

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA  
SOUZA**  
**ETEC DOUTORA RUTH CARDOSO**  
**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**Igor Malorga Cardoso  
Isabela Oliveira Gomes  
Isabelly Iris de Oliveira Alves  
Luiz Felipe Honório Avelino  
Nicolas Tenório dos Santos**

**Projeto de E-commerce de Suplementos Alimentares - Yapure**

**São Vicente  
2025**

**Igor Malorga Cardoso  
Isabela Oliveira Gomes  
Isabelly Iris de Oliveira Alves  
Luiz Felipe Honório Avelino  
Nicolas Tenório dos Santos**

**Projeto de E-commerce de Suplementos Alimentares - Yapure**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas da Etec Doutora Ruth Cardoso, orientado pelos Prof.<sup>º</sup> Maikel Linares (DTCC) e Prof.<sup>º</sup> Rafael Costa de Moura (PTCC), como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

**São Vicente  
2025**

## **Dedicatória**

Dedicamos este trabalho aos familiares dos membros deste grupo, pelo apoio incondicional, tanto emocional quanto financeiro, durante toda essa jornada. Agradecemos também aos colegas de sala, que tornaram o caminho mais leve com boas conversas, risadas e companheirismo. Em especial, dedicamos este projeto aos professores Rafael Costa Moura e Maikel Linares, que não apenas nos orientaram com dedicação e paciência, mas também com muito bom humor. Suas piadas durante as aulas tornaram o aprendizado mais leve, divertido e memorável.

## **Agradecimentos**

**Dedicamos este trabalho:**

Aos nossos colegas de curso, que tornaram a caminhada mais leve e divertida, sendo nossos companheiros de jornada e de desafios ao longo de todo esse tempo.

À instituição de ensino, Etec Dra. Ruth Cardoso, que nos proporcionou momentos valiosos, importantes aprendizados e contribuiu significativamente para o nosso crescimento pessoal e profissional.

Aos nossos irmãos, que foram o alicerce e o apoio constante durante toda essa trajetória acadêmica.

E, com especial carinho, aos nossos pais, por todo amor, incentivo, compreensão e por acreditarem em nosso potencial, mesmo nos momentos mais difíceis.

## **Epígrafe**

*“Gosto de pensar que orientar é o melhor caminho  
para aprender.” (Ruth Cardoso)*

## RESUMO

O presente trabalho aborda o desenvolvimento de uma plataforma de e-commerce para a Ypure, loja especializada na venda de suplementos alimentares sob encomenda. A iniciativa surgiu da necessidade de ampliar a visibilidade da marca e impulsionar as vendas, diante das limitações enfrentadas pela loja física. A proposta consiste na criação de um software que permite à proprietária, Yara Oliveira Moratori, catalogar os produtos diretamente no site, oferecendo aos clientes um sistema de busca eficiente e descrições detalhadas dos itens. A metodologia adotada envolveu a análise das necessidades do negócio, o planejamento da estrutura digital e a implementação de funcionalidades voltadas à experiência do usuário. A pesquisa destaca a importância da tecnologia como ferramenta estratégica para pequenos empreendimentos e reforça o papel do e-commerce na transformação digital do varejo.

**Palavras-chave:** e-commerce; suplementos alimentares; desenvolvimento de software; visibilidade; transformação digital.

## **ABSTRACT**

This paper addresses the development of an e-commerce platform for Yapure, a store specializing in the sale of custom-made dietary supplements. The initiative arose from the need to increase brand visibility and boost sales, given the limitations faced by physical stores. The proposal consists of creating software that allows owner Yara Oliveira Moratori to catalog products directly on the website, offering customers an efficient search system and detailed item descriptions. The methodology adopted involved analyzing business needs, planning the digital structure, and implementing features focused on the user experience. The research highlights the importance of technology as a strategic tool for small businesses and reinforces the role of e-commerce in the digital transformation of retail.

**Keywords:** e-commerce; dietary supplements; software development; visibility; digital transformation.

## SUMÁRIO

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA.....	1
INTRODUÇÃO.....	10
Contextualização.....	10
Problematização.....	10
Hipótese.....	11
Objetivo.....	11
Geral:.....	11
Específicos:.....	11
Solução.....	12
ODS.....	12
Macro e Microrregiões.....	12
Macrorregião - Estado de São Paulo.....	13
Microrregião - Baixada Santista.....	13
Fundamentação Metodológica.....	14
Pertinência.....	15
Viabilidade.....	15
Viabilidade Econômica.....	16
Viabilidade Operacional.....	16
Viabilidade Legal.....	17
Relevância.....	17
Tabulação da Pesquisa.....	17
Desenvolvimento.....	18
Justificativa.....	18
Pertinência.....	18
Cenário Atual e Crescimento do Mercado.....	18
Importância do E-commerce para Vendedores de Orgânicos.....	18
Benefícios e Diferenciais da Plataforma.....	19
Fundamentação Teórica.....	19
Desenvolvimento do Projeto.....	19
Página Inicial (Home).....	19
Tela de Login e Cadastro.....	20
Página de Produtos.....	20
Carrinho de Compras.....	20
Tela de Endereço.....	21
Tela do Caixa (Pagamento e Confirmação de Dados).....	21
Tela de Compras (Acompanhamento de Pedidos).....	21

