

Etec de Vila Formosa
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino
Médio

Gustavo Docampo

Miguel Santos

Rhuan C. Tiedoso

José Vitor

Relatório Técnico-Científico
Tecnobrasil

São Paulo-SP

2024

Gustavo Docampo

Miguel Santos

Rhuan C.Tiedoso

José Vitor

Relatório Técnico-Científico

TecnoBrasil

Relatório Técnico-científico apresentado a Etec de Vila Formosa, como requisito parcial para conclusão do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio, orientado pelo Profs. Sergio e Marcio

São Paulo-SP

2024

RESUMO

O trabalho de conclusão de curso tem como objetivo principal o desenvolvimento de um website especializado na comercialização de produtos voltados para o universo da informática e da tecnologia. A escolha desse tema decorreu do nosso profundo interesse e da observação do crescente aumento na demanda por esses produtos, evidenciado pelo sucesso de empresas como a renomada marca Kabum. No contexto atual, onde a tecnologia desempenha um papel central em praticamente todas as esferas da vida moderna, a criação de uma plataforma online que ofereça uma variedade de produtos, desde componentes de hardware até dispositivos eletrônicos de última geração, torna-se não apenas pertinente, mas também essencial. O desenvolvimento deste projeto envolveu um estudo aprofundado das tendências de mercado, das preferências dos consumidores e das melhores práticas de design e usabilidade web. Utilizamos metodologias modernas de desenvolvimento web e ferramentas de última geração para garantir que o website ofereça uma experiência de compra intuitiva e segura para os usuários. Além disso, dedicamos especial atenção à implementação de recursos que visam otimizar a gestão de estoque, facilitar a interação com os clientes e promover a fidelização dos mesmos. A integração de sistemas de pagamento seguros e a adoção de estratégias de marketing digital foram elementos-chave para o sucesso deste projeto. Ao final deste trabalho, esperamos não apenas apresentar uma plataforma funcional e eficiente, mas também contribuir para o entendimento mais profundo sobre os desafios e oportunidades envolvidos no comércio eletrônico no setor de tecnologia. Este TCC representa, portanto, não apenas o culminar de nossos estudos acadêmicos, mas também o início de uma jornada no universo do empreendedorismo digital.

Palavras-chave: website, vendas, tecnologia, comércio eletrônico.

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 TEMA.....	11
1.2 JUSTIFICATIVA	11
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA.....	11
1.4 HIPÓTESE.....	12
1.5 OBJETIVOS	12
1.5.1 OBJETIVO GERAL	12
1.5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	12
1.6 METODOLOGIA.....	12
2. DESENVOLVIMENTO	14
2.1 E-COMMERCE NO BRASIL.....	14
2.2 VENDAS ONLINE PRIMEIRAS LOJAS EM GERAL	14
2.3 LOJAS DE ELETRONICOS FISICAS.	14
2.4 LOJAS ELETRONICOS ONLINE VIRTUAL COMO SURTIU?.....	15
3. LINGUAGENS UTILIZADAS NO SITE	15
3.1 HTML	15
3.2 Bloco de Notas	16
4. Site TecnoBrasil	16
5. PROTOTIPO.....	22
6. PESQUISA DE CAMPO.....	22
6.1 FORMULÁRIO.....	22
7. CRONOGRAMA.....	24
8. CONSIDERAÇÃO FINAL.....	25

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	23
Gráfico 2	23
Gráfico 3	24
Gráfico 4	24
Gráfico 5	25

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1 - Tela Inicial	16
Figura 2 - Código tela inicial.....	17
Figura 3 - Produtos.....	18
Figura 4 - Código de produtos	19
Figura 5 - Cadastro.....	19
Figura 6 - Código de Cadastro.....	20
Figura 7 - Login.....	20
Figura 8 - Codigo Login.....	21
Figura 9 - Protótipo.....	22

1. INTRODUÇÃO

No cenário atual, a compra e venda de produtos eletrônicos tem se consolidado como um dos setores mais dinâmicos e rentáveis do comércio global. A ascensão do e-commerce e a crescente dependência de tecnologias digitais transformaram significativamente o modo como os consumidores adquirem dispositivos eletrônicos. Desde smartphones e laptops até gadgets inovadores, a demanda por produtos eletrônicos continua a crescer, impulsionada por avanços tecnológicos e mudanças nas preferências dos consumidores.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foca no tema das vendas de produtos eletrônicos, explorando as nuances do comércio eletrônico nesta área específica. Optamos por abordar este tema devido à nossa familiaridade com o setor e ao nosso interesse em entender melhor as complexas interações entre consumidores e plataformas de venda online.

