

**INSTITUTO FEDERAL**  
Sul-rio-grandense

Câmpus  
Bagé

EDUCAÇÃO  
**PÚBLICA**  
**100%**  
GRATUITA



# ÓLEO SERVICE

Apresentação Trabalho de Conclusão do Curso

**Orientador: Gledson Leite Leal**

# INTRODUÇÃO

# Introdução

A aplicação Óleo Service tem como objetivo auxiliar o posto de gasolina a gerenciar as trocas de óleo de seus clientes, gerando notificações na dashboard sobre os status de vencimento da mesma.

# Introdução

Deixar de fazer a troca de óleo é o erro mais importante e frequente, pois o motorista pode simplesmente esquecer de conferir a quilometragem (ou o prazo, o que vencer primeiro) determinada pelo fabricante do carro para substituir o óleo lubrificante.

Os intervalos de troca variam de **5** mil a **20** mil quilômetros ou de **6** a **12** meses.

Fonte: <https://autopapo.uol.com.br/noticia/troca-de-oleo-7-erros-fatais-motor/>

# Introdução

Manter o óleo por intervalo maior é muito prejudicial, pois os aditivos perdem suas propriedades e pode ocorrer um desgaste maior em seus componentes. Ou óleo engrossar e se transformar na chamada borra deixando de circular como deveria, levando assim ao excesso de desgastes pelas peças internas do motor, exigindo que o mesmo seja retificado, o que resulta em um valor de reparo muito alto.

Fonte: <https://autopapo.uol.com.br/noticia/troca-de-oleo-7-erros-fatais-motor/>

# Introdução

Ao realizar pesquisas por projetos semelhantes ao *óleo Service* foi identificado os seguintes trabalhos correlatos:

- \* trabalho de [Chun 2014]: foi desenvolvido um algoritmo que emite alertas de trocas de óleo no smartfhome.
- \* [FABIAN 2015] apresentou um protótipo de um aplicativo pessoal de manutenção de automóveis para dispositivos móveis.
- \* [Piacentini et al. 2012] foi desenvolvido um sistema com o foco em gerir informações de manutenções dos veículos.

