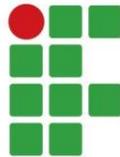


INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CAMPUS AVANÇADO URUGUAIANA
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO



**INSTITUTO
FEDERAL**
Farroupilha

Campus Avançado
Uruguaiana

Arthur da Silva Medeiros

SKATESHOP BRASIL

Uruguaiana/RS

2021



**INSTITUTO
FEDERAL**

Farroupilha

Campus Avançado
Uruguaiana

ARTHUR DA SILVA MEDEIROS

SKATESHOP BRASIL

Relatório referente ao Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para obtenção do título de Técnico em Informática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Avançado Uruguaiana.

Orientador(a): Thiago Cassio Krug

Uruguaiana/RS

2021

Arthur da Silva Medeiros

SKATESHOP BRASIL

Relatório referente ao Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito para obtenção do título de Técnico em Informática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha Campus Avançado Uruguaiana.

Aprovado em 17 de dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Thiago Cassio Krug

Gustavo Griebler

Débora Duarte Freitas

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Casos de Uso.....	13
Figura 2: Base de dados.....	17
Figura 3: Interface.....	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Metodologia.....	10
Tabela 2: Casos de Uso.....	13

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	OBJETIVOS	8
2.1	OBJETIVO GERAL	8
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
4	METODOLOGIA	10
5	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA	11
5.1	DOCUMENTOS DE REQUISITOS	11
5.1.1	Convenções, termos e abreviações	11
5.1.2	Prioridades dos requisitos	11
5.1.3	Atores do Sistema	12
5.1.4	Requisitos funcionais	12
	[RF001] Visualizar Produtos	12
	[RF002] Comprar Produtos	12
	[RF003] Realizar Login	12
	[RF004] Adicionar produtos ao carrinho	12
	[RF005] Excluir produtos no carrinho	13
	[RF006] Adicionar cartão de crédito	13
	[RF007] Remover cartão de crédito	13
5.2	CASOS DE USO	13
5.2.1	Documentação dos Casos de Uso	14
5.3	BASE DE DADOS	17
5.4	INTERFACES:	17
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS:	22
7	REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

Diversas empresas trabalham utilizando a internet como modo para suas vendas, proporcionando assim uma facilidade ao usuário. Basta saber o que se quer sem mesmo precisar sair de casa.

Porém, um grande problema que vemos em algumas lojas físicas, é a dificuldade de encontrar o produto que precisamos. Muitos acabam optando por importar alguns produtos de fora do Brasil, devido à indisponibilidade de alguns produtos e também pelo preço, o que acaba desvalorizando algumas empresas nacionais. Um bom exemplo disso é o Skateboard, um esporte bastante praticado aqui no Brasil e amado por muitos, porém encontrar um Skate a preço acessível acaba, muitas vezes, sendo uma dificuldade, um bom exemplo disso são as cidades menores que não possuem grande variedade de lojas.

Portanto, o objetivo deste estudo é desenvolver um sistema e-commerce capaz de trazer uma variedade de informações de produtos para os usuários na área do Skateboard. Além, de proporcionar conhecimentos para iniciantes no esporte e trazer um sistema eficiente e agradável para aqueles que já estão a mais tempo nessa área e procuram um lugar melhor e confiável para comprar seus produtos, ainda mais agora em que o skate está ganhando ainda mais reconhecimento devido aos Jogos Olímpicos com a participação da mais nova medalhista brasileira Rayssa Leal que ganhou bastante destaque entre os assuntos comentados sobre as olimpíadas entre os brasileiros.

1.1 JUSTIFICATIVA

O avanço da tecnologia simplifica diversos tipos de serviços, os usuários precisam de sistemas fáceis e práticos para propor todas as funcionalidades de uma loja, por conta desses motivos sabemos a importância de termos um jeito fácil, barato e seguro de fazer compras para pessoas quanto pessoas mais avançadas no Skateboard.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um sistema e-commerce, de maneira simples e funcional, voltado a pessoas que procuram produtos e informações na área do skateboard.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Levantar requisitos do sistema.
2. Criar diagramas de caso de uso de acordo com os requisitos obtidos.
3. Modelar o banco de dados do sistema.
4. Aprofundar os conhecimentos em linguagem PHP para o desenvolvimento do sistema.
5. Oferecer um sistema dinâmico para os clientes e administradores

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Skateboard é um esporte radical muito praticado em diversos lugares no mundo, no Brasil é bastante popular que para muitos se tornou um estilo de vida.

