

**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FARROUPILHA  
Câmpus Santo Ângelo**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
FARROUPILHA – CAMPUS SANTO ÂNGELO  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIAS EM SISTEMAS PARA INTERNET**

**Matheus Schmidt Martins**

**RELATÓRIO PPI 3º SEMESTRE**

**Santo Ângelo**

**2023**

**MATHEUS SCHMIDT MARTINS**

**RELATÓRIO PPI 3º SEMESTRE**

Relatório de Prática Profissional Integrada  
apresentado no Curso Superior de Tecnologia  
em Sistemas para Internet do Instituto Federal  
Farroupilha - *Campus Santo Ângelo.*

Santo Ângelo

2023

## **SUMÁRIO**

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Processo de Software.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Levantamento de Requisitos.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Ferramentas utilizadas.....</b>	<b>5</b>
<b>3 MODELAGEM DO SISTEMA.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Especificação dos Requisitos (opcional).....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Diagramas UML.....</b>	<b>7</b>
<b>3.3 Modelagem do Banco de Dados.....</b>	<b>8</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>13</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Devido ao objetivo do curso, de formar profissionais na área de tecnologia em sistemas para internet, é proposto um projeto de prática profissional integrada ao qual somos expostos a desafios referente ao desenvolvimento de páginas web.

O projeto é baseado num relacionamento entre o aluno e uma empresa com necessidades reais, das quais o aluno precisa tomar conhecimento e planejar um sistema personalizado que atenda ao seu cliente (empresa).

A empresa selecionada para esse projeto é denominada então 'Cátia Martins Fotografias'. Situada em Santo Ângelo, possui dois funcionários que atuam na região sul do Brasil, realizando a cobertura de eventos e competições esportivas desde 2018.

## 2 METODOLOGIA

O projeto é uma continuação da prática profissional integrada do semestre anterior, no qual foi realizada o levantamento de requisitos com a empresa, objetivando entender como funcionavam os métodos de trabalho e venda da empresa, visando assim, compreender como funciona o site atual e como deveria funcionar o projeto final.

O presente projeto, do ponto de vista da natureza pode ser classificado como uma pesquisa aplicada, que objetiva gerar conhecimentos para aplicação de soluções à problemas específicos. E do ponto de vista técnico pode ser classificado como uma pesquisa *ex-post-facto*, devido ao projeto objetivar uma substituição de um sistema preexistente.

Após o levantamento de requisitos, iniciou o período de projeção de ideias relacionados às maneiras de como o sistema deveria se apresentar aos usuários e quais funções precisava exercer, seguido então, pela execução do projeto.

No consequente método, foi visado a aplicação prática dos conhecimentos referentes às matérias de Banco de Dados II, Engenharia de Software I, Programação Web I e Software Livre. Resultando assim, em um sistema de e-commerce de fotos digitais, onde é possível (somente pelo administrador) fazer o gerenciamento dos eventos e fotos referentes.

### 2.1 Processo de Software

O processo de software é um conjunto de atividades organizadas e inter-relacionadas para desenvolver, manter e aprimorar um software. Sua importância se dá em garantir a qualidade do software, promover a reutilização de componentes e impulsionar a melhoria contínua ao longo do tempo, resultando em produtos de software confiáveis e de qualidade.

Neste projeto, o processo escolhido foi o modelo incremental, pois é um modelo mais dinâmico que o modelo cascata, permitindo uma interação maior com o cliente e resultando em um produto melhor personalizado conforme as demandas do mesmo.

## **2.2 Levantamento de Requisitos**

O levantamento de requisitos do projeto foi feito através do método de entrevista, onde aconteceu um contato direto com a dona da empresa, ressaltando os pontos chaves do sistema, como a coleta em si dos requisitos (funcionais, não funcionais e inversos), compreensão do domínio e a definição das prioridades. Sendo esse processo complementado por outros encontros conforme o período de desenvolvimento.

