**UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Elias Augusto de Oliveira Junior

Jacques Simões da Silva

Jacques Simões da Silva Junior

Luiz Antônio Burim Serpeloni

Marcelo Franchini

Marcos Antônio Vieira Faria

**App de Correspondências**

|  |
| --- |
| **Vídeo do Projeto Integrador** |

Mairinque - SP

2021

**UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Projeto de desenvolvimento de um App que controla o fluxo de correspondências de um condomínio.**

Relatório Técnico - Científico apresentado na disciplina de Projeto Integrador VI para o curso de Engenharia da Computação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP).

Mairinque - SP

2021

FRANCHINI, Marcelo**; Projeto de desenvolvimento de um App que controla o fluxo de correspondências de um condomínio.** 00f. Relatório Técnico Científico (Bacharelado em Engenharia de Computação– **Universidade Virtual do Estado de São Paulo**. Tutor: Marcelo Jaculli, Polo Mairinque, 2020

**RESUMO**

O uso de aplicativos em smartphones para otimizar serviços é uma prática que a cada dia faz mais parte das nossas vidas.

Este projeto desenvolve um aplicativo para smartphones utilizando React Native, Typescript e Banco de dados PostgreSql alocado na nuvem.

.

**PALAVRAS-CHAVE:** App; SmartPhone; Banco de Dados; Nuvem; React Native;

FRANCHINI, Marcelo**; Development project of an App that controls the flow of correspondence from a condominium.**00f.Technical-Scientific Report (Bacharelado em Engenharia de Computação) – **Universidade Virtual do Estado de São Paulo**. Tutor: Marcelo Jaculli, Pole Mairinque, 2020

**ABSTRACT**

The use of applications on smartphones to optimize services is a practice that every day is part of our lives.

This project develops an application for smartphones using React Native, Typescript and PostgreSql database allocated in the cloud.

**KEYWORDS:** App; SmartPhone; Database; A cloud; React Native;

**SUMÁRIO**

[1. INTRODUÇÃO 1](#_Toc53473013)

[2. DESENVOLVIMENTO 2](#_Toc53473014)

[2.1 Problema e objetivos 2](#_Toc53473015)

[2.2. Justificativa 2](#_Toc53473016)

[2. 3. Fundamentação teórica 3](#_Toc53473017)

[2.4. Aplicação das disciplinas estudadas no Projeto Integrador 6](#_Toc53473018)

[2.5. Metodologia 6](#_Toc53473019)

[2.5.1. Imersão 6](#_Toc53473020)

[2.5.2. Ideação 9](#_Toc53473021)

[3. RESULTADOS 10](#_Toc53473022)

[3.1. Prototipagem 10](#_Toc53473023)

[4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 20](#_Toc53473024)

[REFERÊNCIAS 21](#_Toc53473025)

# INTRODUÇÃO

Os aplicativos para smartphones fazem cada vez mais parte da rotina das pessoas. Eles podem ser usados para diversas finalidades, como solicitar um transporte, pedir uma refeição, ouvir músicas e assistir a vídeos. Sem dúvida, são uma ótima opção para tornar a vida mais prática e encontrar opções de lazer e serviços.

Porém, a utilização de aplicativos na sociedade atual é bem mais abrangente. Num smartphone, há diversos programas que facilitam a realização de atividades de pessoaid e profissionais, ajudam a controlar despesas e facilitam o acesso a serviços.

Imaginem informar o recebimento e retirada de correspondências em um condomínio com 340 apartamentos utilizando um caderno e o e-mail. Este é o cenário que a aplicação desenvolvida neste projeto se propõe a administrar de forma mais prática e rápida.

O app é bastante simples, porque possibilita o administrador cadastrar correspondências e automaticamente comunicar os moradores.

Neste sentido, a utilização do app colabora na realização de serviços, agilizando o processo.

O projeto se propõe a desenvolver um aplicativo nativo para os sistemas Android e IOS de controle de fluxo de correspondências do Condomínio Portugal. Isso só será possível graças a utilização do React Native no Front-End que compila o mesmo código para ambos os sistemas. Todas os dados serão salvos na nuvem através do ElephanteSql, e regra de negócios será desenvolvida no Back-End através do Node.Js

# 2. DESENVOLVIMENTO

## 2.1 Problema e objetivos

Aplicações para smartphones podem servir para facilitar a realização de diversos serviços. Para tal, é fundamental a aplicação de tecnologias para seu desenvolvimento.

Demonstrar sua arquitetura poderá facilitar o entendimento empírico

O objetivo central deste projeto é a utilização da tecnologia de Aplicativos para auxiliar o gerenciamento de correspondências no condomínio Portugal localizado na rua Eulo Maroni 170, na cidade de São Paulo.

Softwares e ferramentas tecnológicas foram pesquisadas e utilizadas no auxílio do desenvolvimento do projeto no formato de Aplicativo para Android e IOS.

Este projeto visa contribuir das seguintes formas:

* Auxiliar de forma prática e rápida o cadastro e comunicação das correspondências recebidas e entregues pelo condomínio.
* Compreender as tecnologias necessárias para o desenvolvimento de um Aplicativo para smartphones.

Por que não desenvolver um aplicativo para smartphone que utilize a programação de forma prática e que após finalizado possa ser útil gerenciando o serviço de cadastro, controle e comunicação de correspondências dos moradores do condomínio Portugal?

## 2.2. Justificativa

Softwares e ferramentas tecnológicas foram pesquisadas e utilizadas no auxílio do desenvolvimento do projeto no formato de Aplicativo para smartphones com sistemas Android e Ios.

