



UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS



2022

PROJETO DE CONSULTORIA EMPRESARIAL



UNIFEOB

Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

ESCOLA DE NEGÓCIOS

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROJETO DE EXTENSÃO

APLICAÇÃO MOBILE E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Open Unifeob

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
MAIO 2022

UNIFEOB

Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

ESCOLA DE NEGÓCIOS

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

PROJETO DE EXTENSÃO

APLICAÇÃO MOBILE E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Open Unifeob

MÓDULO DE APLICAÇÃO MOBILE E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Programação para Dispositivos Móveis – Prof. Sidney Gitcoff Telles

Segurança e Auditoria de Sistemas – Prof. Max Streicher Vallim

Qualidade e Teste de Software – Prof. Mauro Glória

Inteligência Artificial – Prof. Rodrigo Marudi de Oliveira

Projeto de Aplicação Mobile e Inteligência Artificial – Prof. Mariângela Martimbianco Santos

Alunos:

Alberto de Oliveira Passos, RA 20001295

Cristiano Rodrigues Botelho, RA 20000838

Hamilton Tumenas Borges, RA 20000859

João Vitor Elizeu, RA 20001053

Leonardo do Prado Novaes, RA 20001090

Mentor:

Caio Henrique Barbosa Garcia, RA 20000380

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

MAIO 2022

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA	6
3 METODOLOGIA	7
4 RESULTADOS	9
5 CONCLUSÃO	11
6 REFERÊNCIA	12
7 ANEXOS	13

1 INTRODUÇÃO

No início da pandemia do COVID-19, a instituição de ensino UNIFEOP reuniu dois grupos de estudantes de variados cursos para discutir sobre o futuro da educação (assim denominado o grupo, Futuro da Educação).

Durante os encontros desses grupos - que posteriormente se tornaram um -, por meio de diversas reuniões com trocas de ideias e experiências, notou-se uma demanda de alunos em busca de conteúdos extracurriculares para auxiliar e complementar seus estudos. Somado a isso, a atual situação do ensino, que necessitou se adaptar à modalidade remota.

Diante desse panorama, esses estudantes idealizaram uma plataforma online e *mobile*, onde pudessem disponibilizar conteúdos produzidos pelos próprios alunos, como forma de compartilhar, complementar e ampliar o aprendizado.

O foco do *software* é tornar o aluno protagonista, pois uma das maneiras mais positivas de aprender é ensinando.

Assim, no 2º semestre de 2021 surgiu a oportunidade do projeto sair do papel. A Escola de Negócios da UNIFEOP propôs aos alunos do 4º módulo de Análise e Desenvolvimento de Sistemas dar início ao desenvolvimento da plataforma. Posteriormente, no 1º semestre de 2022, os mesmos alunos, agora no 5º módulo, deram continuidade no desenvolvimento do projeto Open Unifeob, porém, com o novo desafio de transformá-lo em um aplicativo *mobile*.

Desta forma, foi concluído o objetivo do projeto em desenvolver a plataforma online e dar início ao desenvolvimento do produto para aplicativo *mobile*.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Como explicado no tópico anterior, a ideia do projeto surgiu do grupo Futuro da Educação, composto por alunos de diversos cursos da UNIFEOB. Portanto, o grupo não constitui uma empresa (não possui personalidade jurídica).

Todavia, esse grupo foi mantido e influenciado pela **Fundação de Ensino Octávio Bastos**, entidade educacional sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ sob nº 59.764.555/0001-52 e com endereço na Av. Dr. Otávio da Silva Bastos, nº 2439, Jardim Nova São João, São João da Boa Vista/SP.

A UNIFEOB é reconhecida como uma excelente instituição de ensino da região, e que constantemente busca por inovações no âmbito acadêmico, podendo ser comprovado por este projeto, o qual sempre recebeu grande incentivo de seus colaboradores.

3 METODOLOGIA

O desenvolvimento do projeto teve como base os conhecimentos adquiridos durante o curso, e, em especial, os do presente módulo.

Primeiramente, a equipe idealizou e criou o protótipo de alta fidelidade do sistema no aplicativo Figma, contendo toda a estrutura de *layout*, com a definição das cores, fontes, componentes e funções, utilizando-se dos conhecimentos de *UX* (Experiência do Usuário) para tornar satisfatório a navegação do usuário ao aplicativo.

