**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**

**BIANCA VITORIA SOARES**

**MARCELO SERCONI JUNIOR**

**RECONDICIONADORA DE PEÇAS SÃO PAULO**

**CASCAVEL - PR**

**2024**

**BIANCA VITORIA SOARES**

**MARCELO SERCONI JUNIOR**

**RECONDICIONADORA DE PEÇAS SÃO PAULO**

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-1)

Profª. ALESSANDRA M. UHL 2

**CASCAVEL - PR**

**2024**

**BIANCA VITORIA SOARES**

**MARCELO SERCONI JUNIOR**

**RECONDICIONADORA DE PEÇAS SÃO PAULO**

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 ALESSANDRA MARIA UHL  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

1. Introdução

1.1 Apresentação dos Problemas

1. Objetivos
2. Metodologia
3. Referencial Teórico

# INTRODUÇÃO

## [...] a remanufatura é um processo que contribui com a restauração de peças em condições novas, retornando-as ao ciclo de vida. A Economia Circular é uma alternativa ao modelo linear, buscando desenvolver modelos de negócios que dissociem o crescimento econômico dos impactos ambientais negativos. (Tavares Barderi, Marcos; Saraiva de Souza, Maria Tereza, 2023)

Com o intuito de expandir os negócios da empresa já estabelecida, Recondicionadora São Paulo, planejamos o desenvolvimento de um site online dedicado à comercialização das peças manufaturadas. Esta iniciativa visa facilitar e agilizar o processo de busca e aquisição das peças necessárias pelos clientes. Localizada na cidade de Cascavel-PR, mais precisamente no bairro Parque São Paulo, próximo à Igreja São Paulo, a empresa tem como compromisso principal oferecer o melhor atendimento ao cliente, aprimorar constantemente seus serviços e alcançar um número cada vez maior de veículos de diferentes portes.

Com uma clientela diversificada, as portas da RSP estão sempre abertas para atender às demandas específicas de seus clientes, sejam eles grandes empresas com um elevado volume de pedidos ou pequenos agricultores com suas máquinas específicas. A empresa prioriza seus lemas de visão e missão, buscando sempre a satisfação do cliente e a excelência em seus serviços.

Entre os principais serviços oferecidos pela Recondicionadora São Paulo (RSP), destacam-se:

A) Venda de peças de veículos manufaturadas, com opções disponíveis para diversas regiões do país e entregas realizadas pela própria empresa;

B) Oferta de soluções para veículos de diferentes portes, desde carros, motos e motonetas até veículos de grande porte como ônibus, caminhões e tratores;

C) Comercialização de estatores, independentemente de sua variedade ou porte do veículo;

D) Venda de rotores, independentemente de sua variedade ou porte do veículo;

E) Venda de bobinas, independentemente de sua variedade ou porte do veículo;

F) Comercialização de peças automáticas, independentemente de sua variedade ou porte do veículo;

G) Venda de impulsores, independentemente de sua variedade ou porte do veículo;

H) Comercialização de chaves de seta, independentemente de sua variedade ou porte do veículo.

O mercado de peças manufaturadas para veículos é um segmento de grande relevância e abrangência no setor automotivo. Este mercado engloba uma ampla variedade de componentes essenciais para o funcionamento e manutenção de veículos de diferentes tipos e portes, desde automóveis de passeio, motocicletas, até veículos de grande porte como caminhões, ônibus e tratores. A demanda por peças manufaturadas é impulsionada pela constante necessidade de reposição e manutenção dos veículos em circulação, seja devido ao desgaste natural dos componentes, acidentes ou atualizações tecnológicas. Além disso, a diversidade de modelos e marcas de veículos disponíveis no mercado contribui para a variedade e especificidade das peças manufaturadas demandadas pelos consumidores.

No contexto atual, o comércio de peças manufaturadas para veículos tem passado por transformações significativas, impulsionadas pelo avanço tecnológico e digitalização do setor. A presença de lojas online, como a proposta para a Recondicionadora São Paulo, tem facilitado o acesso dos clientes a um catálogo mais amplo de produtos, possibilitando uma busca mais rápida e eficiente das peças desejadas, além de oferecer maior comodidade e conveniência no processo de compra.