Página de Favoritos.....	22
Tela de Perfil.....	22
Tecnologias Relacionadas.....	22
Tecnologias Base.....	22
Ferramentas e Ecossistemas.....	23
Aplicações Práticas.....	24
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICE A – Relatório Técnico: Yapure.....	27
APÊNDICE B - Dicionário de Dados.....	38
APÊNDICE D - Casos de Uso.....	43
APÊNDICE E - DIAGRAMA DE ATIVIDADE.....	45
APÊNDICE F - Diagrama.....	47
APÊNDICE G – Formulário de Pesquisa.....	51
ANEXO A – Ficha de Avaliação 1ª Prévia.....	54
ANEXO C – Ficha de Avaliação 2ª Pré.....	55
ANEXO C – Ficha de Avaliação 3ª Prévia.....	56
ANEXO D – Ficha de Avaliação 4ª Prévia.....	57
ANEXO E – Ata de Validação.....	58

## INTRODUÇÃO

### Contextualização

O comércio eletrônico tem se consolidado como um dos principais canais de venda no Brasil, acompanhando a transformação digital e a evolução do comportamento dos consumidores. Nos últimos anos, o crescimento do e-commerce foi impulsionado por fatores como a popularização da internet, o aumento do acesso a dispositivos móveis e a busca por conveniência e agilidade nas compras. Nesse cenário, nichos específicos, como o setor de suplementos alimentares e o mercado fitness, ganharam destaque, acompanhando a crescente preocupação da população com saúde, bem-estar e qualidade de vida.

Regiões como a Baixada Santista refletem essa tendência, apresentando um público consumidor cada vez mais conectado e atento a produtos que proporcionem benefícios físicos e estéticos. Pequenos empreendedores locais têm buscado oportunidades para se posicionar nesse mercado, enfrentando o desafio de competir com grandes marcas já estabelecidas no ambiente digital. A necessidade de oferecer uma experiência de compra diferenciada, que alie confiança, facilidade e identidade própria, é fundamental para garantir a sustentabilidade e o crescimento desses negócios.

Neste contexto, a criação de uma plataforma de e-commerce personalizada surge como uma estratégia essencial para impulsionar pequenas lojas, como a Yapure, uma empresa localizada na Baixada Santista especializada em suplementos alimentares sob encomenda. Ao unir tecnologia e foco no cliente, essa solução busca não apenas atender às demandas do mercado, mas também fortalecer a presença digital de pequenos empreendimentos, promovendo inovação e competitividade.

### Problematização

O crescimento do comércio eletrônico no Brasil tem impulsionado novos modelos de negócio, especialmente em nichos como o setor de suplementos alimentares e o estilo de vida fitness. Segundo a Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABComm), o e-commerce brasileiro registrou um aumento expressivo nos últimos anos, reflexo da mudança no comportamento dos consumidores, que passaram a valorizar praticidade, rapidez e acesso digital a produtos. Essa tendência também se observa em regiões como a Baixada Santista, onde cresce a demanda por alternativas que conciliem saúde, bem-estar e comodidade.

Nesse contexto, pequenos empreendedores enfrentam o desafio de competir com grandes marcas já consolidadas no meio digital. Surge, então, a problemática: como um pequeno negócio especializado em suplementos alimentares pode se destacar no ambiente online e oferecer uma experiência de compra confiável, intuitiva e alinhada aos valores da marca?

Diante disso, este trabalho tem como objetivo desenvolver uma plataforma de e-commerce personalizada para a Yapure, uma loja de suplementos alimentares sob encomenda localizada na Baixada Santista. A proposta busca demonstrar como a tecnologia, quando aplicada de forma estratégica, pode ser um diferencial competitivo essencial para pequenos empreendimentos, promovendo visibilidade, credibilidade e crescimento sustentável no ambiente digital.

## **Hipótese**

A hipótese deste trabalho é que um e-commerce bem estruturado, responsivo e seguro, aliado a uma experiência de usuário intuitiva, pode aumentar a visibilidade e a confiança dos clientes em um pequeno negócio de suplementos alimentares, mesmo operado por uma única funcionária. Ou seja, acredita-se que a implementação de uma plataforma digital eficiente será capaz de atender às necessidades do público-alvo da Baixada Santista, promovendo maior engajamento, fidelização e incremento nas vendas.

## **Objetivo**

### **Geral:**

Um site responsivo e com interface intuitiva e banco de dados local pode sanar o problema de nosso cliente. O intuito geral é ser uma opção de site de vendas que compita com as grandes do mercado e que cumpra com as necessidades da cliente.

### **Específicos:**

Levantar os requisitos com o nosso cliente

Desenvolver um site intuitivo e de fácil uso através das linguagens HTML, CSS, JavaScript e MySQL

Implementar funcionalidades básicas

Testar com o cliente e ouvir os feedbacks  
Garantir funcionamento das entregas  
Galeria de fotos dos produtos  
Hub fácil de navegar  
Introdução à suplementação  
Sistema de carteira

## **Solução**

A solução proposta consiste na criação de um e-commerce desenvolvido com Laravel, utilizando HTML, CSS e JavaScript para o frontend e MySQL como banco de dados. O site contará com:

- Interface amigável e responsiva, adaptável a celulares, tablets e computadores.
- Carrinho e checkout seguros, com cálculo de frete, integração com gateways de pagamento e aplicação de cupons de desconto.
- Gestão de produtos e pedidos, permitindo controle de estoque e histórico de compras do cliente, mesmo operado por uma única funcionária.
- Ferramentas de marketing e SEO, como integração com redes sociais, Google Analytics e automação de e-mails para ofertas e recuperação de carrinhos abandonados.
- Conformidade legal, incluindo LGPD, normas sanitárias e Código de Defesa do Consumidor, garantindo confiança e segurança aos usuários.

Essa solução permitirá que a Yapure se destaque no mercado digital, oferecendo uma experiência de compra diferenciada e promovendo o crescimento sustentável do negócio, mesmo com operação enxuta.