# METODOLOGIA

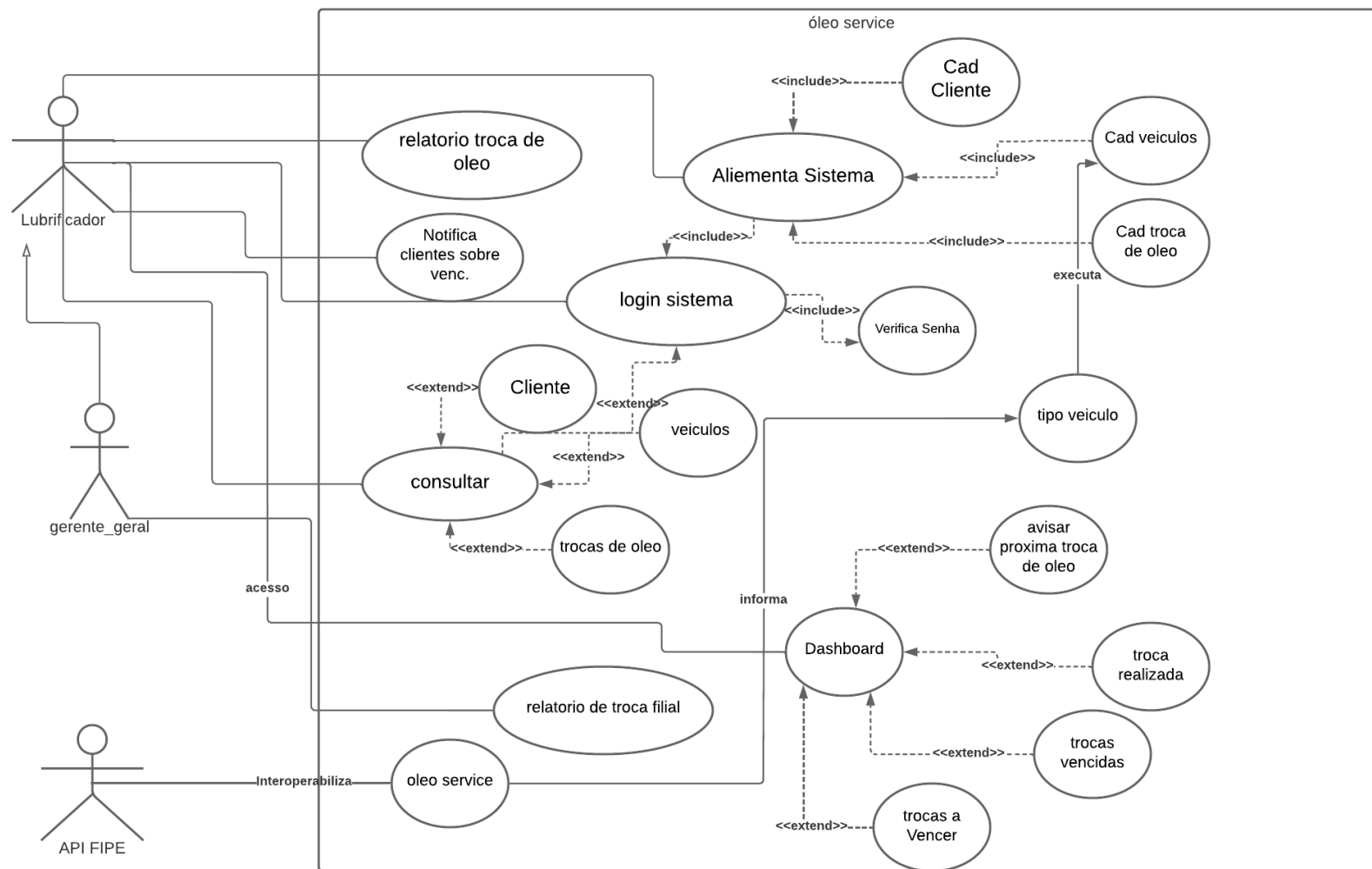
# Metodologia

Foram realizadas varias reuniões com stakeholder afim de coletar informações relevantes para a construção do sistema. Para isso foram realizadas entrevistas e produzidas anotações, tais quais foram utilizadas para compor o diagrama de caso de uso:



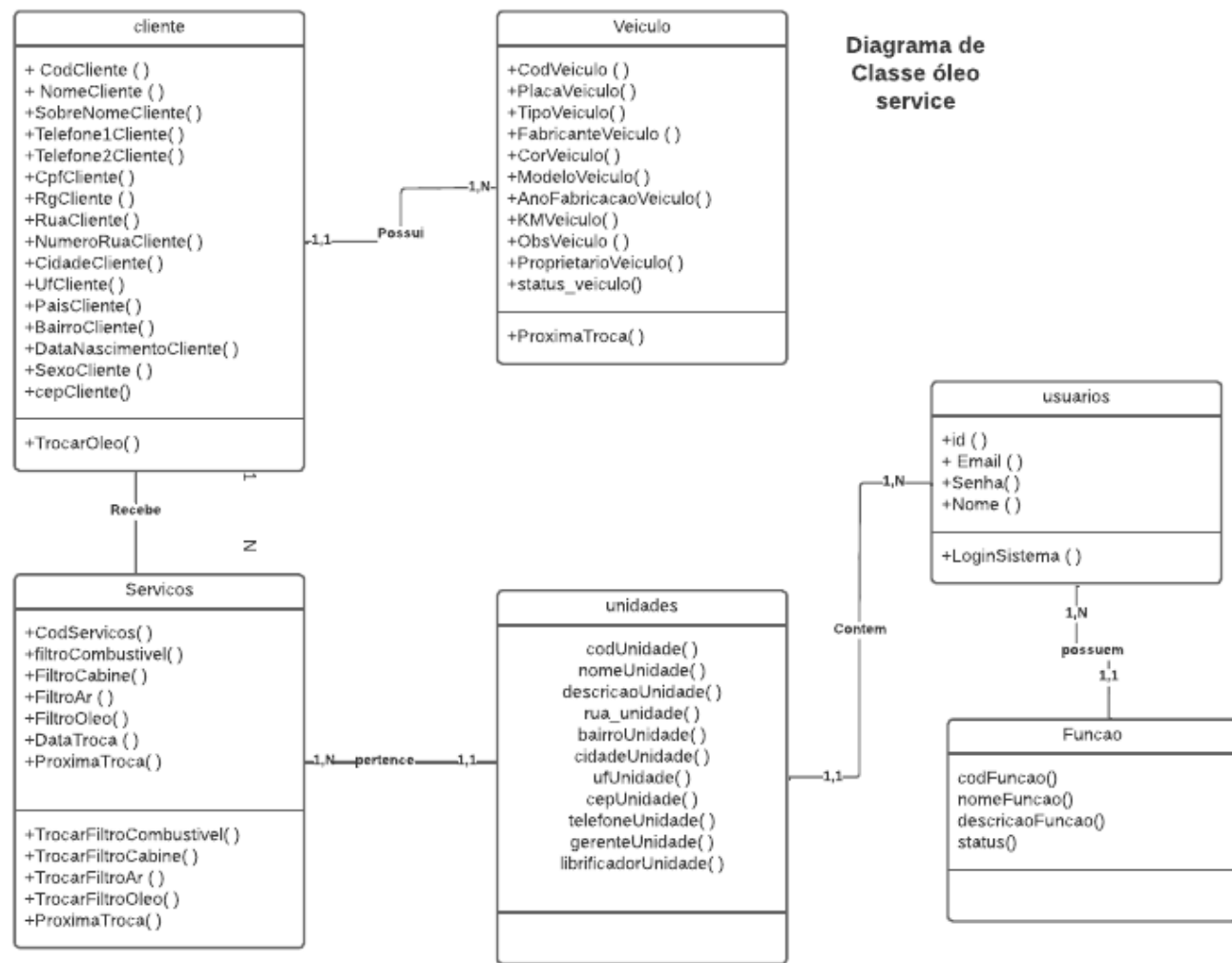
# Resultados Preliminares

## Caso de Uso



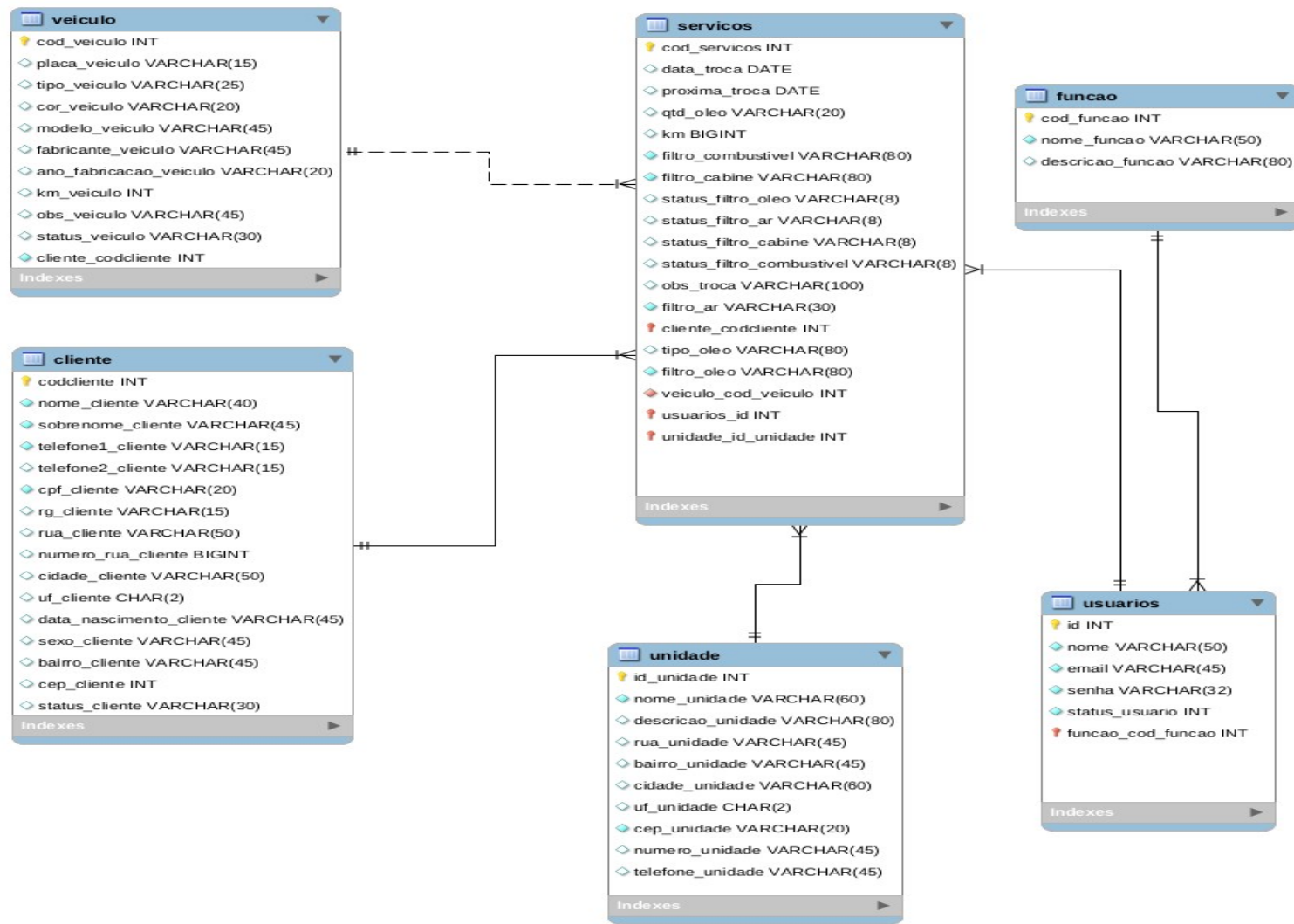
# Metodologia

## Diagrama de Classe



# Metodologia

## Banco de Dados



# Metodologia

## Metodologia Ágil Kanban

oleo-service | Trello - Chromium

Caso de Uso Tr x | Documentos x | Modelagem co x | oleo-service | Tr x | Caso de Uso Tr x | Documentos x | Diagrama de Cl x | +