A proposta de desenvolvimento do Aplicativo de gerenciamento de correspondências vem para contribuir com a utilização da tecnologia dos smartphones para agilizar serviços cotidianos.

Academicamente o projeto contribui na formação do engenheiro, propondo o aprendizado de tecnologias na área de programação, visando sua utilização no desenvolvimento de uma Aplicação completa passando pelo Back-End, Fron-End e Banco de dados na nuvem afim de prestar um serviço para a comunidade.

## 2. 3. Fundamentação teórica

**1 -)Pesquisa sobre aplicações(web(responsivo), nativo(app) ou hibrido) para smarts e suas utilizações.**

**2-) Pesquisa de banco de dados em nuvem, apresentar vantagens/desvantagens de sua utilização.**

**3-)Banco de dados:**

Linguagem SQL, DER(ilustração do banco) , ElephanteSql(É postgre) –

**4-)Back-End - Comunica com o Banco de dados e regras de negócio.**

Api Rest, Typescript, NodeJs, ExpressJs, TypeOrm, Bcrypt, JWT.

**5-)FrontEnd : A parte visual do app**

React Native(Usa Javascript... aqui ele já usa html e css, boostrap não foi usado), React NativeNavigation. Axios(comunica com os endpoints do backend).

## 2.4. Aplicação das disciplinas estudadas no Projeto Integrador

Neste projeto foram utilizados conteúdo das seguintes disciplinas:

* Programação de Computadores – Conceito de lógica de programação
* Produção de Texto – Conceito técnico-científico de projetos
* Sociedade e cultura – Conceito de Design Think
* Engenharia de Software – Arquitetura da Aplicação

## 2.5. Metodologia

A pesquisa é fundamentada nos métodos de Pesquisa Científica e Design Think.

## 2.5.1. Imersão

A pesquisa de opinião foi elaborada tentando abranger os moradores do Condomínio para obter dados estatísticos sobre a compreensão sobre o tema proposto em nosso projeto, utilizado somente para experiência didática. Este questionário foi respondido pelos moradores, porteiros e administradores entre os dias 01/04/2021 a 10/04/2021. Ao todo foram 60 moradores e 5 administradores/porteiros responderam ao questionário.

Após a conclusão através da pesquisa que o App seria recebido e útil pela comunidade a pesquisa bibliográfica foi o primeiro passo para o ent­endimento da necessidade e de como se iria desenvolver um Aplicativo para smartphones.

Voltar a conceitos de banco de dados e lógica de programação foram fundamentais para aplicar no sistema.

Após a análise de exemplos de aplicações foi necessário pesquisar tecnologias as quais deveriam ser utilizadas para iniciar o desenvolvimento. Como base de pesquisa foi utilizado o sistema “seu condomínio”

O Javascript é uma linguagem de programação que pode ser utilizada tanto no front-end(React Native), quanto no back-end, através do Node com Typescript(Superconjunto de JavaScript).

Além de ser a linguagem mais utilizada até o momento em 2021, como aponta a reportagem do site olhar digital. Por estes motivos foi a linguagem escolhida para este projeto. Para o banco de dados foi utilizado a linguagem SQL alocado na nuvem através do ElephanteSql.

A Aplicação é simulada para testes através do Android Studio e Genymotion.

## 2.5.2. Ideação

O Desenvolvimento de um Aplicativo que gerencie correspondências em um condomínio é uma excelente alternativa para facilitar a vida dos moradores(recebimento) e funcionários(cadastro e controle).

O processo de desenvolvimento utiliza da lógica de programação, arquitetura de software, banco de dados e solução de problemas através da engenharia.

# 3. RESULTADOS

## 3.1. Prototipagem

Com a ideia definida a próxima etapa foi o desenvolvimento do protótipo. Para tal, foi realizada uma pesquisa sobre quais equipamentos são imprescindíveis.

Ambiente de Desenvolvimento utilizado para facilitar a construção foi o Visual Studio Code.

O back-end(serviço) foi construído em Node.Js, utilizando os serviços de rotas do express. Foram construídas 2 rotas, uma que utiliza o método GET, o qual irá obter os dados e recarregar a parte visual do sistema. E outra do tipo POST, que irá receber os dados e tratá-los na aplicação.

O código está disponível no link a seguir: https://github.com/marcelofranchini/Projeto6

# 4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

# REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14724**: Informação e documentação. Trabalhos Acadêmicos - Apresentação**.** Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

Desenvolvedor Web Front-End:  
https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Aprender/Front-end\_web\_developer

SEVERINO, A. J.. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2002.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14724**: Informação e documentação. Trabalhos Acadêmicos - Apresentação**.** Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

SEVERINO, A. J.. **Metodologia do trabalho científico.** 22. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2002.

Sebrae – **Entenda o design thinking**, Disponível em:

http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-odesignthinking,369d9cb730905410VgnVCM1000003b74010aRCRD Acesso em:

20/04/2021

Olhar Digital - **As 20 linguagens de programação mais utilizadas até o momento** Disponível em: https://olhardigital.com.br/pro/noticia/confira-as-20-linguagens-de-programacao-mais-populares-do-momento/97540 Acesso: 28/09/2020

**Node.js - About**

https://nodejs.org/en/about/

Acesso em: 10/04/2021

**Introdução Express/Node**

https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Server-side/Express\_Nodejs/Introdu%C3%A7%C3%A3o

Acesso em: 10/04/2021

https://prodest.es.gov.br/o-uso-de-aplicativos-na-sociedade