O skate é um esporte aeróbico e muito útil para aumentar a flexibilidade e a resistência física, além de queimar calorias, fortalecer os músculos e até aliviar o estresse e aumentar a concentração de acordo com o web site *Conquiste sua vida* que fala sobre saúde e bem-estar.

Existem diversas modalidades nesse esporte e algumas delas exige um pouco mais de atenção e reparo de peças do que outras, mas basicamente andar de skate consiste em andar e realizar manobras pelo solo (ou obstáculos), utilizando uma prancha (shape) sustentada por dois *trucks* (eixos) com rodas.

3.1 SISTEMAS SEMELHANTES

Existem diversos sistemas de comércio no mundo todo, portanto, não é incomum vermos sistemas semelhantes utilizando a internet da mesma forma para suas vendas, porém é necessário manter comprometimento e seriedade se tratando no assunto de entregar os produtos vendidos ao consumidor, além de proporcionar um atendimento ao cliente, caso haja alguma dúvida.

Um exemplo de site que peguei como inspiração foi a CBS SKATESHOP que possui boas funcionalidades como a opção de escolher cada peça separadamente, ou skates completos por categorias, além de possuir a opção de escolher produtos nacionais e importados. O design é de certa forma simples, porém bastante fácil de se utilizar. Além disso, eles contam com funções que são essenciais para uma boa loja online como sistema de login, barra de pesquisa, carrinho de compras e atendimento ao cliente.

4 METODOLOGIA

A tabela a seguir (Tabela 1) apresenta os procedimentos metodológicos deste trabalho de conclusão de curso.

Tabela 1: Metodologia

Objetivo Específico	Ação
1. Levantar requisitos do sistema	Desenvolver, juntamente com o orientador e com sugestões dos com lista de requisitos funcionais para o sistema, de forma que se delimite bem o que será feito.
2. Criar diagramas de caso de uso de acordo com os requisitos obtidos	Desenvolver o diagrama de casos de uso do sistema e, a partir dos casos de uso elaborados, realizar a especificação de cada caso de uso por meio dos casos de uso expandidos.
3. Modelar o banco de dados do sistema	Fazer a modelagem do banco de dados utilizado pelo software que será desenvolvido por meio do programa MySQL Workbench.
4. Aprofundar os conhecimentos em linguagem PHP para o desenvolvimento do sistema	Estudar funcionalidades do PHP para implementar no sistema.
5. Oferecer um sistema dinâmico para os clientes e administradores	Implementar funcionalidades no sistema utilizando banco de dados, para que o sistema seja dinâmico para os usuários.

5 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA

Esta seção do trabalho apresenta as etapas do processo de desenvolvimento do sistema proposto por esse trabalho de conclusão de curso, que está dividida em 4 partes: documentação de requisitos do sistema, casos de uso, base de dados e interfaces.

5.1 DOCUMENTOS DE REQUISITOS

Esta seção especifica os requisitos do sistema Skateshop Brasil fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para a implementação, assim como para a realização dos testes do sistema.

5.1.1 Convenções, termos e abreviações

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

[identificador do requisito – nome do requisito]

Por exemplo, o requisito funcional RF016 - Recuperação de dados. Já o requisito não funcional NF008 - Confiabilidade. Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [NF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

5.1.2 Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. São requisitos imprescindíveis, que devem ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos

desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

5.1.3 Atores do Sistema

O sistema apresenta dois atores com diferenças de privilégios, onde um deles possui acesso total ao sistema para realizar modificações, e o outro ator possui acesso ao sistema para realizar compras.

- **Cliente:** Pessoa que pode realizar cadastro, adicionar produtos ao carrinho de compras e efetuar a compra desses produtos, seu acesso é limitado apenas para exercer a função de cliente do sistema.

5.1.4 Requisitos funcionais

Tomando por base o contexto do sistema, foram identificados os seguintes requisitos funcionais:

[RF001] Visualizar Produtos

Descrição do RF: Este requisito, permite que o cliente visualize os produtos que estão disponíveis em estoque para venda.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Já tiver produtos cadastrados no sistema.

Saídas e pós-condição: O cliente visualiza os produtos.

[RF002] Comprar Produtos

Descrição do RF: Este requisito, permite que o cliente compre os produtos disponíveis para venda.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Estar logado no sistema como cliente.

Saídas e pós-condição: O cliente realiza a compra de produtos.

[RF003] Realizar Login

Descrição do RF: Este requisito permite que o cliente acesse o sistema.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Estar cadastrado no sistema.