A construção do *front-end* e *back-end* foi realizada a partir do conteúdo ministrado pelo professor Sidney Gitcoff Telles, na unidade de estudo Programação para dispositivos móveis, com o objetivo de apresentar os principais conceitos e estruturação de um aplicativo *mobile*.

Por se tratar de um aplicativo *mobile*, o desenvolvimento do *front-end* foi realizado na linguagem de programação *Dart*. Para facilitar e agilizar a produção, foi utilizado o *Flutter*, também denominado durante o desenvolvimento por “Sky” (denominado durante o desenvolvimento pelo codinome "Sky"), que:

“(...) é um kit de desenvolvimento de interface de usuário (UI toolkit e framework), de código aberto, criado pela empresa Google em 2015, [...] que possibilita a criação de aplicativos compilados nativamente, para os sistemas operacionais Android, iOS, Windows, Mac, Linux e Fuchsia e Web” (Commons).

Apesar de não ter sido foco de estudo nas unidades de ensino, a equipe também desenvolveu o *mvp* (mínimo produto viável) do aplicativo utilizando o *React-native*, que, como explica ANDRADE (2020):

Um Framework é um facilitador no desenvolvimento de diversas aplicações e, sem dúvida, sua utilização poupa tempo e custos para quem utiliza, pois de forma mais básica, é um conjunto de bibliotecas utilizadas para criar uma base, onde as aplicações são construídas, um otimizador de recursos.

Baseado no *React*, framework JS para desenvolvimento web, o *React Native*

possibilita a criação de aplicações móvel multiplataforma (Android e iOS) utilizando apenas Javascript. Porém, diferente de outros frameworks com esta mesma finalidade (Cordova, por exemplo), todo o código desenvolvido com o React Native é convertido para linguagem nativa do sistema operacional, o que torna o app muito mais fluido.

Nesta etapa, optou-se pela ferramenta *Expo*, cuja finalidade é “permitir o fácil acesso às APIs nativas do dispositivo sem precisar instalar qualquer dependência ou alterar código” (FERNANDES).

No que tange ao *back-end*, a equipe fez uso da API *Firebase*, para enviar e receber itens do banco de dados, além do uso do *Cloud Firestore* para armazenamento de dados dos usuários diretamente com o Google.

No que diz respeito à segurança dos dados dos usuários do aplicativo, utilizamos dos conhecimentos adquiridos na matéria de Segurança e Auditoria de Sistemas ministrada pelo professor Max Streicher Vallim. Por isso, foram utilizadas as ferramentas do Google, que preza por uma rígida segurança e consequentemente o aplicativo se torna mais confiável.

Para manter o código limpo e bem estruturado, a equipe utilizou de conceitos e metodologias adquiridas na matéria de Qualidade e Teste de Software ministrada pelo professor Mauro Glória Junior, onde além de se entender sobre padrões de codificação e a respeito de Normas ISO, foi apresentado como se deve realizar testes de performance.

Em relação a matéria Inteligência Artificial ministrada pelo professor Rodrigo Marudi, a equipe se tornou capaz de compreender o funcionamento e importância de inteligências artificiais, viabilizando futuras implementações no atual aplicativo.

E, todo o gerenciamento do desenvolvimento foi realizado com o auxílio do sistema de controle de versões Git, por meio da plataforma de hospedagem GitHub. Ele “permite que os desenvolvedores colaborem e façam mudanças em projetos compartilhados enquanto mantém um registro detalhado de seu progresso” (Andrei L., 2021).

4 RESULTADOS

A equipe conseguiu desenvolver o escopo principal do projeto, desejado pelo grupo Futuro da Educação, em junção com a plataforma online e com a elaboração do aplicativo *mobile*, o Open Unifeob, permitindo aos alunos visualizarem seus próprios conteúdos diretamente pelo aplicativo.

Assim, o projeto desenvolvido possui essas funcionalidades “principais”, em que o aluno consegue postar seu vídeo, por meio de um *link* de vídeo do *Youtube* e posteriormente, já fica disponível aos outros usuários no aplicativo para visualização.

Porém, para acessar o *app*, inicialmente o aluno deverá se cadastrar ou efetuar login com conta já existente, possibilitando o acesso social com uma conta Google. Além disso, nesta tela o usuário poderá recuperar sua senha caso necessário.