O comércio eletrônico de produtos eletrônicos não apenas reflete as tendências atuais de consumo, mas também apresenta desafios únicos relacionados à experiência do usuário, à logística e à gestão de expectativas dos clientes. Em um mercado altamente competitivo, onde a confiança na qualidade do produto e a eficiência do serviço são cruciais, entender as preferências dos consumidores e a eficácia dos sites de vendas online é essencial para alcançar o sucesso.

Neste trabalho, investigaremos o comportamento dos consumidores ao interagir com sites de vendas de eletrônicos, com um enfoque específico na navegação, na experiência do usuário e na satisfação pós-compra. Analisaremos como fatores como a reputação da marca, avaliações de clientes e ofertas promocionais influenciam as decisões de compra. Além disso, exploraremos as implicações de aspectos como a velocidade de carregamento das páginas e a precisão das descrições dos produtos.

A metodologia adotada baseia-se na revisão de literatura existente e na análise de casos reais de lojas online especializadas em produtos eletrônicos. A partir das informações coletadas, buscaremos identificar tendências, desafios e oportunidades para inovação, fornecendo recomendações práticas para otimizar o desempenho e a experiência do usuário em plataformas de vendas eletrônicas.

Ao concluir este TCC, nosso objetivo é oferecer insights valiosos que possam contribuir para o desenvolvimento de um site de vendas online bem-sucedido, alinhado com as expectativas e necessidades dos consumidores modernos.

1.1 TEMA

Nós escolhemos o tema vendas de produtos eletrônicos, a gente escolheu esses temas pois, achamos que entendemos bastante sobre esse assunto de aparelhos eletrônicos, e achamos que iremos trabalhar super bem com isso.

1.2 JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se fundamenta na relevância e na atualidade do comércio eletrônico de produtos eletrônicos no contexto contemporâneo. A indústria de produtos eletrônicos tem sido um dos setores mais dinâmicos e lucrativos da economia global, com uma influência significativa na vida cotidiana das pessoas e nas dinâmicas do mercado.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Comportamento do consumidor: Entender o comportamento dos consumidores ao navegar pelo site, incluindo padrões de busca, preferências de produtos e fatores que influenciam as decisões de compra.

Experiência do usuário: Investigar a experiência do usuário no site, incluindo facilidade de navegação, tempo de carregamento das páginas, eficiência do processo de check-out e feedback sobre o design e a usabilidade do site.

Satisfação do cliente pós-compra: Avaliar a satisfação dos clientes após a compra, incluindo a qualidade dos produtos, a precisão das descrições dos produtos, o tempo de entrega e a eficácia do suporte ao cliente.

1.4 HIPÓTESE

Hipótese 1: Os consumidores preferem comprar produtos eletrônicos de marcas reconhecidas em vez de marcas menos conhecidas devido à confiança na qualidade.

Hipótese 2: A presença de avaliações e avaliações de clientes influencia positivamente as decisões de compra dos consumidores.

Hipótese 3: Ofertas promocionais e descontos têm um impacto significativo nas decisões de compra dos consumidores.

Hipótese 4: Melhorias na velocidade de carregamento das páginas resultarão em um aumento na taxa de conversão.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GERAL

Pretender fazer um site de vendas online de sucesso, com produtos de informática

1.5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Relevância do Mercado;
- Tendências de Consumo;
- Desafios Logísticos e de Experiência do Cliente;
- Inovar a competição;
- Aspectos Éticos e Sustentáveis

1.6 METODOLOGIA

Este TCC vai olhar para o que os especialistas já escreveram sobre lojas online de produtos eletrônicos, e também vai estudar exemplos reais de lojas desse tipo. Vamos definir o que queremos descobrir com essa pesquisa. Em vez de entrevistar pessoas ou fazer pesquisas, vamos usar informações já existentes, como

relatórios de empresas e estudos de mercado, para entender como essas lojas funcionam. Depois, vamos analisar tudo o que encontrarmos e tirar conclusões. Com base nessas conclusões, vamos sugerir maneiras de melhorar ou inovar nessas lojas online. Tudo isso será escrito em um relatório que será fácil de entender.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 E-COMMERCE NO BRASIL

O e-commerce no Brasil tem experimentado um crescimento significativo nos últimos anos, tornando-se um setor cada vez mais importante na economia do país.