## **ODS**

### **3 Saúde e bem estar**

#### **Macro e Microrregiões**

### **Macrorregião - Estado de São Paulo**

O estado de São Paulo é o maior polo econômico da América Latina, reunindo setores industriais, financeiros, tecnológicos e comerciais. No campo do e-commerce, São Paulo lidera tanto em volume de vendas quanto em infraestrutura logística, acesso à internet e serviços financeiros. A presença de centros de distribuição, fornecedores e consumidores torna a região estratégica para negócios digitais, especialmente aqueles ligados à saúde, bem-estar e moda.

### **Microrregião - Baixada Santista**

A Baixada Santista é composta por nove municípios e apresenta potencial de consumo crescente, impulsionado pela urbanização, ampliação do acesso digital e cultura voltada à saúde e estética. A região apresenta um público-alvo com interesse em produtos como creatina, whey protein e roupas esportivas, voltadas ao conforto e desempenho. Essa demanda acompanha o aumento de academias e influenciadores digitais ligados à vida fitness.

## Fundamentação Metodológica

### Tipo de Pesquisa

Este trabalho adota uma abordagem mista, combinando elementos qualitativos e quantitativos para analisar a viabilidade da criação de um e-commerce especializado em suplementos alimentares. A pesquisa qualitativa foi utilizada para compreender percepções, comportamentos e preferências dos consumidores, enquanto a quantitativa permitiu levantar dados numéricos sobre hábitos de compra e perfil do público-alvo.

Além disso, a pesquisa se caracteriza como:

Exploratória, ao buscar identificar características do setor de suplementos e compreender necessidades do consumidor local;

Descritiva, ao detalhar o perfil dos respondentes e os principais fatores que influenciam suas escolhas;

Bibliográfica, baseada em artigos, livros e estudos sobre comércio eletrônico, comportamento do consumidor digital e mercado fitness;

De campo, pela aplicação de um questionário online direcionado ao público-alvo.

### Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário estruturado no Google Forms, contendo perguntas fechadas e abertas. O questionário buscou captar informações sobre:

hábitos de consumo de suplementos;

fatores determinantes na escolha de uma loja online;

expectativas em relação a preço, qualidade, entrega e atendimento.

O formulário foi divulgado entre conhecidos dos integrantes do projeto, por meio de redes sociais e contatos pessoais, com o objetivo de atingir potenciais clientes da região da Baixada Santista.

### Amostragem

A amostra foi composta por consumidores interessados em saúde, bem-estar e suplementação, residentes principalmente na região Sudeste, com foco na Baixada Santista. A seleção foi do tipo não probabilística por conveniência, uma vez que os respondentes foram alcançados por meio da divulgação online.

### Procedimentos de Análise de Dados

Os dados quantitativos obtidos pelas perguntas fechadas foram tabulados no

Microsoft Excel, permitindo análises estatísticas descritivas simples (frequências e porcentagens) e cruzamentos entre variáveis relevantes.

Já as respostas qualitativas (perguntas abertas) foram tratadas por meio de análise de conteúdo, categorizando opiniões e identificando pontos recorrentes sobre expectativas e dificuldades do consumidor.

## **Pertinência**

O tema escolhido se trata de uma e-commerce de suplementos alimentares, onde há bastante materiais e pesquisas sobre a área, que por sua vez se encontra juntamente adequado em relação com o curso e na área proposta, com o conhecimento e estudo, que já são postos em aulas do curso e estudos para o desenvolvimento que cada membro de um futuro próximo.

Sendo um e-commerce, se espera o uso de ferramentas e softwares específicos para a criação de um site comercial, seja no uso do Visual Studio Code para programar a estrutura e aparência do site até o uso do MySQL Workplace na gestão de banco de dados. O tema prepara os membros para situações parecidas, visto que no ramo ocorre diversas vezes a presença de um cliente cujo

## **Viabilidade**

A viabilidade do projeto se apresenta favorável tanto no aspecto técnico quanto no econômico e acadêmico. Do ponto de vista técnico, os recursos necessários para o desenvolvimento do e-commerce — como editores de código (Visual Studio Code), sistemas de gerenciamento de banco de dados (MySQL Workbench) e plataformas de hospedagem — são acessíveis, gratuitos ou de baixo custo, facilitando a construção do site mesmo com um orçamento limitado.

Além disso, as competências exigidas para o desenvolvimento da plataforma estão alinhadas com os conteúdos já abordados durante o curso, como programação web, banco de dados, experiência do usuário (UX) e segurança da informação, permitindo que o grupo aplique o conhecimento adquirido em sala de aula na prática.

Do ponto de vista mercadológico, o setor de suplementos alimentares segue em expansão no Brasil, impulsionado pelo aumento do interesse por práticas saudáveis, estética corporal e qualidade de vida. Isso demonstra que há público-alvo e demanda para a proposta, o que reforça a aplicabilidade do projeto em um contexto real.

Por fim, o projeto se mostra viável academicamente, pois contribui com o aprendizado prático dos integrantes, estimula a pesquisa e promove a integração

entre teoria e prática, resultando em um trabalho coerente com a formação proposta pelo curso.

## **Viabilidade Econômica**

Os gastos iniciais do projeto envolvem principalmente a aquisição do domínio do site e investimentos em publicidade, que serão custos contínuos enquanto o site estiver ativo. Caso a equipe julgue necessário, podem ocorrer despesas adicionais com softwares de segurança e contratação de novos colaboradores. Com o crescimento da empresa, a implementação de sistemas de automação será inevitável para otimizar processos.

Os investimentos podem vir de diferentes fontes: investidores anjos interessados no potencial de crescimento do projeto, reinvestimento dos lucros da empresa para melhoria ou manutenção dos equipamentos da equipe, ou ainda, em último caso, acesso a crédito bancário com baixas taxas de juros.