No momento de *login* ou cadastro, o sistema irá passar por uma verificação de segurança para validar os dados inseridos, caso inválidos, o usuário será avisado para corrigi-los, caso validados, será efetuado a ação desejada. Essa verificação é necessária para manter o controle e a segurança do aplicativo.

A primeira tela, após *login*, apresenta uma seção com os últimos vídeos recém-postados. Mas a ideia é apresentar também as seções contendo: os vídeos com maior destaque (mais curtidos); seus vídeos marcados como favoritos; e os vídeos de maior interesse do usuário - separados por assuntos. Além de possuir uma tela de *playlists*, onde irá possibilitar que o usuário salve vídeos para visualizar em ordem.

O sistema permite, também, a pesquisa de vídeos por palavra ou por assunto, a fim de facilitar a busca relacionada a um tema ou de determinado autor. Além disso, o usuário pode ter acesso aos seus dados para atualização ou complementação de informações.

Tanto no desenvolvimento em Flutter, quanto no React-Native, em ambos o projeto possui as mesmas funcionalidades, diferenciando apenas que no segundo há a opção de “postar” vídeo, necessitando apenas do *link* do *Youtube*.

Em relação a versão desenvolvida no React-Native, foi acrescentado as funcionalidades que permite que o usuário altere ou acrescente um foto para o perfil, e a inclua a descrição do perfil

No que diz respeito a visualização de vídeo, conseguimos trazer mais informações sobre o vídeo que está sendo reproduzido.

Esses resultados só foram o início de um grande projeto, pois existem muito mais funcionalidades e ideias a serem implementadas. Contudo, pode-se dizer que o resultado principal foi alcançado.

5 CONCLUSÃO

O principal objetivo do projeto foi bem desenvolvido e concluído. A equipe conseguiu produzir um *software* que atende às necessidades fundamentais da ideia Open-Unifeob, que foi a disponibilização de uma plataforma online e do aplicativo *mobile* que possibilita ao aluno disponibilizar seus vídeos aos outros usuários.

Inicialmente, a maioria dos integrantes da equipe encontraram dificuldades para dar início ao projeto devido ao uso de uma *IDE* completamente nova e, ocorrendo diversos erros simultâneos para conseguir configurá-la em cada máquina de trabalho. Além dos problemas relacionados às versões das linguagens de programação instaladas no computador de cada integrante, pois há a necessidade de estarem devidamente atualizados na mesma versão.

Por isso, foi decidido desenvolver o projeto também em React-Native, por ser uma tecnologia que apresenta menos problemas de compatibilidade.

A equipe pôde aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso, em especial com o material apresentado na matéria “Programação para dispositivos móveis”, onde os integrantes conheceram a linguagem de programação majoritária para o desenvolvimento do projeto e a praticaram semanalmente, conhecendo novos fundamentos e funcionalidades que foram constantemente implementados e atualizados no aplicativo.

Além de todo o conhecimento, o projeto proporcionou experiência e aumento na capacidade coletiva (equipe) e individual em criação, desenvolvimento e gerenciamento. E tudo isso resultou na produção de um ótimo trabalho que poderá ser continuado e ampliado com novas funcionalidades.

6 REFERÊNCIA

ANDRADE, Ana Paula. **O que é o Reactive Native?** c2022. Disponível em: <<https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-o-react-native>>. Acesso em 05 de maio de 2022.

EXPO. Expo: **Make any app. Run it everywhere.**c2022. Página inicial. Disponível em: <<https://expo.dev/>>. Acesso em: 02 maio 2022.

FACEBOOK OPEN SOURCE, **React Native: learn once, write anywhere.** c2022. Página inicial. Disponível em: <<https://reactnative.dev/>>. Acesso em: 02 maio 2022.

FERNANDES, Diego. Expo: o que é, para que serve e quando utilizar? C2022. Página inicial. Disponível em: <<https://blog.rocketseat.com.br/expo-react-native/>>. Acesso em: 01 maio 2022.

FIGMA INC. **Figma: the collaborative interface design tool**, c2022. Página inicial. Disponível em: <<https://www.figma.com/>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

GITHUB INC. **GitHub: Where the world builds software**, c2008. Página inicial. Disponível em: <<https://github.com/>>. Acesso em: 20 mar. 2022.