1. Crescimento do Mercado

O e-commerce brasileiro tem apresentado um crescimento robusto, com um aumento contínuo no volume de vendas e no número de consumidores online. O avanço das tecnologias e a pandemia de COVID-19 aceleraram essa expansão, já que muitas pessoas começaram a fazer compras online para evitar deslocamentos e aglomerações.

2. Perfis de Consumidores

- **Diversidade:** O mercado é diversificado, atendendo a uma ampla gama de consumidores com diferentes perfis e necessidades.
- **Mobile:** Uma parcela significativa das compras é realizada através de dispositivos móveis, refletindo a popularidade dos smartphones no Brasil.

2.2 VENDAS ONLINE PRIMEIRAS LOJAS EM GERAL

O desenvolvimento das vendas online e das lojas virtuais começou de forma gradual, acompanhando a evolução da internet e das tecnologias digitais. O comércio eletrônico evoluiu de uma ideia embrionária para um setor robusto e diversificado, com uma ampla gama de lojas e plataformas disponíveis para consumidores e empresas. Desde as primeiras lojas online até as sofisticadas plataformas de hoje, o e-commerce tem desempenhado um papel crucial na transformação das compras e do varejo.

2.3 LOJAS DE ELETRONICOS FISICAS.

As lojas de eletrônicos físicas continuam a desempenhar um papel importante no mercado de varejo, oferecendo uma experiência que muitas vezes é complementada pelas compras online. Elas enfrentam desafios significativos, como a concorrência com e-commerce e a necessidade de inovação constante, mas

também têm a vantagem de oferecer uma experiência direta e personalizada para os clientes. A integração de novas tecnologias e a adaptação às mudanças nas preferências dos consumidores são essenciais para o sucesso contínuo das lojas físicas no setor de eletrônicos.

2.4 LOJAS ELETRONICOS ONLINE VIRTUAL COMO SURTIU?

O surgimento das lojas de eletrônicos online foi um marco importante na evolução do comércio eletrônico, refletindo o crescimento da internet e a mudança nos hábitos de compra dos consumidores

O surgimento das lojas de eletrônicos online representa uma das maiores transformações no varejo, refletindo as mudanças tecnológicas e os novos hábitos de consumo. O contínuo avanço da tecnologia e a crescente demanda por uma experiência de compra personalizada e conveniente provavelmente continuarão a moldar o futuro do e-commerce, incluindo a venda de eletrônicos. A integração de novas tecnologias e a adaptação às tendências emergentes serão cruciais para o sucesso contínuo dessas lojas no cenário competitivo atual.

3. LINGUAGENS UTILIZADAS NO SITE

3.1 HTML

O html existe desde 1991 e atualmente está na versão 5, que veio recheada de recursos e funcionalidades que trazem melhorias para o desenvolvimento web.

Sua responsabilidade principal é demarcar a **estrutura** de uma página da web.

Essa estrutura do HTML é formada por um conjunto de elementos, ou seja, os hipertextos, que se conectam entre si formando a página.

Os elementos HTML ou também chamados de tags HTML, são utilizados para informar ao navegador que tipo de estrutura é essa que está sendo construída, podendo ser títulos, parágrafos, imagens, links, entre outros.

Dessa forma, para que um documento seja interpretado pelo navegador, é necessário que o arquivo tenha a extensão *.html* e, a partir disso, poderá ser exibido por qualquer navegador web.

3.2 Bloco de Notas

Utilizamos o bloco de notas para trabalhar com o html, pois achamos mais simples e rápido para conseguir trabalhar, e também como é um editor básico, ele não adiciona formatação extra ao seu código, o que é importante para garantir que o HTML funcione corretamente. Embora o Bloco de Notas seja ótimo para iniciantes, ele tem algumas limitações, como a falta de recursos avançados encontrados em editores de código, como destaque de sintaxe, auto completar e depuração.