Um exemplo prático do cálculo do ROI considera custos anuais como: domínio (R\$150/ano), publicidade (R\$12.000/ano), softwares de segurança (R\$3.600/ano), contratação de um colaborador (R\$30.000/ano) e automação de processos (R\$22.000 no primeiro ano). O total de investimentos no primeiro ano somaria R\$77.750.

## **Viabilidade Operacional**

O fluxo de trabalho do site da loja de suplementos é projetado para ser integrado e eficiente. O cliente acessa a plataforma, navega pelos produtos e adiciona itens ao carrinho. Após inserir os dados de entrega e pagamento, o sistema valida as informações, processa o pagamento, atualiza o estoque e confirma o pedido. Em seguida, a logística é acionada para envio. Todo o processo é gerenciado de forma sincronizada entre front-end, back-end, banco de dados e sistemas externos, garantindo uma experiência fluida e segura.

O treinamento da equipe é fundamental para o sucesso operacional. A equipe precisa desenvolver habilidades técnicas para operar a plataforma, gerenciar pedidos, controlar estoque e integrar pagamentos e logística. O treinamento será realizado por meio de sessões práticas e materiais de apoio, com atualizações regulares para manter a equipe sempre preparada e garantir um atendimento de qualidade.

A aceitação do sistema tanto pela equipe quanto pelos clientes depende da usabilidade e suporte oferecidos. Para a equipe, um sistema intuitivo e um bom treinamento são essenciais. Para os clientes, a experiência do usuário é o principal

fator: um site rápido, responsivo, fácil de navegar e seguro aumenta a satisfação. A confiança nos sistemas de pagamento, clareza das informações dos produtos e disponibilidade de suporte também contribuem para uma boa aceitação.

### **Viabilidade Legal**

O site deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que garante transparência no tratamento e uso das informações dos consumidores. A LGPD assegura que os dados pessoais, como CPF, nome, dados de compra e histórico online, sejam protegidos e que os consumidores tenham acesso às informações que lhes dizem respeito, conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor.

Além disso, o Decreto-Lei nº 986/1969 regula a comercialização de alimentos no Brasil, garantindo que todos os produtos vendidos sejam seguros e de alta qualidade. Esse decreto estabelece padrões para produção, rotulagem e condições sanitárias, protegendo a saúde dos consumidores.

Em caso de risco à saúde devido a algum produto, a empresa deve comunicar imediatamente a ANVISA e iniciar o recall do produto. Isso envolve informar os consumidores sobre o perigo, recolher os produtos afetados e relatar as ações tomadas para resolver a situação, assegurando a segurança dos consumidores e a integridade do mercado.

### **Relevância**

A Yapure tem como propósito incentivar o consumo de suplementos alimentares de alta qualidade, como creatina e whey protein, com o objetivo de potencializar o desempenho de seus clientes durante os exercícios físicos e promover um cotidiano mais saudável. Através de produtos que auxiliam na recuperação muscular, no aumento de força e na manutenção de uma alimentação balanceada, a Yapure busca ajudar seus consumidores a atingirem seus objetivos de saúde e bem-estar, de maneira eficiente e sustentável.

Além disso, a empresa busca conscientizar e introduzir os clientes no mundo fitness, informando sobre os benefícios do uso dos suplementos até para aqueles que não treinam, pois sempre é tempo para melhorar os hábitos alimentares e buscar uma vida mais saudável.

### **Tabulação da Pesquisa**

A tabulação da pesquisa consiste em organizar e estruturar os dados coletados para torná-los comprehensíveis e facilitar sua análise. No presente

trabalho, os dados foram obtidos por meio de um formulário estruturado no Google Forms, aplicado a potenciais clientes da região da Baixada Santista.

Após a coleta, os dados foram exportados e organizados no Microsoft Excel, possibilitando a realização de tabulação simples (frequências e porcentagens) e tabulação cruzada (comparação entre variáveis). Um dos principais critérios utilizados foi a separação dos respondentes entre pessoas que praticam academia e aquelas que não praticam, o que permitiu identificar diferenças de comportamento e preferências de consumo entre os dois grupos.

Esse processo possibilitou a visualização clara das respostas, a identificação de padrões relevantes e o suporte para a definição de estratégias voltadas ao desenvolvimento do e-commerce de suplementos.

## **Desenvolvimento**

### **Justificativa**

O projeto Yapure surge da necessidade de auxiliar pequenos vendedores que, como a Yara, operam em um modelo de negócio informal, dependendo de contatos pessoais e vendas por meio de redes sociais. Esse modelo, embora funcional inicialmente, limita o potencial de crescimento, restringe o alcance a novos clientes e dificulta a gestão do negócio. A Yapure é mais do que uma plataforma de e-commerce; é uma ferramenta para empoderar vendedores como a Yara, permitindo que expandam seu público, formalizem suas operações e construam uma relação direta e profissional com seus clientes.

### **Pertinência**

### **Cenário Atual e Crescimento do Mercado**

O mercado de alimentos orgânicos no Brasil tem crescido exponencialmente, impulsionado pela maior conscientização sobre saúde, bem-estar e sustentabilidade. Essa crescente demanda, no entanto, ainda não é totalmente atendida devido à falta de canais de venda que sejam práticos para pequenos vendedores. A Yapure é uma solução pertinente, pois se alinha com essa tendência de mercado e atende à necessidade de um elo direto e confiável entre a oferta de produtos e a demanda de consumidores, que buscam por canais de compra mais seguros.