GOOGLE. **Dart: programming language**, c2022. Página inicial. Disponível em:<<https://dart.dev/>>. Acesso em: 14 fev. 2022.

GOOGLE. **Firestore**, c2022. Página inicial. Disponível em <<https://firebase.google.com/>>. Acesso em: 28 mar. 2022.

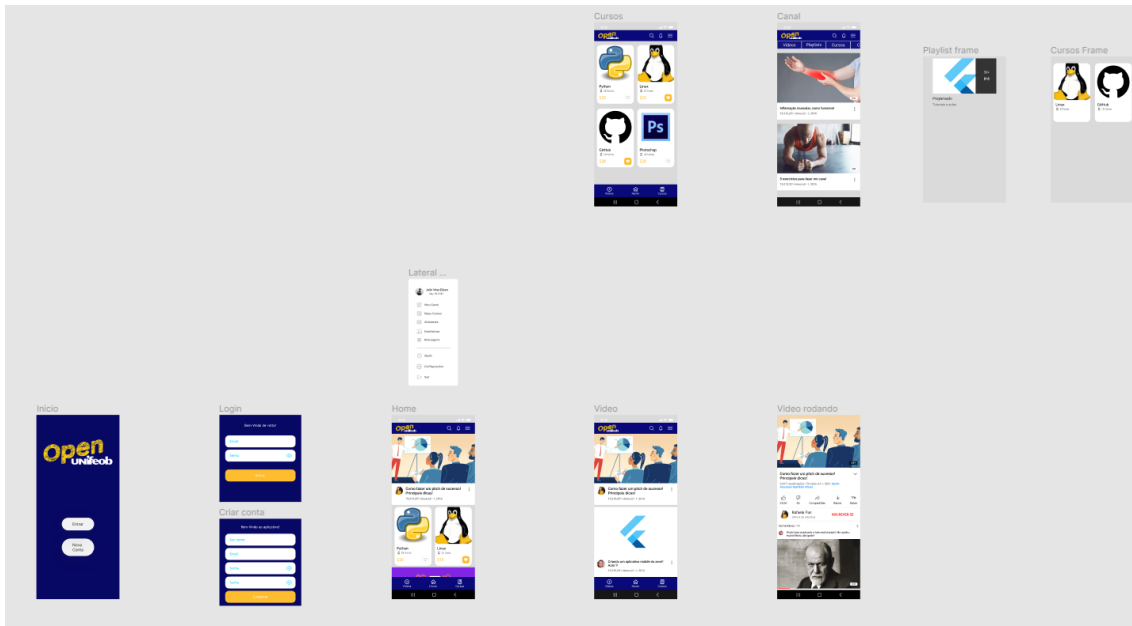
GOOGLE. **Flutter: Build app for any screen**, c2022. Página inicial. Disponível em: <<https://flutter.dev/>>. Acesso em: 21 fev. 2022.

WIKIPÉDIA. **Flutter – Wikipédia, a enciclopédia livre.** Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Flutter>>. Acesso em: 03 maio 2022.

GOOGLE . **FlutterFire: The official Firebase plugins for Flutter**, c2022. Página inicial. Disponível em <<https://firebase.flutter.dev/>>. Acesso em: 29 mar. 2022.