4. Site TecnoBrasil

O site consiste em uma loja virtual de vendas de produtos eletrônicos, com uma interface fácil e simples de compreender, onde o site contém cadastro, login, carrinho e uma aba com promoções, já que o site foi construído do zero será de fácil acesso ao usuário. Será um site fácil de ser acessado pelo computador e fácil de realizar seu pedido.

Figura 1 – Tela inicial

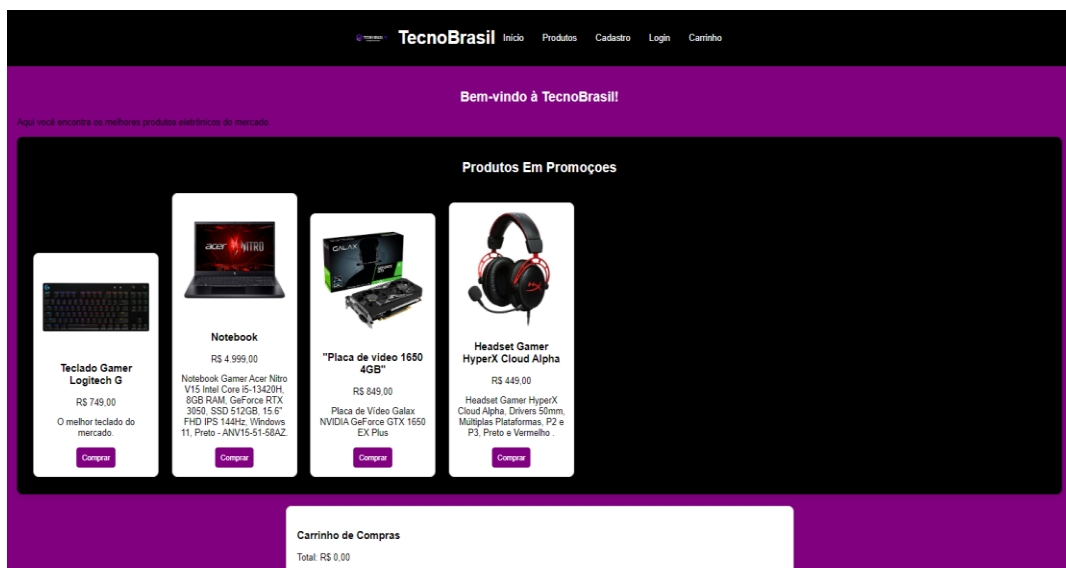


Figura 1 - Tela Inicial

FONTE: TECNOBRASIL

Figura 3 – Produtos

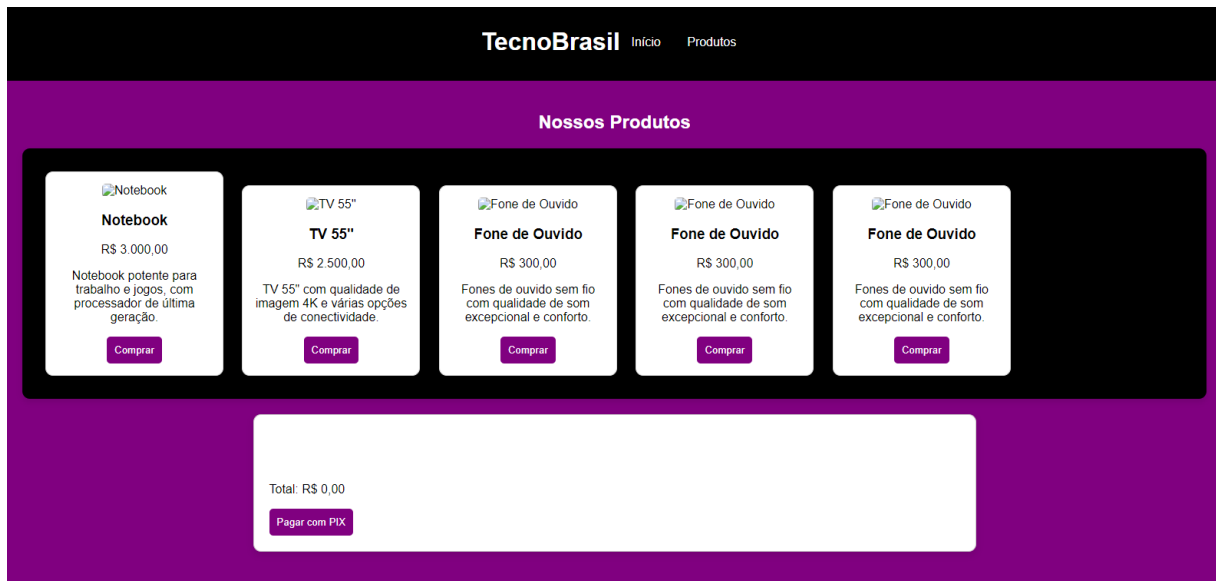


Figura 3 - Produtos

FONTE: TECNOBRASIL

- Todos os Produtos: Nessa Aba vai ter todos os produtos que a loja vai ter
- Carrinho: Em baixo dos Produtos tem o carrinho, com todos os produtos que foi selecionado

Figura 4 – Código de produtos.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Produtos - Loja de Eletrônicos</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>TecnoBrasil</h1>
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="index.html">Início</a></li>
        <li><a href="produtos.html">Produtos</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>

  <main>
    <h2>Nossos Produtos</h2>
    <section id="produtos">


      <div class="produto">
        
        <h3>Notebook</h3>
        <p>R$ 3.000,00</p>
        <p>Notebook potente para trabalho e jogos, com processador de última geração.</p>
        <button>Comprar</button>
      </div>

      <div class="produto">
        
        <h3>TV 55</h3>
        <p>R$ 2.500,00</p>
        <p>TV 55" com qualidade de imagem 4K e várias opções de conectividade.</p>
        <button>Comprar</button>
