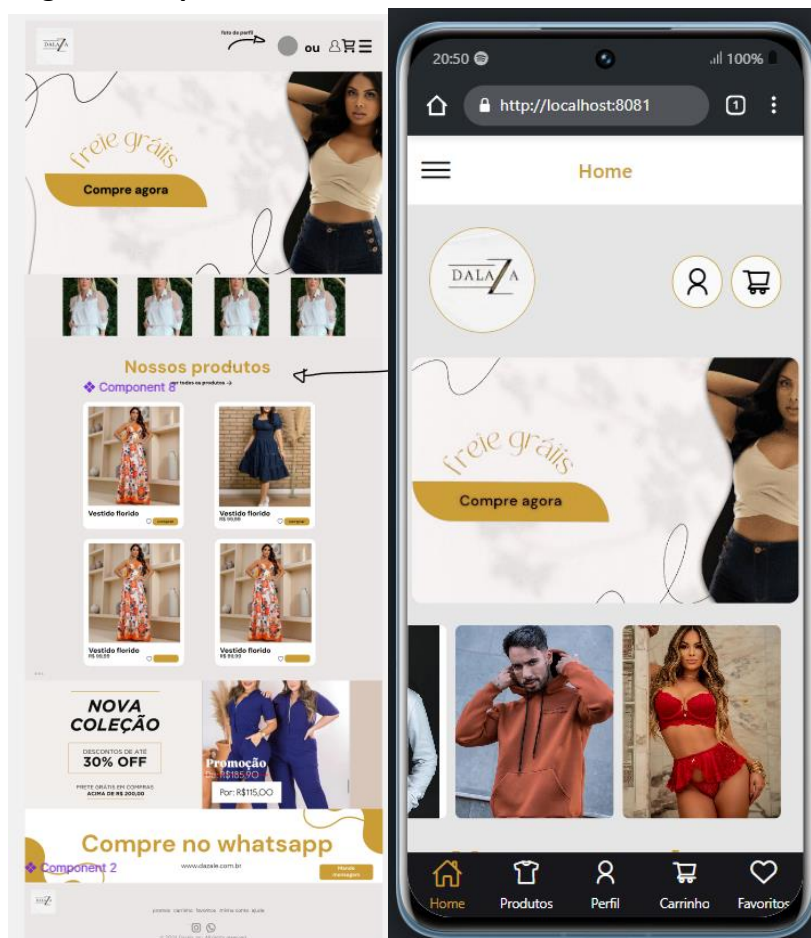
Link para o GitHub da API e do projeto React-Native:

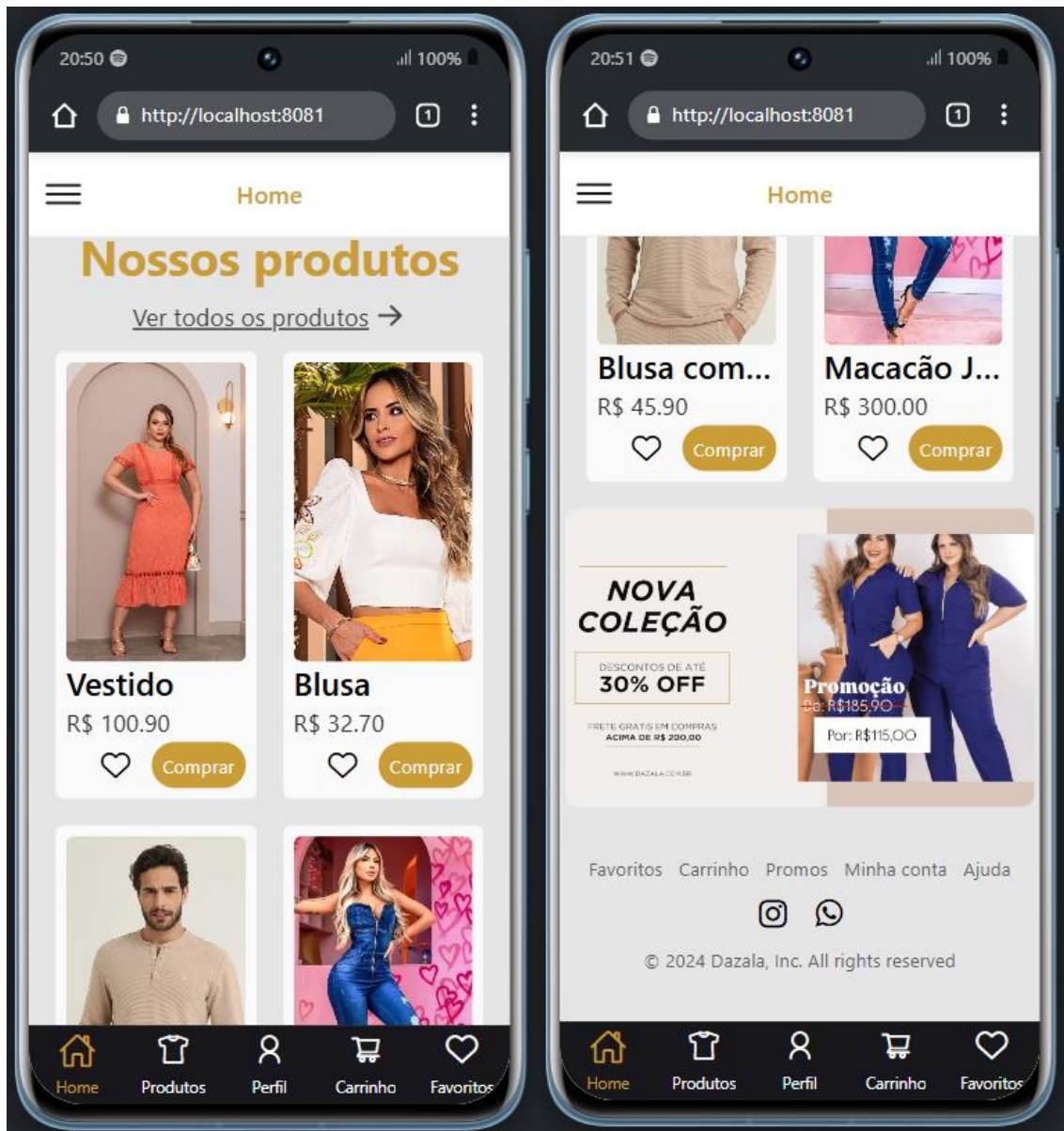
API: <https://github.com/ruanthow/ProjetoEstacioMobileApi>

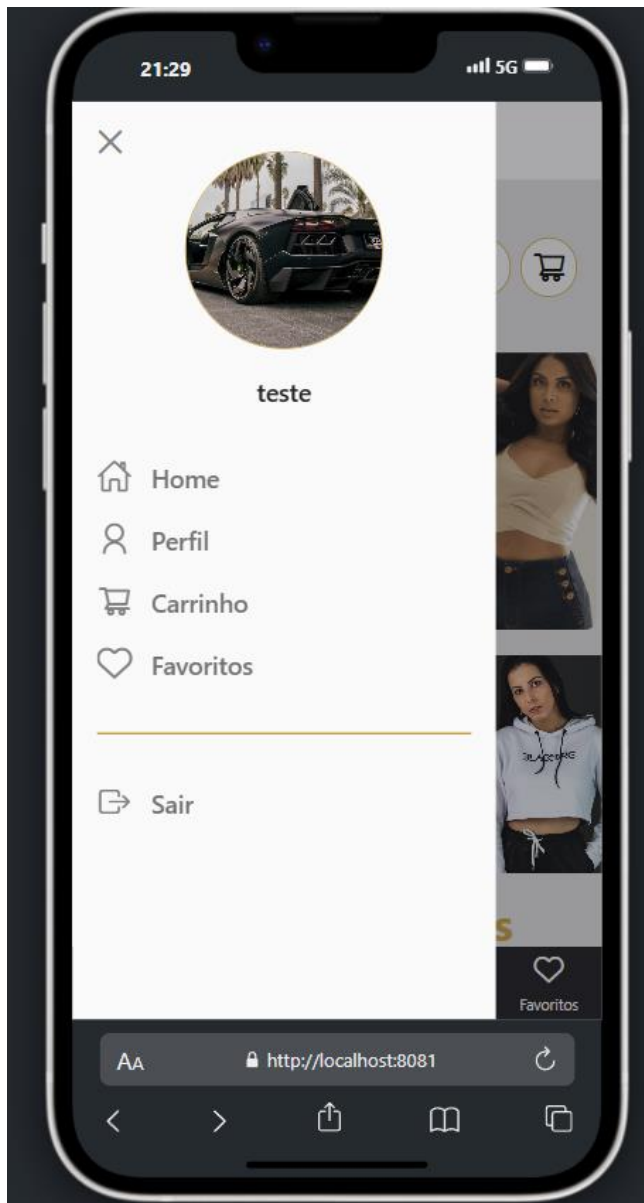
React-Native: https://github.com/lorran2003/mobile_Estacio

Grafo do Projeto:

Página Principal:







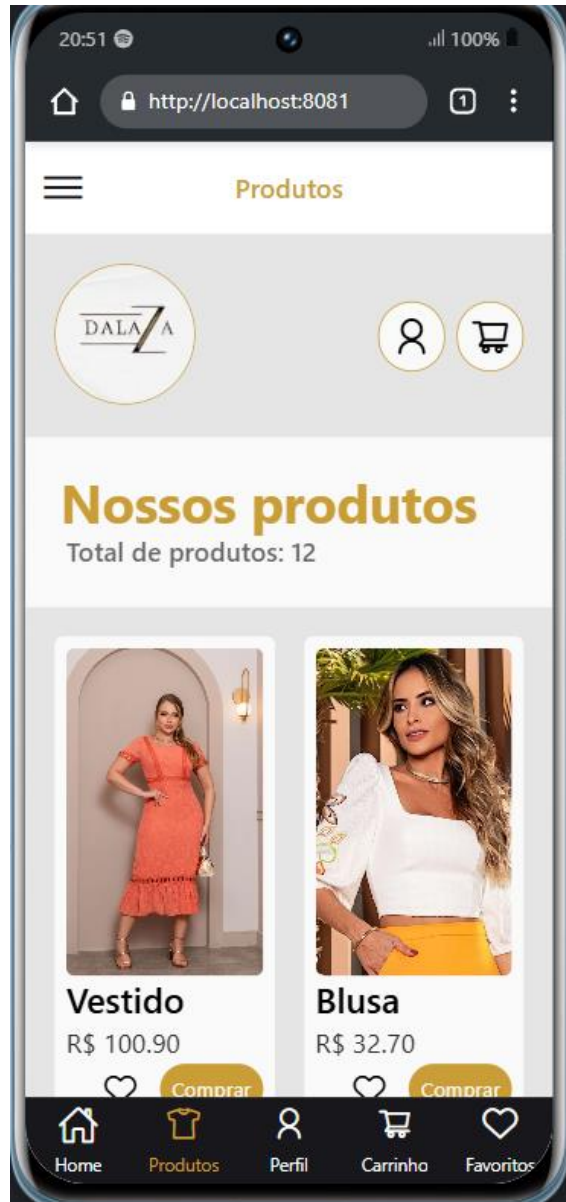
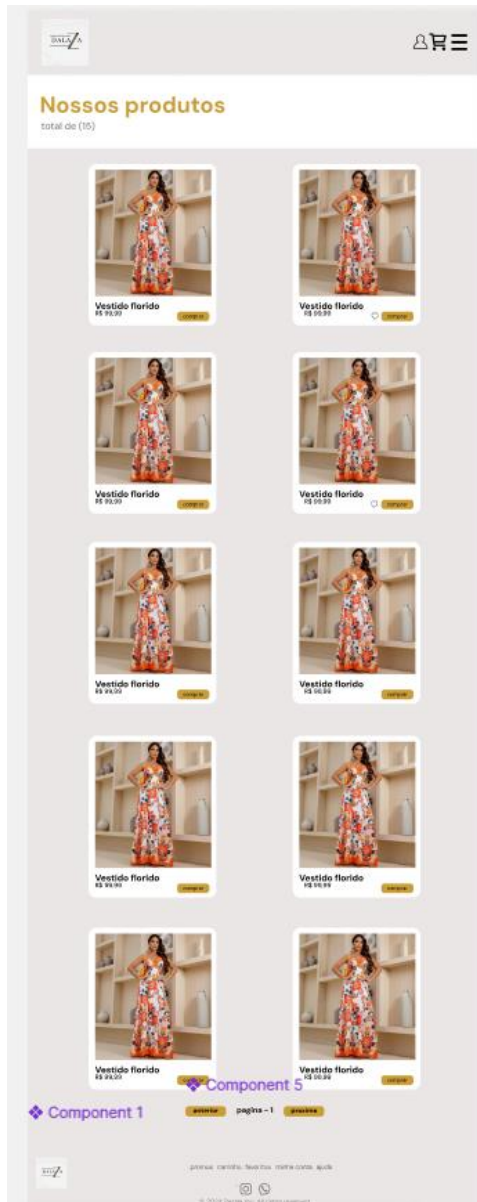
Imagem

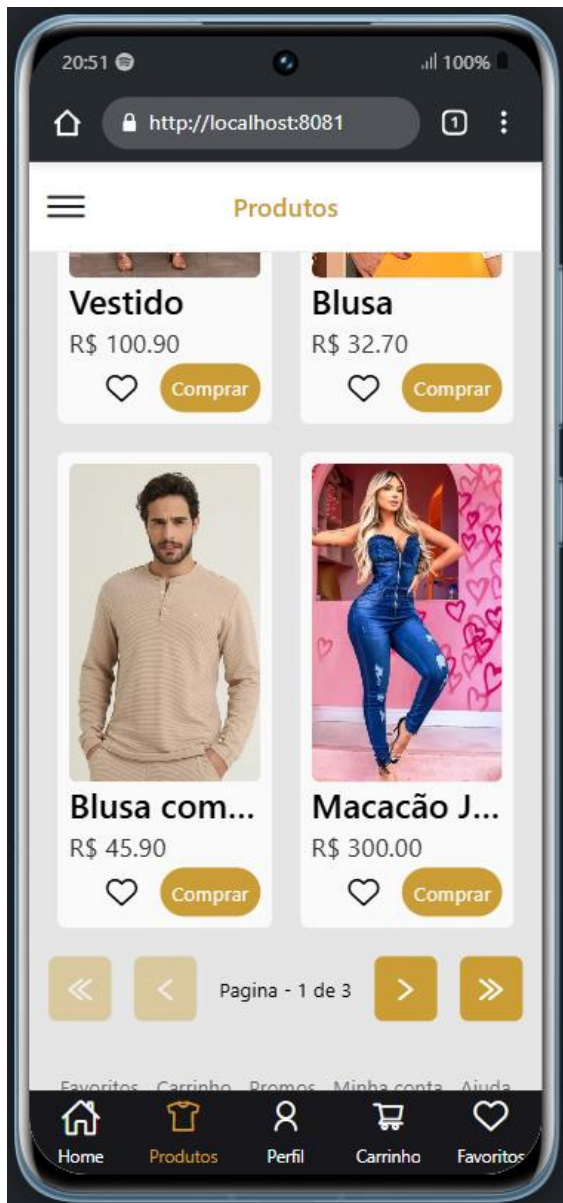
1:

layout.

Imagens 2 ,3, 4 e 5: Imagens do projeto final.

Página Produtos:





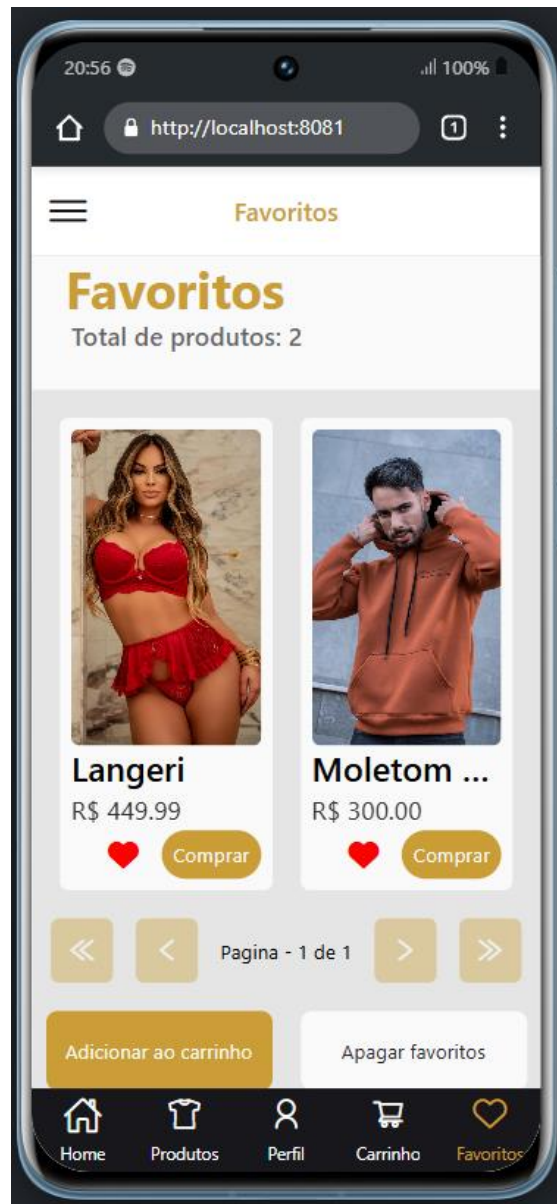
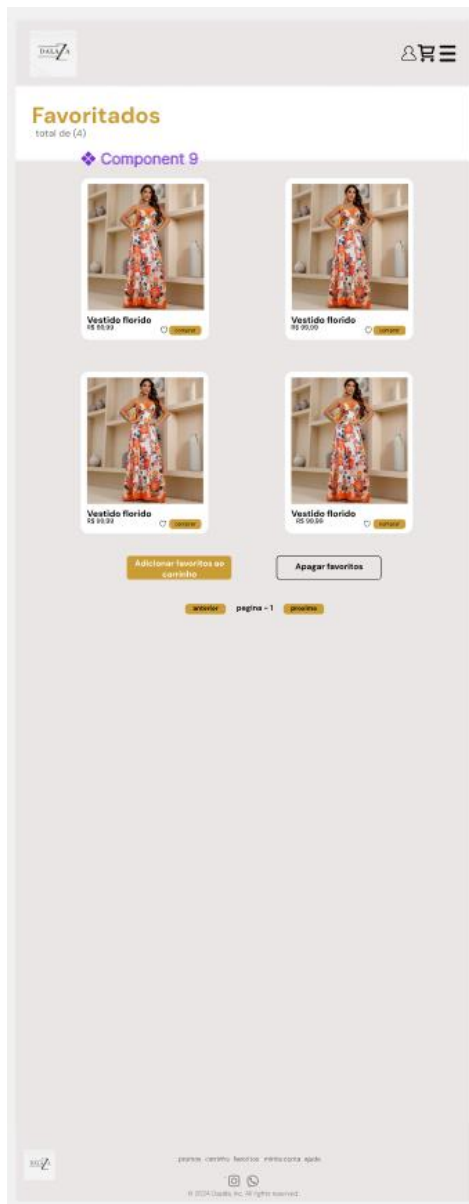
Imagem

1:

layout.