### **Importância do E-commerce para Vendedores de Orgânicos**

Para vendedores como a Yara, o e-commerce é uma ferramenta essencial. Ele proporciona um ambiente de vendas profissional e estruturado, o que elimina a

dependência de sua rede de contatos pessoais. Além disso, uma plataforma digital proporciona a ela visibilidade, o que de outra forma seria difícil de alcançar. Isso não só aumenta as vendas, mas também fortalece o comércio local e promove a agricultura familiar ao conectar esses vendedores aos consumidores de forma eficiente.

### **Benefícios e Diferenciais da Plataforma**

A Yapure se diferencia de plataformas genéricas por ser especializada em produtos orgânicos. Ela é um canal seguro e transparente que garante a origem dos produtos, oferecendo um sistema de avaliações que constrói a confiança entre as partes. Além disso, a plataforma conta com funcionalidades de busca por localização e um sistema de pagamento que oferece segurança tanto para a vendedora como para o consumidor, resolvendo os principais problemas de compra e venda neste setor.

### **Fundamentação Teórica**

O crescimento do comércio eletrônico no Brasil tem impulsionado novos modelos de negócio, especialmente em nichos como suplementos alimentares e estilo de vida fitness. Segundo dados da Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCComm, 2023), o e-commerce brasileiro registrou um aumento expressivo nas vendas nos últimos anos, refletindo a mudança no comportamento dos consumidores, que passaram a priorizar praticidade, rapidez e acesso digital aos produtos.

Nesse contexto, pequenos empreendedores enfrentam o desafio de competir com grandes marcas já consolidadas no ambiente digital. A dificuldade em alcançar novos públicos e a limitação de visibilidade das lojas físicas tornam indispensável o investimento em plataformas online eficientes e acessíveis. Surge, então, a necessidade de uma solução tecnológica capaz de oferecer uma experiência de compra confiável, intuitiva e alinhada aos valores da marca.

## Desenvolvimento do Projeto

O desenvolvimento da plataforma Yapure está sendo conduzido de forma progressiva, priorizando a implementação das páginas e funcionalidades principais. As seções abaixo descrevem as telas já criadas, as linguagens utilizadas e as próximas etapas planejadas.

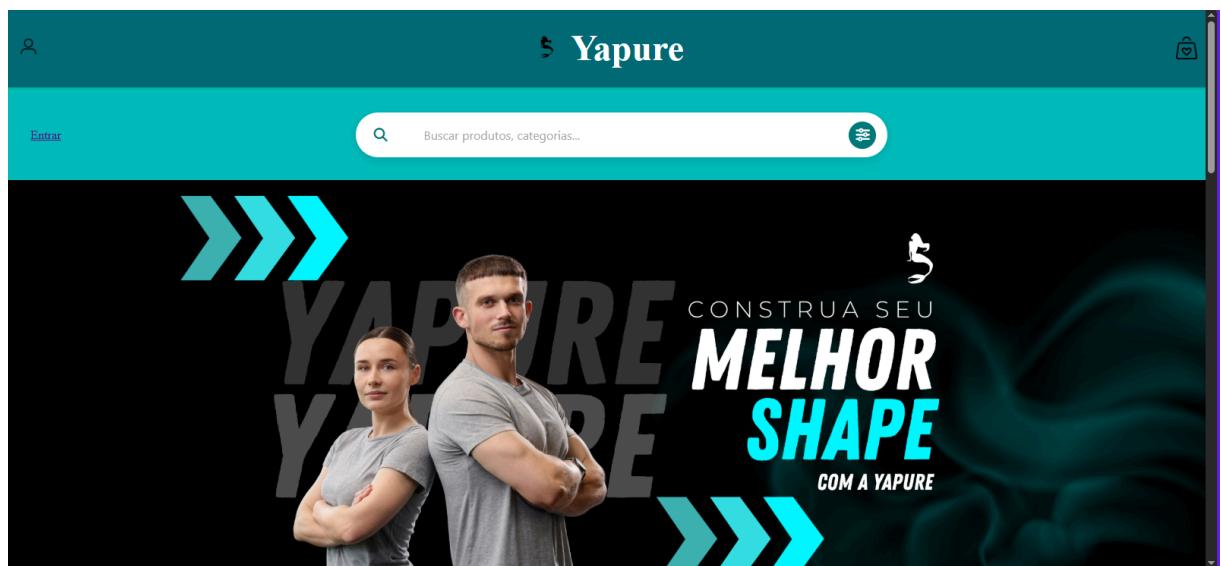
### Página Inicial (Home)

Desenvolvida com HTML, CSS e PHP, apresenta os produtos disponíveis na plataforma de forma organizada e responsiva.

O layout inclui menu de navegação, área de destaque e rodapé informativo.

O objetivo é proporcionar uma navegação simples e intuitiva para o usuário.