      </div>

      <div class="produto">
        
        <h3>Fone de Ouvido</h3>
        <p>R$ 300,00</p>
        <p>Fones de ouvido sem fio com qualidade de som excepcional e conforto.</p>
        <button>Comprar</button>
      </div>
    </section>
  </main>
</body>
</html>
```

Figura 4 - Código de produtos

Figura 5 – Cadastro



O formulário de cadastro apresenta o seguinte layout:

- Título: **Cadastro**
- Campos de entrada: Nome Completo, Email, Senha.
- Botão de ação: **Cadastrar** (em verde).
- Link de recuperação: [Já tem uma conta? Faça login aqui](#)

Figura 5 - Cadastro

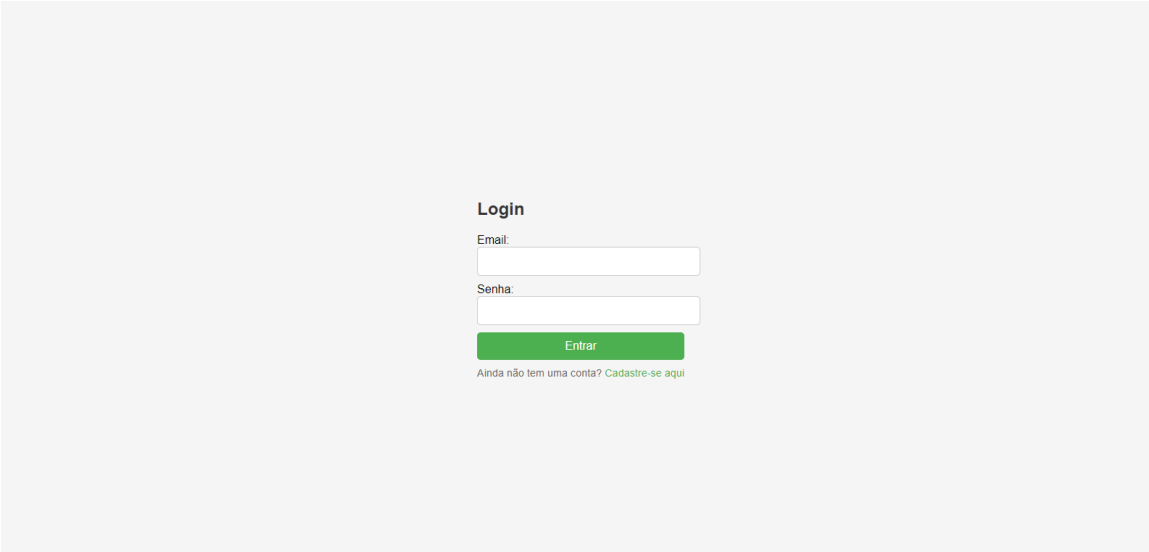
FONTE: TECNOBRASIL

Figura 6 – Código de cadastro

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Cadastro - Loja de Eletrônicos</title>
  <link rel="stylesheet" href="login.css">
</head>
<body>
  <div class="login-container">
    <h2>Cadastro</h2>
    <form class="login-form" action="cadastro.php" method="POST">
      <div class="input-group">
        <label for="nome">Nome Completo:</label>
        <input type="text" id="nome" name="nome" required>
      </div>
      <div class="input-group">
        <label for="email">Email:</label>
        <input type="email" id="email" name="email" required>
      </div>
      <div class="input-group">
        <label for="senha">Senha:</label>
        <input type="password" id="senha" name="senha" required>
      </div>
      <button type="submit" class="btn-login">Cadastrar</button>
      <p class="switch-page">Já tem uma conta? <a href="login.html">Faça login aqui</a></p>
    </form>
  </div>
</body>
</html>
```

