**COLÉGIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

[**CARMELO PERRONE C E PE EF M PROFIS**](http://cdn.novo.qedu.org.br/escola/41071026-carmelo-perrone-c-e-pe-ef-m-profis)

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

**LUCAS JARDIM CHASCO**

**RAFAEL DOS SANTOS**

**COPPERTON**

**CASCAVEL - PR**

**2023**

**LUCAS JARDIM CHASCO**

**RAFAEL DOS SANTOS**

**COPPERTON**

Projeto de Desenvolvimento de Software do Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional PADRE [CARMELO PERRONE C E PE EF M PROFIS](http://cdn.novo.qedu.org.br/escola/41071026-carmelo-perrone-c-e-pe-ef-m-profis)

– Cascavel, Paraná.

Orientadores: Profª Aparecida S.Ferreira[[1]](#footnote-1)

Profª. Alessandra M. UHL 2

**CASCAVEL - PR**

**2023**

**LUCAS JARDIM CHASCO**

**RAFAEL DOS SANTOS**

**COPPERTON**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do COLÉGIO ESTADUAL PADRE CARMELO PERRONE EF M PROFIS.

Cascavel, Pr., 11 de Maio de 2023

**COMISSÃO EXAMINADOR**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª. Aparecida da S. Ferreira1  Especialista em Tecnologia da Informação  *Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel*  Orientadora | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª ALESSANDRA MARIA UHL  Banco de dados  Especialista em Engenharia de software |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª. Aparecida da S. Ferreira1  Especialista em Tecnologia da Informação  *Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel*  WEB DESIGN | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª ELIANE MARIA DAL MOLIN CRISTO  Especialista em Educação Especial: Atendimento às Necessidades Espe. - Faculdade Iguaçu-ESAP  Coordenadora de curso |
|  |  |

Sumário

[Sumário 4](#_Toc148129686)

[1 INTRODUÇÃO 5](#_Toc148129687)

[1.1 Apresentação do Problema 5](#_Toc148129688)

[5.1 Requisitos 9](#_Toc148129689)

[5.1.1 Requisitos funcionais 10](#_Toc148129690)

[**5.1.2 Requisitos não funcionais** 10](#_Toc148129691)

[5.2 Diagrama de Contexto 10](#_Toc148129692)

[5.3 Diagrama de Fluxo de dados 12](#_Toc148129693)

[5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento 13](#_Toc148129694)

[5.5 Dicionário de Dados 13](#_Toc148129695)

[5.6 Diagrama de Caso de Uso 17](#_Toc148129696)

[5.7 Diagrama de Classe 18](#_Toc148129697)

[5.8 Diagrama de Sequência 19](#_Toc148129698)

[5.9 Diagrama de Atividade 20](#_Toc148129699)

[6 Telas 21](#_Toc148129700)

[7 Conclusão 31](#_Toc148129701)

[8 REFERÊNCIAS 32](#_Toc148129702)

# INTRODUÇÃO

O projeto Copperton é um E-Commerce com o objetivo de criar uma loja virtual que ofereça aos clientes uma experiencia de compra fácil e agradável. A loja comercializa artigos esportivos para jogos eletrônicos, tais como, canecas, moletons, calças, calçados, camisetas e bandeiras produtos têxteis e itens virtuais. Através da nossa página online, os clientes poderão encontrar uma ampla variedade de produtos e diversos itens, o nosso compromisso com o cliente final é de construir uma relação de confiabilidade oferecendo produtos de qualidade, preços competitivos e um excelente suporte. Nosso projeto tem o foco no desenvolvimento e manutenção de uma página web online segura, simples e de fácil acesso para o usuário final. A nossa loja foi fundada em 2022, por um pequeno grupo de empreendedores com uma visão de oferecer produtos de qualidade à preços acessíveis, desde então expandimos nossos negócios, e agora somos uma das maiores empresas de varejo do país. Nós sempre buscamos inovar e oferecer a melhor experiencia de compras aos nossos clientes. Em 2023, fomos um dos primeiros a lançar uma loja online, e desde então, temos investido pesadamente em tecnologia design para tornar a compra de produtos ainda mais fácil e agradável, a nossa paixão por oferecer a melhor experiencia de compra aos nossos clientes, nunca mudou, e nós continuamos a trabalhar duro todos os dias para alcançar esse objetivo, seja você um cliente antigo, ou novo, nós esperamos que você sinta a diferença em cada compra que o usuário efetuar em nossa plataforma. O projeto de desenvolver um E-Commerce focado em venda de artigos dessa categoria se dá muito difícil em por tal competitividade de outras plataformas de maiores portes com capital de giro muito alto, entretanto, estamos animados em apresentar o projeto Copperton ao mundo e desenvolver a ideia para que conforme o tempo possamos nos tornar referência no âmbito de comércio online de produtos gamers e afins.

## Apresentação do Problema

De acordo com a evolução da internet o avanço dos comércios online vem cada vez mais se evoluindo, entretanto, a nossa página não é apenas mais uma para o usuário final. Nosso foco é realmente obter a confiança e recomendação do usuário por intermédio de um sistema fácil, simples, completo e seguro de usar para a compra e comércio dos respectivos artigos.

**2. OBJETIVOS**

O objetivo final do projeto Copperton E-Commerce, como dito anteriormente é ajudar a solucionar um problema que a evolução dos comércios online trouxe, insegurança, falha nos métodos de pagamento, entrega, suporte e assistência. Ao pensar em iniciar uma startup com nosso pequeno projeto, visamos total apoio e suporte ao cliente durante a compra e todo o pós venda, tal como, avaliação do produto, questões simples objetivas e curtas a respeito de como foi a experiência geral do usuário ao entrar em nossa página, efetuar a compra e também todo o pós venda.

O objetivo específico da nossa página e fazer uma interface fácil ao usuário efetuar a compra, coletar os dados necessários para efetuar as compras por intermédio de formulários auto explicativos ao comprador, ligando no banco de dados e completando assim o ciclo.

1. **METODOLOGIA**

Utilizaremos o método de pesquisa quantitativa-comparativa, na qual visa olhar para o mundo físico e transcrever para o virtual sem os problemas, facilitando assim diversos problemas e dificuldades que encontramos no dia-dia que podem ser facilitados na hora de efetuar uma compra. O método quantitativo comparativo baseia-se na pesquisa e comparação juntamente com a resolução dos problemas nele causado.

**4. REFERENCIAL TEÓRICO**

Para o referencial teórico, citaremos como foi possibilitado a produção de vosso trabalho por intermédio de ferramentas antes desenvolvidas, tais como as linguagens de programação, HTML, CSS, JAVA-SCRIPT, PYTHON, MYSQL, SQL e PHP.

HTML (HyperText Markup Language) é a sigla para a linguagem em inglês, que significa, linguagem para marcação de hipertexto, em português. Não sendo necessariamente uma linguagem de programação, mas sim uma ferramenta de interpretação de códigos por intermédio de um navegador. Podendo ser interpretado como o “back-end” da página web na qual trás os códigos na qual o usuário final não possui acesso. Silva (2011)

CSS (Cascade Style Sheets) em síntese a linguagem CSS de personalização e manutenção, é recorrentemente utilizada para a alteração e construção de layouts de sites e páginas. Podendo ser juntamente combinada com o HTML, pode alterar a cor de caracteres, cor de fundo, fonte de letras, background e diversas personalizações. Podendo ser considerada a linguagem “Front-end” na qual o usuário visualiza em sua tela ao ingressar na página web. Jobtraibizer (2009)

Java-Script, a linguagem é amplamente usada e difundida dentre os renomes de sites, sendo interpretada por navegadores modernos. O Java-Script semelhante a linguagem HTML e CSS é usada para incrementar funcionalidades no design e funcionamento de uma página web, como por exemplo a inserção de botões clicáveis, campos de entrada personalizados e guias seletoras. David Flanagan (2013)

PYTHON, o Python tem uma sintaxe clara e objetiva que favorece a legibilidade do código-fonte, tornando a linguagem mais produtiva, Borges (2014). Neste projeto, estaremos utilizando a linguagem Python não para como forma de desenvolvimento direto de nossa página web, mas sim como forma de gerar relatórios.

MYSQL É um servidor de e gerenciador de banco de dados (SGBD), de licença dupla (SOFTWARE LIVRE), projetado para atender escala e demanda de pequeno e médio porte (LIVRO: MYSQL guia do programador). Possui todas as características de um vasto banco de dados capaz de atender grandes projetos, apesar de que não foi projetado para tal. O software possui suporte para Linux, Windows, MAC OS, Unix, FreeBSD; Milani (2006)

SQL (Structured Query Language). É a linguagem de uso e manipulação mais abrangente quando se trata do acesso à um banco de dados.

PHP Em 1995, quando Rasmus Lerdorf criou para uso pessoal uma ferramenta chamada PHPFI (Personal Home Page Forms Interpreter), talvez não imaginasse que estaria criando um fenômeno em termos de desenvolvimento de aplicações na web. Atualmente, o PHP é a linguagem de programação voltada para a internet mais utilizada pelos desenvolvedores de todo o mundo. Fonte (LIVRO: PHP PARA QUE CONHECE PHP). A linguagem PHP trata-se basicamente de algo para gerar recursos dinâmicos em um site). Niederauer (2017)

* Word: Programa utilizado para a documentação do projeto.
* Visual Studio Code: Software utilizado para a programação.
* Xamp: Software utilizado para manuseio do banco de dados.

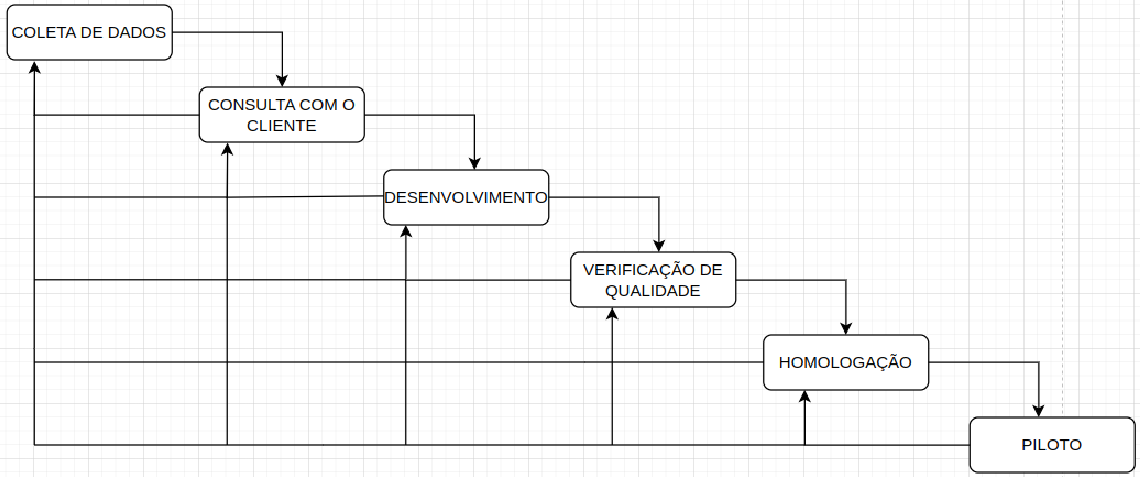
**5. DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO**

Conforme Perito (2009), a importância da documentação de um projeto não é algo recente da modernidade. Desde antigamente data-se que os povos Sumérios desenvolviam as primeiras formas de escrita na qual conhecemos atualmente para projetar a informação ao longo de gerações, pois a comunicação se dava em grande parte, de maneira oral, assim perdendo grande parte de histórias e acontecimentos por um simples esquecimento do líder de uma tribo, ou o orador que costumava contar os fatos. A documentação de um projeto tem justamente haver com o fato de estabelecer exatamente o que o autor mencionou sem alterações dos fatos.

A Documentação do projeto se dá pelo esclarecimento específico dos métodos e ferramentas e metodologias possibilitando nitidamente as expressões através da programação sem haver brechas para suposições.

O ciclo de vida do projeto é composto primariamente pela coleta de dados do cliente, seu CPF, RG, endereço, nome, número, dentre outros dados. A Consulta com o cliente responde ao questionamento do desenvolvedor visando conhecer o que o cliente deseja para o seu projeto, consultar para saber o que é preciso ser feito. O desenvolvimento propriamente dito é a parte da codificação, ou programação, a inserção de códigos para o navegador interpretar e mostrar na tela do usuário. A verificação de qualidade primariamente seria testar o sistema, tempo de resposta, usabilidade, acessibilidade, operabilidade dentre outros. Por fim a analise final com o cliente para efetuar a homologação e o Piloto para execução primária do projeto.

Vale ressaltar que para cada avanço de etapas dentro do ciclo de vida o cliente é consultado para verificar a satisfação de ambas as partes e pode assim prosseguir com o avanço do projeto.



Chasco; dos Santos; 2023.