Saídas e pós-condição: O cliente acessa o sistema.

[RF004] Adicionar produtos ao carrinho

Descrição do RF: Este requisito permite o cliente adicionar produtos ao carrinho de compras virtual.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Estar logado no sistema como cliente.

Saídas e pós-condição: Um produto cadastrado no carrinho de compras.

[RF005] Excluir produtos no carrinho

Descrição do RF: Este requisito permite o cliente excluir produtos no carrinho de compras virtual.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Estar logado no sistema como cliente e ter produtos cadastrados no carrinho de compras.

Saídas e pós-condição: Um ou mais produtos deletados do carrinho de compras.

[RF006] Adicionar cartão de crédito

Descrição do RF: Este requisito permite o cliente adicionar o cartão de crédito para realizar compras.

Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Estar logado no sistema como cliente.

Saídas e pós-condição: Um cartão cadastrado.

[RF007] Remover cartão de crédito

Descrição do RF: Este requisito permite o cliente remover o cartão de crédito.

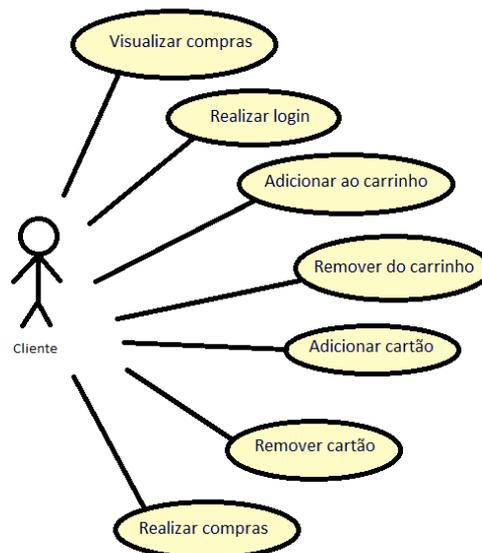
Prioridade: Essencial Importante Desejável

Entradas e pré-condições: Estar logado no sistema como cliente e ter um cartão cadastrado.

Saídas e pós-condição: Um cartão deletado.

5.2 CASOS DE USO

O cliente tem acesso a visualizar produto, fazer login, adicionar produtos no carrinho e remove-los, adicionar cartões de crédito e remove-los e é claro realizar a compra.



5.2.1 Documentação dos Casos de Uso

A seguir estão os casos de uso expandidos:

Especificação do Caso de Uso 01

Nome do caso de uso	Visualizar compras
Ator(es)	Cliente
Descrição	Este caso de uso permite que o cliente visualize os produtos que estão disponíveis em estoque para venda.
Pré-condições	Já tiver produtos cadastrados no sistema.
Pós-condições	O cliente visualiza os produtos.
Cenário principal	
1) O cliente solicita as informações do produto desejado 2) O sistema retorna as informações do produto	
Cenário alternativo	
Fluxo de Exceção	
2)1) O sistema verifica que o produto não está em estoque e exibe uma mensagem para o cliente.	

Especificação do Caso de Uso 02

Nome do caso de uso	Realizar login
Ator(es)	Cliente
Descrição	Este caso de uso permite que o cliente acesse o sistema.
Pré-condições	Estar cadastrado no sistema.
Pós-condições	O cliente acessar o sistema
Cenário principal	
1) O cliente solicita o formulário de login 2) O sistema exibe uma tela para inserir as informações de login 3) O cliente insere as informações de login 4) O sistema redireciona para uma página de acordo com os dados inseridos	
Cenário alternativo	
Fluxo de Exceção	
4) O sistema verifica que faltam dados obrigatórios em relação ao login e exibe uma mensagem de erro	

Especificação do Caso de Uso 03

Nome do caso de uso	Adicionar ao carrinho
Ator(es)	Cliente
Descrição	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o cliente adicionar um produto ao carrinho de compras.

Pré-condições	Estar logado no sistema como cliente.
Pós-condições	Um produto no carrinho de compras.
Cenário principal	
Adição de produtos no carrinho virtual: 1) O cliente seleciona um produto para compra. 2) O sistema adiciona o produto ao carrinho virtual.	
Cenário alternativo	
Adicionar um produto já existente no carrinho de compras. 3)a) O cliente adiciona um produto já existente no carrinho de compras. 3)b) O sistema adiciona o produto ao carrinho de compras e soma com a quantidade já existente.	
Fluxo de Exceção	
2)a) O sistema verifica que o cliente não está logado no sistema e o retorna para a página de login.	