Image 2 e 3: Imagens do projeto final.

Página Favoritos:



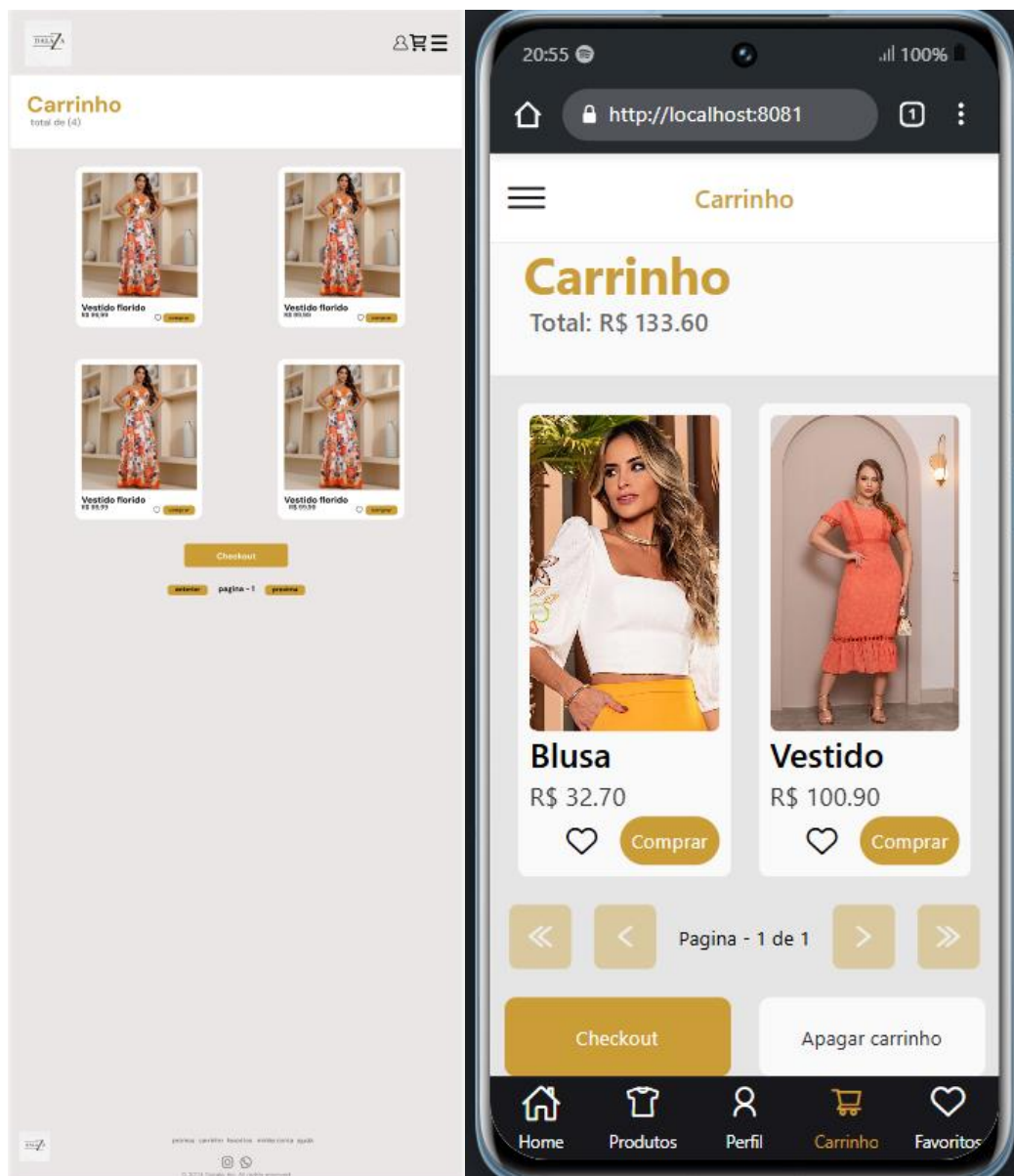
Imagem

1:

layout.

Imagens 2: Imagens do projeto final.

Página Carrinho:



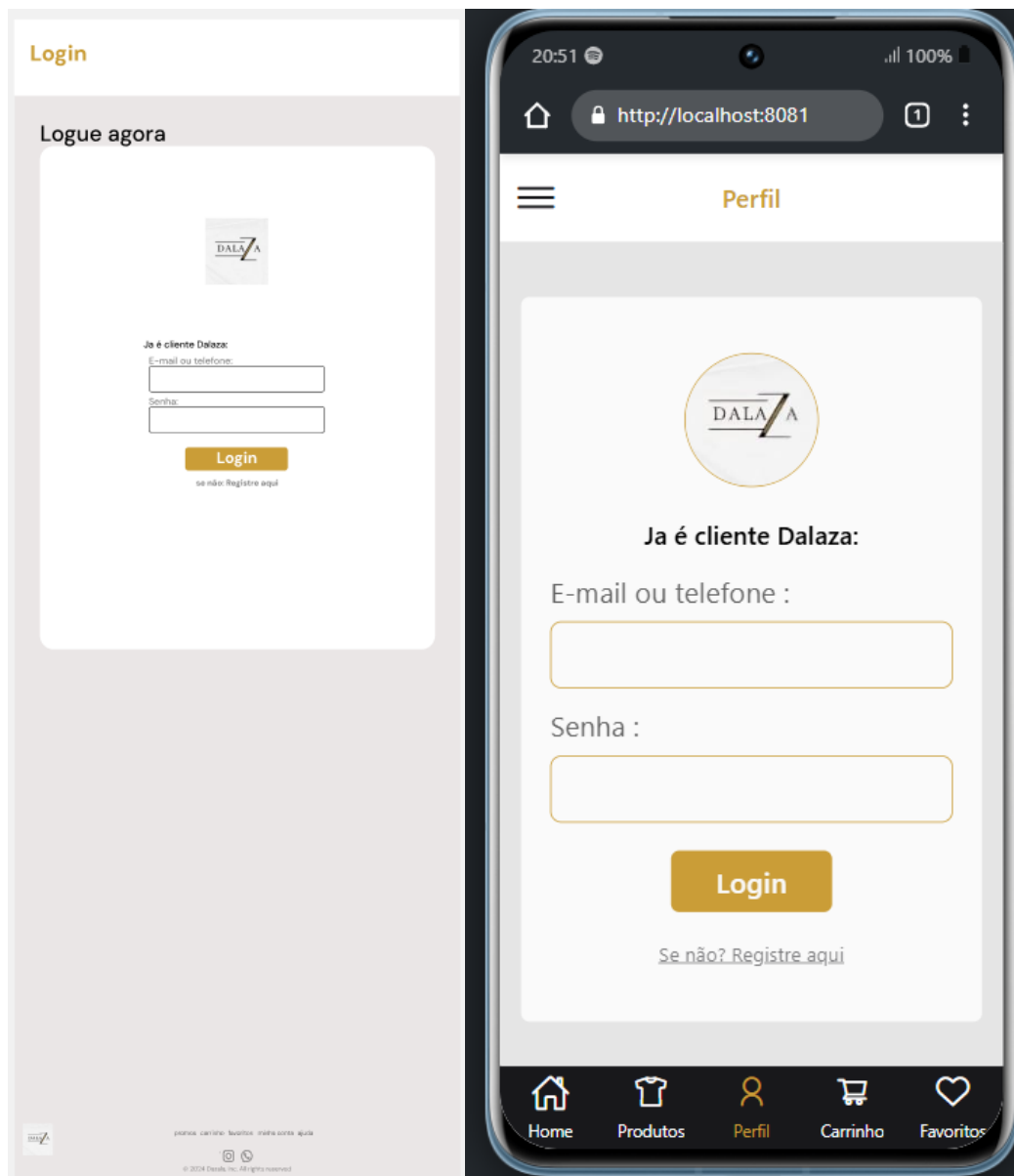
Imagem

1:

layout.

Image 2: Imagens do projeto final.