## 5.1 Requisitos

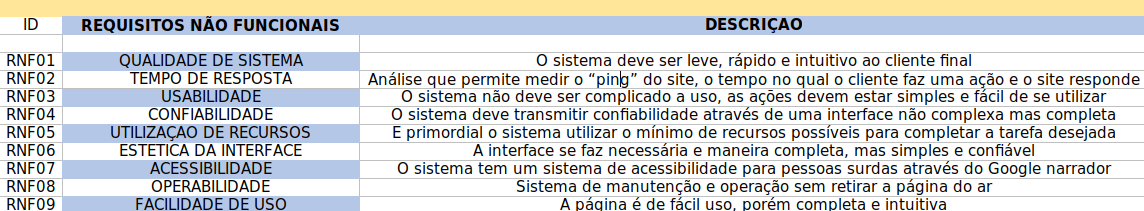
De acordo com Eduardo Figueiredo (2011), os requisitos do projeto Copperton são definidos por dois grupos principais, os requisitos funcionais e os requisitos não funcionais. Os requisitos funcionais são majoritariamente formados por requisitos do cliente que comunica-se com a página, podendo acessar através de campos de cadastro, comentários, interações em geral.

Ao contrário dos funcionais, os requisitos não funcionais são justamente a parte na qual o cliente não possui acesso, a área que o cliente não comunica com a página e pode ser interpretado através de relatórios como por exemplo, teste de qualidade, confiabilidade, utilização de recursos que verifica o quanto de processamento o sistema exige para processar informações e homologar informações ou compras estando juntamente atrelado com o tempo de resposta e usabilidade.

## 5.1.1 Requisitos funcionais

Chasco; dos Santos; 2023.

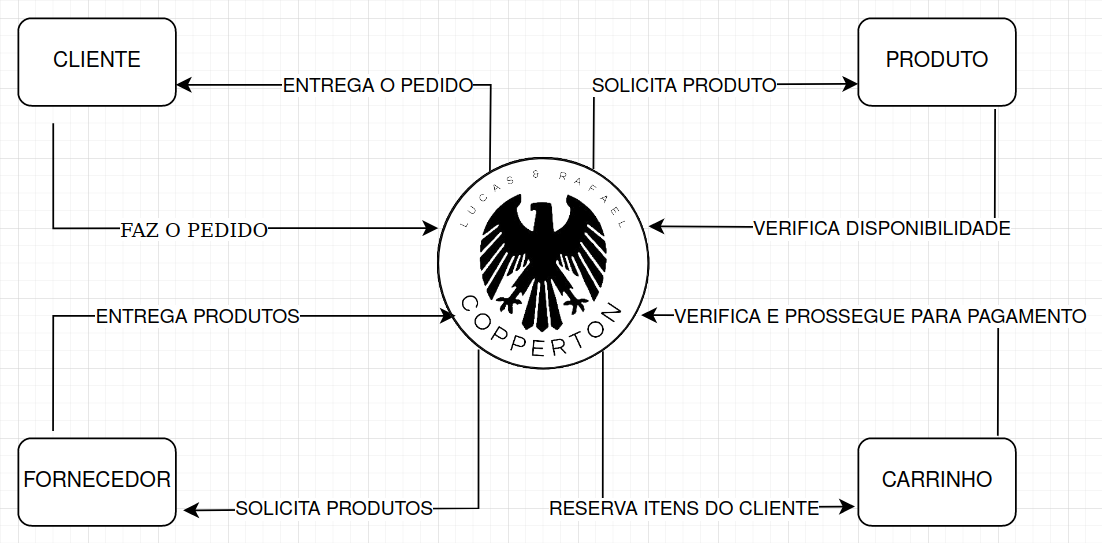
### **5.1.2 Requisitos não funcionais**



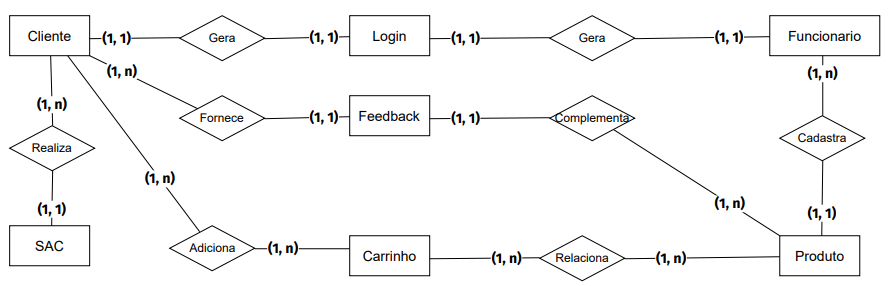
Chasco; dos Santos; 2023.

## Diagrama de Contexto

De acordo com Nunes (2006), o diagrama de contexto em síntese visa mostrar o funcionamento de algum ciclo ou processo de maneira simples e resumida para que o usuário cliente do produto possa ter uma visão acerca de como o funciona o projeto.



Chasco; dos Santos; 2023.

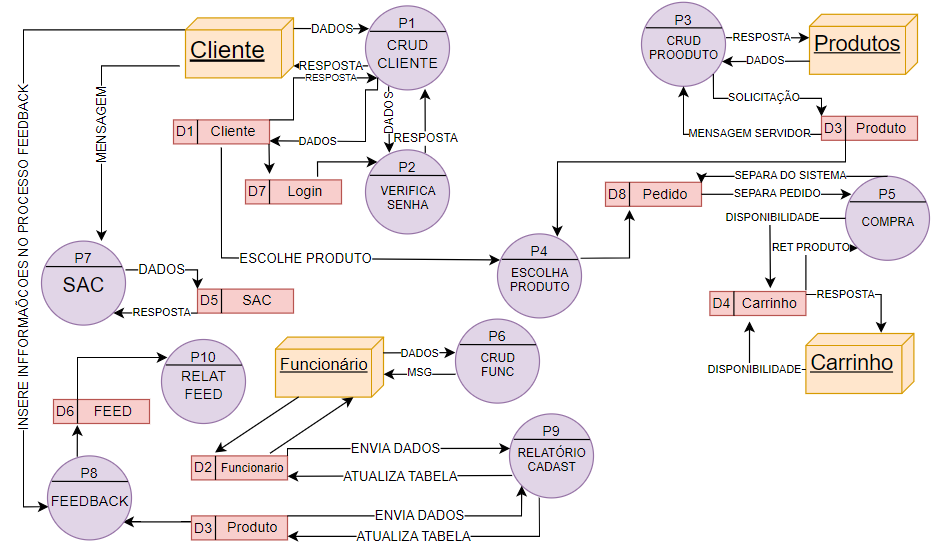


Chasco; dos Santos; 2023.

## Diagrama de Fluxo de dados

De acordo com Salviati (1982) é um processo que visa mostrar detalhadamente o fluxo de informações especificadas para o destino e caminho.

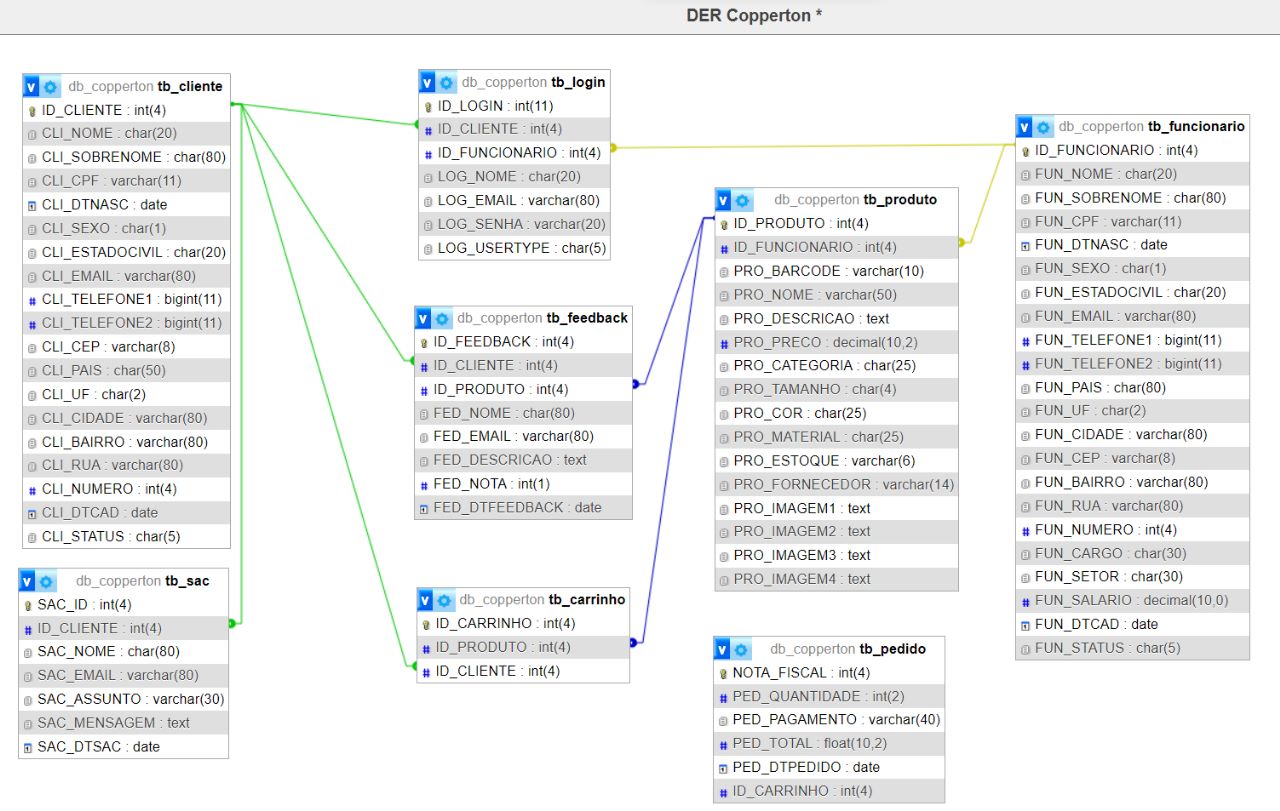
O surgimento de uma nova técnica para representação lógica de sistemas pode beneficiar a comunicação entre bibliotecários e analistas de sistemas. São apresentadas suas vantagens, símbolos e etapas para elaboração do diagrama e exemplos. (SALVIATI, 1982),



Chasco; dos Santos; 2023.

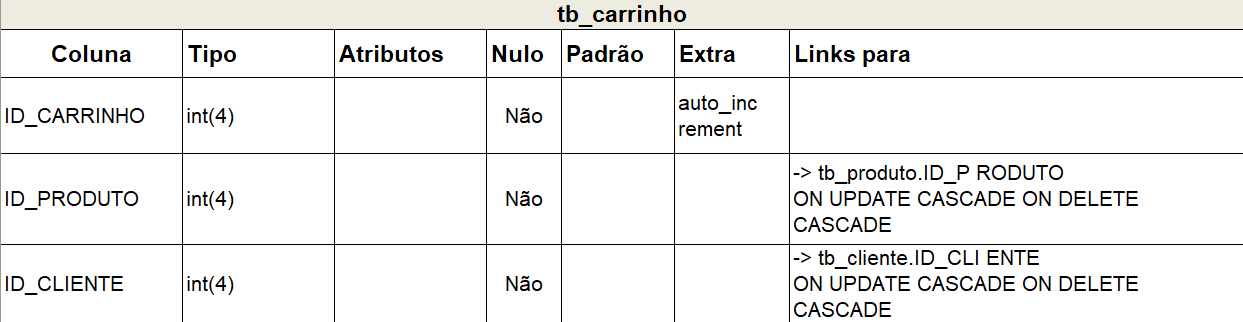
## 5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento

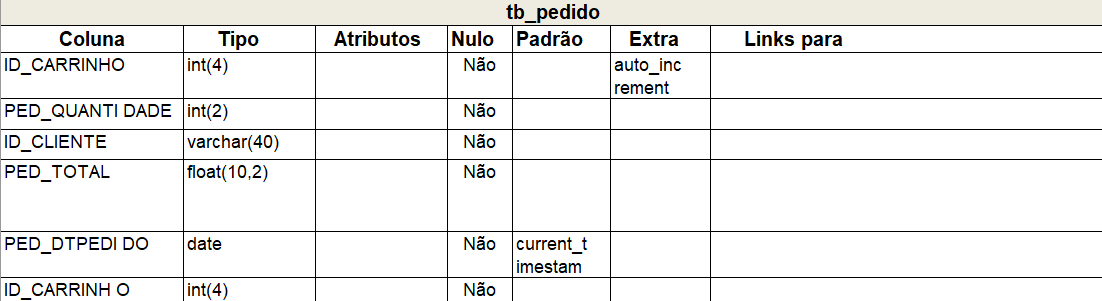
Segundo Heuser (2011), o diagrama de entidade e relacionamento, popularmente abreviado de DER são responsáveis por exibir o conteúdo do banco de dados, ligando as tabelas e mostrando seus passíveis relacionamentos.