Especificação do Caso de Uso 04

Nome do caso de uso	Remover do carrinho
Ator(es)	Cliente
Descrição	Este requisito permite o cliente remover produtos do carrinho.
Pré-condições	Estar logado no sistema como cliente e ter um ou mais produtos no carrinho.
Pós-condições	Um item removido do carrinho.
Cenário principal	
Excluir produto 1) O cliente seleciona os produtos na qual deseja excluir e seleciona a opção “excluir” 2) O sistema exclui os produtos do carrinho de compras e atualiza o carrinho em tempo real	
Cenário alternativo	
Fluxo de Exceção	

Especificação do Caso de Uso 05

Nome do caso de uso	Adicionar cartão
Ator(es)	Cliente
Descrição	Este caso de uso permite o cliente adicionar o cartão de crédito para realizar compras.
Pré-condições	Estar logado no sistema como cliente
Pós-condições	Um cartão cadastrado.
Cenário principal	

Adicionar cartão
<ol style="list-style-type: none"> 1) O cliente insere seus dados do cartão de crédito que é adicionado nos métodos de pagamento 2) O sistema registra o cartão de crédito.
Cenário alternativo
Adicionar outro cartão no carrinho.
<ol style="list-style-type: none"> 1) O cliente adiciona outro cartão na sua lista de cartões de crédito em sua conta. 2) O sistema registra o cartão de crédito.
Fluxo de Exceção

Especificação do Caso de Uso Expandido 06

Nome do caso de uso	Remover cartão
Ator(es)	Cliente
Descrição	Este caso de uso tem como objetivo remover um cartão de crédito da conta.
Pré-condições	Estar logado no sistema como cliente
Pós-condições	Um ou mais cartões cadastrados.
Cenário principal	
Remover cartão	
<ol style="list-style-type: none"> 1) O cliente seleciona os cartões no qual deseja excluir e seleciona a opção “remover” 2) O sistema exclui o cartão e atualiza a página em tempo real 	
Cenário alternativo	
Fluxo de Exceção	

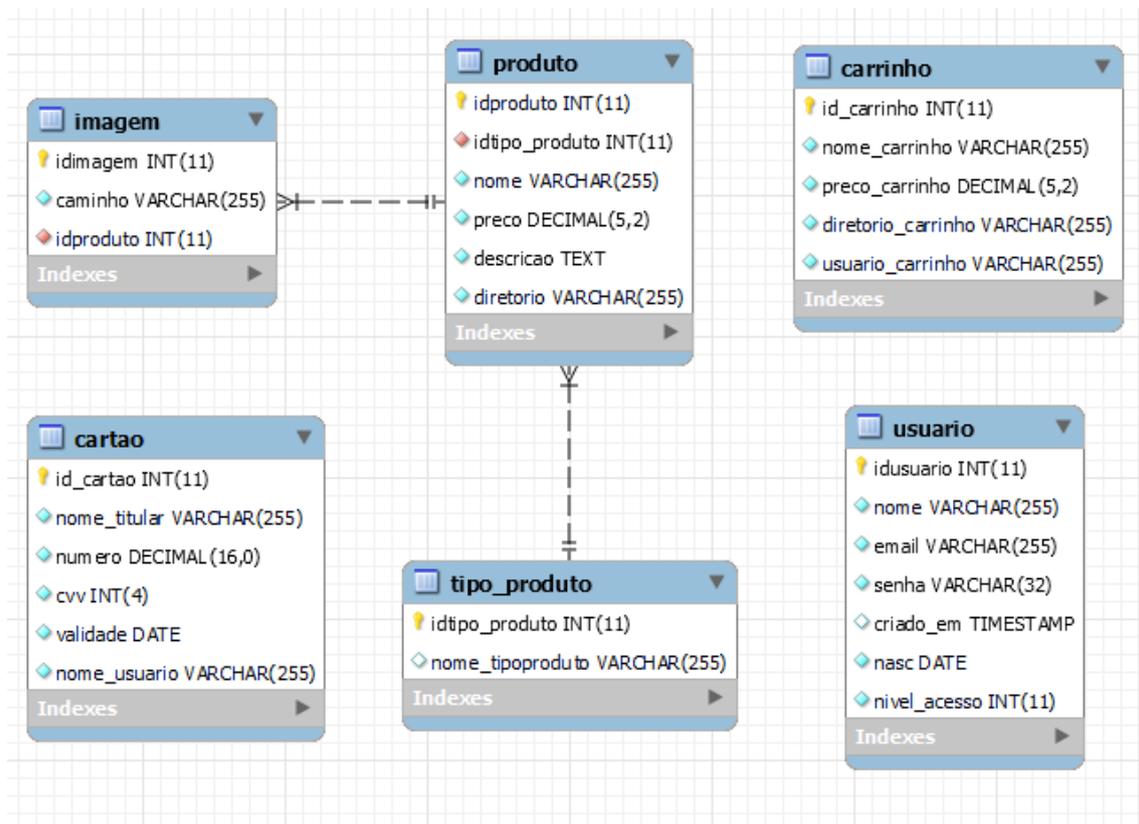
Especificação do Caso de Uso Expandido 07