trello.com/b/XuHDI02b/oleo-service

Trello Áreas de trabalho Recente Marcado com estrela Modelos Criar

Quadro oleo-service Fábio's workspace Visível à Área de trabalho Convidar Power-Ups Automação Filtro Mostrar Menu

Backlog

+ Adicionar um cartão

Design do sistema

Telas do sistema

Óleo Service

Login

Dashboard

cad-cliente

+ Adicionar um cartão

A Fazer

A Fazer

+ Adicionar um cartão

Em andamento

Em andamento

[Exemplo de tarefa]

Projetar back end do cad-cliente

14 de set de 2020

+ Adicionar um cartão

Fase de teste

Teste

+ Adicionar um cartão

Concluído

Concluído

Caso de uso

1 de mai de 2020

Diagrama de classe

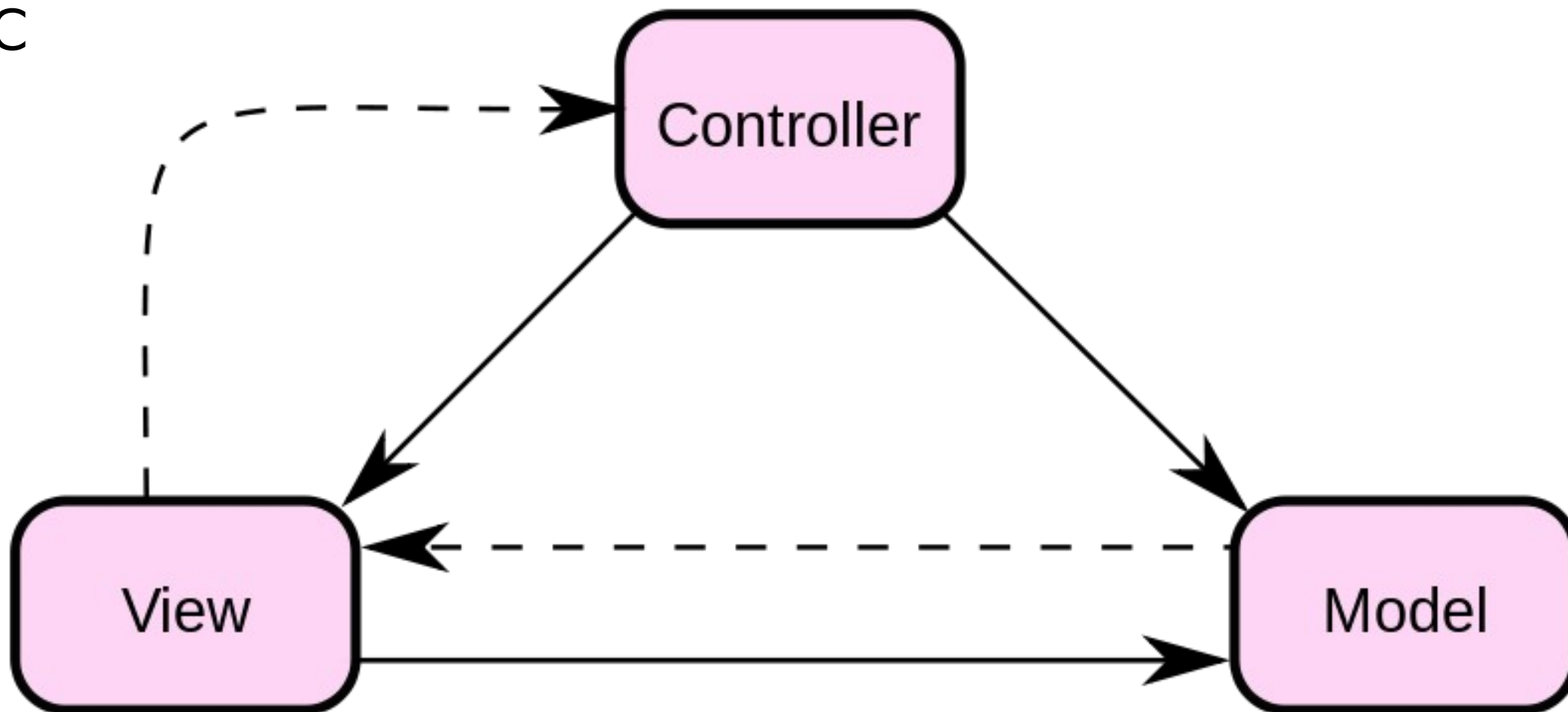
20 de mai de 2020

+ Adicionar um cartão

# Metodologia

## Padrão de Arquitetura

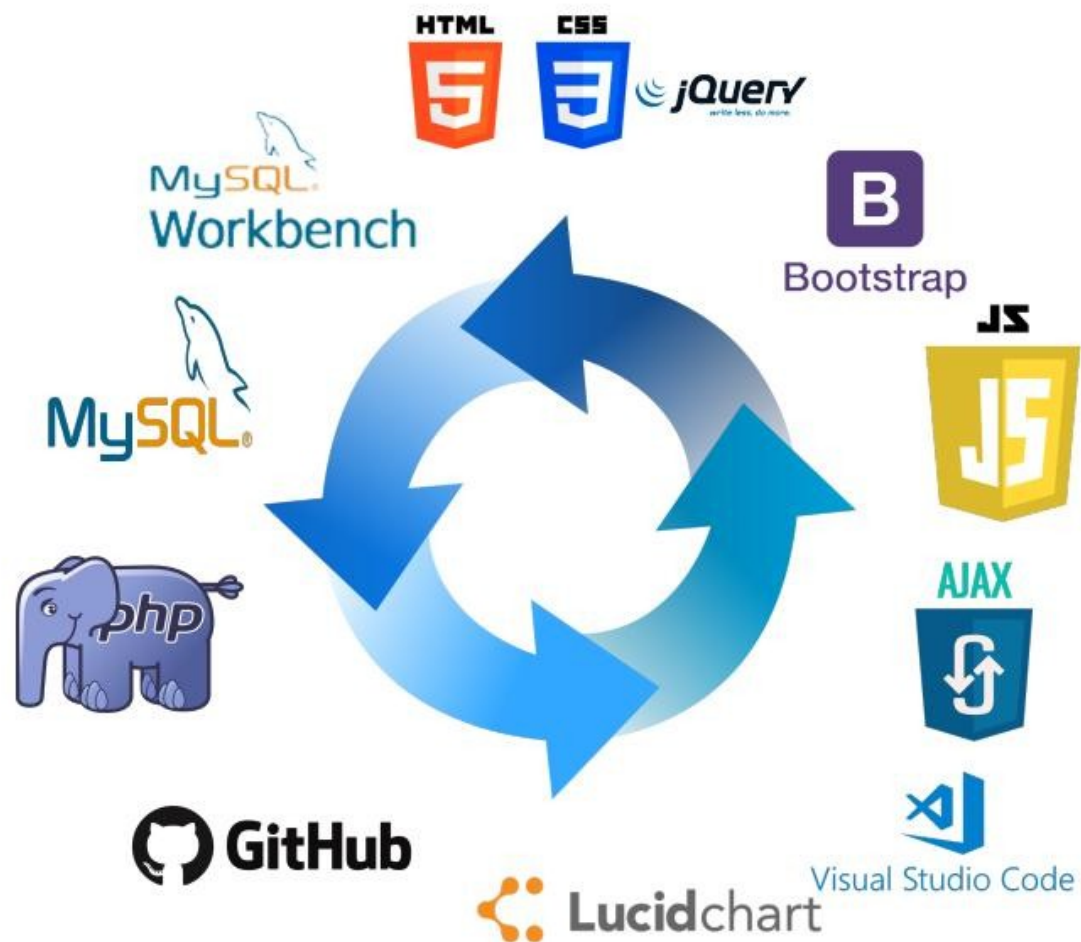
### MVC



# RESULTADOS PRELIMINARES

# Resultados Preliminares

## Tecnologias Utilizadas





# Resultados Preliminares

## Principais Telas da Aplicação

### TELA DE LOGIN

**Óleo Service**  
SEU AMIGO NA TROCA DE ÓLEO



Endereço de email @

Nunca vamos compartilhar seu email, com ninguém.