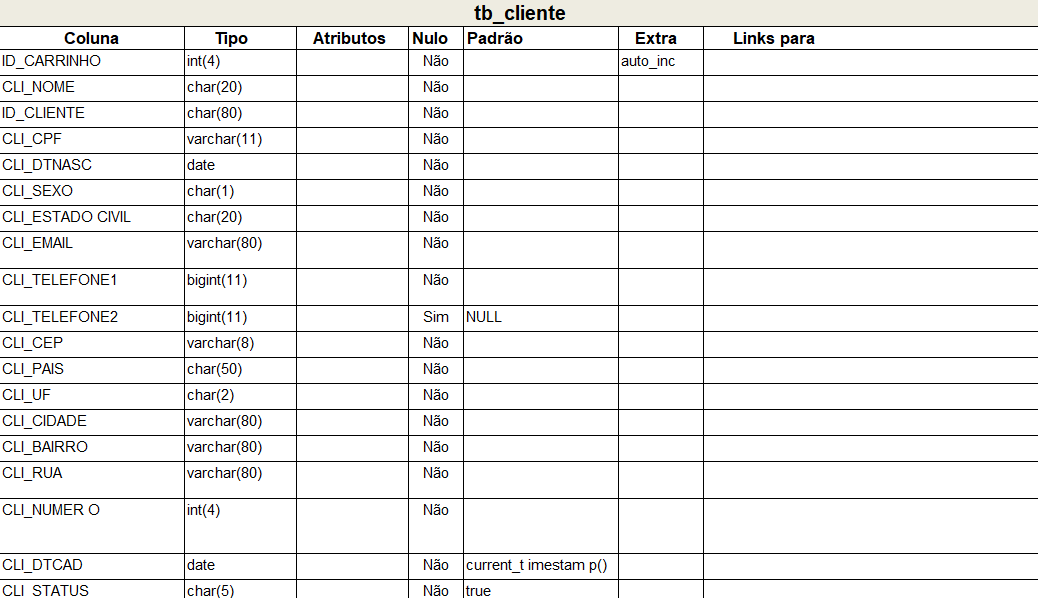
**** Chasco; dos Santos; 2023.

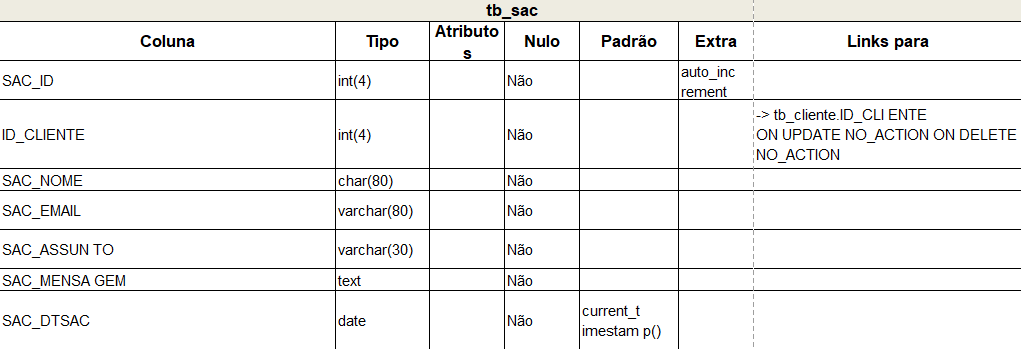
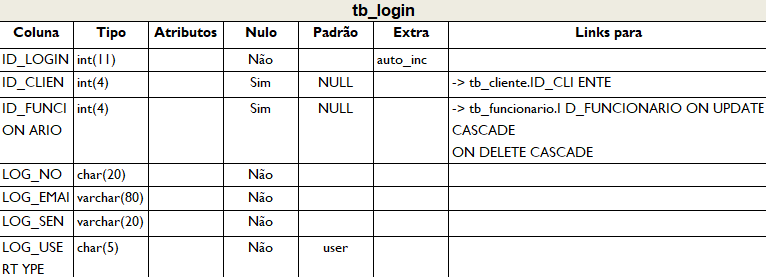
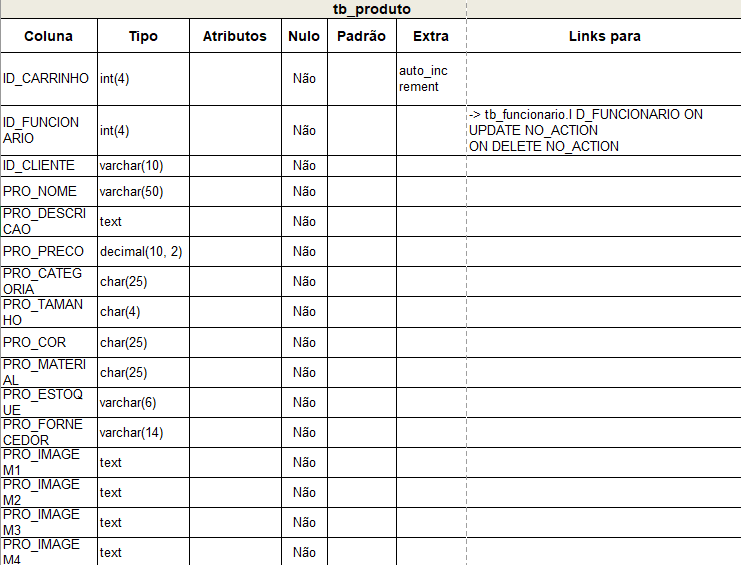
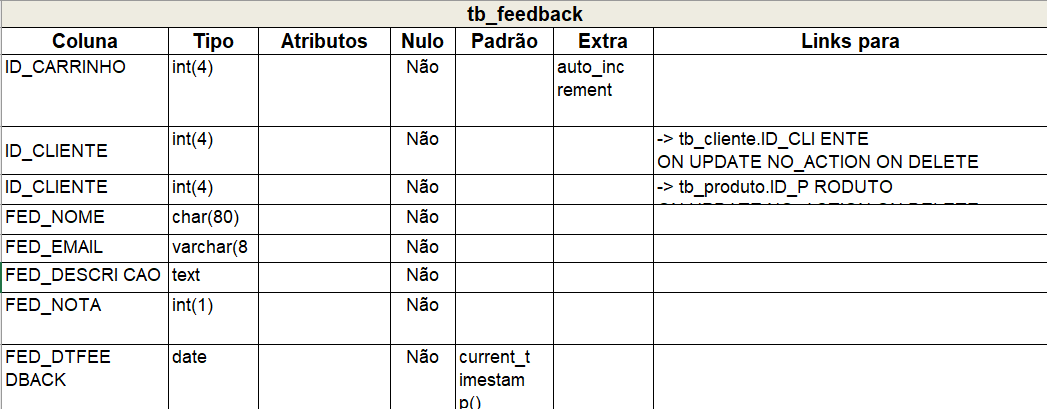
## Dicionário de Dados

De acordo com MRACK e PRICE (1990) É descrita a integração de um Dicionário de Dados (DD) ao Editor Diagramático Generalizado (EDG) um gerador de editores diagramáticos especializados em notações definidas pelo usuário e possíveis de serem abstraídas como grafos. O dicionário de dados armazena dados gerados pelos diagramas e dados associados pelo usuário aos símbolos diagramáticos. Além disso, o DD permite a amarração de diversas técnicas diagramáticas, efetuando verificações de consistência e possibilitando ao usuário criar metodologias de desenvolvimento de software.





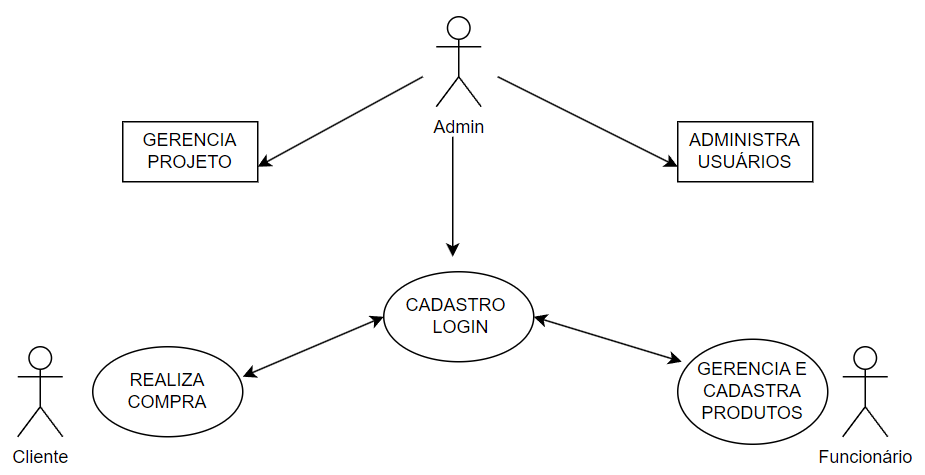




Chasco; dos Santos; 2023.

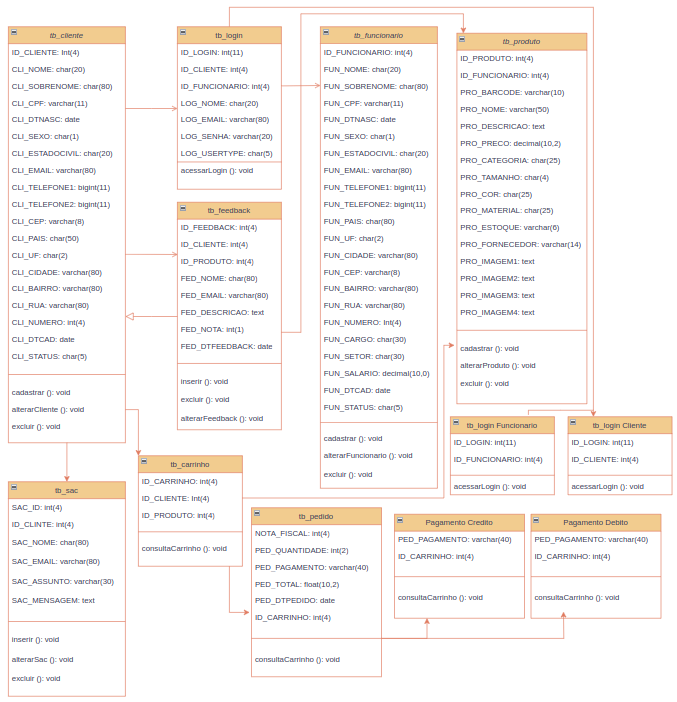
## Diagrama de Caso de Uso

É a representação das funcionalidades externamente observáveis do sistema e dos elementos externos ao sistema e, que com ele interagem (Bezerra, 2007);

Chasco; dos Santos; 2023.

## Diagrama de Classe

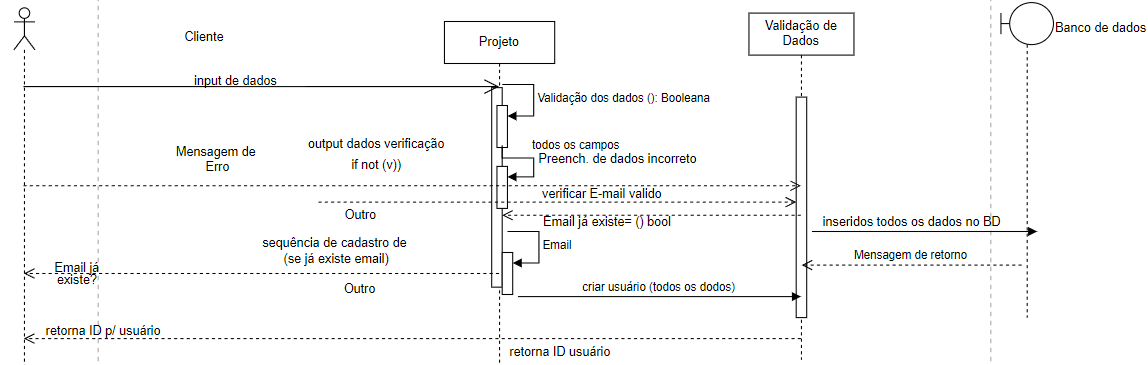
Segundo Murta(2011), o diagrama representa os tipos de classes e objetos de um sistema, incluindo as suas propriedades e atributos, como booleanas, excluir, adicionar alterar e editar.



Chasco; dos Santos; 2023.

## Diagrama de Sequência

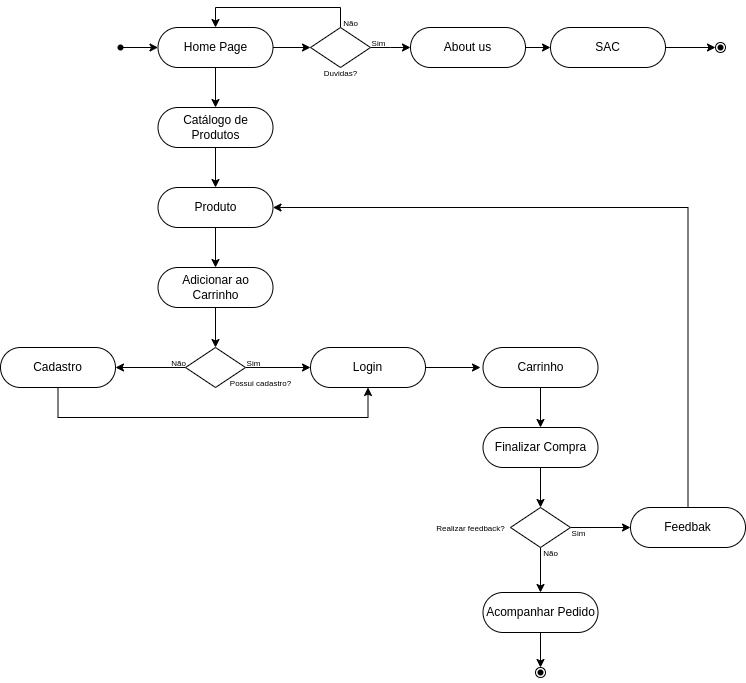
De acordo com DULLIUS, BECKER e PEREIRA (2001) Em sistemas de tempo real tem o determinismo temporal constitui um requisito fundamental para um bom funcionamento do mesmo. Estes requisitos tendem a aumentar a complexidade do desenvolvimento deste tipo de sistema, obrigando o projetista a se familiarizar com metodologias de projeto. Nos últimos anos, metodologias de projeto baseadas no paradigma de orientação a objetos têm sido aplicadas com sucesso no desenvolvimento de sistemas tempo real.