Nome do caso de uso	Realizar compras
Ator(es)	Cliente
Descrição	Este caso de uso tem como objetivo permitir que o cliente realize compras de produtos no sistema
Pré-condições	Estar logado no sistema como cliente
Pós-condições	Um ou mais produtos comprados
Cenário principal	
Compra de produtos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1) O cliente seleciona a opção “Ir para o caixa” no carrinho de compras 2) O sistema exibe o formulário de opções de pagamento 3) O cliente seleciona uma opção de pagamento, insere seus dados e confirma a compra. 4) O sistema registra a compra e retorna uma mensagem que a compra foi aprovada. 	
Cenário alternativo	
Fluxo de Exceção	

4) O sistema verifica que faltam informações necessárias para a realização da compra e retorna uma mensagem de erro.

5.3 BASE DE DADOS

A Figura apresenta o Modelo do Banco de Dados. Ela possui seis tabelas: usuario, produto, carrinho, tipo_produto, imagem e cartao. A tabela produto possui chave estrangeira com a tabela tipo_produto e imagem. Na figura também se pode observar os atributos de cada coluna das tabelas.



5.4 INTERFACES:

Esta seção apresenta as principais telas desenvolvidas para o projeto.

01 – Esta é a página inicial do sistema aonde será mostrado os banners e os produtos.

Skateshop Bem vindo Arthur Medeiros! Carrinho de compras Sair

Shapes Trucks Rodas Rolamentos



SKATESHOP
DEZEMBRO
30% OFF

SAIBA MAIS

Below the banner are six empty rectangular boxes for additional content.

 <p>Shape Santa Cruz - 7.75 R\$200.00</p> 	 <p>Shape Dropdead - 7 R\$300.00</p> 	 <p>Shape Plan B - 8 R\$340.00</p> 	 <p>Shape Element - 8 R\$250.00</p> 	 <p>Truck Silver Rosa - 144MM R\$160.00</p> 	 <p>Roda Spitfire - 54MM R\$100.00</p> 	 <p>Roda ricta - 51MM R\$100.00</p> 
 <p>Roda Spitfire - 61MM R\$120.00</p> 	 <p>Rolamento Red Bones R\$90.00</p> 	 <p>Rolamento Flip Abec 7 R\$40.00</p> 	 <p>Truck Silver Vermelho - 144MM R\$160.00</p> 	 <p>Truck Intruder - 159MM R\$120.00</p> 	 <p>Shape April - Rayssa Leal R\$300.00</p> 	 <p>Shape Baker - 8 R\$200.00</p> 

02 – Esta é a página de descrição do produto, aonde aparecerá as suas informações e a opção de comprar ou adicionar ao carrinho (se estiver logado).

The screenshot shows a product page for 'Truck Silver Rosa - 144MM'. At the top, there is a navigation bar with the store name 'Skatestop', the user name 'Bem vindo Arthur Medeiros', and links for 'Carrinho de compras', 'Minha conta', and 'Sair'. The main content area features a product image of a pink and silver truck, the price '160.00R\$', and two buttons: 'Comprar' and 'Adicionar ao carrinho'. Below the image, the product name 'Truck Silver Rosa - 144MM' is displayed, followed by a detailed description: 'Truck Silver Rosa - 144mm Truck de skate Silver importado Tamanho: 144mm com parafuso Central Vazado, deixando o truck leve e resistente.'

03 – Está é a página na qual podemos visualizar o carrinho de compras, as informações do usuário, seu método de pagamento e seguir para o caixa.

The screenshot displays a user account page with three main sections. On the left, under 'Suas informações:', the user's name 'Arthur Medeiros' and email 'arthur.2019322808@aluno.iffar.edu.br' are listed. Below this, under 'Métodos de pagamento:', there is a 'Mais opções' button. On the right, the 'Carrinho de compras' section lists three items: 'Roda Spitfire - 61MM' for R\$120.00, 'Rolamento Abec 7 Independent' for R\$70.00, and 'Truck Intruder - 159MM' for R\$120.00. Each item has a 'Remove' button next to it.