7 ANEXOS

Protótipo



Sistema em Flutter

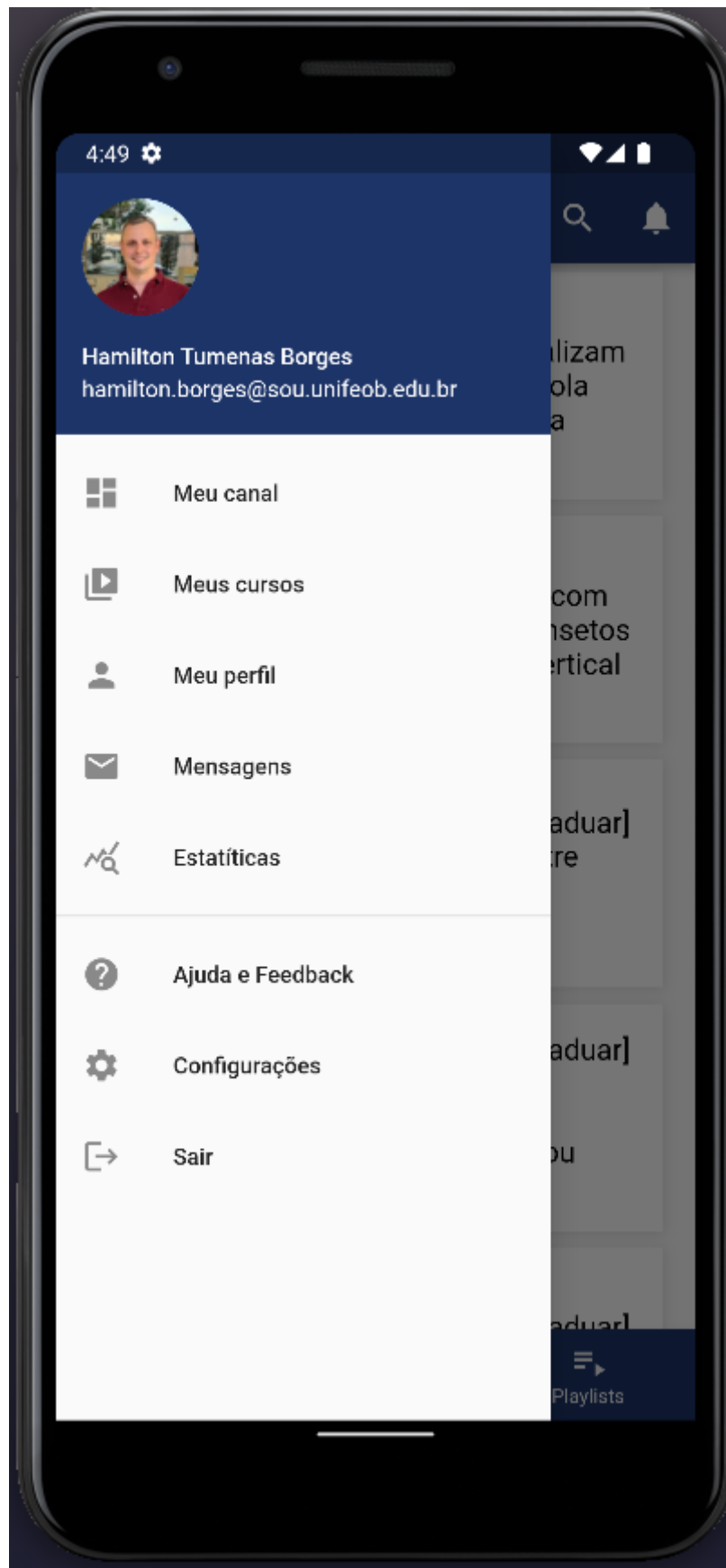






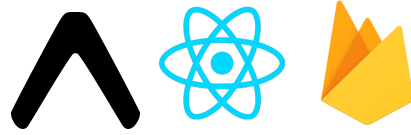












Sistema em React Native





05:18    100%


[←](#) Registrar


Open
UNifeob

 Email


 Nome completo

 Senha





 Confirme a senha


REGISTRAR 


OU


 Entrar com Google


Já possui cadastro? [Entre](#)


05:27    100% 



 Recuperação de Senha




 Email


RECUPERAR SENHA 


05:19  100% 





MELHOR FORMA DE APRENDER PROGRAMAÇÃO

 Hamilton Tumenas Borges
Postado em 09 Jun 2022





E se Ubuntu padrão fosse esse? - Ubuntu Budgie 22.04 LTS - Review

 Hamilton Tumenas Borges
Postado em 09 Jun 2022





Curso Lógica de Programação Completo 2021 [Iniciantes] + Desafios + Muita prática

 Hamilton Tumenas Borges
Postado em 09 Jun 2022




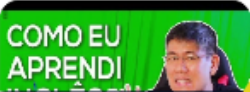
Essa Linguagem Está ROUBANDO O CORAÇÃO Dos Programadores Mundialmente