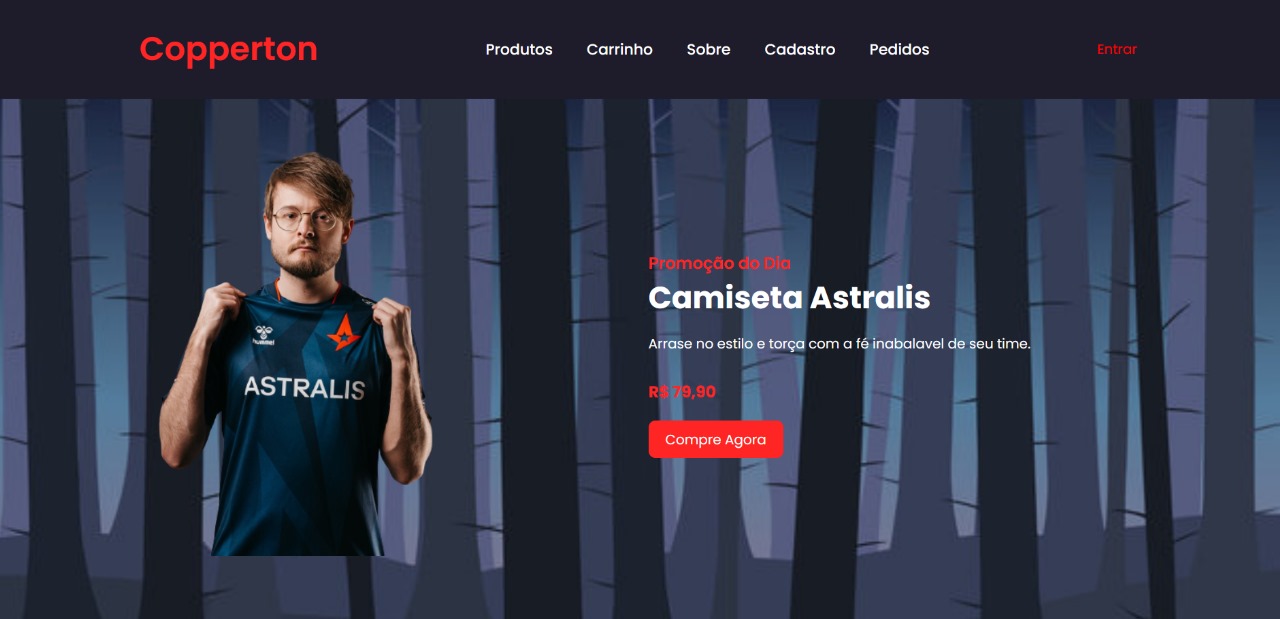
Chasco; dos Santos; 2023.

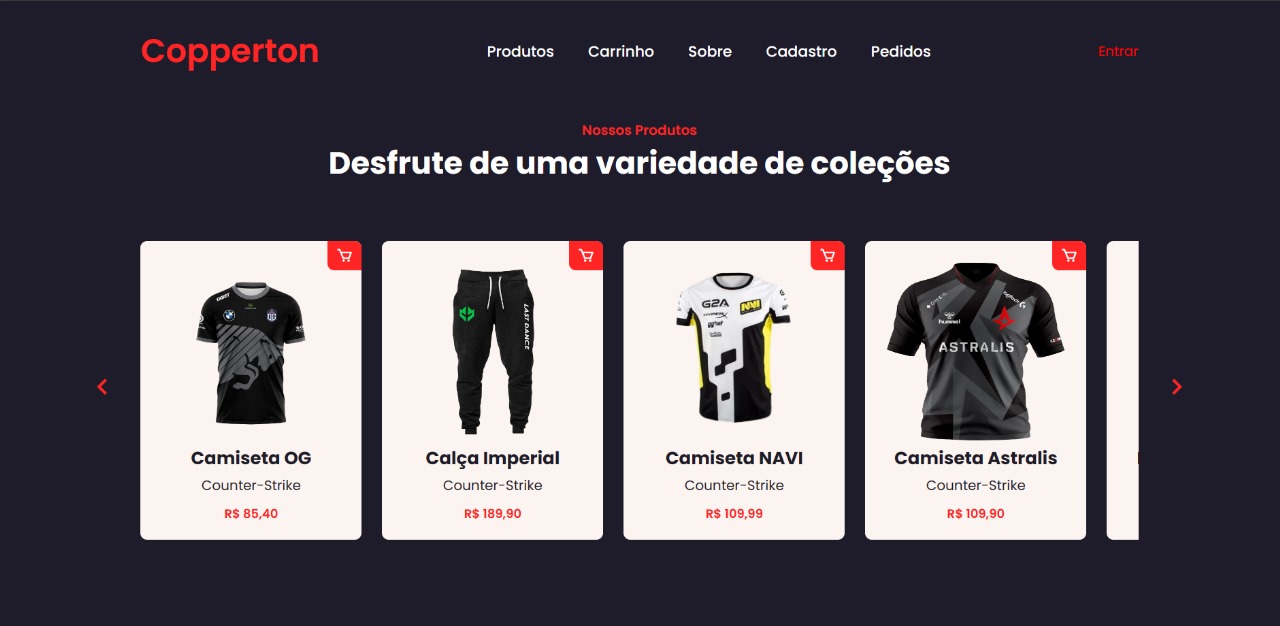
## Diagrama de Atividade

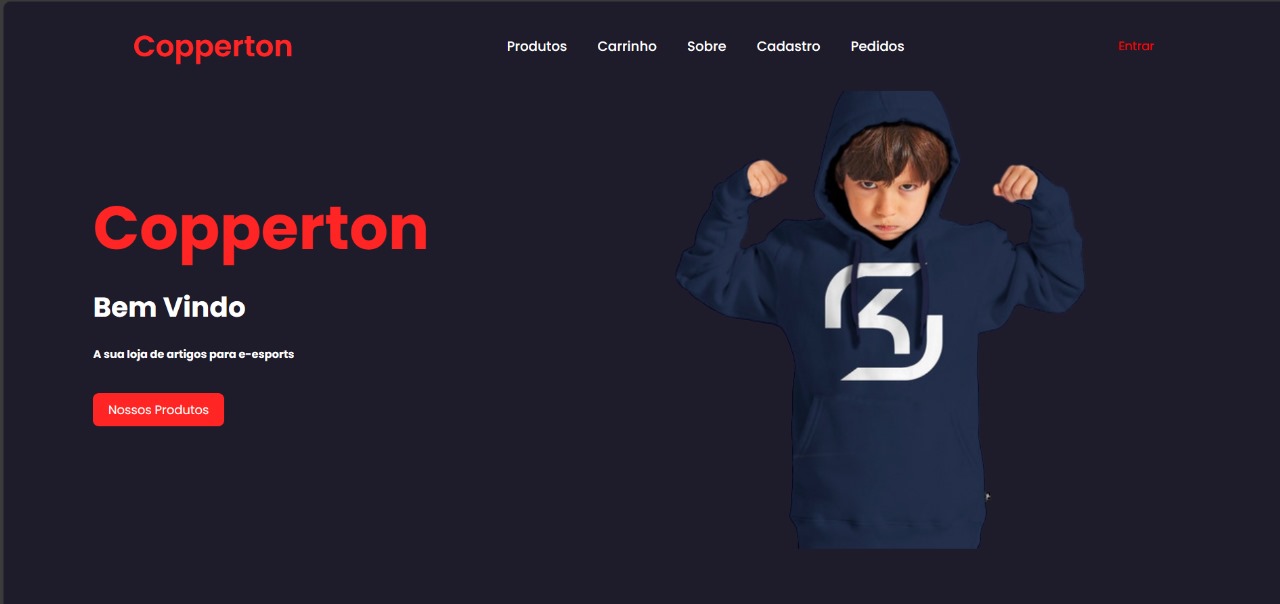
Segundo Silva, o diagrama de atividade mostra o sistema de maneira simples para modelagem dos processos ligados ao projeto.

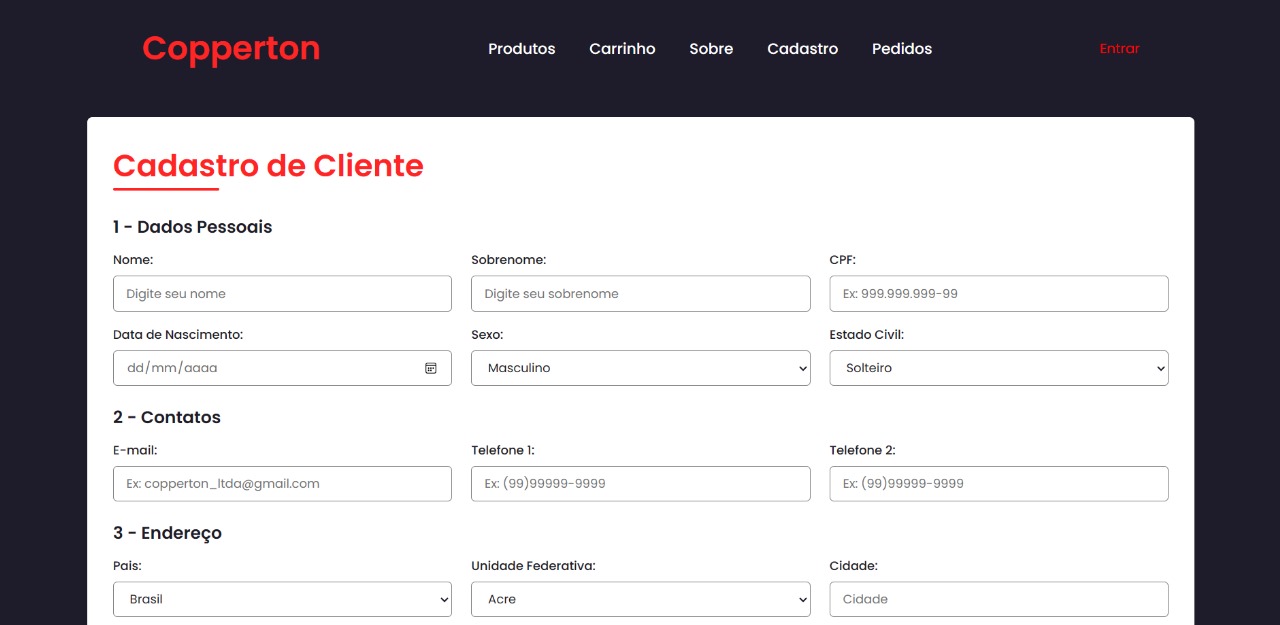
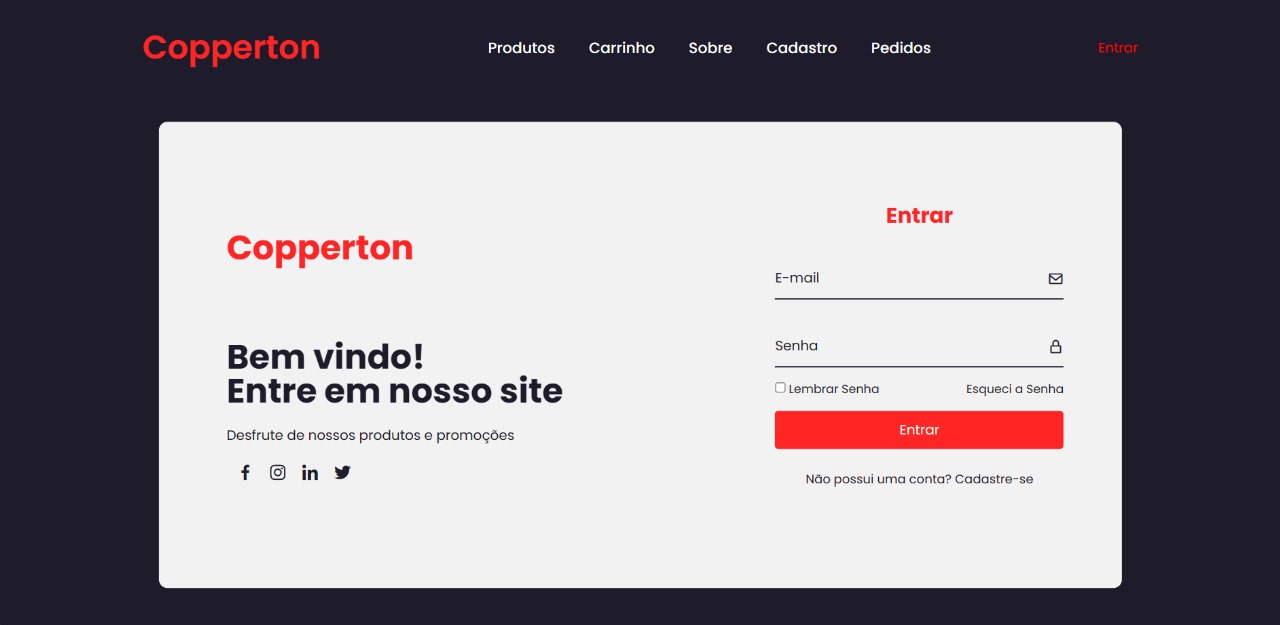
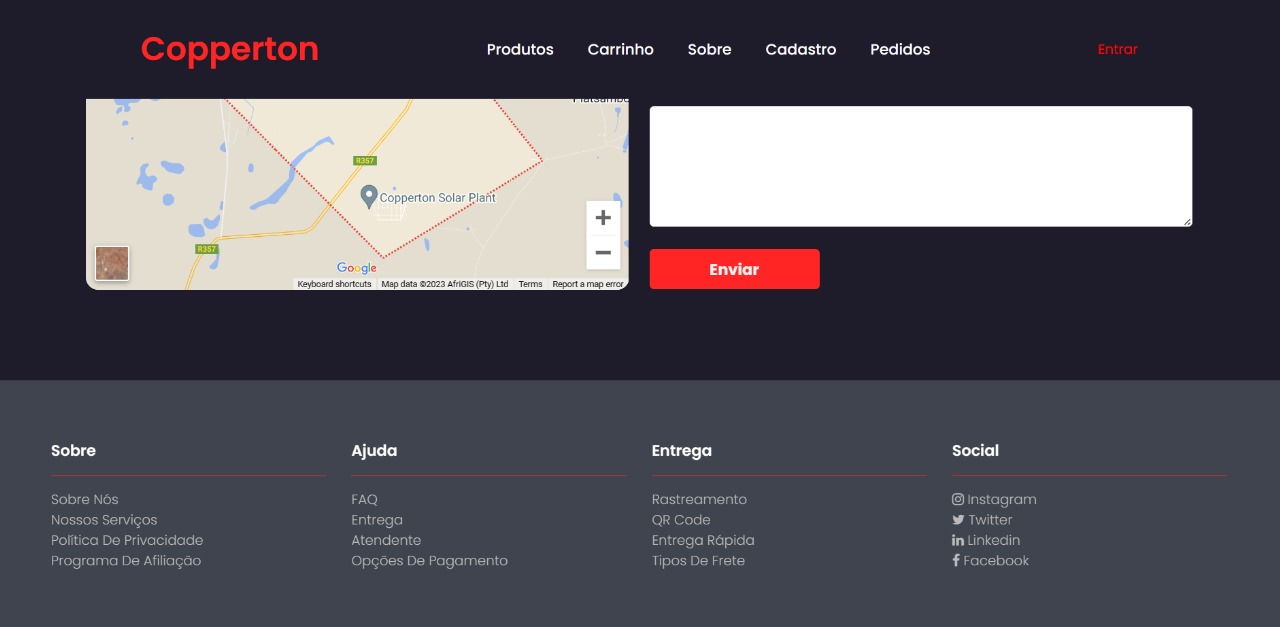


