**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 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA**

**TIAGO GABRIEL SCHWANN MOREIRA DA COSTA**

**MARCOS VINICIUS CORDEIRO BRUSTOLON**

**GRATTINI PNEUS**

**CASCAVEL - PR**

**2024**

**TIAGO GABRIEL SCHWANN MOREIRA DA COSTA**

**MARCOS VINICIUS CORDEIRO BRUSTOLON**

**GRATTINI PNEUS**

Projeto de Desenvolvimento de Software do Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional CARMELO PERRONE C E PE EF M PROFIS– Cascavel, Paraná.

Orientadores: Profª Aparecida S.Ferreira[[1]](#footnote-2)

Profª. Maria 2

**CASCAVEL - PR**

**2023**

**TIAGO GABRIEL SCHWANN MOREIRA DA COSTA**

**MARCOS VINICIUS CORDEIRO BRUSTOLON**

**GRATTINI PNEUS**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto.

Cascavel, Pr., xx de Xxxxx de 2023

**COMISSÃO EXAMINADOR**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª. Aparecida da S. Ferreira1  Especialista em Tecnologia da Informação  *Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel*  Orientadora | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª MARIA  Banco de dados |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  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

# INTRODUÇÃO

(Laura Zimmermann Ramayana, 2013),O advento da internet propiciou uma nova abordagem, onde o computador, ligado em rede, trouxe a possibilidade de uma revolução na maneira de efetivar vendas: o e-commerce. Esta nova tecnologia inovou as transações de bens, serviços e informações realizadas entre empresas e indivíduos em ambiente eletrônico. Teve início nos Estados Unidos, em meados da década de 1990, sendo rapidamente propagado para a Europa e demais localidades do mundo. Devido a sua rápida expansão, o comércio eletrônico tem se mostrado um mercado de intenso crescimento, principalmente na última década. O desenvolvimento desse mercado vem ocorrendo devido ao maior número de pessoas com acesso à internet, ao aumento da confiança dos consumidores nesse tipo de comércio e aos benefícios que tanto empresas quanto consumidores obtêm ao utilizá-lo. O comércio eletrônico de pneus representa uma vertente crescente do varejo online, impulsionado pela conveniência, variedade de produtos e facilidade de comparação de preços que oferece aos consumidores. A compra de pneus pela internet vem ganhando cada vez mais adeptos, com consumidores buscando não apenas preços competitivos, mas também comodidade e praticidade na aquisição de pneus para seus veículos. O mercado de pneus, tanto no ambiente físico quanto online, é influenciado por diversos fatores, incluindo a demanda por veículos, o desempenho da indústria automobilística, as condições econômicas e até mesmo questões climáticas. Segundo o relatório da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos, o Brasil é um dos maiores mercados consumidores de pneus do mundo, com milhões de unidades vendidas anualmente, o que evidencia o potencial do setor (ANIP). O comércio eletrônico de pneus segue algumas tendências importantes. Uma delas é a busca por uma experiência de compra personalizada, com sugestões de produtos com base no modelo e nas necessidades específicas do veículo do consumidor. Além disso, a preocupação com a sustentabilidade e a durabilidade dos produtos tem impulsionado a procura por pneus ecologicamente corretos e com maior vida útil. Outro aspecto relevante é a crescente adoção de tecnologias como a realidade aumentada e a inteligência artificial, que proporcionam aos consumidores uma experiência de compra mais interativa e informativa, permitindo, por exemplo, visualizar como os pneus ficariam em seus veículos antes de efetuar a compra. Desafios e oportunidades apesar do crescimento do comércio eletrônico de pneus, o setor ainda enfrenta desafios, como a necessidade de garantir a segurança e a confiabilidade das transações online, bem como a logística de entrega, especialmente considerando a natureza dos produtos comercializados. No entanto, o e-commerce de pneus também apresenta oportunidades significativas, como a possibilidade de alcançar um público mais amplo, inclusive em regiões remotas, e a capacidade de oferecer uma variedade maior de produtos, modelos e marcas, atendendo às diferentes demandas dos consumidores. Gemini Open IA (2024), em suma, conclui-se necessário a criação de um e-commerce para aumentar a taxa de vendas e a visibilidade da empresa nos meios digitais e físico, assim beneficiando a organização. Para Bonatto (2020), outro resultado previsto, é a visibilidade da marca em todo território nacional assim consolidando-a tanto nas plataformas digitais como fisicamente, criando relevância no mercado assim retendo e fidelizando clientes potenciais e forçando a empresa a manter normas mais rigorosas perante o seu estoque, tendo que criar indicadores que ajudaram a controlar o mesmo e por fim, aumentando o faturamento da organização.