Senha 🔑

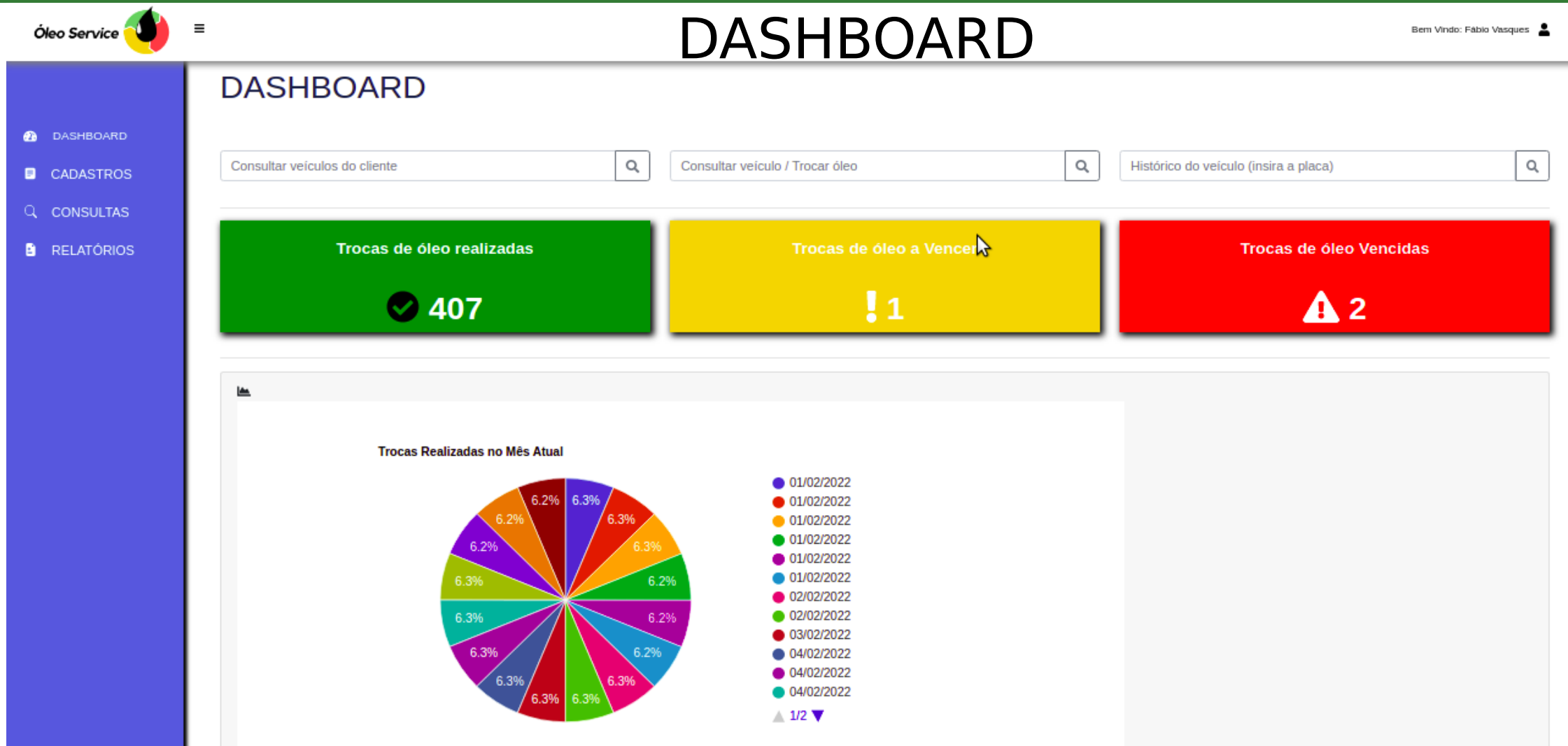
Entrar





# Resultados Preliminares

## Principais Telas da Aplicação



# Resultados Preliminares

## Principais Telas da Aplicação

### CADASTRO DE CLIENTES

**Óleo Service** Bem Vindo: Fábio Vasques

**ATENÇÃO!!!** CADASTRADO COM SUCESSO!

Próxima Página Fechar

**Nome do Cliente \*** teste **Sobrenome do Cliente \*** teste

**CPF/CNPJ \*** 111.222.333-98 **Telefone1 \*** 53999999999 **Telefone2** Telefone

**RG** RG **Data de Nascimento** dd/mm/aaaa **Sexo** Masculino ☐ Feminino ☒

**CEP** 96418260 **Cidade** Bagé **Estado** RS

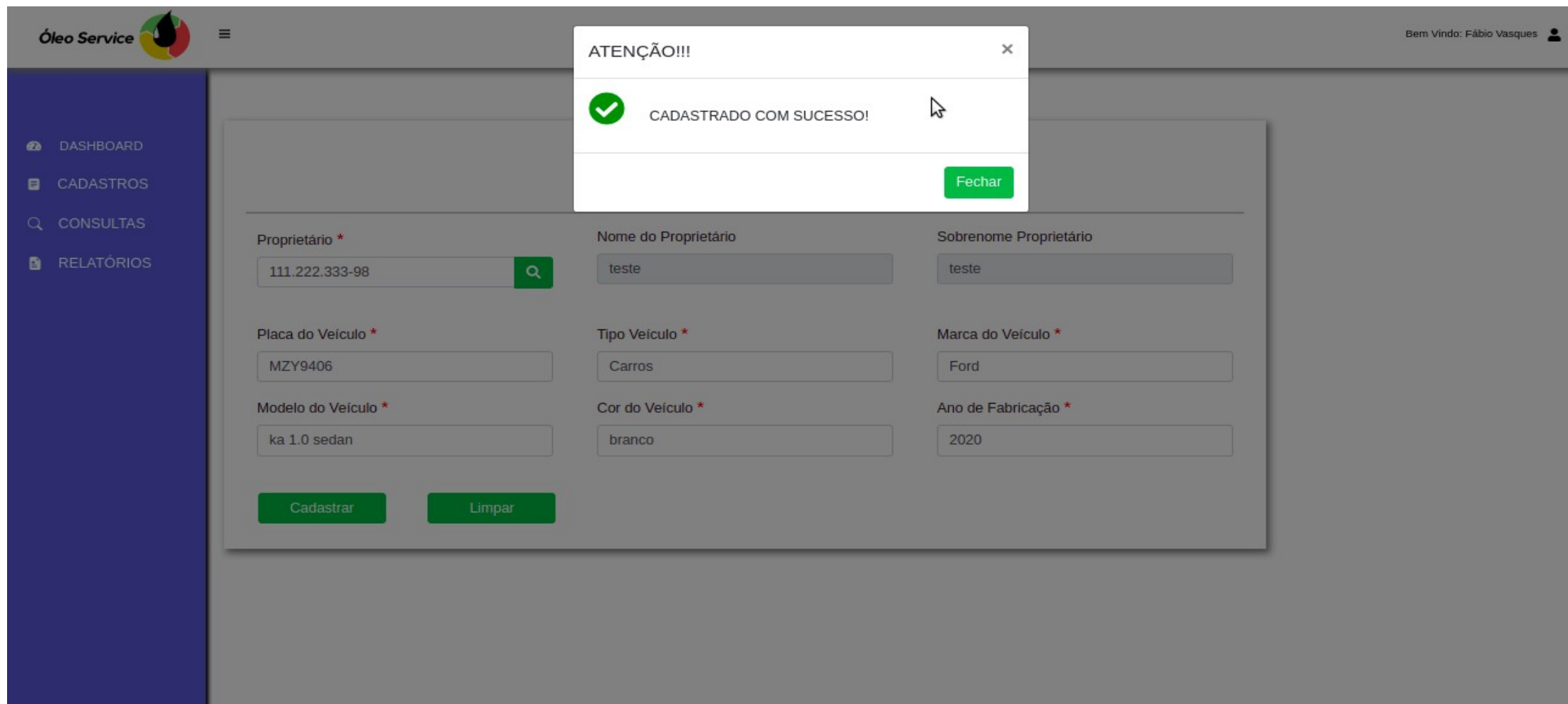
**Bairro** Pedras Brancas **Rua** Rua Joaquim Gasso **Número** 12

Cadastrar Limpar

# Resultados Preliminares

## Principais Telas da Aplicação

### CADASTRO DE VEÍCULOS



**Óleo Service** Bem Vindo: Fábio Vasques

**ATENÇÃO!!!** CADASTRADO COM SUCESSO! Fechar

**Proprietário \*** 111.222.333-98 **Nome do Proprietário** teste **Sobrenome Proprietário** teste


**Placa do Veículo \*** MZY9406 **Tipo Veículo \*** Carros **Marca do Veículo \*** Ford

**Modelo do Veículo \*** ka 1.0 sedan **Cor do Veículo \*** branco **Ano de Fabricação \*** 2020

**Cadastrar** **Limpar**

# Resultados Preliminares

## Principais Telas da Aplicação



DASHBOARD

CADASTROS

CONSULTAS

RELATÓRIOS

CONSULTA DE VEÍCULOS

Bem Vindo: Fábio Vasques

Consultar Veículo

Placa Veículo

QJB8C54

Modelo do Veículo \*

ONIX HATCH 1.0 12V Flex 5p Mec.