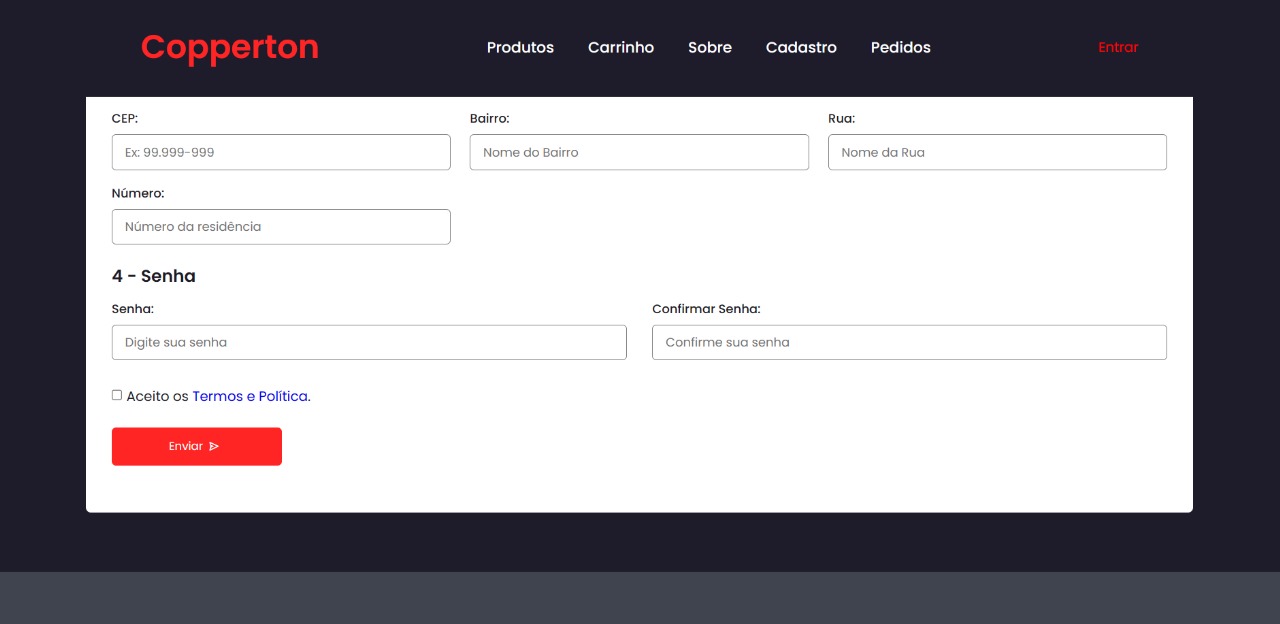
# Telas

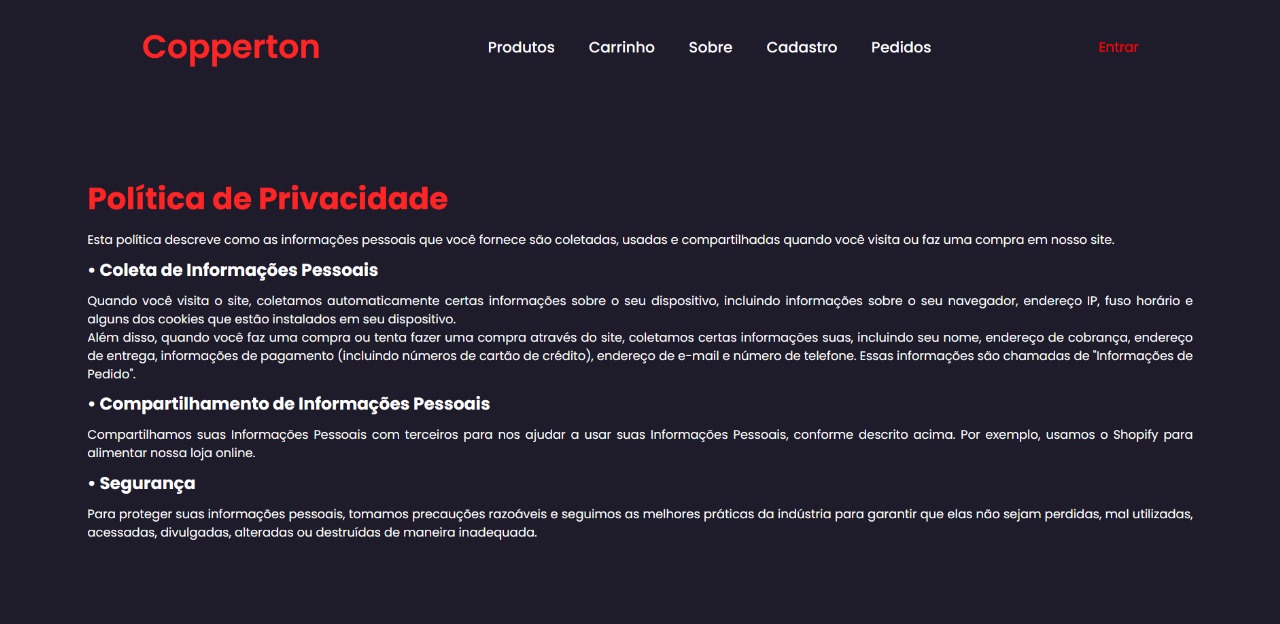


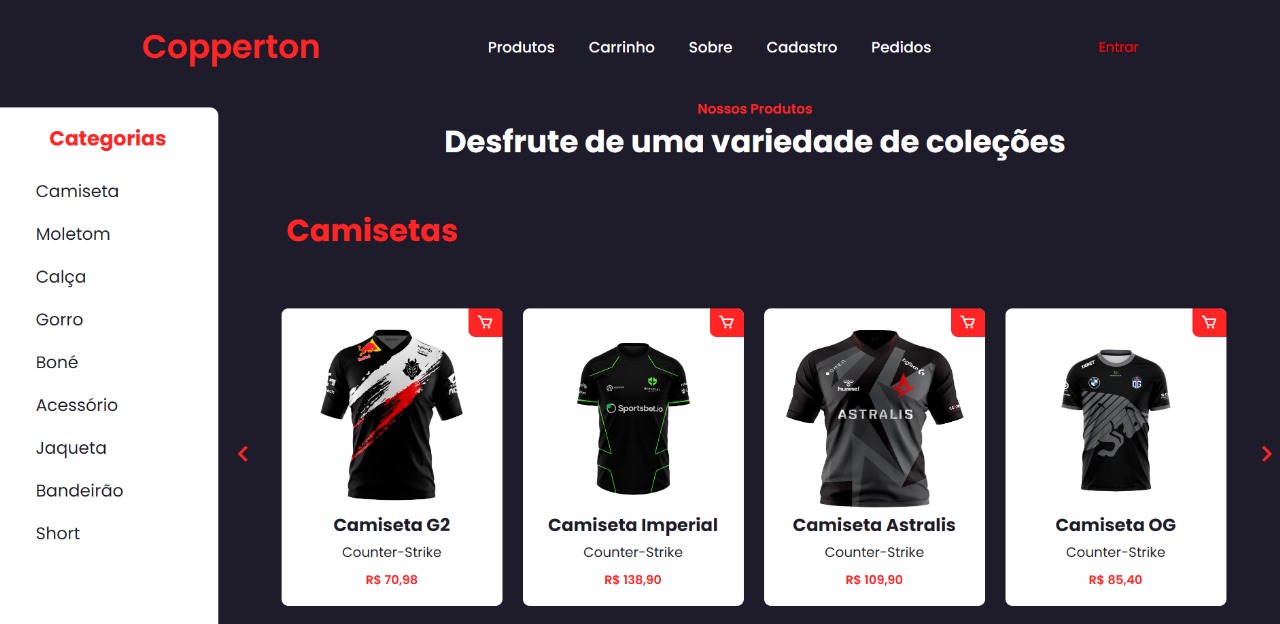
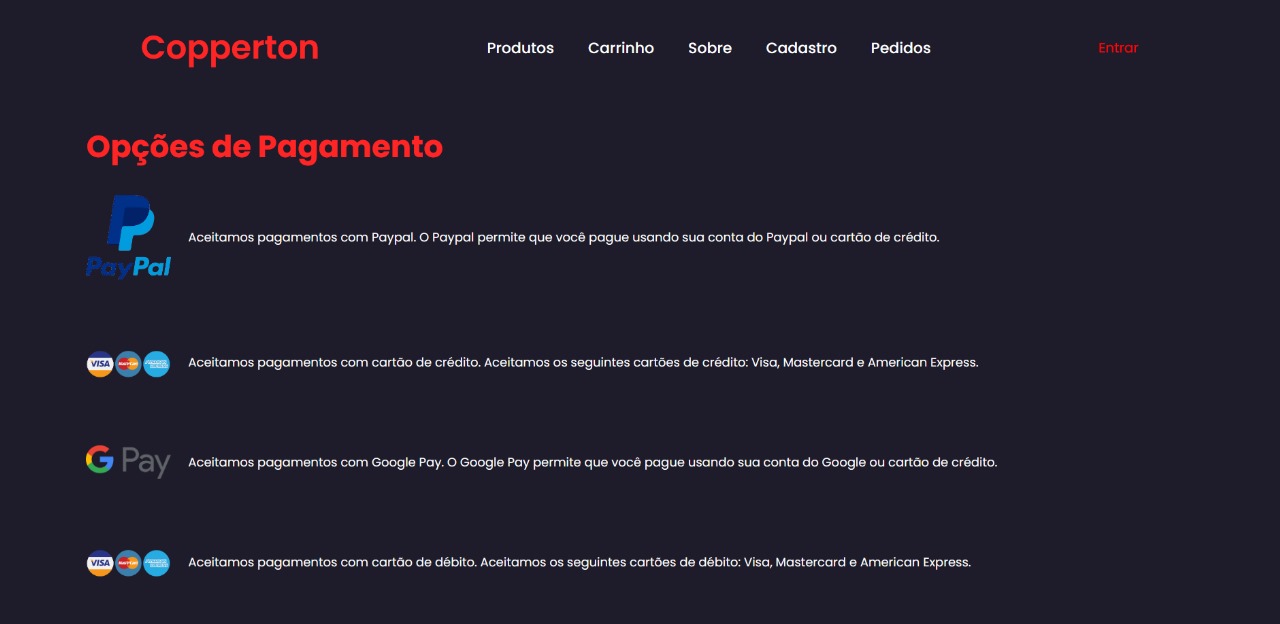