Figura 6 - Código de Cadastro

Figura 7 – Login



Login

Email:

Senha:

[Ainda não tem uma conta? Cadastre-se aqui](#)

Figura 7 - Login

FONTE: TECNOBRASIL

Figura 8 – Código Login

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Login - Loja de Eletrônicos</title>
  <link rel="stylesheet" href="login.css">
</head>
<body>
  <div class="login-container">
    <h2>Login</h2>
    <form class="login-form" action="login.php" method="POST">
      <div class="input-group">
        <label for="email">Email:</label>
        <input type="email" id="email" name="email" required>
      </div>
      <div class="input-group">
        <label for="senha">Senha:</label>
        <input type="password" id="senha" name="senha" required>
      </div>
      <button type="submit" class="btn-login">Entrar</button>
      <p class="switch-page">Ainda não tem uma conta? <a href="cadastro.html">Cadastre-se aqui</a></p>
    </form>
  </div>
</body>
</html>
```

Figura 8 - Código Login

5. PROTOTIPO

Figura 9– Protótipo

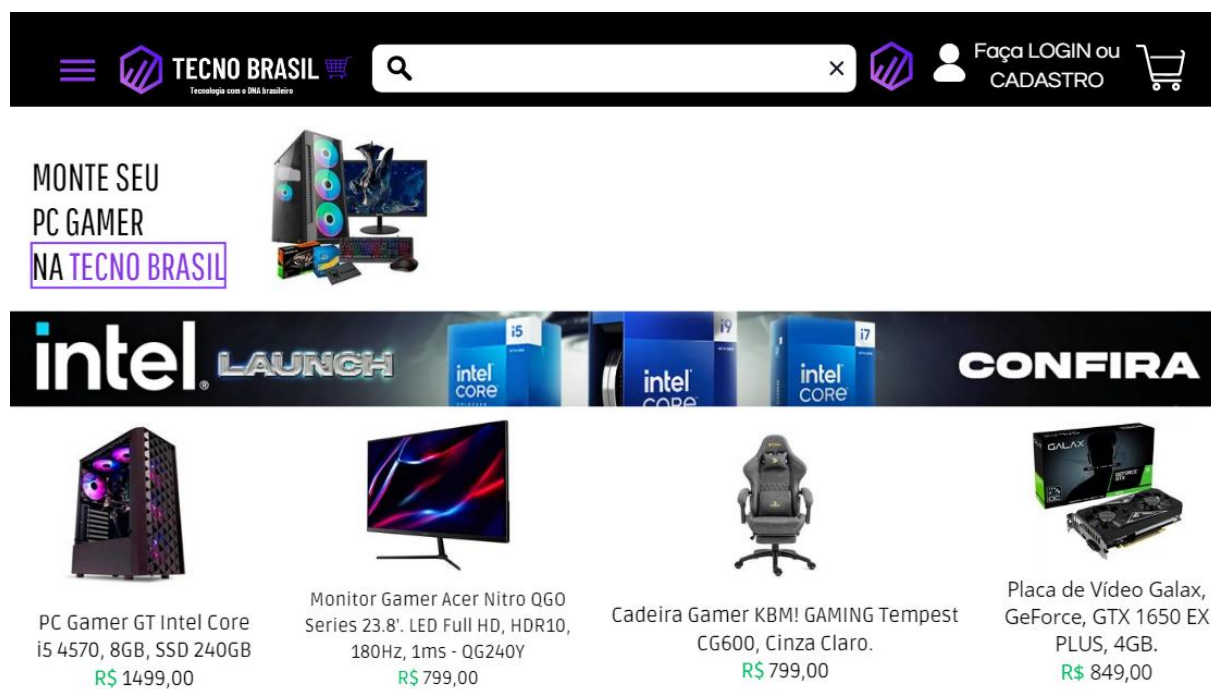


Figura 9 - Protótipo

6. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo pode ser aplicada, por exemplo, para procurar entender se os clientes de determinado estabelecimento estão satisfeitos com o atendimento de um setor específico. O público alvo dessa pesquisa, são as pessoas que costumam comprar produtos na internet. A ferramenta que foi utilizada para a pesquisa de campo foi o Google Forms.

6.1 FORMULÁRIO

Gráfico 1

Qual seu método de pagamento preferido para pagamentos em lojas online

 Copy chart

12 responses

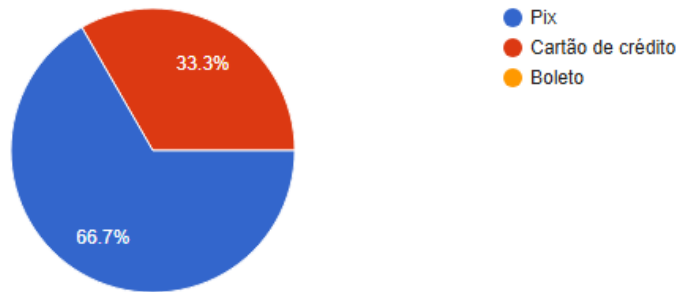



Gráfico 1

Gráfico 2

Os usuários confiam no site para comprar produtos eletrônicos?

 Copy chart

12 responses

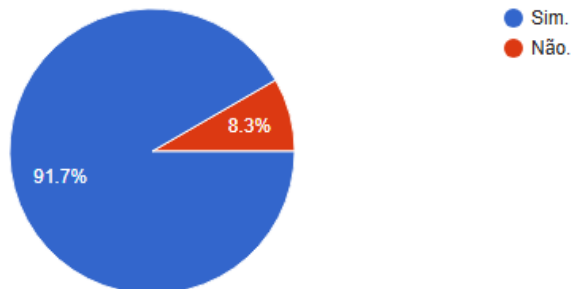


Gráfico 2

Gráfico 3

O que você preza em uma loja online

12 responses

 Copy chart

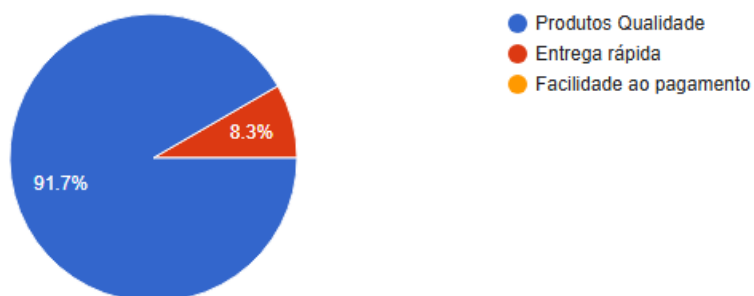


Gráfico 3

Gráfico 4