 Hamilton Tumenas Borges
Postado em 09 Jun 2022








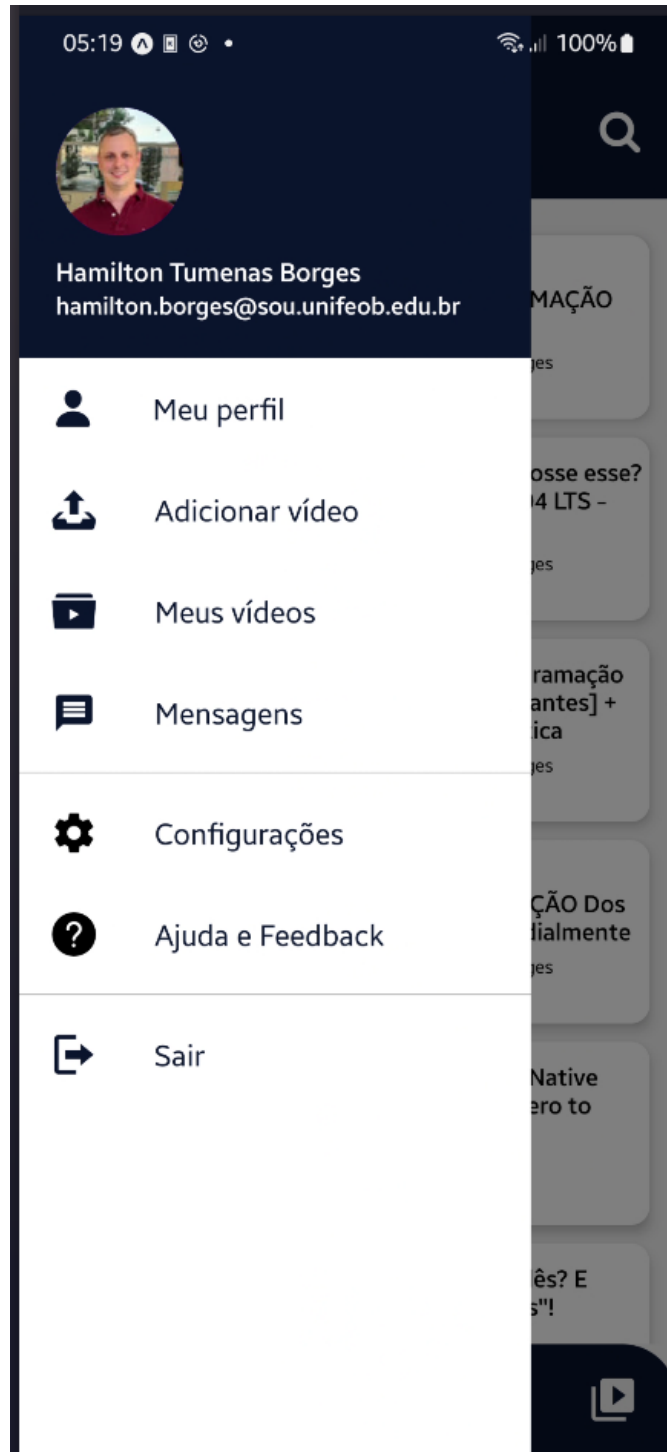
The Complete React Native Course 2021 : from Zero to Hero