Página Login:



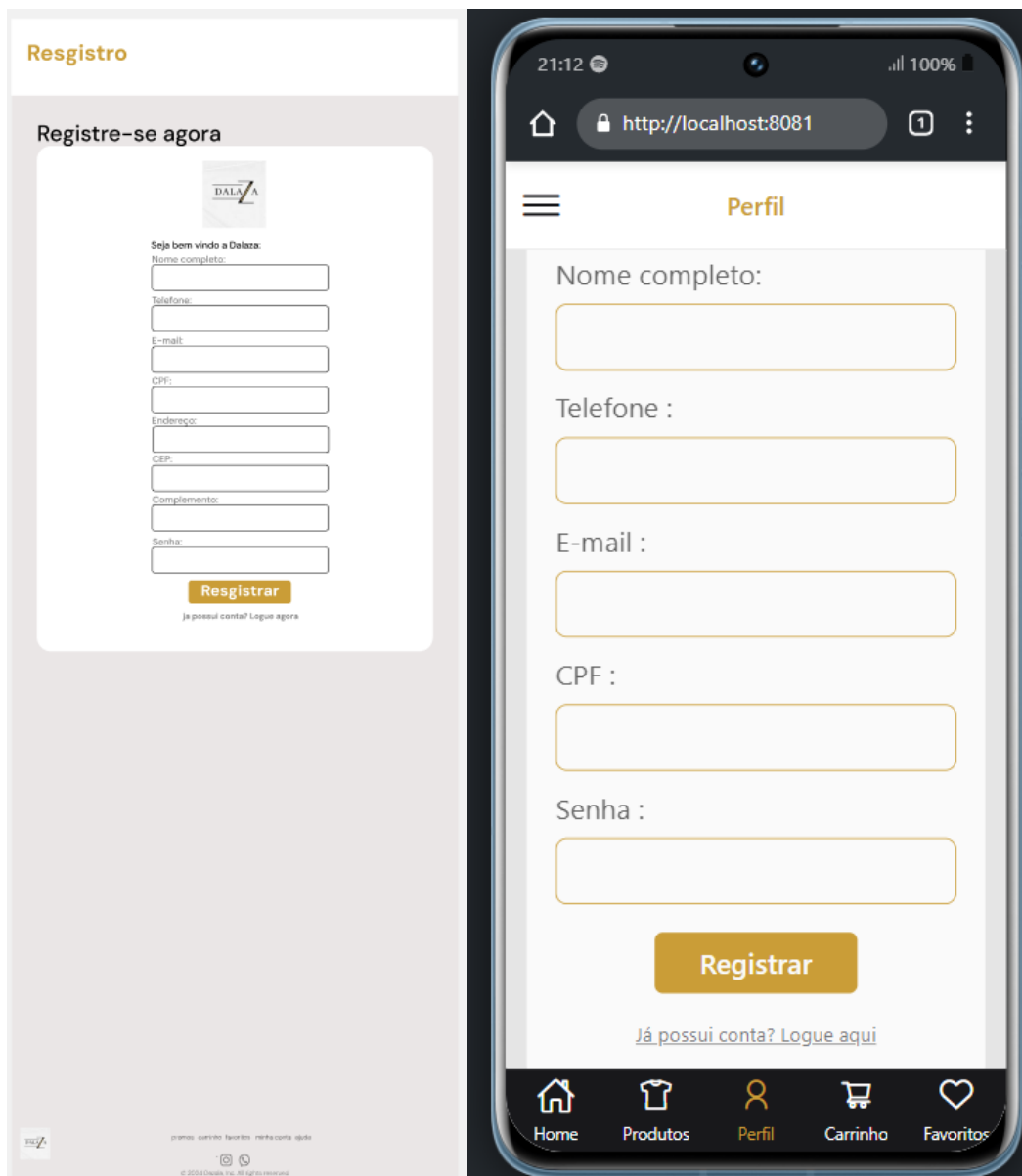
Imagem

1:

layout.

Image 2: Imagens do projeto final.

Página Registro:



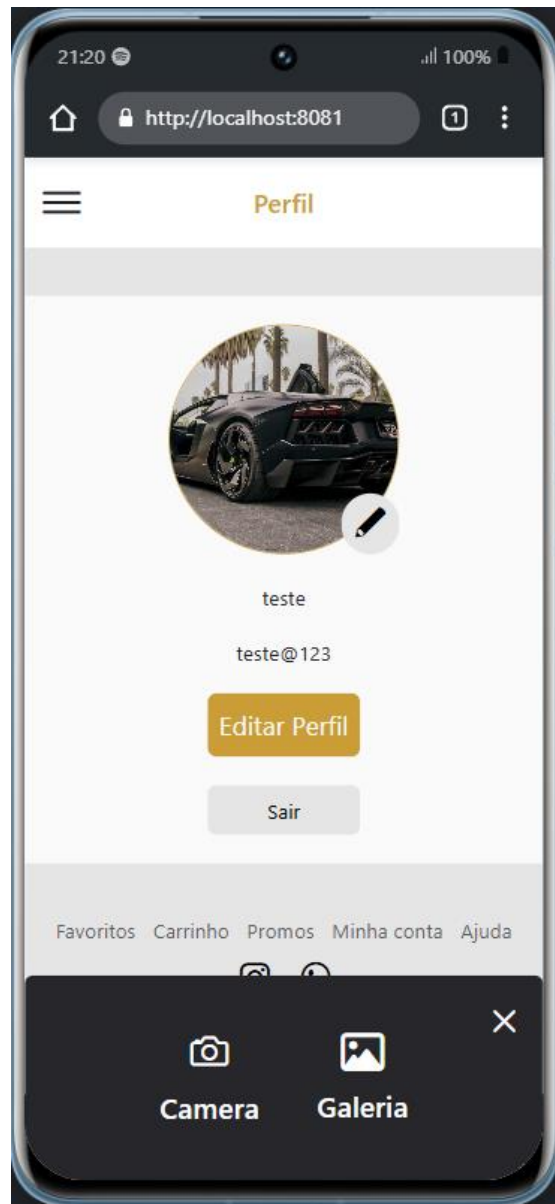
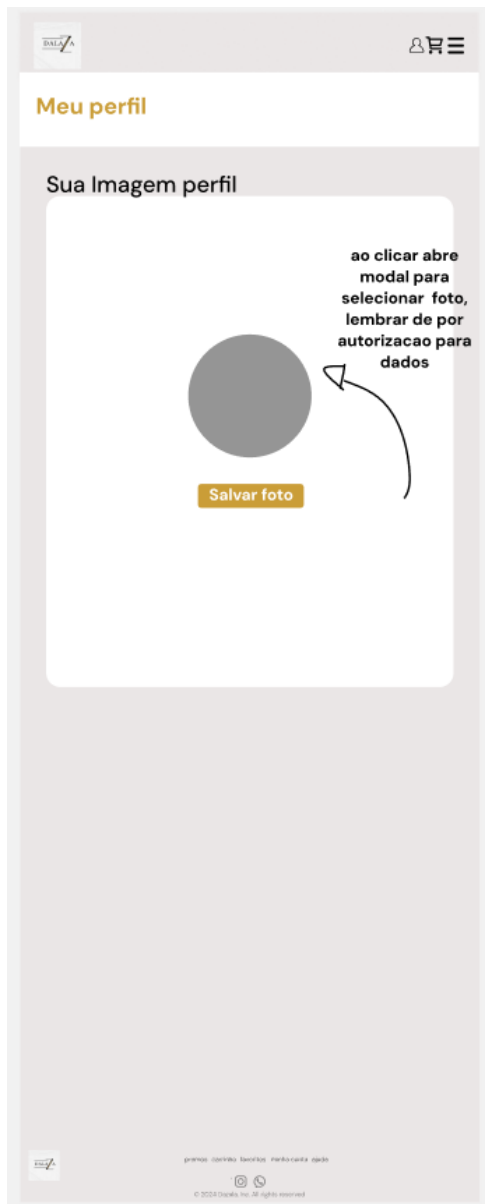
Imagem

1:

layout.

Image 2: Imagens do projeto final.

Página Perfil:



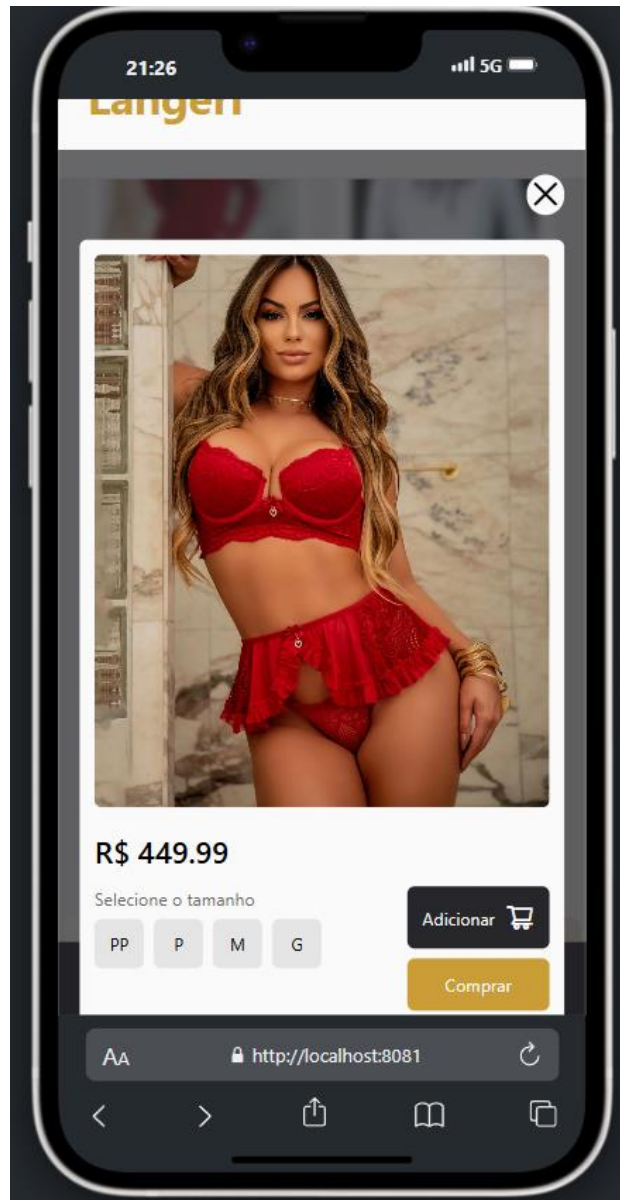
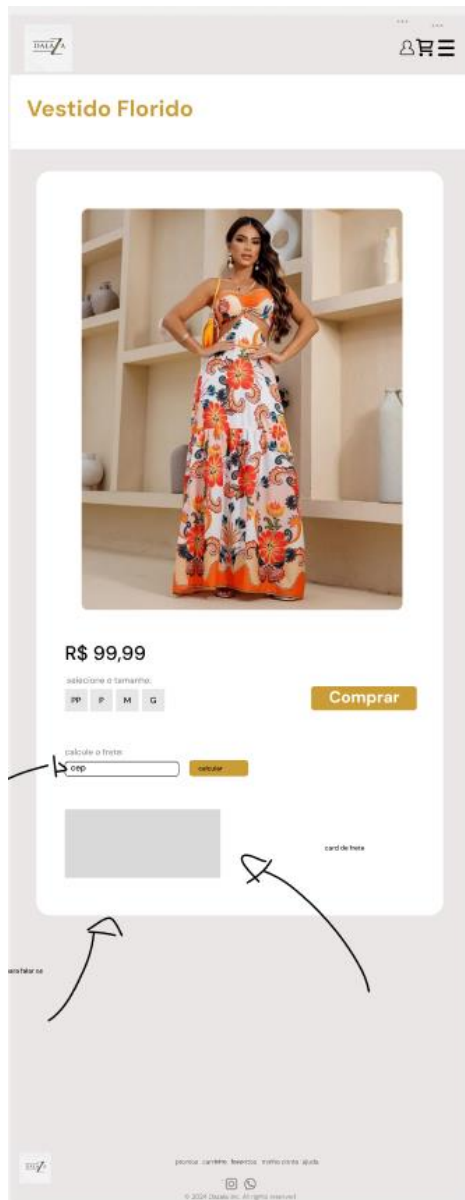
Imagem