Figura 1 – Página Inicial da Plataforma Yapure

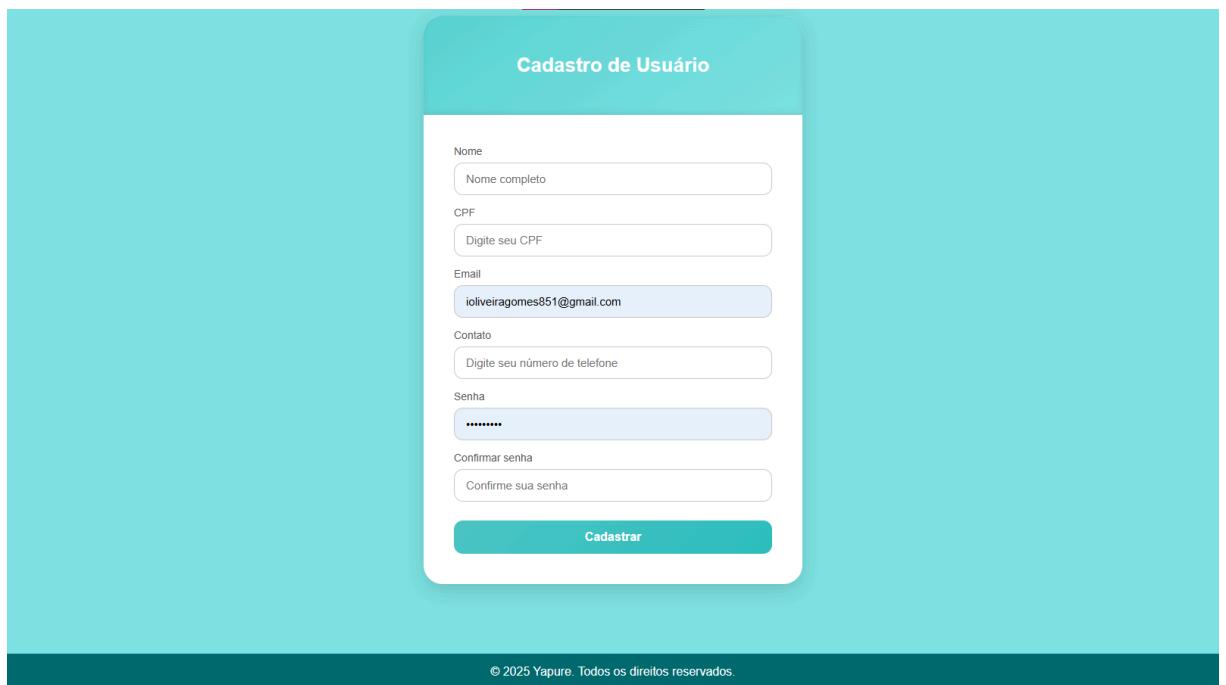
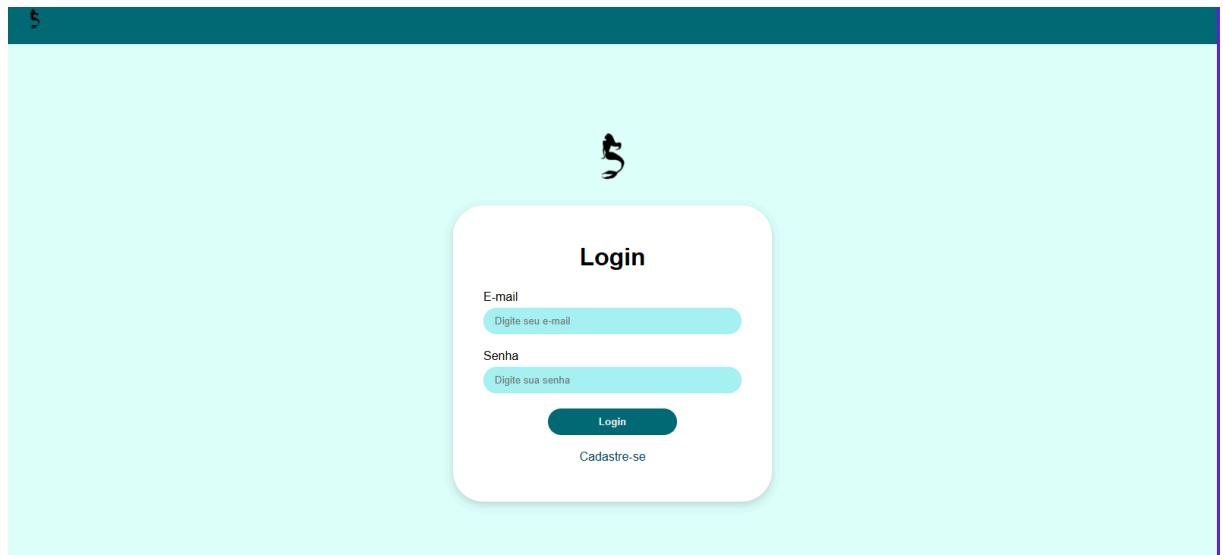


## Tela de Login e Cadastro

Construída com Laravel (PHP) e HTML/CSS, essa tela permite o registro e autenticação de usuários.

O sistema realiza validação de dados e armazenamento seguro das senhas (criptografia) no banco MySQL, garantindo segurança no acesso.