## **2.3 Ferramentas utilizadas**

Referente às ferramentas utilizadas na elaboração do projeto, foram utilizadas: Para a montagem do banco de dados, inicialmente o BrModelo e posteriormente substituído pelo MySQL Workbench, devido as suas ferramentas mais capazes; Visual Studio Code como editor de texto, devido sua interface amigável e extensões competentes; Para o CSS, foi utilizado o framework bootstrap devido sua padronização de elementos pela web, também está presente o framework Tailwind CSS, devido à sua natividade no Laravel; Para o Back-end, foi utilizado o framework PHP Laravel, devido ao seu modelo de arquitetura de software MVC, que permite uma segurança maior e manutenção facilitada, além da sua popularidade em sistemas PHP; E por fim, o Draw.io para a elaboração dos diagramas UML.

### **3 MODELAGEM DO SISTEMA**

A partir do levantamento dos requisitos, no qual se deu em uma entrevista inicial com a dona da empresa, foi então estabelecido os casos de uso do sistema. Durante a entrevista, foram identificadas as principais funcionalidades desejadas, as interações entre os atores do sistema e os diferentes cenários de uso. Com base nessas informações, a modelagem de sistema por meio de casos de uso foi adotada como uma forma de representar visualmente as interações entre os atores e o sistema em questão. Esses casos de uso descrevem as principais tarefas que os atores realizarão no sistema, fornecendo uma visão geral das funcionalidades e fluxos de trabalho do sistema, servindo como um guia para o desenvolvimento do software.

#### **3.1 Especificação dos Requisitos (opcional)**

##### **Requisitos Funcionais:**

- O sistema deve cadastrar usuários;
- O sistema deve cadastrar eventos;
- O sistema deve armazenar fotos (arquivos de imagem) dentro desses eventos;
- O sistema deve armazenar em um carrinho de compras, as fotos selecionadas pelos usuários;
- O sistema deve disponibilizar as imagens adquiridas pelo usuário em uma página, além de oferecer o envio por e-mail;
- O sistema deve ser leve, de forma que os usuários não precisem esperar mais de 1 min para visualizarem os álbuns;

##### **Requisitos Não Funcionais:**

- O sistema deve ter uma interface amigável, principalmente para usuários mobile (maioria);
- O cadastro deve ser simples, requirindo apenas dados objetivos, como e-mail e telefone para contato (já que é um serviço mais localizado e pode fornecer um atendimento mais personalizado);
- O sistema deve ser portável para PWA;
- O sistema deve possuir um nível de segurança compatível com a proteção de direito de imagens, evitando assim *prints* e usos das mesmas sem a aquisição;

##### **Requisitos Inversos:**

- O sistema não deve permitir a aquisição da mesma foto mais de uma vez, pelo mesmo usuário;
- O sistema não deve permitir o download das imagens sem a aquisição prévia;

### 3.2 Diagramas UML

No diagrama de Casos de Uso, representado na Figura 1, percebe-se as funções que cada tipo de usuário executa, sendo o administrador o ator que possui maior possibilidade de ações, enquanto o usuário comum possui um acesso mais restrito. Além disso, para efetivar o pagamento do produto pelo usuário, previamente cadastrado e logado, será utilizado um intermediador

Deste modo, no primeiro ator é demonstrado a situação inicial do sistema. O usuário pode acessar a página de eventos, onde cada evento possui suas próprias fotos, e visualizá-los ou clicar na área do perfil para realizar o seu cadastro. O cadastro do usuário irá permitir que o cliente realize compras e controle sua conta. Para efetuar a compra o usuário cadastrado será redirecionado para um intermediador de transações financeiras que realizará o processo de pagamento.