Mercados altamente competitivos estimulam as empresas a buscarem sempre novos modelos de gestão baseados em resultados. Isso ocorre nos dias atuais, pois a dinâmica dos mercados e modelos de gestão mudam quase que diariamente. A informação está em todos os lugares praticamente no mesmo momento, e as pessoas não dispõem de tempo para comprar fisicamente. Novos modelos de compras foram implementados, e o E-commerce surge como uma forma prática de compra, visto que com esse modelo é possível comprar em qualquer lugar, utilizando apenas um smartphone com acesso à internet. Dentro desse contexto, a logística passa a ser uma área de fundamental importância nos negócios para atendimento das demandas de compras. (DOS SANTOS SÁ, 2018).

Neste cenário competitivo, as empresas do setor buscam constantemente inovar e aprimorar seus serviços, oferecendo produtos de qualidade, atendimento personalizado e soluções customizadas para atender às demandas específicas de seus clientes. A qualidade e confiabilidade das peças manufaturadas são fatores determinantes na escolha dos consumidores, que buscam garantir a durabilidade, segurança e desempenho de seus veículos. Portanto, o mercado de peças manufaturadas para veículos apresenta oportunidades significativas para as empresas que atuam neste segmento, requerendo estratégias bem definidas, investimentos em tecnologia e uma abordagem centrada no cliente para se destacar e obter sucesso neste mercado competitivo. É neste ponto, que a proposta do projeto adentra.

## Apresentação do Problema

Com o aparecimento da internet houve a quebra de paradigma na maneira de fazer compras e as empresas compreenderam a oportunidade que teriam mergulhando nesse novo modelo. Procurando continuamente solidificar raízes na sua relação com o cliente, as empresas deram início a investimentos grandiosos em logística e na busca de fidelizar clientes com entregas dentro do prazo, afirma (MENDONÇA 2016).

Na incessante competição entre as recondicionadoras, um dos principais desafios enfrentados pela RSP é a limitação na divulgação de seu trabalho em outras redes, inclusive em escala nacional, dado que realizam entregas para fora do próprio Estado. Com um quadro de funcionários restrito para atendimento e a necessidade de estar prontamente disponível para qualquer demanda, a empresa enfrenta dificuldades em atender a grandes volumes de pedidos simultaneamente. Como resultado, muitos pedidos acabam sendo negligenciados, não recebendo a atenção ou o acompanhamento necessário no momento adequado. A repetição constante de informações e a verificação de pedidos e dados pessoais de cada cliente (sejam eles empresas ou usuários individuais) tornam o processo ainda mais desgastante.

# 2 OBJETIVOS

Este projeto tem como principais objetivos proporcionar uma resposta ágil às necessidades apresentadas, desenvolver uma solução virtual que não apenas disponibilize informações imediatas, mas também contribua para a redução da carga de trabalho dos funcionários, ampliar os negócios e qualificar os leads. É evidente que ao longo dos anos, o mercado de tecnologia tem experimentado um crescimento significativo e tem se mostrado eficaz na solução de diversos problemas por meio de uma única solução. Problemas que antes eram exacerbados pela falta de comunicação e exigiam esforços consideráveis para a simples troca de informações, agora podem ser resolvidos facilmente com um dispositivo conectado à internet.

“Eu acho que a tecnologia é uma das poucas coisas que realmente faz o mundo avançar. As pessoas com paixão podem mudar o mundo para melhor.” (STEVE JOBS, 1994)

O crescimento exponencial da clientela é um fenômeno positivo para qualquer negócio, mas também pode gerar desafios operacionais significativos, como gargalos no atendimento e atrasos nas entregas. Com um aumento substancial no volume de pedidos simultâneos e uma equipe limitada para lidar com transcrições e atendimentos, a necessidade de uma solução inovadora se torna evidente. O projeto proposto surge como uma resposta estratégica a esses desafios, estabelecendo uma ponte eficiente e segura entre o cliente e a concessionária.

Agilidade e Eficiência para Todos:

* Para o Cliente: A plataforma permite que os clientes naveguem e escolham as peças desejadas com rapidez e praticidade, facilitando o processo de compra e aumentando a satisfação do cliente.
* Para a Concessionária: A plataforma proporciona à concessionária um acesso seguro e ágil a toda a clientela, otimizando a gestão de pedidos e melhorando a eficiência operacional.