Quais itens você compraria em nossa loja?

12 responses

 Copy chart

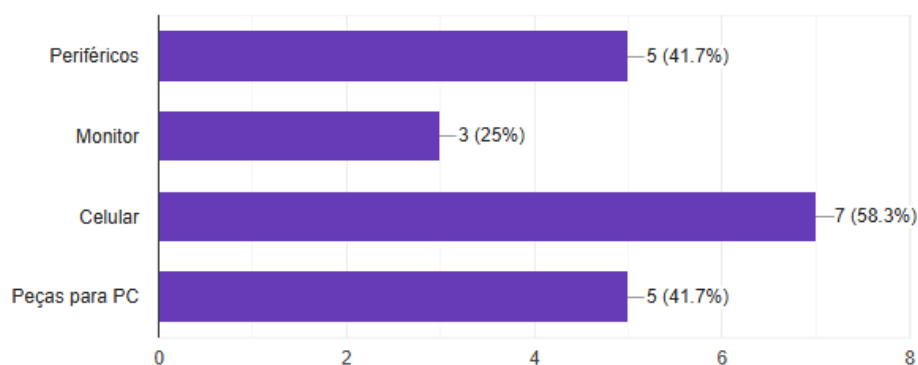


Gráfico 4

7. CRONOGRAMA

Gráfico 5

Tarefas	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Escolha do grupo											
Escolha do tema											
Protótipo do site											
Logo tipo											
Chaveamento de funções											
Livro ATA											
Relatório técnico											
Desenvolvimento do site											
Debate de ideias											
Elaboração da pesquisa de campo											
Aplicação da pesquisa de campo											
Ajuste de erros											
Elaboração do conograma											

Gráfico 5

8. CONSIDERAÇÃO FINAL

O desenvolvimento deste trabalho teve como objetivo explorar as possibilidades e desafios do comércio eletrônico, mais especificamente no setor de vendas de produtos eletrônicos, através da criação de uma plataforma online denominada TecnoBrasil. O mercado de produtos tecnológicos, como demonstrado, tem se expandido significativamente, impulsionado pela crescente demanda por inovação e pela mudança no comportamento de consumo, especialmente com o advento do e-commerce.

A pesquisa realizada ao longo deste TCC revelou diversas tendências e práticas que são fundamentais para o sucesso no comércio eletrônico. Identificamos que a experiência do usuário, a navegação intuitiva, a segurança nos processos de pagamento, além de estratégias de marketing eficazes, são essenciais para atrair e fidelizar consumidores. Também pudemos observar que a utilização de tecnologias e ferramentas modernas de desenvolvimento web, como HTML e as metodologias ágeis, são determinantes para garantir a funcionalidade, desempenho e escalabilidade da plataforma.

Além disso, a pesquisa de campo realizada com consumidores revelou importantes insights sobre os fatores que influenciam as decisões de compra. A confiabilidade das marcas, o impacto das promoções e descontos, e a importância de avaliações de outros clientes foram identificados como elementos-chave na experiência de compra online. A análise desses dados contribuiu para aprimorar o design e a