## Apresentação do Problema

O projeto da loja "Grattini" é baseado na ideia de oferecer uma solução completa para os clientes que buscam pneus e serviços automotivos de qualidade. A loja será localizada em uma área de grande movimento, garantindo fácil acesso e visibilidade. Um dos principais diferenciais da Grattini será a variedade de pneus disponíveis, atendendo a diferentes tipos de veículos e necessidades dos clientes. Além disso, a loja oferecerá serviços de montagem, balanceamento e alinhamento, garantindo que os clientes tenham uma experiência completa e conveniente.

# 2 OBJETIVOS

.Fornecer uma plataforma online eficiente e confiável para a compra e venda de uma ampla variedade de pneus, oferecendo conveniência, variedade de produtos, excelente serviço ao cliente e entrega rápida, visando atender às necessidades dos clientes e impulsionar o crescimento do negócio, já pensando em futuras parcerias.

Oferecer Variedade e Qualidade: Disponibilizar uma ampla gama de pneus de diferentes marcas, modelos e tamanhos, garantindo a qualidade e a procedência dos produtos oferecidos. Proporcionar uma Experiência de Compra Personalizada: Utilizar tecnologias como a inteligência artificial para recomendar pneus com base no tipo de veículo do consumidor e em suas necessidades específicas. Garantir Segurança e Confiabilidade: Implementar medidas de segurança robustas para proteger os dados dos clientes e garantir transações seguras e confiáveis.

# 3 METODOLOGIA

**De acordo com Hugo Estevam Romeu em 2014, eu defini os procedimentos da seguinte forma:**

**Análise de Mercado: Realizar uma análise detalhada do mercado de pneus online, identificando tendências, concorrentes, público-alvo e oportunidades de crescimento. Definição de Público-alvo: Identificar o perfil do público-alvo do e-commerce de pneus, levando em consideração características demográficas, comportamentais e preferências de compra.**

**Definição de Mix de Produtos: Selecionar os tipos de pneus a serem comercializados, levando em consideração marcas, modelos, tamanhos e categorias, de acordo com as demandas do mercado e do público-alvo.**

**Desenvolvimento da Plataforma Online: Construir ou adaptar uma plataforma de e-commerce robusta e segura, que ofereça uma experiência de compra intuitiva e amigável para o usuário.**

# 4 REFERENCIAL TEÓRICO

**O comércio eletrônico, ou e-commerce, revolucionou a forma como as empresas se relacionam com os consumidores, permitindo a venda de produtos e serviços pela internet. Para a loja de pneus Grattini, a adoção de um e-commerce representa uma oportunidade estratégica para expandir sua presença no mercado e atender às demandas de um público cada vez mais digitalmente conectado. Neste referencial teórico, serão abordados aspectos relevantes para a implementação e gestão de um e-commerce para a Grattini.**

**\*1. Importância do E-Commerce para o Setor de Pneus\***

**O mercado de pneus está em constante evolução, impulsionado pelo aumento da frota de veículos e pela necessidade de manutenção e substituição de pneus. O e-commerce se apresenta como uma plataforma eficaz para atender a essa demanda crescente, oferecendo conveniência, variedade de produtos e facilidade de compra para os consumidores (Pisani, 2019).**

**\*2. Vantagens do E-Commerce para a Grattini\***

**- \*Acesso a um Mercado Global:\* O e-commerce permite que a Grattini alcance clientes em diferentes regiões, ampliando seu alcance geográfico e potencializando as vendas (Chaffey et al., 2019).**

**- \*Redução de Custos Operacionais:\* Com um e-commerce, a Grattini pode reduzir custos com aluguel de espaço físico, equipe de vendas e despesas relacionadas à manutenção de uma loja física (Chaffey et al., 2019).**

**- \*Maior Disponibilidade de Produtos:\* O e-commerce possibilita que a Grattini ofereça uma variedade maior de produtos, sem as limitações de espaço físico de uma loja tradicional (Pisani, 2019).**

**- \*Facilidade de Compra para o Consumidor:\* Os consumidores podem comprar pneus na Grattini a qualquer hora e de qualquer lugar, tornando o processo de compra mais conveniente e acessível (Chaffey et al., 2019).**

**3. Estratégias para o Sucesso do E-Commerce da Grattini**

**- \*Plataforma de E-Commerce:\* A escolha de uma plataforma de e-commerce robusta e intuitiva é fundamental para o sucesso do projeto. A plataforma deve oferecer recursos como facilidade de navegação, integração com sistemas de pagamento e segurança das transações (Chaffey et al., 2019).**

**- \*Marketing Digital:\* A Grattini deve investir em estratégias de marketing digital para promover seu e-commerce, como SEO (Search Engine Optimization), mídias sociais e campanhas de e-mail marketing, a fim de atrair e fidelizar clientes (Chaffey et al., 2019).**