Benefícios Multiplicados:

* Velocidade e Precisão: A plataforma garante o processamento rápido e preciso dos pedidos, reduzindo os erros e aumentando a eficiência no atendimento ao cliente.
* Crescimento de Lucros: A implementação do projeto resulta em um aumento da produtividade e das vendas para a empresa, contribuindo para o crescimento sustentável do negócio.
* Satisfação Garantida: Com um atendimento mais veloz e eficaz, os clientes experimentam uma melhor experiência na realização de pedidos, aumentando a satisfação e a fidelidade à marca.

A Chave para o Sucesso no Novo Cenário:

* Tecnologia Inovadora: A plataforma é desenvolvida com uma interface intuitiva e amigável, tornando-a acessível e fácil de usar tanto para clientes quanto para a equipe da concessionária.
* Integração Completa: A plataforma é capaz de se sincronizar perfeitamente com os sistemas de gestão existentes da concessionária, garantindo uma transição suave e uma operação integrada.
* Escalabilidade Robusta: A arquitetura da plataforma é projetada para ser altamente escalável, permitindo que ela se adapte facilmente ao crescimento da demanda sem enfrentar gargalos operacionais, garantindo assim a expansão sustentável do negócio no mercado.

O projeto é composto por diversas funcionalidades estrategicamente projetadas para facilitar e impulsionar o processo e expansão da empresa. Algumas dessas partes fundamentais incluem:

1. Página Inicial:

A página inicial serve como o ponto de entrada para os visitantes e clientes, oferecendo não apenas informações essenciais sobre a empresa, mas também recursos práticos para facilitar o contato e a interação. Nesta seção, os visitantes podem encontrar:

* Informações e Localização: Detalhes sobre a empresa, sua localização física e meios de contato, incluindo um acesso direto ao WhatsApp para comunicação imediata.
* Apresentação da Empresa e Colaboradores: Uma seção "Sobre Nós" que apresenta de forma concisa e eficaz a missão, visão e valores da empresa, além de informações sobre sua equipe e como ela trabalha.

2. Catálogo Completo:

O catálogo é uma ferramenta indispensável que oferece uma visão abrangente de todos os produtos e serviços oferecidos pela empresa. Nele, os clientes podem encontrar:

* Peças, Veículos e Divisões Específicas: Uma lista detalhada e organizada de todas as peças disponíveis, modelos de veículos atendidos e outras divisões específicas nas quais a empresa atua. Isso permite que os clientes encontrem rapidamente o que estão procurando e respondam à pergunta frequente: "Vocês têm a peça X?".
* Informações de Preço: Uma funcionalidade que fornece respostas imediatas à pergunta "Qual é o preço?", facilitando o processo de decisão de compra dos clientes.

3. Processo de Pedidos Simplificado:

O processo de realização de pedidos foi otimizado para oferecer conveniência e eficiência tanto para os clientes quanto para a equipe da empresa. Os clientes podem:

* Realizar Pedidos com Informações Pré-Cadastradas: Utilizando informações previamente coletadas, como telefone, nome, endereço e outras variáveis de cadastro, o processo de realização de pedidos é simplificado e agilizado.
* Confirmação de Entrega e Pagamento: Após a seleção dos produtos e informações de entrega, os clientes só precisam confirmar os detalhes finais com o funcionário encarregado de pedidos e proceder ao pagamento, tornando todo o processo mais fluido e eficiente.

# 3 METODOLOGIA

O principal objetivo da entrevista realizada foi compreender as necessidades, requisitos e expectativas do cliente em relação à criação do site proposto neste trabalho. A entrevista foi conduzida por Marcio Pereira Peres, sócio proprietário da RSP, e ocorreu no dia 02 de fevereiro de 2024, nas instalações da empresa. O entrevistador foi Marcelo Serconi Junior.

**Pauta da entrevista:**

A) Identificação das necessidades e requisitos do cliente

O cliente expressou sua necessidade e expectativa para o funcionamento do site, que deverá auxiliar a empresa com seus serviços, aproveitando a flexibilidade e o alcance abrangente que o e-commerce proporciona. No entanto, há outros problemas que desejam resolver com o projeto, como a escassez de mão de obra e a necessidade de maior conhecimento para atrair novos fornecedores e aumentar os índices de importação de produtos oriundos da China, com preços competitivos em relação às peças manufaturadas.