usabilidade do site TecnoBrasil, visando sempre otimizar a jornada do consumidor, desde a navegação até o pós-compra.

Com relação ao processo de desenvolvimento do TecnoBrasil, foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso técnico em informática e integrar teorias acadêmicas com práticas reais de mercado. A construção do protótipo foi uma etapa importante, pois possibilitou visualizar a aplicação dos conceitos estudados em um ambiente prático e em tempo real. A interação com o público-alvo e a coleta de dados também foram fundamentais para validar e ajustar a proposta inicial do site.

Por fim, este trabalho não apenas cumpriu o papel de conclusão de nosso curso técnico, mas também serviu como ponto de partida para compreendermos de maneira mais aprofundada o impacto do e-commerce no setor de produtos eletrônicos e os desafios constantes para otimizar a experiência de compra online. Esperamos que os resultados obtidos e as recomendações feitas possam contribuir para o sucesso de futuras empreitadas na área de vendas digitais, principalmente no universo da tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. O que é e-commerce? Guia completo de como funciona e como criar um (2024), disponível:

https://pagar.me/blog/o-que-e-e-commerce/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=dsa&origin=search&media=google&type=pago&campaign=11366699401&ad_group=118179479464&ad=711223893242&theme=&qad_source=1&qclid=EAjalQobChMlrr6i49jKiQMVnEVIAB1kaiVpEAAAYASAAEgLZ0_D_BwE

Acessado em: 22 de agosto de 2024

2. Vendas online: como funcionam, vantagens. Disponível em:

<https://blog.contaazul.com/vendas-online/#:~:text=As%20primeiras%20lojas%20100%25%20online,log%C3%ADsticas%20e%20problemas%20de%20seguran%C3%A7a.>

Acesso em: 22 de agosto de 2024