 Hamilton T B
Postado em 09 Jun 2022

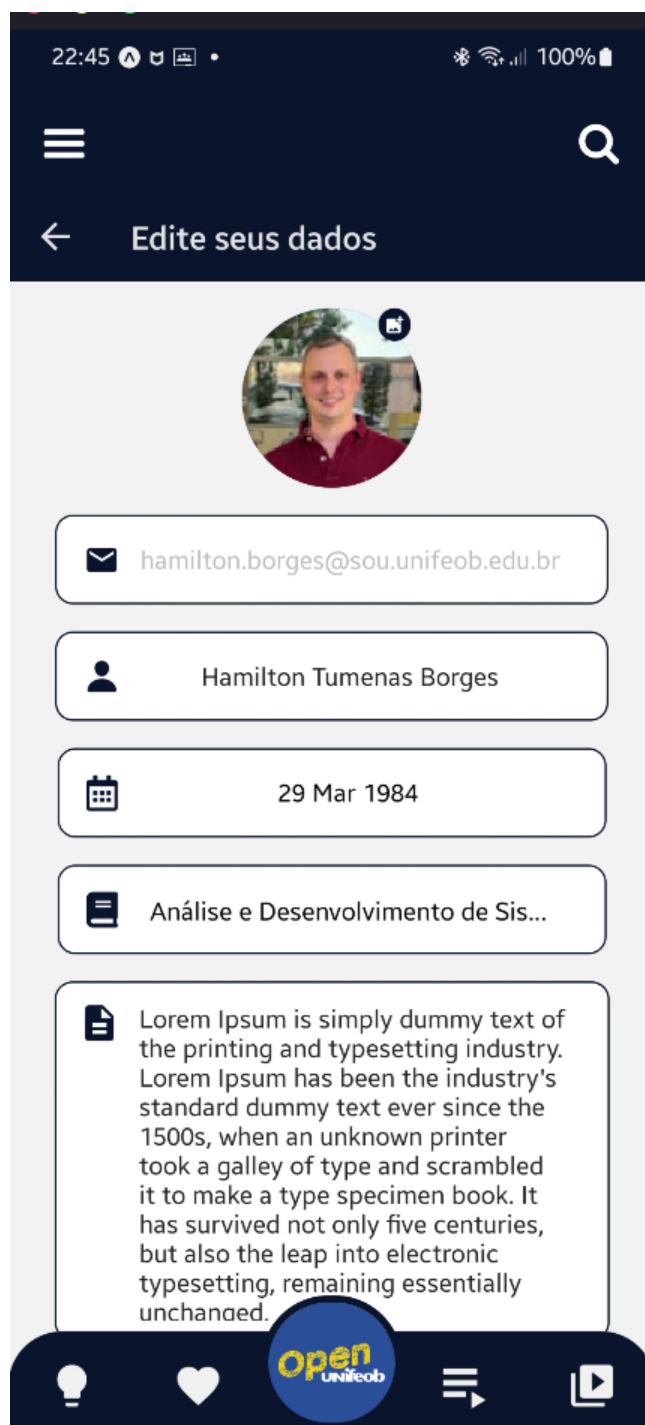


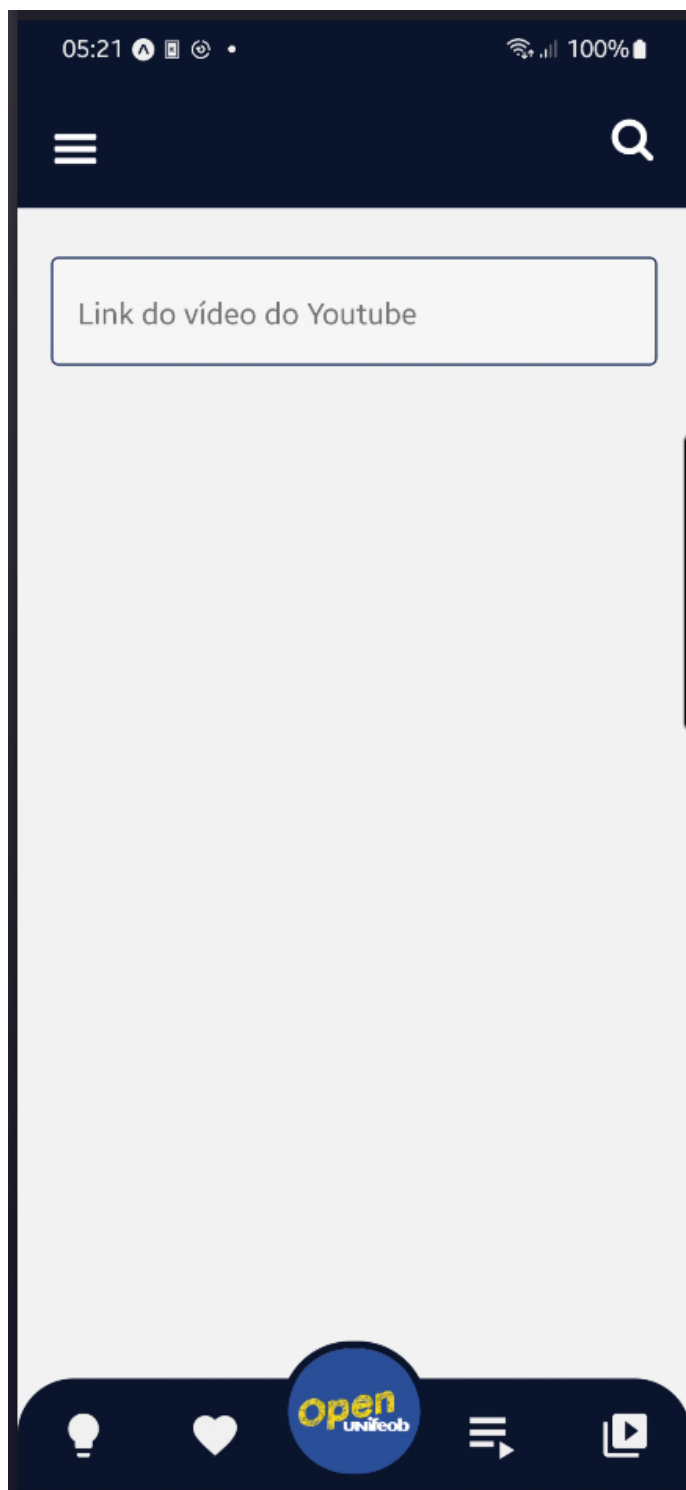
Como eu aprendi Inglês? E entendendo "padrões"!