Image 2: Imagens do projeto final.

1:

layout.

Página Produto:



Imagem

Image 2: Imagens do projeto final.

1:

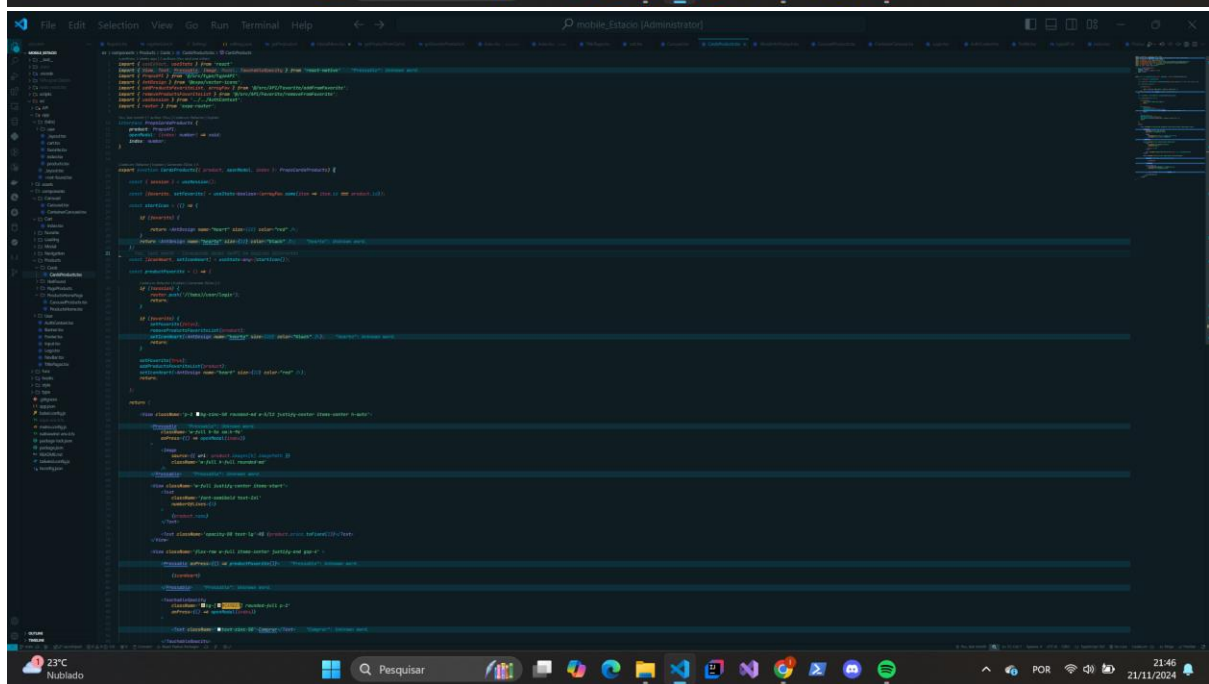
layout.

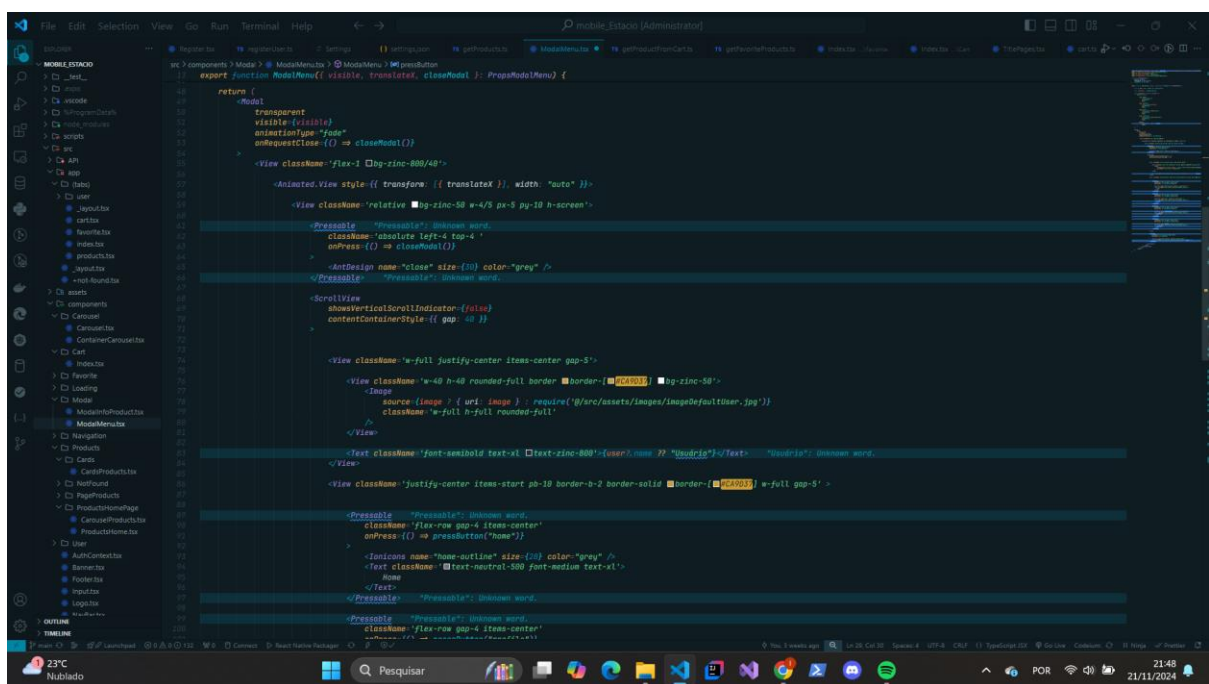
Códigos das respectivas páginas:

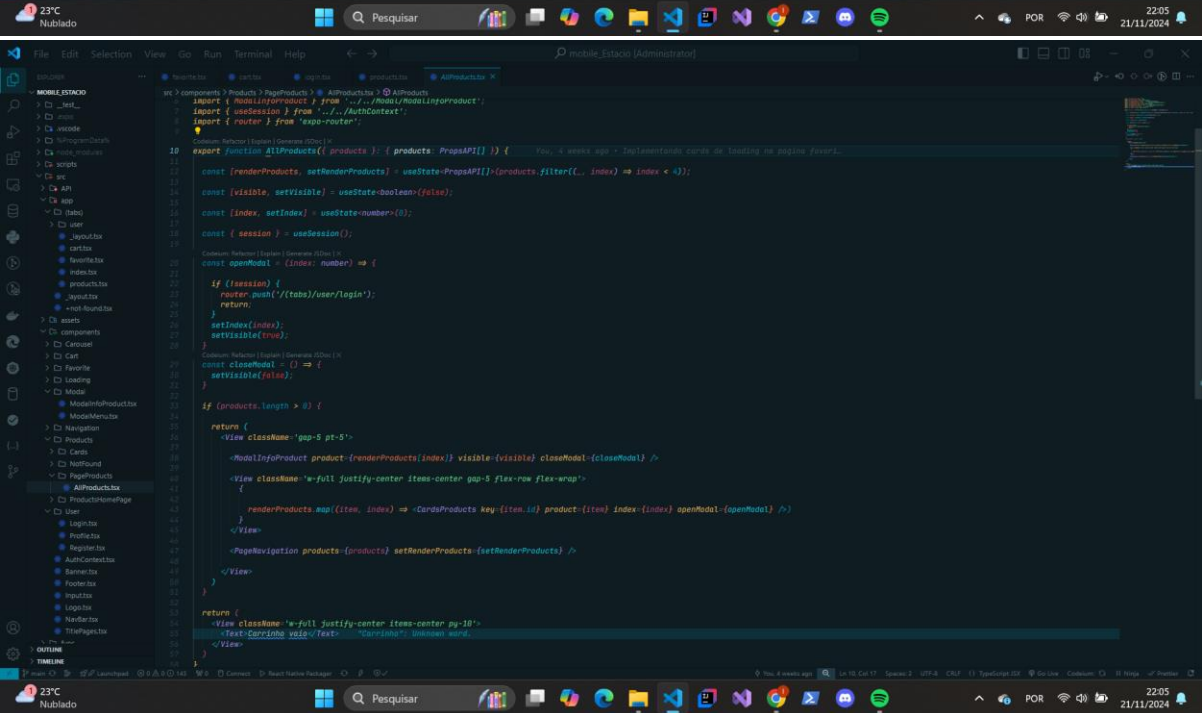
Página Principal:

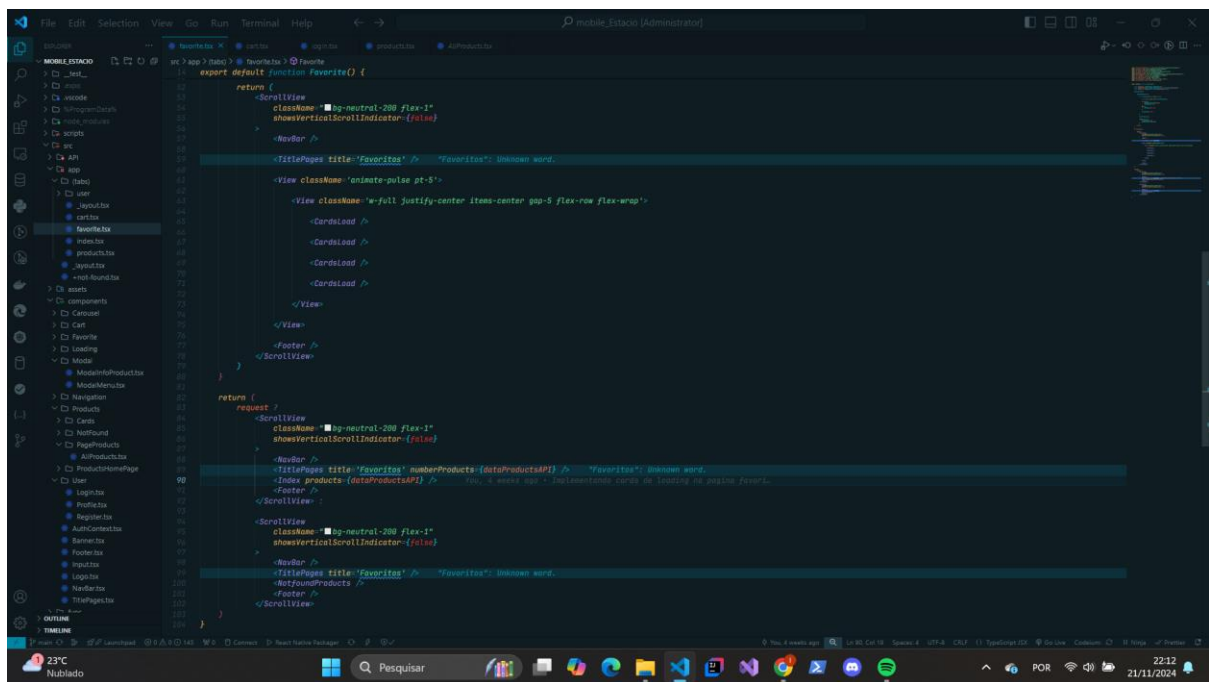
[illegible]

The image shows a VS Code editor window with a React Native project. The Explorer sidebar on the left displays the file structure, including folders like 'src', 'components', and 'assets'. The main editor area shows the 'ProductsHome.tsx' file, which contains a functional component for displaying a list of products. The code includes imports for icons, routing, and state management, followed by a render function that uses a Carousel to show product cards. The status bar at the bottom shows the current file is 'ProductsHome.tsx' and the project is using 'React Native Packager'.