**- \*Atendimento ao Cliente:\* Um bom atendimento ao cliente é essencial para o sucesso do e-commerce da Grattini. A empresa deve oferecer canais de comunicação eficazes para tirar dúvidas e resolver problemas dos clientes de forma rápida e eficiente (Chaffey et al., 2019).**

**- Logística Eficiente: A Grattini deve garantir uma logística eficiente para a entrega dos pneus vendidos pelo e-commerce, garantindo prazos de entrega adequados e cuidado com a integridade dos produtos (Pisani, 2019).**

**4. Considerações Éticas e Legais**

**Ao implementar um e-commerce, a Grattini deve estar atenta às questões éticas e legais relacionadas à privacidade dos dados dos clientes, segurança das transações online e cumprimento das leis e regulamentações locais e internacionais relacionadas ao comércio eletrônico (Chaffey et al., 2019).**

**Em resumo, a implementação de um e-commerce para a loja de pneus Grattini representa uma oportunidade estratégica para expandir seus negócios, alcançar novos clientes e aumentar sua competitividade no mercado. No entanto, é importante que a empresa adote uma abordagem planejada e estratégica, considerando aspectos como plataforma de e-commerce, marketing digital, atendimento ao cliente e logística, além de garantir o cumprimento das normas éticas e legais relacionadas ao comércio eletrônico.**

**HTML (Hypertext Markup Language): Criado por Tim Berners-Lee, o HTML é a espinha dorsal de qualquer página da web. Ele define a estrutura básica do conteúdo de uma página, como textos, imagens e links.**

**CSS (Cascading Style Sheets): Desenvolvido por Hakon Wiun Lie, o CSS trabalha em conjunto com o HTML para controlar a apresentação visual de uma página da** **web. Ele permite a estilização e o layout dos elementos HTML, melhorando a experiência do usuário.**

**JavaScript: Criado por Brendan Eich, o JavaScript é uma linguagem de programação fundamental para o desenvolvimento de aplicações web interativas e dinâmicas. Ele adiciona funcionalidades como animações, validações de formulários e interações do usuário em tempo real.**

**PHP (Hypertext Preprocessor): Desenvolvido por Rasmus Lerdorf, o PHP é uma linguagem de script do lado do servidor amplamente utilizada para o desenvolvimento web dinâmico. Ele é especialmente útil para a criação de sites de comércio eletrônico, pois permite a interação com bancos de dados e a geração de conteúdo dinâmico.**

**O comércio eletrônico teve suas origens na década de 1970, com a criação do primeiro sistema de transações eletrônicas por Michael Aldrich. Desde então, evoluiu significativamente, com o surgimento de marketplaces como Amazon, eBay e Craigslist, que revolucionaram a forma como as pessoas compram e vendem produtos online.**

# 5 DOCUMENTAÇÃO do projeto

## 5.1 Requisitos

## 5.1.1 Requisitos funcionais

### **5.1.2 Requisitos não funcionais**

Fonte: O autor, 2022

## Diagrama de Contexto

**Fonte: O autor, 2022**

## Diagrama de Fluxo de dados

**Fonte: O autor, 2022**

## Diagrama de Entidade e relacionamento

**Fonte: O autor, 2022**

## Dicionário de Dados

**Fonte: O autor, 2022**

## Diagrama de Caso de Uso

**Fonte: O autor, 2022**

DIAGRAMA 02

**Fonte: O autor, 2022**

### Cadastrar

### Logar

### Cadastro de funcionário/profissional

### Consultar profissionais https://gemini.google.com/app/b9d8361294c5f83e

### Agendamento

## Diagrama de Classe

**Fonte: O autor, 2022**

## Diagrama de Sequência

**Fonte: O autor, 2022**

## Diagrama de Atividade

**Fonte: O autor, 2022**

# Telas

# Conclusão

# REFERÊNCIAS

MENDES, Laura Zimmermann Ramayana. E-commerce: origem, desenvolvimento e perspectivas. 2013.

Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (ANIP). ANIP - Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos. Acesse em: https://www.anip.com.br/

LONGO, Hugo Estevam Romeu; SILVA, Madalena Pereira. A utilização de histórias de usuários no levantamento de requisitos ágeis para o desenvolvimento de software. International Journal of Knowledge Engineering and Management, v. 3, n. 6, p. 1-30, 2014.

DEINANI, Yuri Bonatto. Estudo propositivo de melhorias do marketing digital e implantação de um e-commerce para uma organização varejista de pneus e rodas de Caxias do Sul.)

OpenAI. "Gemini” é uma inteligência artificial de linguagem natural desenvolvida pela Google, que usa uma arquitetura de rede neural para gerar respostas a perguntas feitas por usuários." Acesso em 02 de maio de 2024. (https://gemini.google.com/app/b9d8361294c5f83e)

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 [↑](#footnote-ref-2)