04 – Esta é a página em que serão exibidos os cartões de crédito do cliente caso estejam adicionados, onde também podem ser removidos.

Skateshop Sair

Métodos de pagamento:



ARTHUR MEDEIROS
1111222233334444

[Remover](#)

[Adicionar cartão de crédito](#)

05 – Esta é a página de andamento da conta aonde o usuário seleciona seu cartão e em seguida informa seu endereço para dar continuidade.

Skateshop Bem vindo Arthur Medeiros! [Carrito de compras](#) [Minha conta](#) [Sair](#)

Endereço

Total a pagar: R\$650.00

Endereço:

Rio Grande do Sul ▼

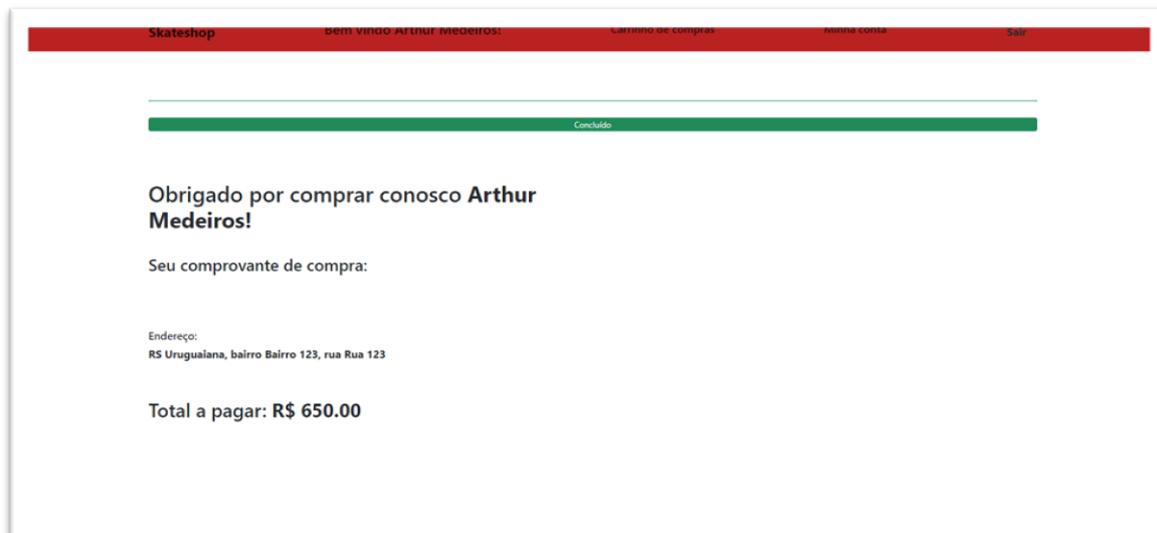
Cidade: Uruguaiana

Bairro: Bairro: 123

Rua: Rua 123

[Continuar](#)

06 – Por fim essa é a página que mostra o comprovante da compra e mostra que ela foi realizada com sucesso.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Esse documento apresentou o Trabalho de Conclusão do Curso Técnico Integrado de Informática. Seu principal objetivo foi desenvolver um e-commerce dinâmico e acessível para todas as pessoas que buscam realizar compras voltadas para o skateboard.

Com mais tempo de desenvolvimento esse sistema pode ser implementado para alguma loja que busque vender seus produtos voltados para o skateboard, pois o sistema é dinâmico e pode se adaptar a estas lojas com atualizações futuras para melhorar seu desempenho.

7 REFERÊNCIAS

Conquiste sua vida (Skate é um esporte que exercita várias partes do corpo! Saiba por que praticá-lo). Disponível em: (https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/skate-e-um-esporte-que-exercita-varias-partes-do-corpo-saiba-por-que-pratica-lo_a9492/1).

Fantástico. Shape do skate usado por Rayssa Leal na conquista da prata será exposto em museu com relíquias olímpicas. Globo.com. 08/08/2021 21h49. Disponível em: (<https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2021/08/08/shape-do-skate-usado-por-rayssa-leal-na-conquista-da-prata-sera-exposto-em-museu-com-reliquias-olimpicas.ghtml>).

CB SKTATE SHOP. Disponível em: (<https://www.cbskateshop.com.br/>).