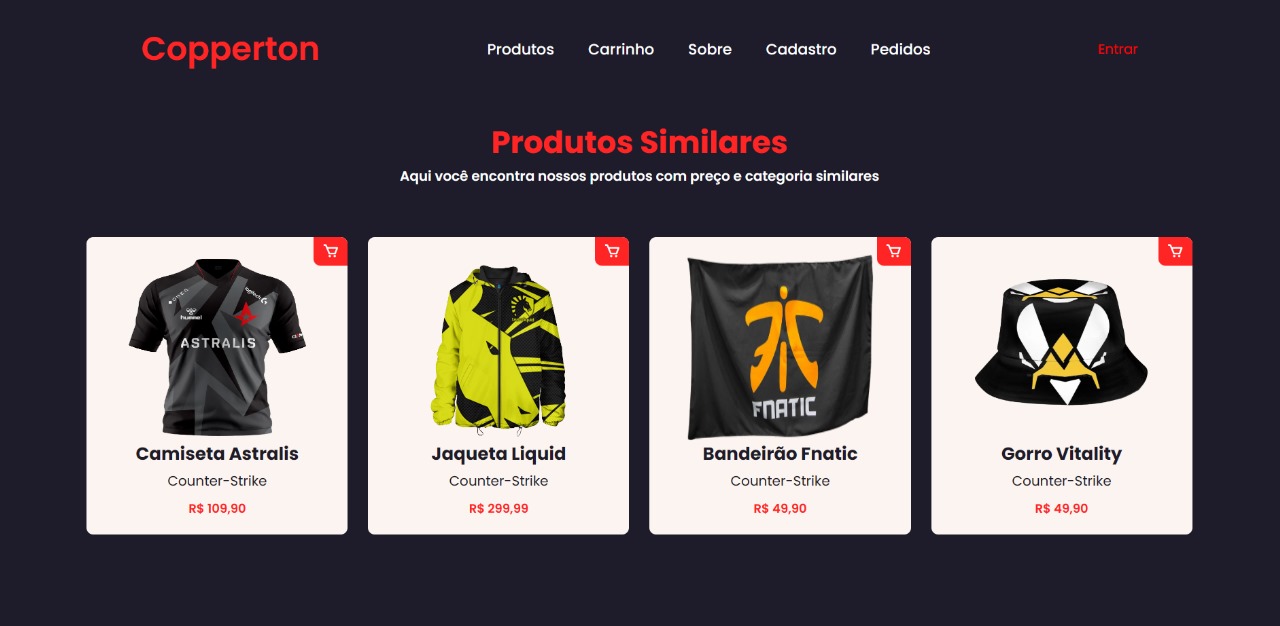
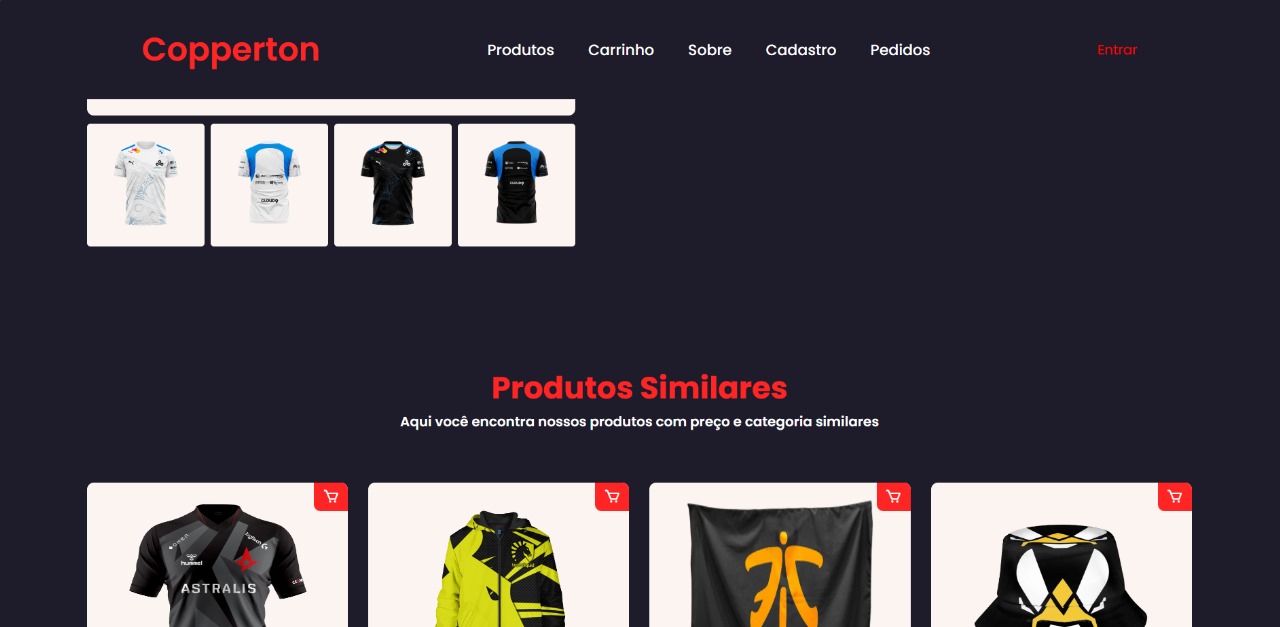


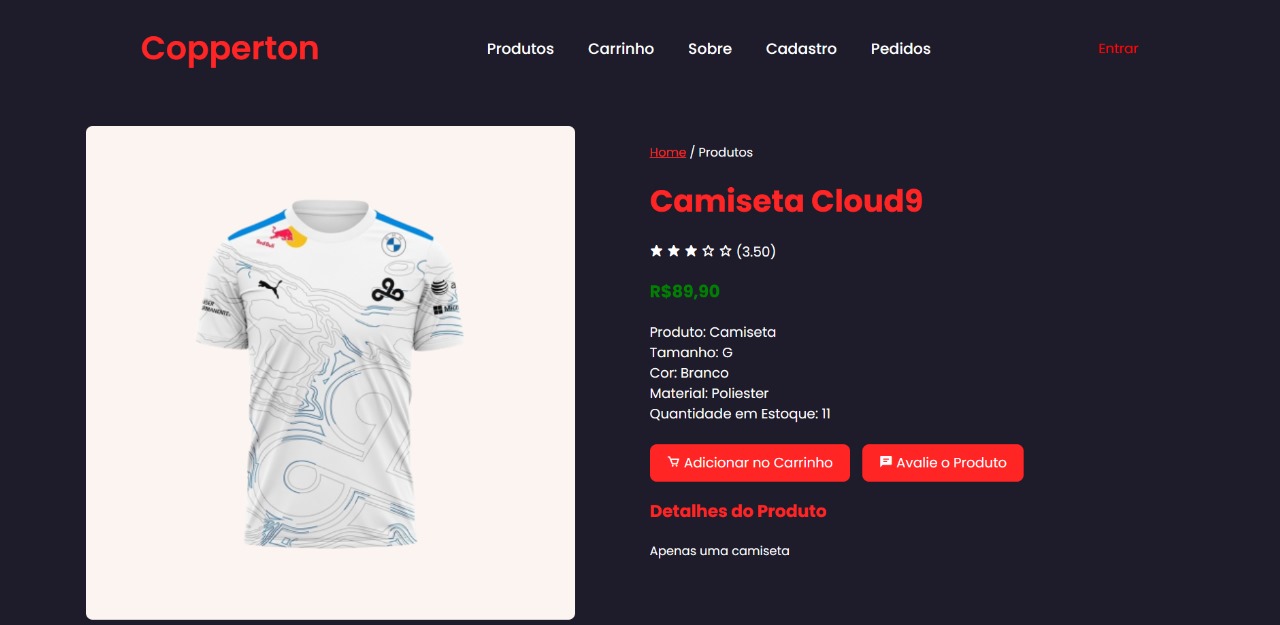
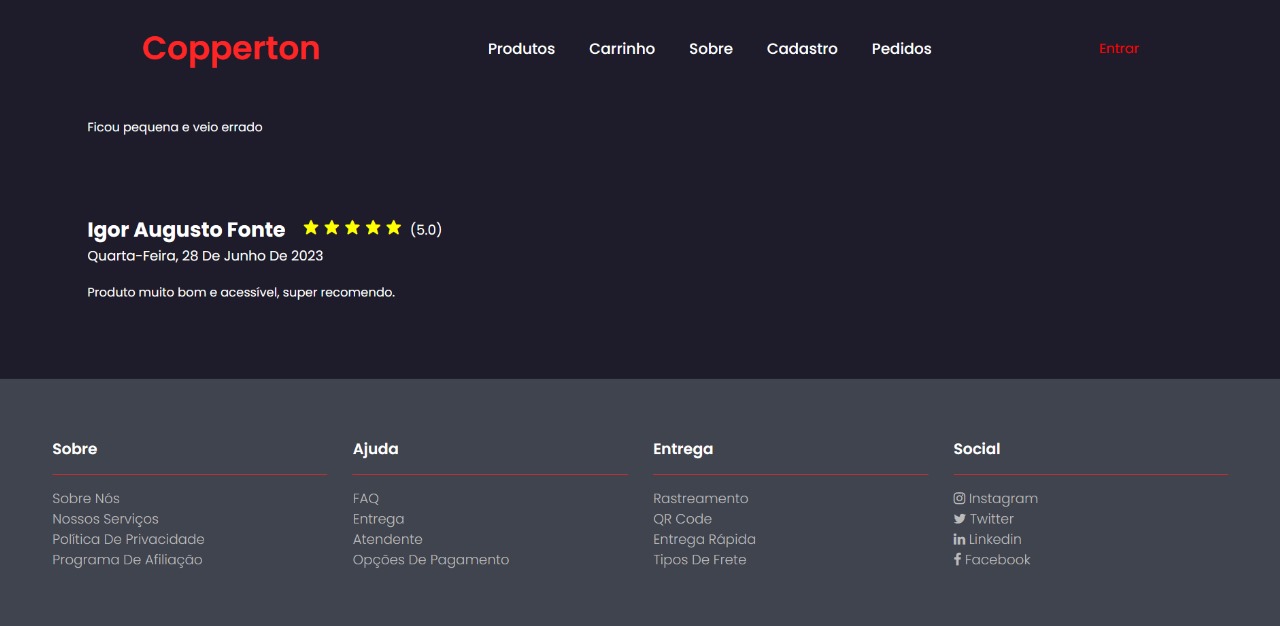