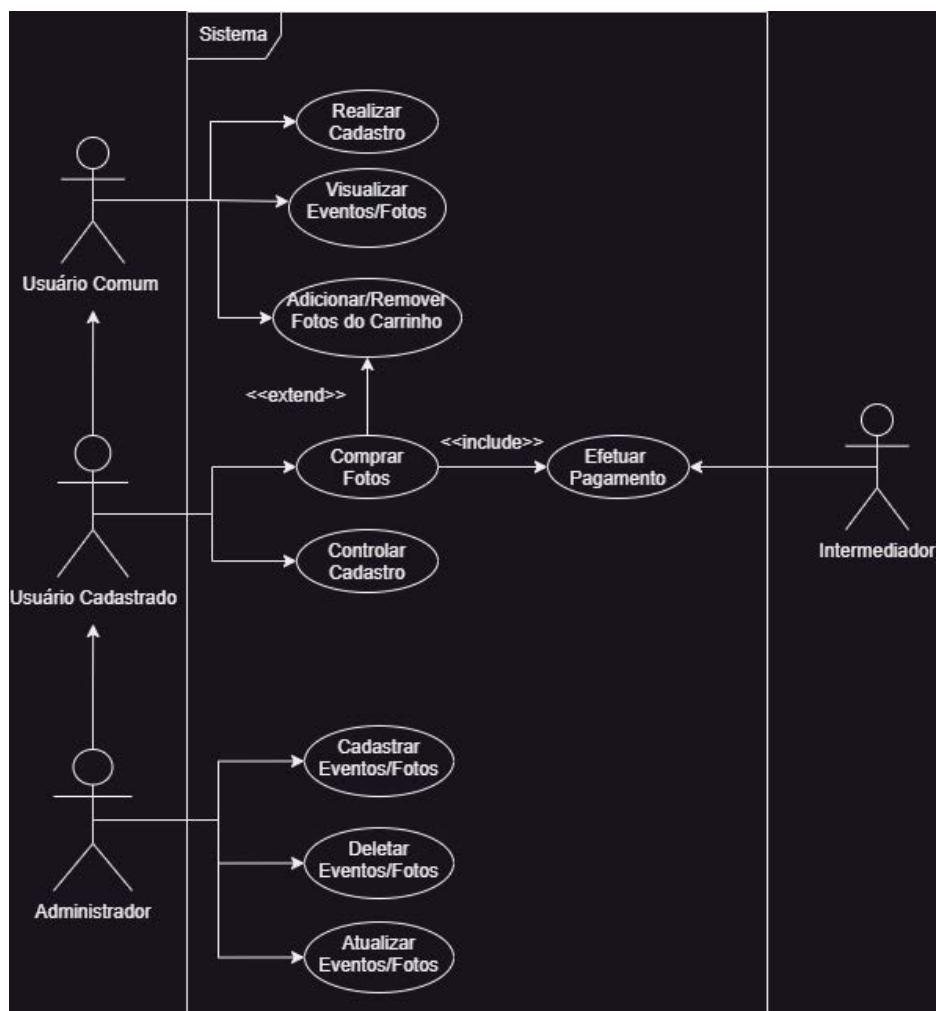


Figura 1. Diagrama de Caso de Uso

### 3.3 Modelagem do Banco de Dados

O diagrama Entidade-Relacionamento (DER) é uma ferramenta de modelagem de dados que representa as entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas em um banco de dados. Ele é amplamente utilizado na fase de projeto de banco de dados para visualizar a estrutura e as interações das informações que serão armazenadas.

O Diagrama de Entidade-Relacionamento apresentado na Figura 2 representa os atributos de suas entidades e suas relações, demonstrando os dados dos usuários, dos eventos, das fotos, do carrinho, e das interações do processo de venda, assim como alguma entidades nativas do Laravel.