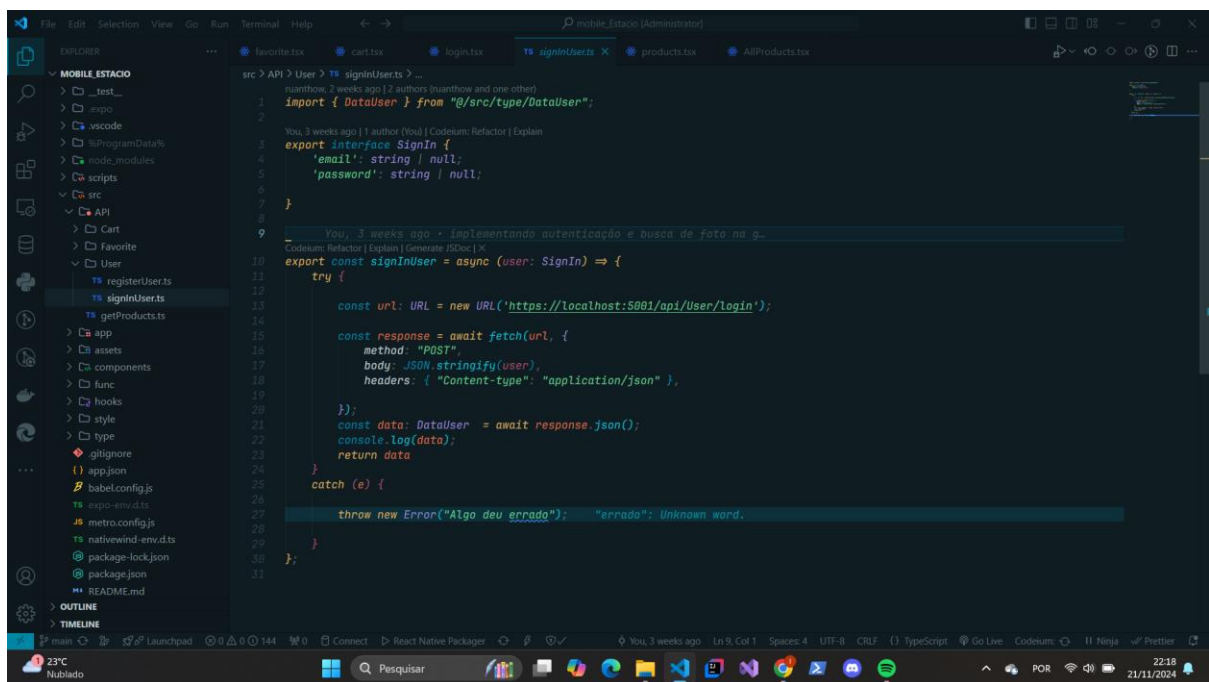


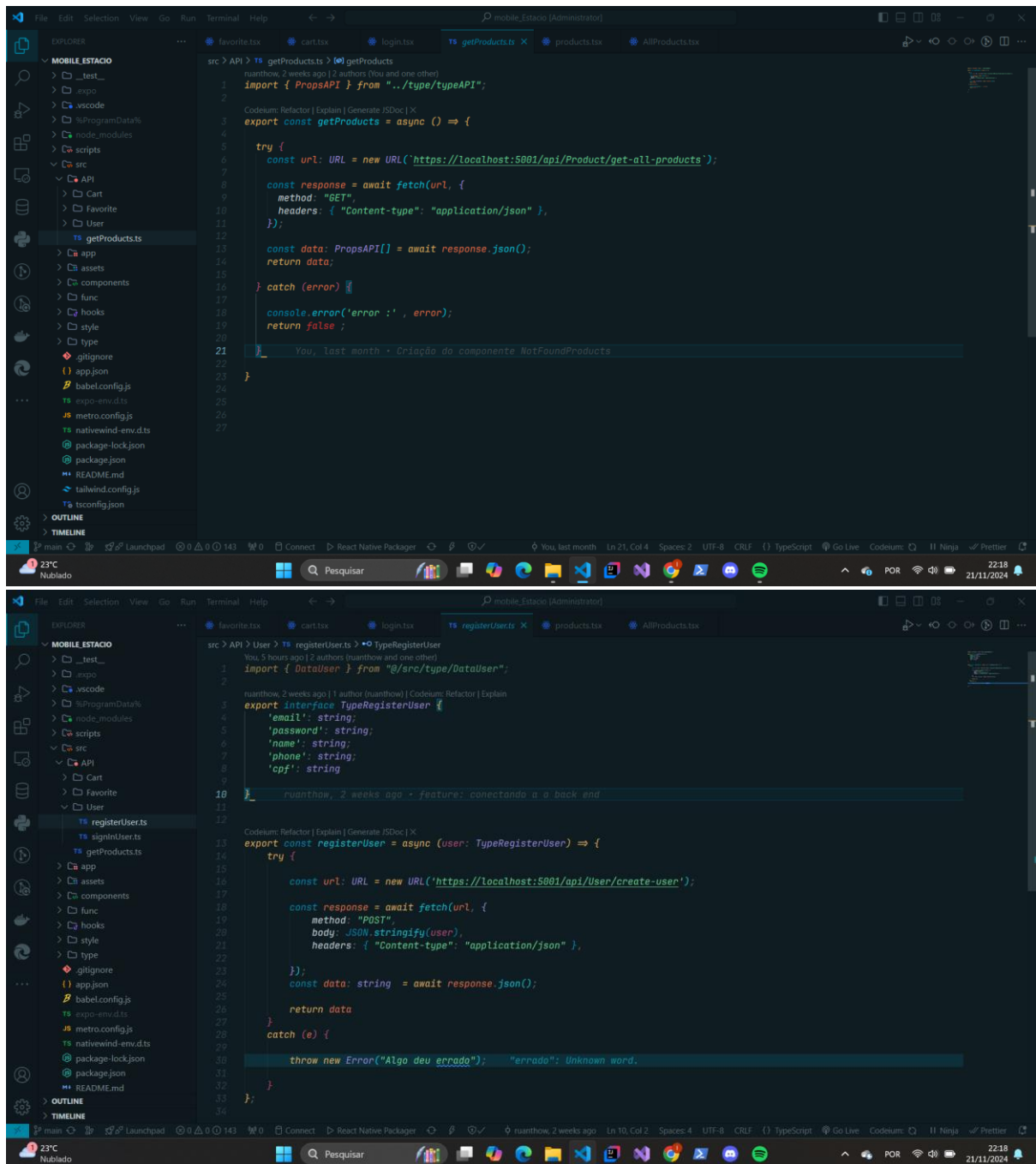




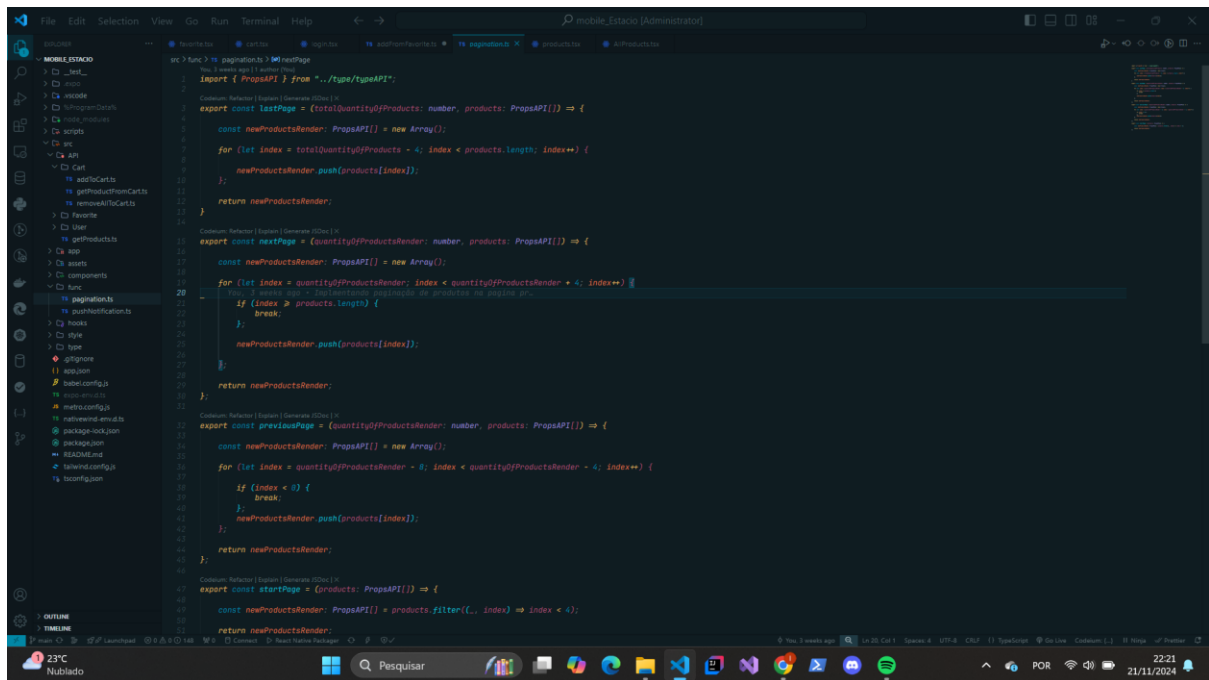




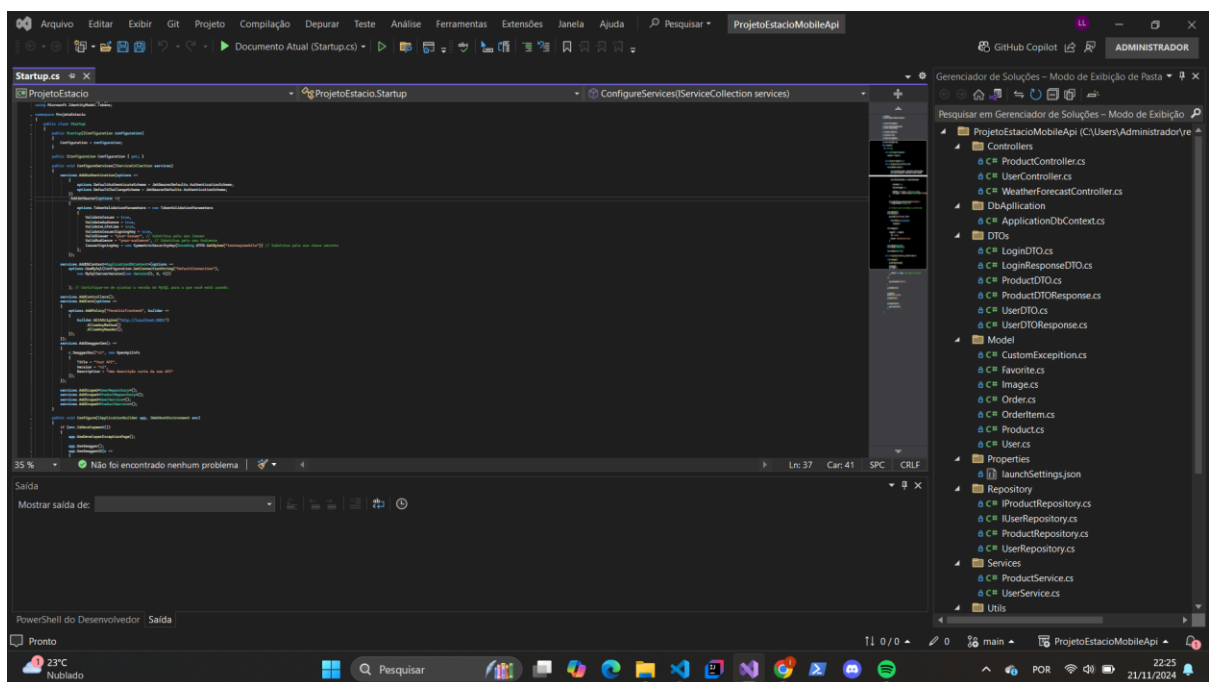




Função de paginação:



Back end:



3. ENCERRAMENTO DO PROJETO

3.1. Relato Coletivo:

Acreditamos que tenha tido um impacto positivo nas visualizações e interesse nos clientes sobre o produto sendo vendido, com isso acreditamos que tenha tido um aumento na venda da microempresária. Acreditamos também que a cliente ficou satisfeita com o produto entregue baseado em uma pesquisa realizada através do Google Forms mostrado no próximo tópico.

3.1.1. Avaliação de reação da parte interessada

As respostas não podem ser editadas

Projeto Mobile - Cliente Dalaza

Pesquisa de satisfação.

*** Indica uma pergunta obrigatória**

O que achou do projeto? *

	1	2	3	4	5	
Ruim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Bom

O App melhorou positivamente em sua venda? *

☒ Sim

☐ Não

O que achou do Design do App? *

	1	2	3	4	5	
Ruim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Bom

O que achou do Design do App? *

	1	2	3	4	5	
Ruim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muito Bom

O que achou das Funcionalidades do App? *

	1	2	3	4	5	
Ruim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Muito Bom

Voltaria a fazer projetos parecidos futuramente? *

☒ Sim

☐ Não

Deseja fazer algum comentario? Caso não, deixe em branco a caixa de resposta.

Gostei do tempo de entrega e disponibilidade dos alunos com minhas duvidas, porem poderiam melhorar em alguns aspectos, como por exemplo, alguns detalhes no design e acrescentar novas funcionalidades ao projeto que se adequem mais ao e-commerce.

3.2. Relato de Experiência Individual (Pontuação específica para o relato individual)

Daniel: Para mim este projeto foi importante principalmente na parte de desenvolver melhor minha forma de pensar em prol de resolver os problemas que viram até mim nesta profissão, fora também que o trabalho em equipe foi um ponto que foi muito desenvolvido nesta disciplina.

Lorran: Fazer todo o desenvolvimento do Front-End do projeto me fez melhorar significativamente minhas habilidades nesta área da profissão, aprendendo uma nova linguagem e pondo em pratica o que aprendi durante o curso.

Ruan: Está envolvido na criação de uma API e sempre algo que nos faz entender melhor o que sabemos e como podemos colocar em prática nosso conhecimento, com isso criar algo do zero e fazer funcionar me faz querer aprender ainda mais e melhorar ainda mais minhas habilidades como desenvolvedor.

3.2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Lorran: Cada linha de código foi um aprendizado novo para mim desde as Tags do React Native até chamadas de API, definitivamente foi um aprendizado muito importante, ao iniciar projeto tive um pouco de dificuldade para entender a estrutura do Expo principalmente a de rotas por abas a qual foi uma das minhas maiores participações, porém com bastante determinação e horas leitura da documentação consegui finalmente assimilar como funcionava a estrutura e assim implementá-la.