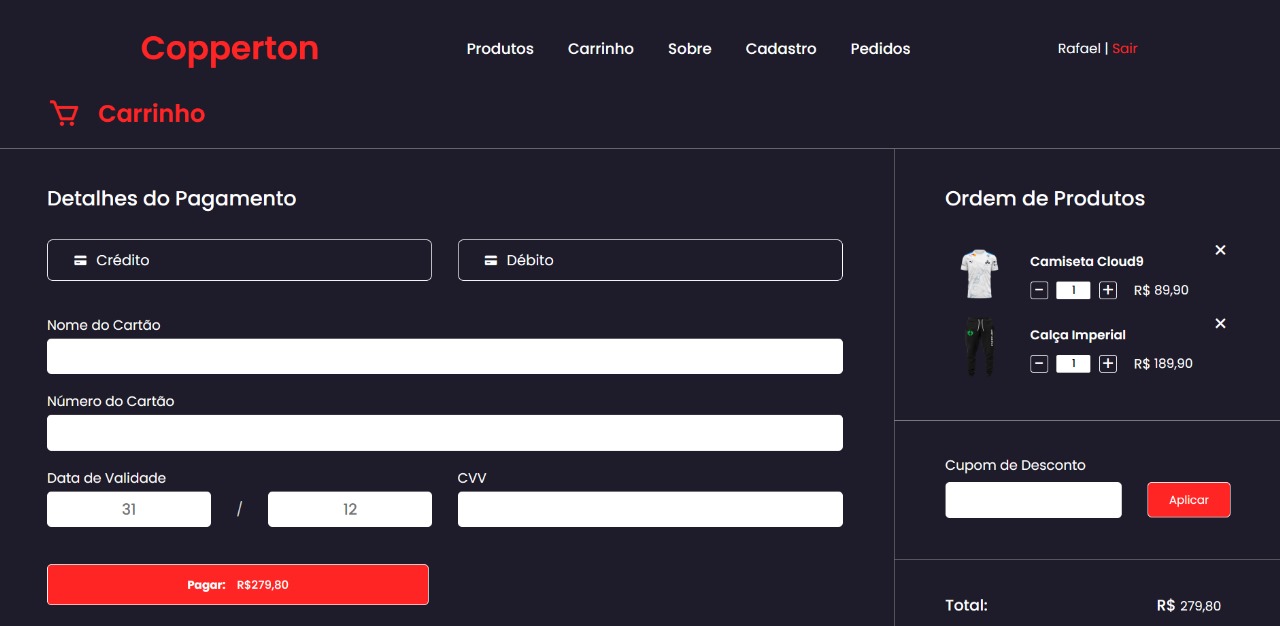


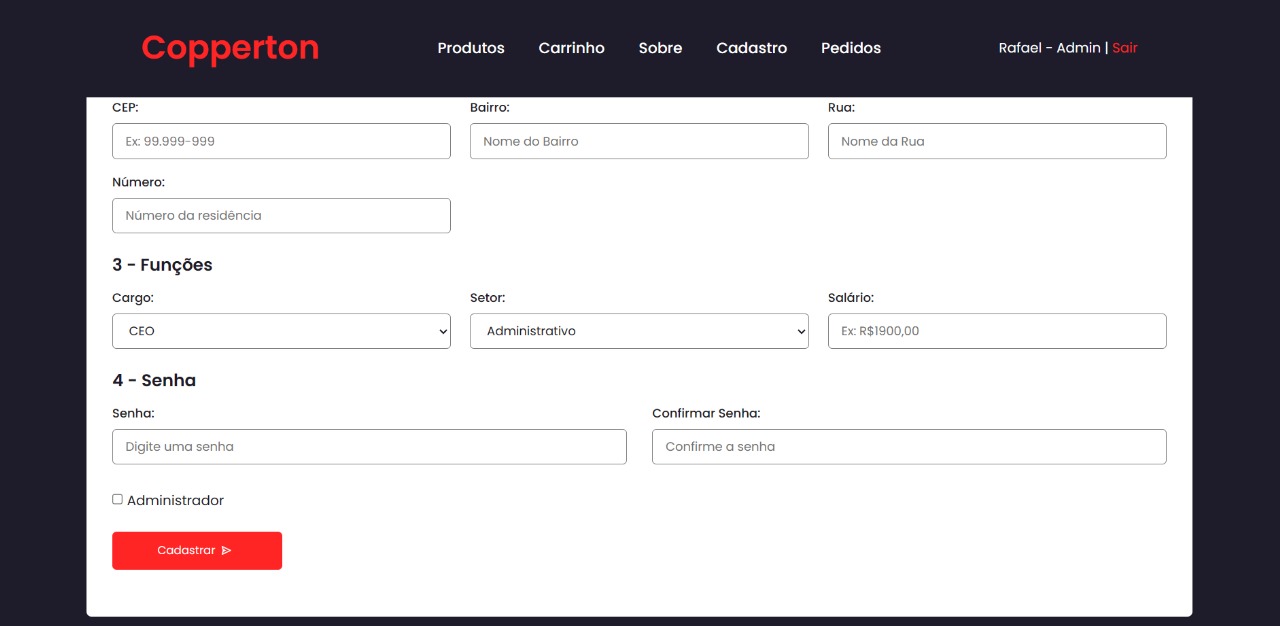
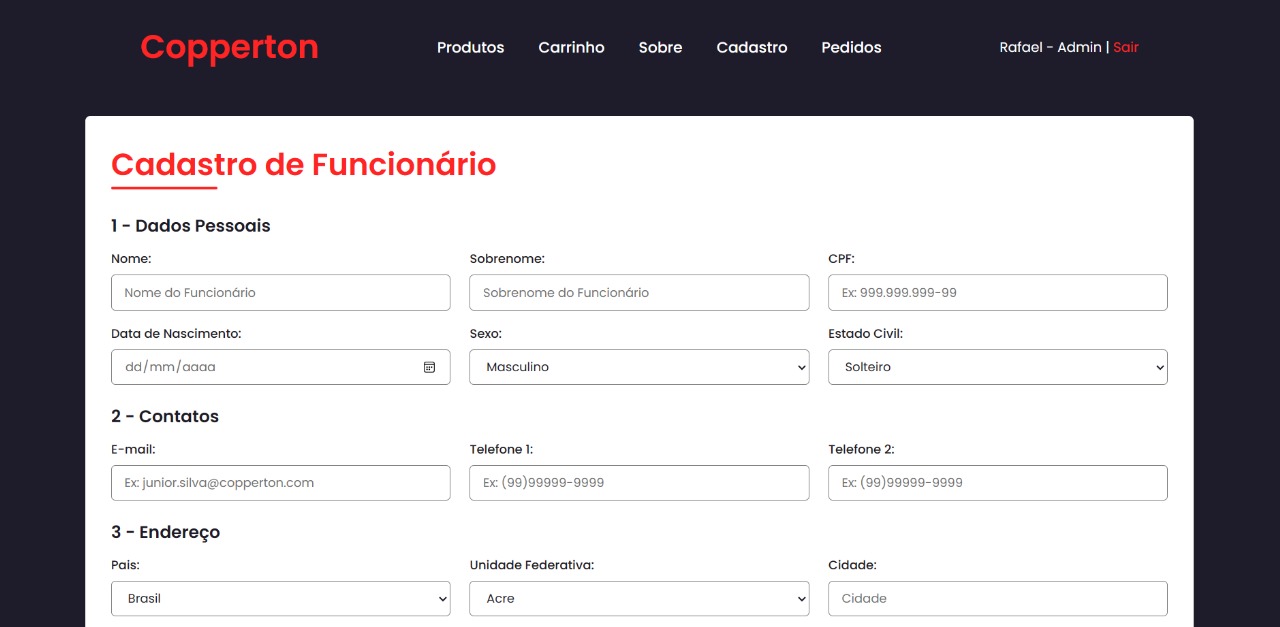
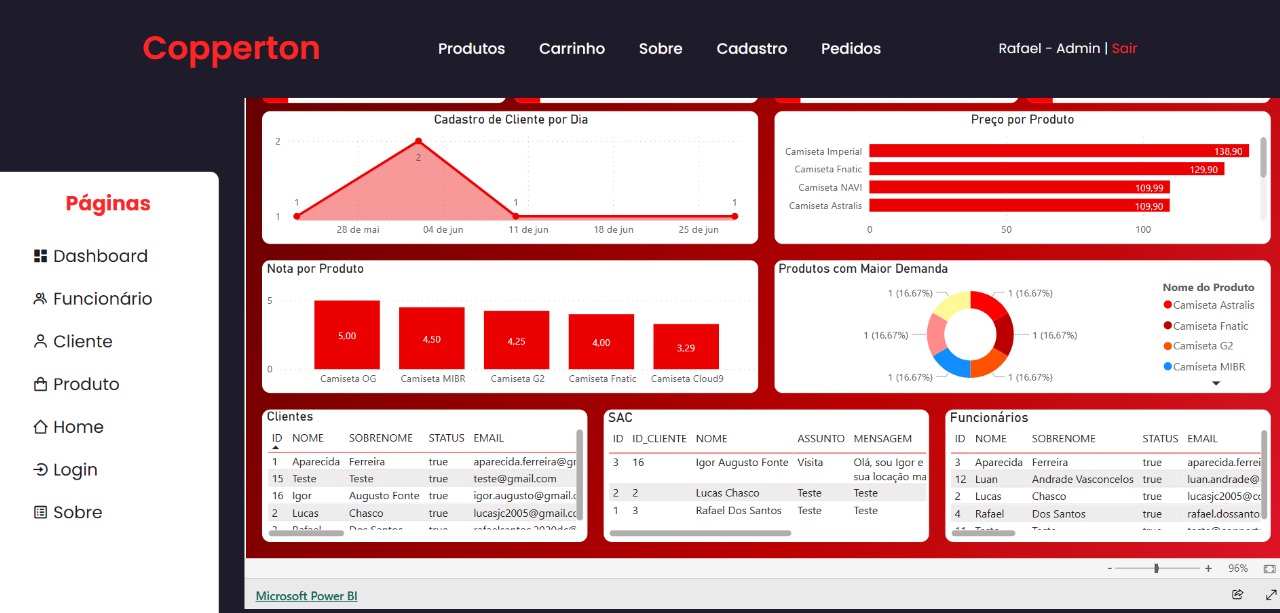