As necessidades do cliente incluem a apresentação virtual da empresa, com informações sobre sua missão e visão, além da visibilidade do amplo catálogo de peças para veículos leves e pesados, facilitando a contratação devido à escassez de mão de obra na pequena empresa.

B) Discussão sobre as funcionalidades desejadas para o site.

Durante a conversa com o cliente, Marcio destacou que a principal funcionalidade do site deve ser a ampliação da divulgação de seus produtos para novos clientes por meio das redes sociais e a qualificação de leads. Ele expressou o desejo de incluir a história da empresa e o processo próprio de fabricação no site, apresentando os produtos finalizados e sua diversificação para venda no e-commerce, juntamente com a missão, visão, contato e localização da empresa, visando facilitar o entendimento tanto para os clientes quanto para os fornecedores.

C) Exploração das preferências de design e estilo.

Márcio comentou pouco sobre este tópico, destacando apenas a paleta de cores da empresa: vermelho, cinza, preto e branco, e sua logo. Ele enfatizou a clareza sobre a parte de vendas e as funcionalidades desejadas para o e-commerce. No entanto, deixou claro que, desde que suas necessidades sejam atendidas, o design ficaria a critério dos estudantes responsáveis pelo projeto.

Ficou decidido que a página central do site conterá todas as informações necessárias, atendendo às solicitações do cliente, como a descrição da empresa, visão e missão.

D) Esclarecimento de dúvidas e preocupações do cliente.

O cliente, Marcio, afirmou não ter dúvidas ou preocupações em relação ao projeto, desde que este atenda às suas expectativas. Segundo ele:

"[...] Estarem realizando seu TCC com minha empresa é uma dádiva, um presente. [...] Tudo o que vier feito dele será recebido de braços abertos pelo esforço e dedicação." (PERES, 2024)

# 4 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Luiz Carlos (2006), o referencial teórico será o responsável de fazer a ligação dos estudos, pesquisas e documentos profundos em ligação direta com a temática do projeto. A busca de diversas fontes transcrevidas para a visão e explicação direta do autor, construindo a base teórica e a ligação da temática com o objetivo específico, abrindo portas para novos saberes. Portanto, o referencial teórico não tem como função apenas transcrever ideias, e sim, dialogar entre elas: analisando, revisando, comparando artigos, pesquisando, criticando e principalmente reflete a coerência do tema com o dialeto do pesquisador. Dito isso, o referencial teórico:

O desempenho no trabalho pode ser utilizado para aferir e avaliar competências, entendidas como um saber operativo, dinâmico e flexível, capaz de guiar desempenhos no mundo do trabalho em constante mutação e permanente desenvolvimento. (RAMOS, 2011).

Além das apresentações de ideias, o referencial teórico terá como base alguns passos necessários para seu desenvolvimento, contendo um início, meio e fim. Nele conterá as orientações, temática do assunto abordado, especificações detalhadas de objetivos e hipóteses, críticas aos assuntos que pretendem sanar com o projeto e exemplificar os meios que buscarão para atingir o resultado esperado. Neste projeto, o referencial baseará na construção de um site e, portanto, teremos como seus principais:

HTML, ou Hypertext Markup Language, é uma linguagem de marcação utilizada para criar e estruturar páginas na web. Desenvolvida por Tim Berners-Lee no CERN (Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear) no início dos anos 1990, a HTML foi originalmente concebida como uma forma de compartilhar e acessar documentos científicos de forma eficiente entre pesquisadores. A linguagem permite a criação de documentos que podem ser vinculados entre si por meio de hiperlinks, permitindo a navegação não linear por meio de uma variedade de recursos multimídia, como texto, imagens, vídeos e áudio.

CSS, ou Cascading Style Sheets, é uma linguagem de estilo utilizada para definir a apresentação e o layout de documentos HTML ou XML. Desenvolvido pelo World Wide Web Consortium (W3C), o CSS foi introduzido como uma forma de separar o conteúdo estrutural de um documento da sua apresentação visual. Isso permite que os desenvolvedores alterem o estilo de várias páginas web simplesmente modificando um arquivo CSS, em vez de ter que editar cada página individualmente.