05:22    100%

Link do vídeo do Youtube

www.youtube.com/watch?v=BbAo2V1pSZs

Informações do Vídeo



Data de postagem no Youtube:
14 Mai 2021

Nome do Vídeo:
Engenharia Agrônômica - Unifeob

Descrição:
Inscreva-se: <http://vestibular.unifeob.edu.br>

POSTAR 

05:23 100%

☰ 🔍

 E se Ubuntu padrão fosse...? **BUDGIE?**



E se Ubuntu padrão fosse esse? - Ubuntu Budgie 22.04 LTS - Review

Postado em 09 Jun 2022

 **Hamilton Tumenas Borges**


Diolinux Tecnologia Linux ubuntu ubuntu budgie
 ubuntu 22.04 lts ubuntu 22.04 download ubuntu budgie 22.04
 análise ubuntu 22.04 vale a pena atualizar para o Ubuntu
 Ubuntu flavors Snap packages elementary OS GNOME
 Budgie Solus distros linux open source software
 raven menu budgie linux parecido com macOS

Descrição:

✓ Participe da Jornada Dev da EBAC:
<https://bit.ly/3LfFpTT>

✓ Conheça os serviços do Sanebox:
<https://sanebox.com/diolinux>

O Ubuntu Budgie (Budgie Desktop) é uma das
 flavors oficiais do Ubuntu desenvolvido pela
 Canonical em parceria com a comunidade.

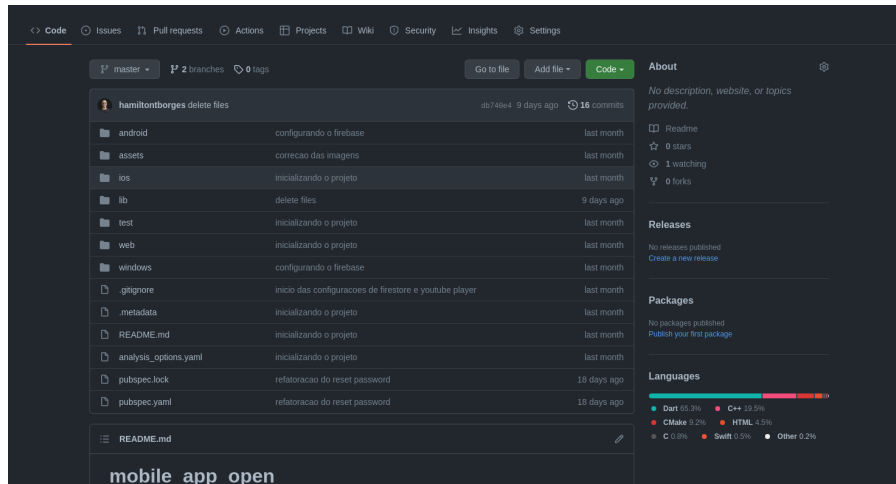
    

Git e GitHub



Repositório do projeto em Flutter:

https://github.com/hamiltonborges/mobile_app_open



Repositório do projeto em React Native:

<https://github.com/hamiltonborges/open-react>