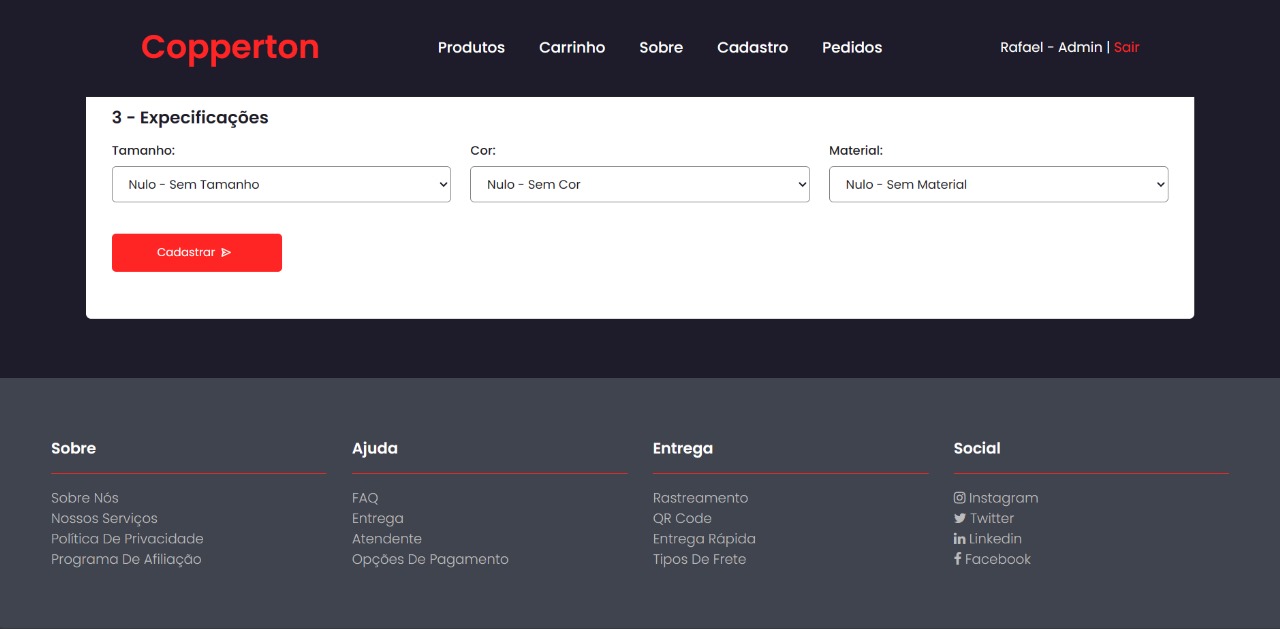
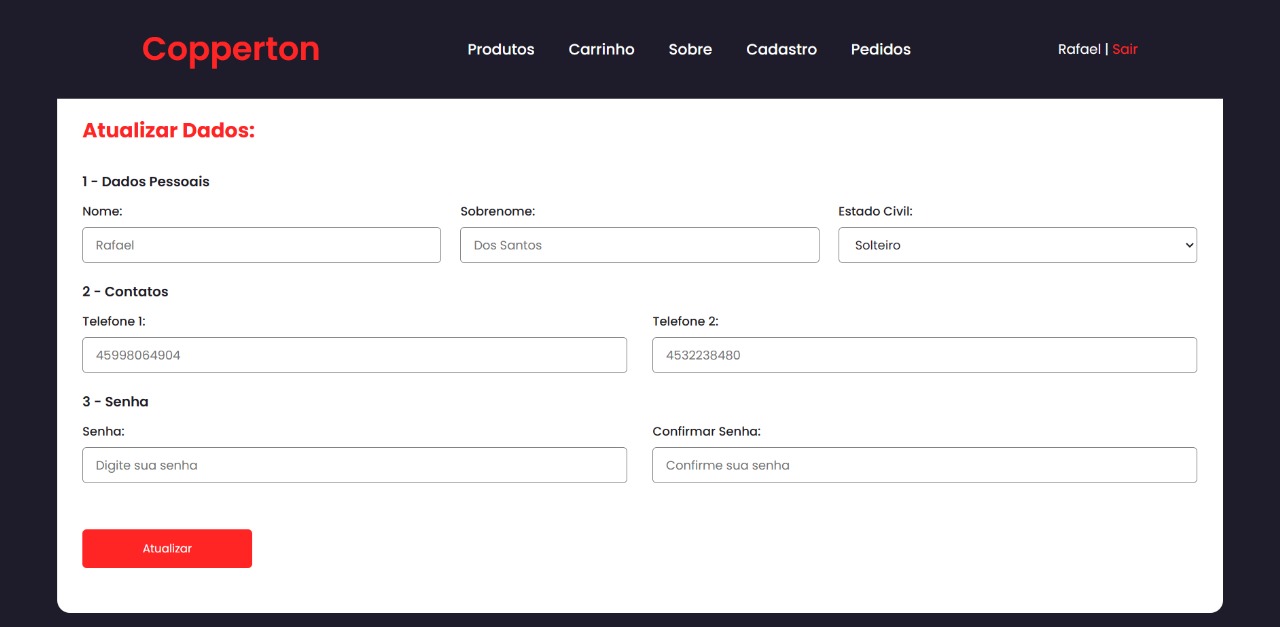
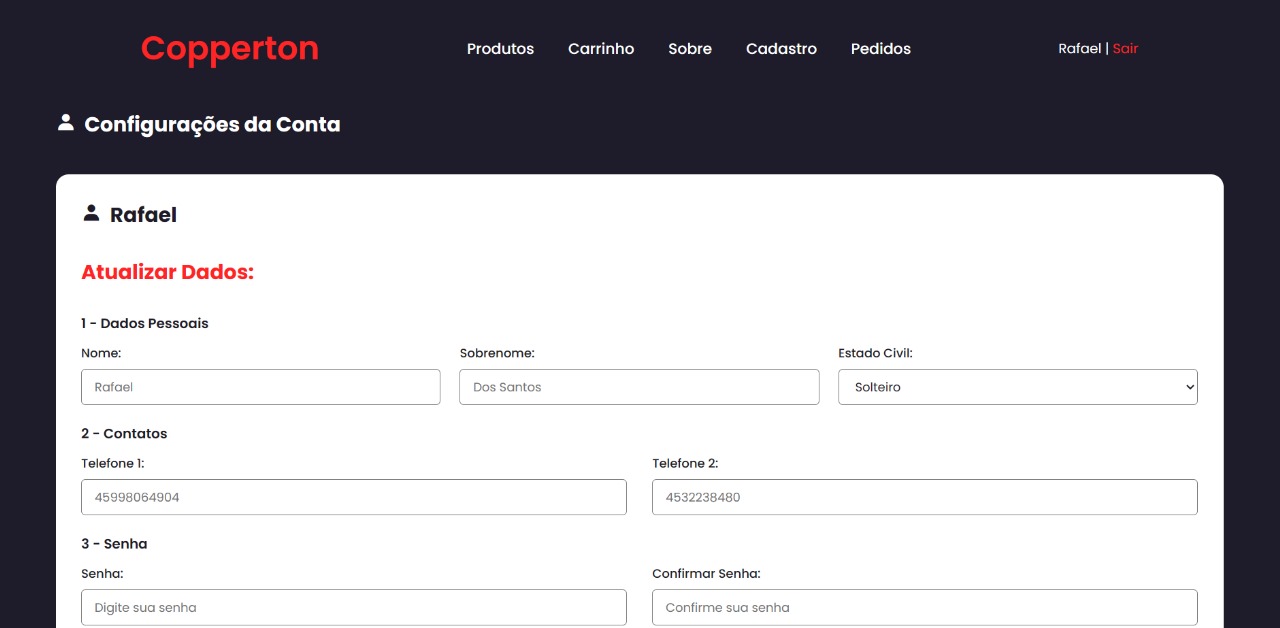
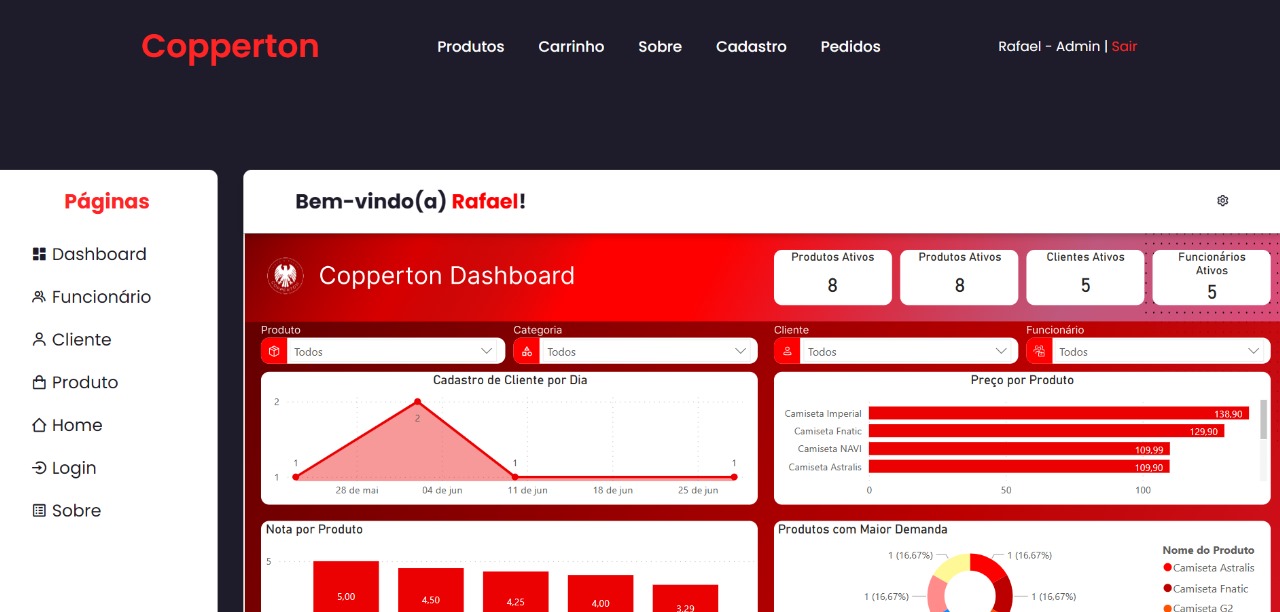
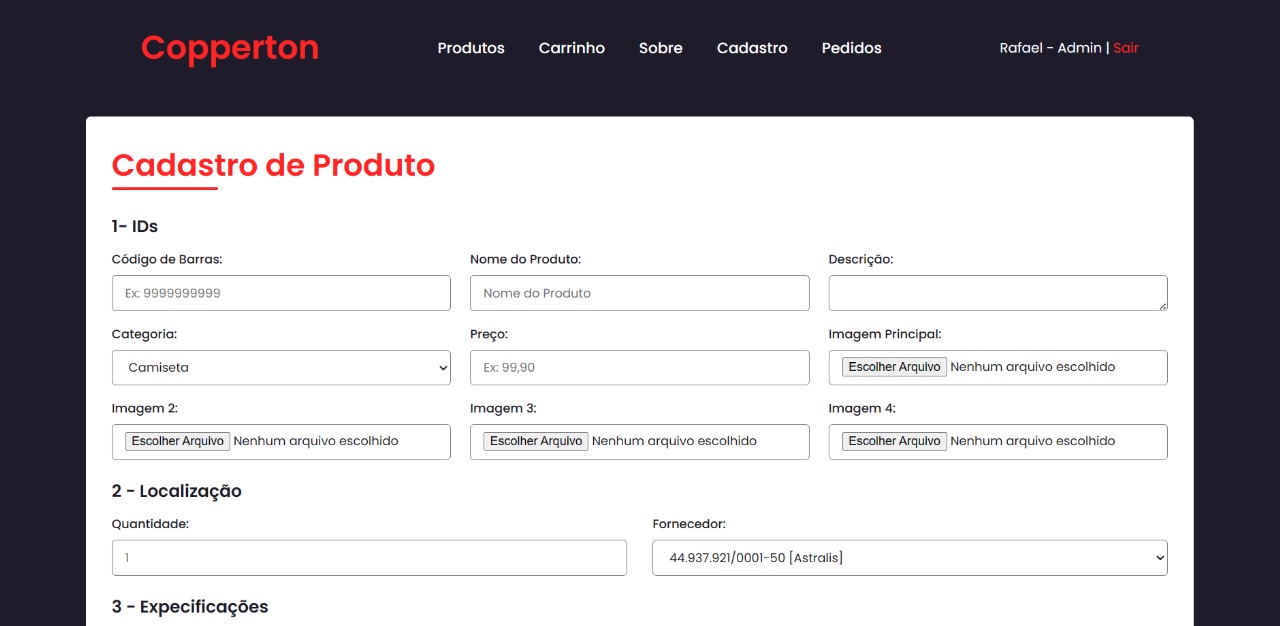












# Conclusão

Haja visto que o projeto Copperton foi pensado e desenvolvido pelos estudantes

# REFERÊNCIAS

BORGES, Luiz Eduardo. Python Para Desenvolvedors. São Paulo: Novatec, 2014. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=eZmtBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA14&dq=PYTHON+PARA+DESENVOLVEDORES&ots=VETrrsHgir&sig=T\_b75z4jsPc7HgU9003b2iw8zr0#v=onepage&q=PYTHON%20PARA%20DESENVOLVEDORES&f=false. Acesso em: 18 maio 2023.

DA SILVA, Viviane Torres. Diagrama de Atividades. Disponível em: http://www2.ic.uff.br/~viviane.silva/es1/util/aula9.pdf

DADOS, D. E. Apêndice A DFD-Diagramas de Fluxos de Dados. Disponível em: <http://homepage.ufp.pt/lmbg/reserva/tm_06.pdf>

DULLIUS, João Paulo Ferraresi; BECKER, Leandro Buss; PEREIRA, Carlos Eduardo. Implementação de um editor de diagrama de sequência de mensagens. Salão de Iniciação Científica (13.: 2001: Porto Alegre). Livro de resumos. Porto Alegre: UFRGS, 2001., 2001. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/80032/000327679.pdf?sequence=1>

FIGUEIREDO, Eduardo. Requisitos funcionais e não funcionais. 2011. Disponível em: https://homepages.dcc.ufmg.br/~figueiredo/disciplinas/aulas/req-funcional-rnf\_v01.pdf. Acesso em: 06 ago. 2023.

 FLANAGAN, David. Javascript: o guia definitivo. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2013. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=zWNyDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=DAVID+FLANAGAN,+JAVASCRIPT&ots=IACfA8MdlR&sig=hWulr\_1gbRi3RVhKL4EaJ-PXbb4#v=onepage&q=DAVID%20FLANAGAN%2C%20JAVASCRIPT&f=false. Acesso em: 18 maio 2023.

HEUSER, Carlos Alberto. Diagrama Entidade-Relacionamento Almoxarifado. 2011. Disponível em: <http://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/viewFile/486/378>

JOBTRAIBIZER, Flávia. CRIAÇÃO DE SITES COM CSS: desenvolva páginas web mais leves e dinâmicas em menos tempo.. São Paulo: Digerati, 2009. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Bdq5\_oBRHqUC&oi=fnd&pg=PA8&dq=CRIA%C3%87%C3%83O+DE+SITES+COM+CSS&ots=cFrEv\_LZOV&sig=12FVhHYMcsXu-l0AB7EK7Ydqdps#v=onepage&q=CRIA%C3%87%C3%83O%20DE%20SITES%20COM%20CSS&f=false. Acesso em: 18 maio 2023.

JÚNIOR, Edwar Saliba. Diagrama de Caso de Uso. 2020. Disponível em: <https://esj.eti.br/IFTM/Disciplinas/Grau03/APOO/APOO_Unidade_04_DiagramaDeCasoDeUso.pdf>

MILANI, André. My SQL: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2006. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=81EwMDA-pC0C&oi=fnd&pg=PA19&dq=MYSQL+guia+do+programador&ots=xPEo6brNYF&sig=decxF1KKc3jo6Nu3r0oyz-RJyn8#v=onepage&q=MYSQL%20guia%20do%20programador&f=false. Acesso em: 18 maio 2023.

MRACK, Flávio Roberto Freire; DA SILVA, Mônica Spotorno; PRICE, Roberto Tom. Um dicionário de dados para um editor diagramático generalizado. In: Anais do IV Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software. SBC, 1990. p. 218-230. Disponível em: https://sol.sbc.org.br/index.php/sbes/article/view/24178

MURTA, Leonardo Gresta Paulino. Diagrama de Classes. Disponível em: <https://leomurta.github.io/courses/es1/aula7.pdf>

NIEDERAUER, Juliano. PHP Para quem conhece PHP. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2017. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=w30rDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=PHP+PARA+QUE+CONHECE+PHP&ots=2zIvaQ\_BGB&sig=TfII7bUFurVf1eSd4syDuJbJxrA#v=onepage&q=PHP%20PARA%20QUE%20CONHECE%20PHP&f=false. Acesso em: 18 maio 2023.

PERITO, Jeferson. A importância da documentação de software. 2009. Disponível em: https://blog.geekhunter.com.br/qual-e-a-importancia-da-documentacao-de-software/. Acesso em: 19 maio 2023.

SALVIATI, Maria Elisabeth. Diagrama de fluxo de dados: um novo instrumento para representação gráfica de sistemas. Revista de Biblioteconomia de Brasília, v. 10, n. 1, p. 95-103, 1982.

SILVA, Maurício Samy. A LINGUAGEM D MARCAÇÃO QUE REVOLUCIONOU A WEB. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. (2). Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=tDG-DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=MAUR%C3%8DCIO+SAMY+SILVA,+A+LINGUAGEM+DE+MARCA%C3%87%C3%83O+QUE+REVOLUCIONOU+A+WEB&ots=mk6t-385k0&sig=2VC8c9LyWKTtMva3ec-AEnGj\_18#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 18 maio 2023.

1. Especialista em Educação Permanente: Saúde e educação pela FioCruz – Fundação Osvaldo Cruz. Especialista em tecnologias da Informação pela UNIVEL – União Educacional de Cascavel. Pedagoga formada pela UNIPAR – Universidade Paranaense. Professora do núcleo técnico do Estado do Paraná – Ensino médio técnico.

   2 Especialista em Engenharia de software [↑](#footnote-ref-1)