Daniel: Participar desse projeto foi uma experiência transformadora. Desde o uso das tags do React Native até o desenvolvimento das chamadas de API, cada etapa foi um aprendizado valioso. No início, tive certa dificuldade em entender a estrutura do Expo, especialmente a parte de navegação por abas, que foi onde mais atuei. Com muita determinação e horas dedicadas à documentação, consegui dominar a estrutura e implementá-la de forma eficiente. Esse processo me fez crescer tanto tecnicamente quanto na resolução de desafio

Ruan: Esse projeto me proporcionou um crescimento incrível. Trabalhar com React Native e lidar com chamadas de API foi um desafio que ampliou meu conhecimento. No começo, a estrutura do Expo e, principalmente, a navegação por abas pareceram complicadas, mas foi justamente nessa área que mais contribuí. Depois de muito estudo e prática, consegui entender a lógica e aplicar as soluções necessárias. Sem dúvida, essa experiência me ajudou a evoluir como desenvolvedor e colaborador de equipe.

3.2.2. METODOLOGIA

Lorran: Todo o projeto foi realizado de forma remota com bastante música, bugs e horas de estudos para acrescentar o máximo de implementações que eu em particularmente não conhecia para maximizar o meu aprendizado, e através destes desafios fui descobrindo estruturas de algoritmos, funcionalidades e métodos novos.

Daniel: Trabalhar nesse projeto remotamente foi uma jornada incrível. Em meio a muita música e enfrentando bugs desafiadores, mergulhei em horas de estudo para desenvolver funcionalidades que eu ainda não dominava. Cada desafio superado me levou a explorar novas estruturas de algoritmos e métodos que ampliaram meu conhecimento. O ambiente remoto exigiu muita disciplina e colaboração com a equipe, o que tornou a

experiência ainda mais enriquecedora. Cada etapa foi uma oportunidade de aprendizado e crescimento, tanto técnico quanto pessoal.

Ruan: Esse projeto remoto foi uma experiência marcante. Entre playlists animadas e a superação de bugs complexos, investi bastante tempo estudando para implementar recursos que eram novidade para mim. Essa imersão me ajudou a descobrir novas estruturas de algoritmos e métodos que antes eram desconhecidos. Trabalhar à distância trouxe desafios, mas também reforçou a importância da organização e do trabalho em equipe. Cada fase do projeto contribuiu significativamente para meu desenvolvimento, me preparando melhor para futuros desafios.

3.2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Lorran: Com introdução excelente do nosso professor Lucas e o pouco de experiência que já tive com React no semestre passado achei que seria tudo bem tranquilo já que o conceito era o mesmo, porém quando sentei e abri o arquivo com a estrutura do projeto já tive um choque de realidade, não entendia nada do projeto e nem como funcionava, mas a teoria através das aulas eu sabia, contudo, quando chegou na hora de começar a confecção do código eu travei e chegando a conclusão que tinha que seguir algum guia para entender como as coisas funcionava, comecei pelo projeto de introdução fornecido pela documentação do Expo. Após finalizar o projeto comecei a entender um pouco como funcionava criando a confiança necessária para começar a mexer nos códigos do projeto, ao longo da implementação comecei a me desafiar buscando coisas novas e portanto encontrando obstáculos e os superando através de Hooks, funcionalidades do Expo, React e do próprio React Native com suas Libs e métodos pronto ou até mesmo algoritmos diferentes que não conhecia, desta forma aprendendo funcionalidades novas e implementações como o Hook do React useContext que foi um divisor de água para mim na continuação do projeto.

Daniel: No início, minha expectativa era de que o projeto seria tranquilo, especialmente porque já tinha alguma experiência com React e a introdução do professor Lucas foi excelente. No entanto, ao abrir o arquivo e ver a estrutura do projeto, tive um choque de realidade: não entendia quase nada e senti uma grande dificuldade para começar. Embora soubesse a teoria das aulas, na prática, travei. Percebi que precisava de um guia para entender melhor. Comecei com o projeto de introdução fornecido pela documentação do Expo, e isso fez toda a diferença.

Conforme fui avançando, ganhei confiança e comecei a entender a estrutura, o que me permitiu contribuir no código. Durante a implementação, me desafiei constantemente, buscando soluções e superando obstáculos com Hooks, funcionalidades do Expo, React e React Native. Descobri bibliotecas, métodos e algoritmos que eram totalmente novos para mim. Uma das maiores descobertas foi o Hook useContext do React, que se tornou um divisor de águas e facilitou muito o desenvolvimento.

A experiência foi cheia de altos e baixos, mas, no final, resultou em um aprendizado profundo. Superar essas dificuldades me fez crescer não só tecnicamente, mas também em resiliência e autoconfiança. Recomendo, para quem passar por algo semelhante, se aprofundar na documentação e nunca hesitar em explorar além do básico.

Ruan: Comecei o desenvolvimento da API em C# com a confiança de quem já trabalha com isso, mas quando me deparei com a estrutura inicial do projeto, foi um verdadeiro choque de realidade. Mesmo com experiência, cada projeto tem suas particularidades, e entender como tudo se conectava não foi tão simples quanto imaginei. Na teoria, conhecia bem os conceitos, mas a prática trouxe desafios inesperados.

Decidi voltar ao básico, explorando a documentação oficial do ASP.NET Core e revisando pequenos exemplos. Isso fez toda a diferença. Aos poucos, compreendi melhor as rotas, controllers e o funcionamento do middleware. Com o tempo, ganhei confiança para implementar funcionalidades mais complexas, como manipulação de dados com Entity Framework e autenticação. Trabalhar com injeção de dependência, em particular, foi um divisor de águas, ajudando a estruturar o código de forma mais eficiente.

Essa experiência mostrou que sempre há algo novo para aprender, mesmo em tecnologias com as quais já estamos familiarizados. Cada obstáculo superado me fez crescer profissionalmente. Para quem estiver passando por desafios semelhantes, recomendo não subestimar a importância da documentação e começar por pequenas implementações antes de partir para algo maior.

3.2.4. REFLEXÃO APROFUNDADA

Lorran: Foi uma experiência muito valiosa, principalmente o aprendizado não só técnico, mas também de como nossas aplicações têm impacto no negócio ou nas vidas dos usuários e por final conseguir realizar aplicação que seu cliente deseja e uma satisfação tremenda.

Ruan: Foi uma experiência extremamente valiosa. Além do aprendizado técnico, percebi o quanto nossas aplicações podem impactar diretamente nos negócios ou até na vida dos usuários. Entender essas conexões na prática trouxe uma nova perspectiva sobre o desenvolvimento. No final, conseguir entregar uma aplicação que realmente atende às expectativas do cliente trouxe uma satisfação imensa.

A teoria nos dá a base, mas a vivência no projeto mostrou que cada decisão técnica tem um impacto real. Ver o resultado funcionando e recebendo feedback positivo foi, sem dúvida, uma das partes mais gratificantes dessa jornada.

Daniel: Participar desse projeto foi uma experiência enriquecedora em diversos aspectos. Mais do que aprender novas técnicas, eu pude compreender como nossas aplicações influenciam diretamente os resultados dos negócios e a vida das pessoas. Vivenciar essa conexão no dia a dia do projeto me trouxe uma visão totalmente renovada sobre desenvolvimento. No final, entregar uma solução que superou as expectativas do cliente foi extremamente gratificante.

Embora a teoria seja essencial, foi durante essa experiência prática que percebi o peso de cada decisão técnica. Ver o sistema em funcionamento e receber um retorno tão positivo reforçou ainda mais a importância de sempre buscar excelência. Essa jornada foi, sem dúvidas, transformadora.

3.2.5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lorran: Estamos apenas no começo do projeto e temos ciência do potencial e escalabilidade que o nosso projeto tem como API de pagamento ou incrementar um controle de estoque para os administradores terem total controle sobre seu produto. Devo ressaltar a importância que meus colegas tiveram para meu aprendizado eles foram fundamentais para as experiências que adquiri ao longo do projeto em solicitações HTTP, conexão com o banco de dados, chamadas de API entre diversas outras funcionalidades implementadas, com toda certeza não teria conseguido sem eles.

Daniel: Estamos no início do projeto, mas já reconhecemos o potencial e a escalabilidade que ele tem, seja como uma API de pagamento ou como um sistema de controle de estoque, oferecendo aos administradores total domínio sobre seus produtos. Preciso destacar que meus colegas foram essenciais para meu aprendizado; o que aprendi sobre solicitações HTTP, integração com banco de dados e chamadas de API só foi possível graças ao apoio e às experiências compartilhadas por eles. Certamente, não teria alcançado esses resultados sem o trabalho em equipe.

Além disso, podemos explorar outros aspectos junto às partes interessadas, considerando possíveis extensões do projeto e pesquisas futuras. Há também espaço para refletir sobre soluções tecnológicas alternativas que poderiam ser implementadas para enriquecer ainda mais o desenvolvimento do projeto

Ruan: Apesar de estarmos ainda no começo do projeto, já identificamos o grande potencial e a escalabilidade que ele oferece, tanto como uma API de pagamento quanto como um sistema avançado de controle de estoque, garantindo que os administradores tenham total domínio sobre seus produtos. É importante dizer que meus colegas tiveram um papel crucial no meu aprendizado. Todo o conhecimento que adquiri em temas como solicitações HTTP, conexão com bancos de dados e chamadas de API foi fortemente

impulsionado pela colaboração entre nós. Sem eles, esses avanços não teriam sido possíveis.

Outro ponto relevante é a possibilidade de trabalhar com as partes interessadas em futuros desdobramentos do projeto. Isso inclui tanto a extensão do que já foi desenvolvido quanto a pesquisa de soluções alternativas que poderiam agregar valor ao sistema.