Figura 2 – Tela de Login e Cadastro



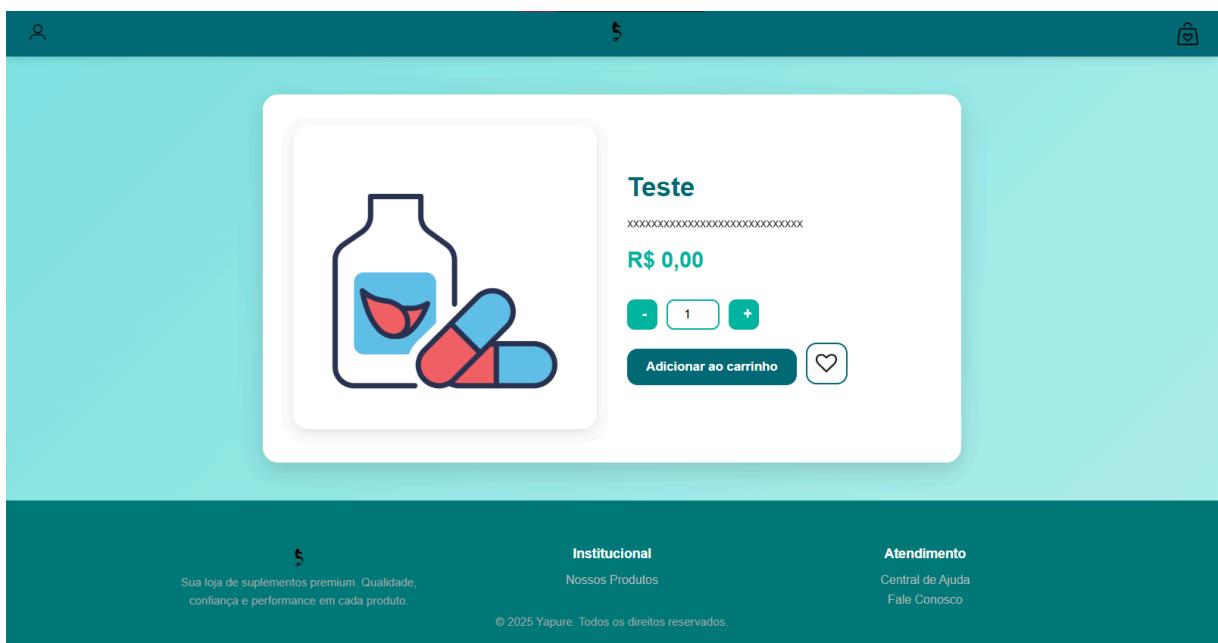
## Página de Produtos

Conectada ao banco de dados MySQL, essa página exibe os produtos cadastrados pela administradora, com informações como imagem, nome, descrição e preço.

Os dados são carregados dinamicamente por meio das rotas do Laravel, o que facilita a manutenção e atualização dos itens exibidos.

A interface permite que o usuário adicione produtos ao carrinho e selecione a quantidade desejada, tornando o processo de compra mais intuitivo e eficiente.

Figura 3 – Página de Produtos



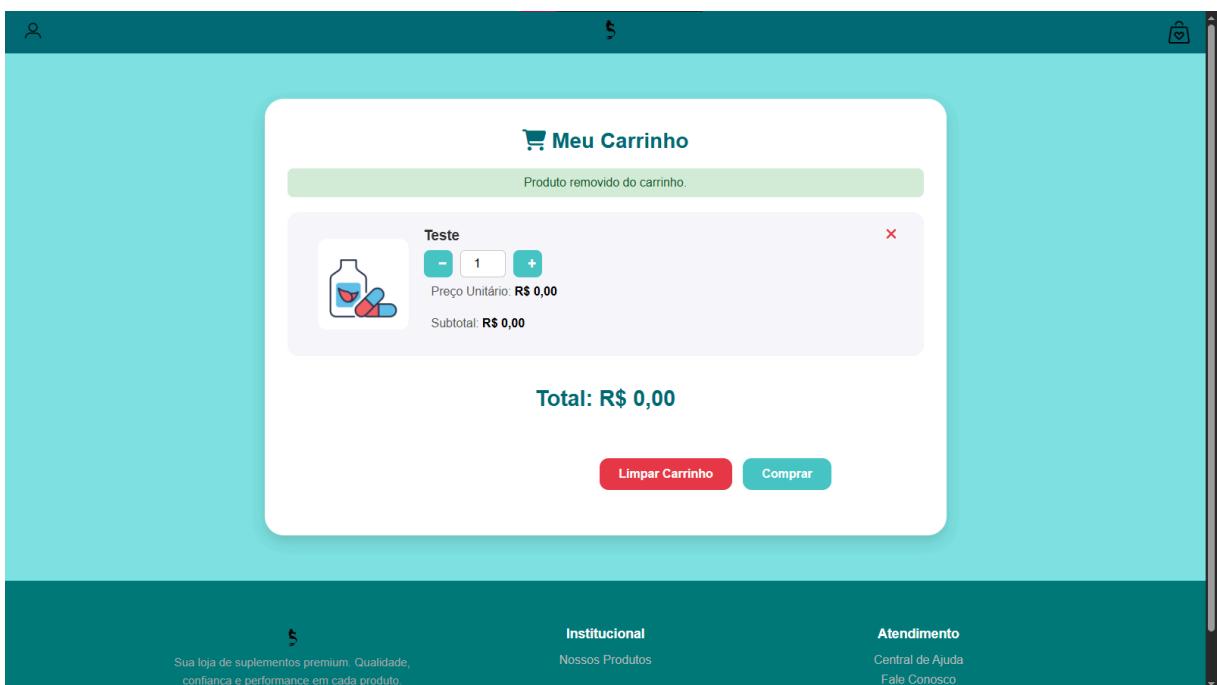
## Carrinho de Compras

Desenvolvido com Laravel, PHP e JavaScript, o carrinho permite ao usuário adicionar ou remover produtos, selecionar quantidades e visualizar o subtotal atualizado em tempo real.

Também é possível limpar todos os itens ou finalizar a compra através dos botões correspondentes.

Essa funcionalidade é essencial para o processo de compra, integrando-se diretamente ao banco de dados MySQL e ao sistema de checkout.