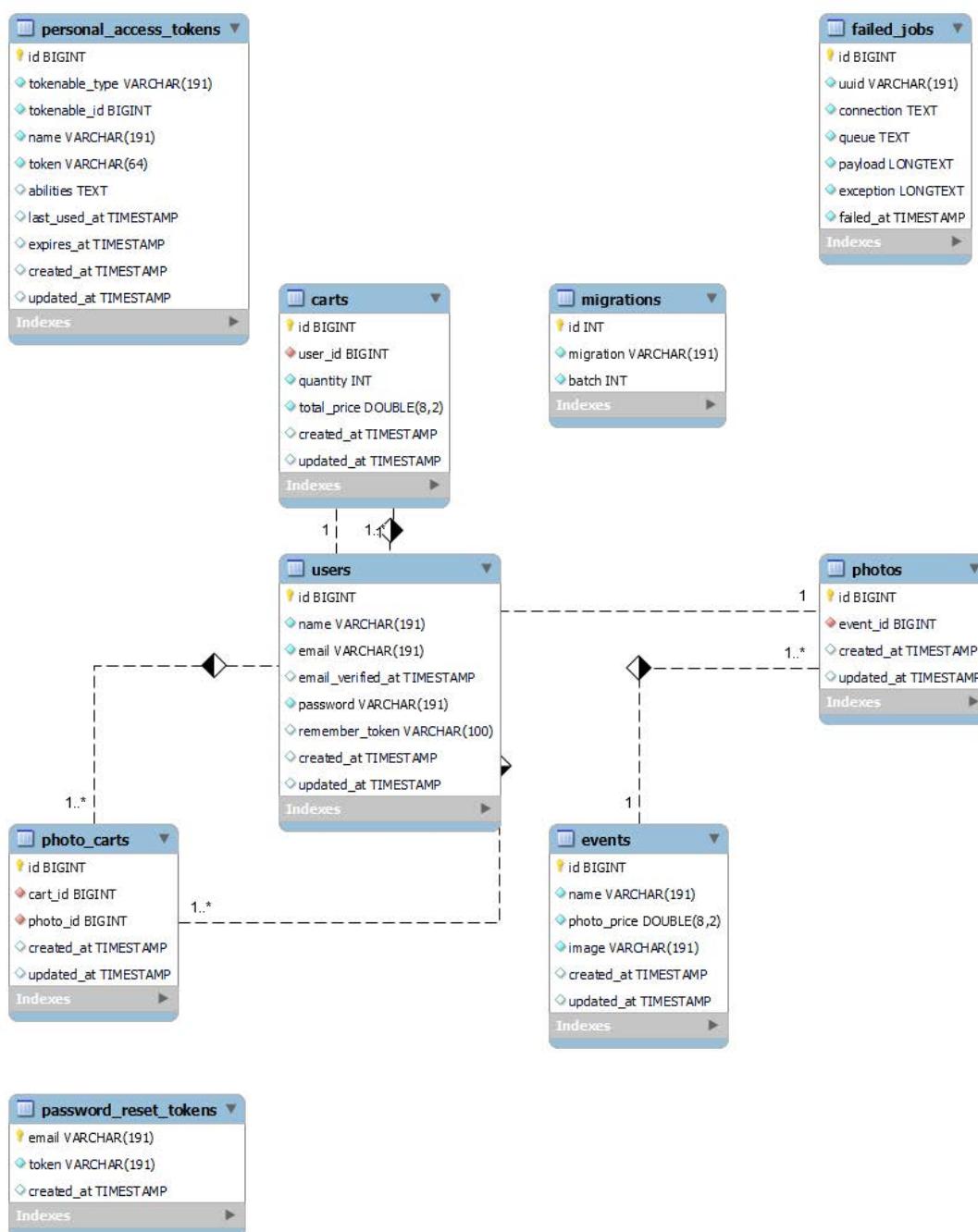
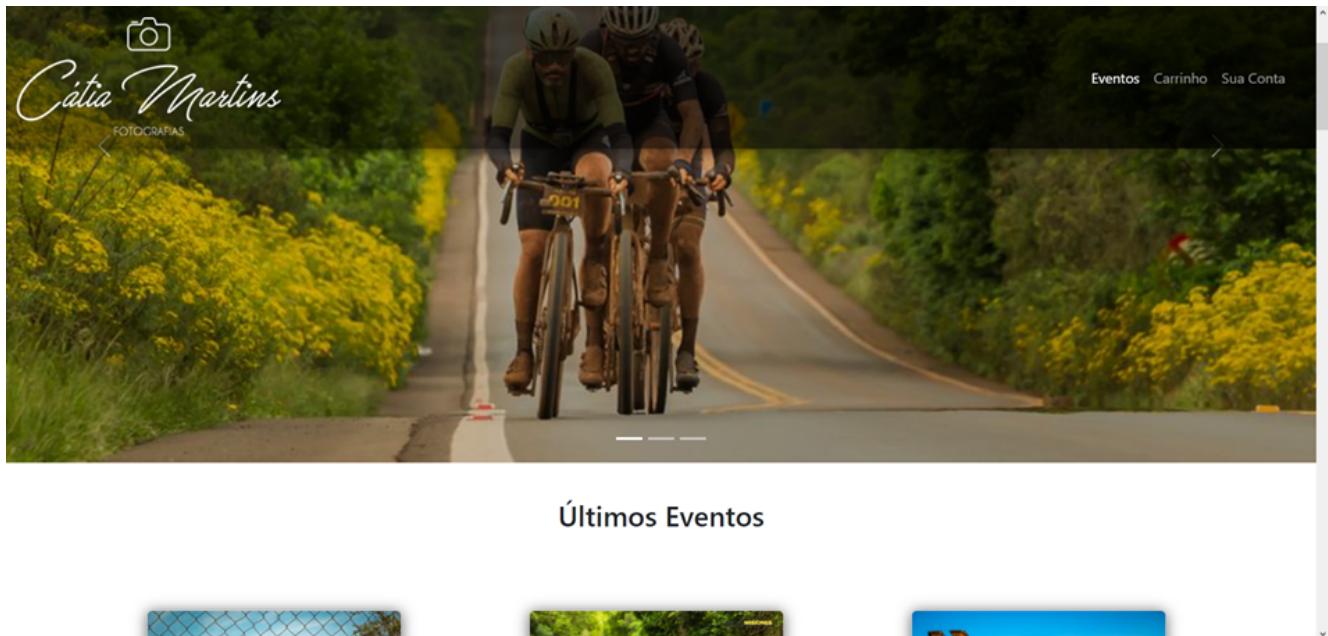