CPF

020.418.840-70

Status

ativo

Tipo Veículo

carros

Ano de Fabricação

2019

Nome do Proprietário

Fábio Geovane

Fabricante Veículo

GM - Chevrolet

Cor do Veículo

branco

Sobrenome do Proprietário

Porto Vasques



Salvar


Limpar


# Resultados Preliminares


## Principais Telas da Aplicação


### RELATÓRIO DE TROCAS POR UNIDADES




Bem Vindo: Fábio Vasques 

 DASHBOARD

 CADASTROS


 CONSULTAS

 RELATÓRIOS

## Relatórios » Trocas realizadas por filial


Data inicial

dd/mm/aaaa




Data final

dd/mm/aaaa



Unidade

gbi sampaio



Buscar

Limpar

| Nome     | Sobrenome         | Placa    | Tipo Veículo | Marca Veículo | Modelo Veículo | Unidade     | Trocador | Data da Troca | próxima Troca |
|----------|-------------------|----------|--------------|---------------|----------------|-------------|----------|---------------|---------------|
| NORBERTO | KASPER DE LACERDA | IIYY7914 | carros       | Fiat          | TORO2.0        | gbi sampaio | caetano  | 05/02/2022    | 05/02/2023    |
| ADRIANO  | CASSAO            | ISY7G34  | carros       | Ford          | FOCUS          | gbi sampaio | caetano  | 05/02/2022    | 05/02/2023    |
| ADRIANO  | CASSAO            | ISY7G34  | carros       | Ford          | FOCUS          | gbi sampaio | caetano  | 05/02/2022    | 05/02/2023    |


Período do filtro

05/02/2022 » 07/02/2022

Total

3

Ações



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

## Conclusões

O projeto desenvolvido oferece uma gestão ampla sobre a troca de óleo realizada, colaborando assim, com as rotinas de trocas oferecida pelo posto de gasolina. A aplicação possibilita o cadastramento de clientes e seus veículos bem como o cadastro de trocas de óleo com suas respectivas datas de trocas, futuras datas de vencimento, também todos os tipos de filtros: de óleo, de ar, de combustível e filtro de cabine que foram trocados no veículo e sua Kilometragem atual, proporcionando ao cliente um controle rigoroso sobre o automóvel.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

## Conclusões

No primeiro momento o sistema está sendo executado em um servidor de hospedagem gratuito chamado infinity free, foi criado o acesso para o sistema no computador do setor de troca de óleo para que os usuários pudessem acessá-lo. A aplicação está em tratativas para comercialização e está em uso a 6 meses no local e pronta para ser implantada em outras unidades. Se comercializado, o serviço sofrerá migração para um servidor de hospedagem pago, onde contará com uma maior estabilidade e com apoio do suporte técnico responsável pelo serviço. Como a aplicação está rodando em nuvem, toda e qualquer alteração feita no sistema, após atualizar na plataforma, ficará prontamente disponível para uso.



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

## Conclusões

Após o desenvolvimento, testes e implantação da aplicação no setor, foi constatado que os objetivos foram Alcançados, toda a fase de desenvolvimento do sistema foi concluído com sucesso. A proposta elaborada no projeto, apresentou através da tecnologia meios de tratar deficiências do setor de troca de óleo do referido posto.

Como sugestão de trabalhos futuros, pretende-se fazer uma refatoração do código, afim de melhorar sua estrutura e organização, divulgar a aplicação com a intenção de comercializar também em outros postos da região e futuramente desenvolver um aplicativo móvel, para que o usuário possa ter uma experiencia ainda melhor, pois mesmo a aplicação sendo responsiva, o uso de um aplicativo aumentará ainda mais a sua usabilidade.

# REFERÊNCIAS

# REFERÊNCIAS

- [de Oliveira and de Souza 2015] de Oliveira, J. C. P. and de Souza, R. B. (2015). Análise da gestão dos resíduos gerados na troca de óleo lubrificante automotivo: um estudo de caso na cidade de cabo frio-rj. Revista Eletrônica Gestão e Saúde, (2):971–985.
- <https://autopapo.uol.com.br/noticia/troca-de-oleo-7-erros-fatais-motor/>
- [Chun 2014] Chun, S. M. (2014). Development of oil change warning algorithm and display device. Tribology and Lubricants, 30(3):168–176.
- [FABIAN 2015] FABIAN, J. (2015). Syscontrol–protótipo de aplicativo pessoal de manutenção de automóveis para dispositivos móveis. Monografia.

# REFERÊNCIAS

-[Chun 2014] Chun, S. M. (2014). Development of oil change warning algorithm and display device. Tribology and Lubricants, 30(3):168–176.

-<https://www.significados.com.br/stakeholder/>

**MUITO**  
**OBIGADO**

Fábio Geovane Porto Vasques

**[www.ifsul.edu.br](http://www.ifsul.edu.br)**  
[fabioportovasques321@gmail.com](mailto:fabioportovasques321@gmail.com)