XAMPP é um pacote de software livre e de código aberto que facilita a configuração de um ambiente de desenvolvimento web local. Ele inclui os principais componentes necessários para executar aplicativos web dinâmicos, como Apache, MySQL, PHP e Perl, todos pré-configurados e prontos para uso.

JavaScript é uma linguagem de programação de alto nível, interpretada e orientada a objetos, comumente utilizada no desenvolvimento web para criar interatividade e dinamismo em páginas da web. Originalmente desenvolvida pela Netscape como uma linguagem de script para navegadores web, o JavaScript rapidamente se tornou uma das linguagens mais populares para o desenvolvimento web, sendo suportada por todos os principais navegadores.

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (SGBD) de código aberto amplamente utilizado em aplicações web. Desenvolvido inicialmente pela MySQL AB, uma empresa sueca, o MySQL foi lançado pela primeira vez em 1995. Desde então, tornou-se um dos sistemas de banco de dados mais populares do mundo, conhecido por sua confiabilidade, desempenho e facilidade de uso.

O PHP, originalmente acrônimo para "Personal Home Page" (Página Pessoal), é uma linguagem de script de servidor de código aberto amplamente utilizada para desenvolvimento web. Criada por Rasmus Lerdorf em 1994, PHP foi inicialmente concebida como uma ferramenta simples para rastrear visitantes em seu site pessoal. Com o tempo, evoluiu para uma linguagem de programação robusta e poderosa, especialmente adequada para o desenvolvimento de aplicativa web dinâmicos.

# 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

### 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

DOS SANTOS SÁ, Mateus et al. GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA NAS EMPRESAS DE E-COMMERCE: UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA DE AUTOPEÇAS CASA DAS OFICINAS. **Ideias e Inovação-Lato Sensu**, v. 4, n. 3, p. 143-143, 2018.

JOSE ROBERTO DO REGO, A lacuna entre a teoria de gestão de estoque a prática empresarial na reposição de peças em concessionária de automóveis.

MENDONÇA, Herbert Garcia de. E-commerce. Revista IPTEC, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 240-251, dec. 2016. ISSN 2318-9851. Disponível em:. Acesso em: 06 Nov.2018.

MOURA, Ramon Bernardi de. Comércio eletrônico de peças de reposição automotiva: um estudo de caso em uma concessionária de veículos de Caxias do Sul.

 RAMOS, IVONE MARCHI LAINETTI. Orientações gerais do TCC. **São Paulo (SP): Centro Paula Souza**, 2011.

RIBEIRO, Ma Lore Manica. Artigo de TCC: Procedimentos básicos. **Faculdade de Ciências sociais e tecnológicas-FACITEC. Instituto de Ensino Superior Social e Tecnológico-TESST. Taguatinga**, 2011.

SÁ NETO, Laire Rosado de. **Estudo de viabilidade de mercado para implantação de um e-commerce de peças automotivas: uma pesquisa com clientes da Concessionária Honda Motoeste**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

BRIA, Francesca; MOROZOV, Evgeny. **A cidade inteligente: tecnologias urbanas e democracia**. Ubu Editora, 2020.

Jobs, S. (1994**). Entrevista sobre tecnologia e inovação. Em Smith, J. (Ed.), Pensadores contemporâneos: Reflexões sobre tecnologia e sociedade** (pp. 45-50). Editora TechPress.

Berners-Lee, T. (1991). **WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project**. CERN.

Håkon Wium Lie & Bert Bos. (1996). **Cascading HTML style sheets—A proposal. World Wide Web Consortium** (W3C).

Brendan Eich. (1995). **LiveScript to JavaScript: The Journey of a Name**. Netscape Communications.

Rasmus Lerdorf. (1995). **Personal Home Page Tools. Rasmus Lerdorf's website.**

Michael Widenius, David Axmark, e Allan Larsson. (1995). **MySQL: The world's most popular open source database.** MySQL AB.

Apache Friends. (2002). XAMPP: **An easy to install Apache distribution containing MySQL, PHP, and Perl.** Apache Friends website.

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-1)