Figura 2. Diagrama Entidade-Relacionamento

## 4 RESULTADOS

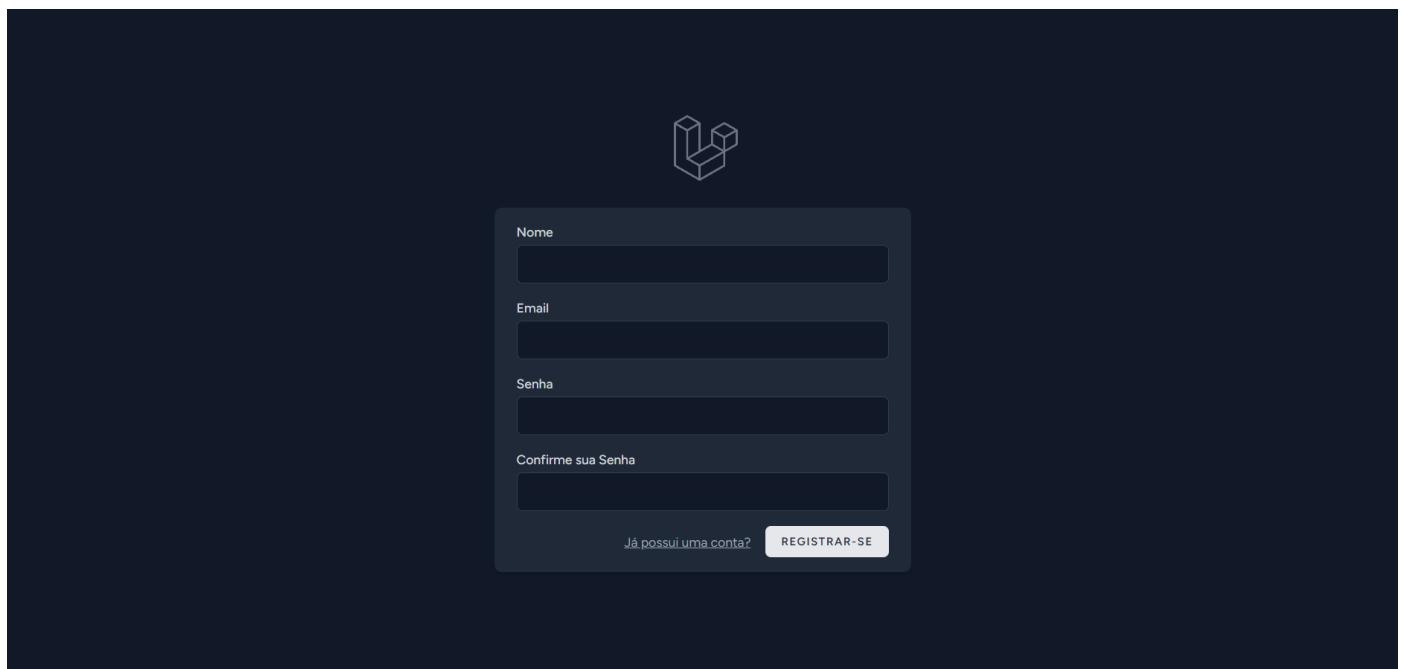
Figura 1: Página inicial do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Na página inicial do sistema, é possível identificar um cabeçalho de navegação com links para a página de Eventos, Carrinho e o Painel de Controle do usuário, além de elementos visuais referentes à empresa como *cards* de últimos eventos e um *slider* apresentando exemplos de fotos.

Figura 2: Tela de cadastro de usuários



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Na página de cadastro, é identificável um formulário referente à criação de um novo usuário, um botão principal para realizar o envio dos dados, e por fim, um link que redireciona o usuário à página de login, caso o mesmo já tenha um cadastro.

Figura 3: Painel de Controle do Administrador

The screenshot shows a dark-themed web application interface titled 'Painel de Controle' (Control Panel) with a sub-menu 'Eventos'. A navigation bar at the top includes a logo, the title, a user dropdown labeled 'Admin', and a search bar. Below the header, a section titled 'Seus Eventos' displays two events in a table format:

NOME DO EVENTO	PREÇO INDIVIDUAL	EDITAR	EXCLUIR
<b>Evento Teste</b> 30-06-2023	R\$ 15		
<b>teste 5</b> 30-06-2023	R\$ 30		

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

No Painel de Controle do administrador, podemos identificar uma lista de eventos, apresentando alguns dados do evento como nome, data de criação, preço individual das fotos e dois botões referentes à edição e destruição do mesmo.

É possível também perceber no cabeçalho da página que estamos na parte de criação de eventos, possuindo um link para a *index* do Painel de Controle e ao lado direito, um botão que nos permite acessar a edição dos dados do usuário e o botão *logout*.

## 5 CONCLUSÃO

Devido à estrutura insuficiente nas questões logísticas e comercialização dos produtos, surgiu a necessidade de uma plataforma *web* que atendesse a empresa Cátia Martins Fotografias, objeto de estudo do presente trabalho.

As plataformas de *e-commerce* oferecem grandes benefícios e oportunidades para empresas de porte pequeno, tornando os processos comerciais simplificados tanto para os consumidores quanto para as empresas, permitindo também escalabilidade.

O sistema utiliza de tecnologias atuais e altamente difundidas em sistemas *web*, mantendo um padrão comercial, sendo direcionado para vendas de fotos digitais.

## REFERÊNCIAS

SILVA, Edna Lúcia da e MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** 3a edição revisada e atualizada. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Laboratório de Ensino a Distância. 2001.

Search Medium. **O Modelo Incremental.** <https://medium.com/contexto-delimitado/o-modelo-incremental-b41fc06cac04>. Acesso em: 30 de jun. de 2023.

ANDRADE, Vitor. **Um Estudo Sobre Padrões e Tecnologias Para o Desenvolvimento Web - Back-end.** 100 f .Monografia (Graduação)- Departamento de Engenharia de Controle e Automação da Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2016.

Até o Momento. **Caso de Uso – Include, Extend e Generalização.** <https://www.ateomomento.com.br/caso-de-uso-include-extend-e-generalizacao/>. Acesso em: 30 de jun. de 2023.

Matheus Battisti - Hora de Codar. **Curso Laravel.** <https://www.youtube.com/watch?v=qH7rsZBENJo&list=PLnDvRpP8BnewYKI1n2chQrrR4EYiJKbUG> . Acesso em: 30 de jun. de 2023.

BELTRÃO, FRANCISCO. **DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE WEB PARA GERENCIAMENTO DE REQUISITOS DE SOFTWARE.** Monografia de Especialização, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2014.