Figura 4 – Tela do Carrinho de Compras

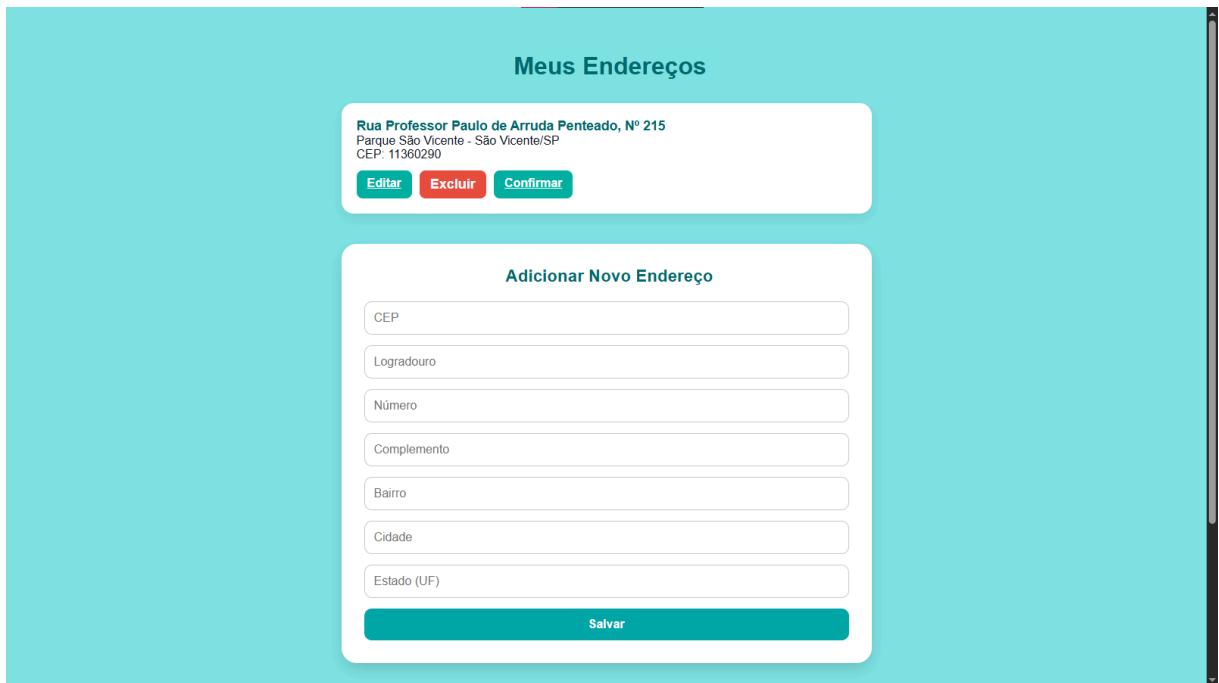


## Tela de Endereço

Essa tela coleta e armazena as informações de endereço de entrega do cliente, como rua, número, bairro, cidade e CEP.

Os dados são vinculados ao perfil do usuário e utilizados durante o processo de checkout, garantindo que o envio dos produtos seja feito corretamente.

Figura 5 – Tela de Endereço



## Tela do Caixa (Pagamento e Confirmação de Dados)

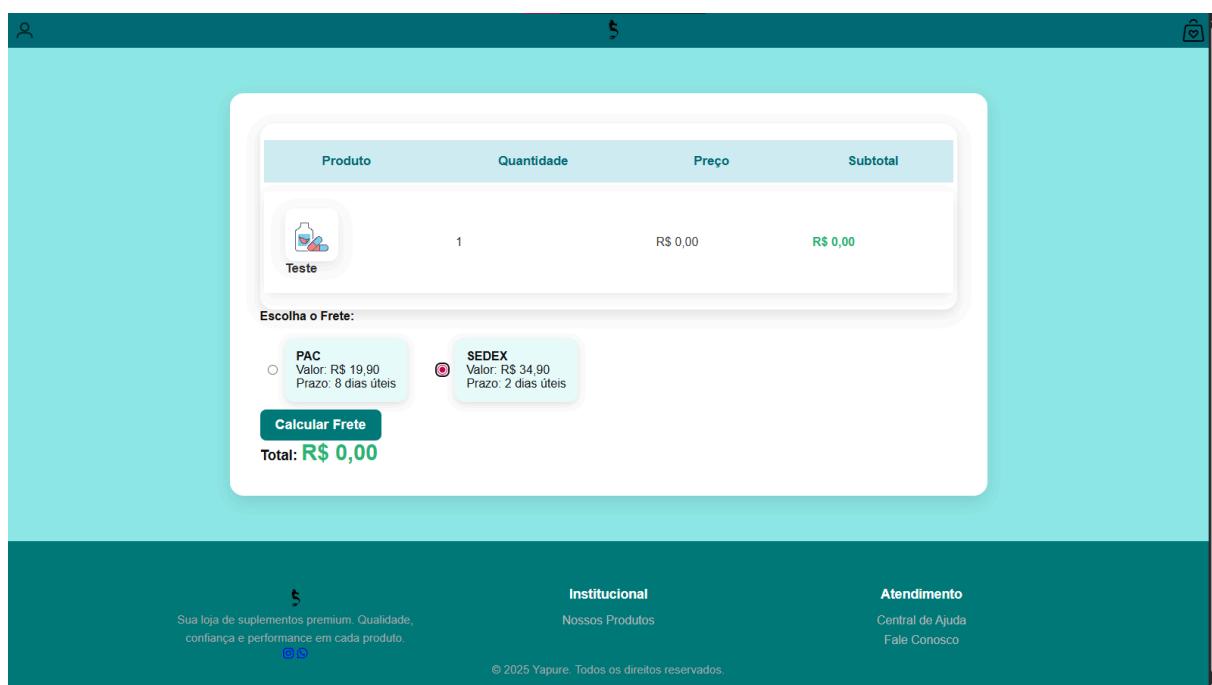
A tela do caixa foi desenvolvida com Laravel, PHP e JavaScript, exibindo os itens do pedido, o total da compra e as opções de pagamento.

Durante o processo, o sistema solicita confirmação dos dados pessoais e endereço, além do método de pagamento (cartão, PIX ou boleto).

Os dados são atualizados em tempo real e integrados ao banco MySQL e à API de checkout, garantindo agilidade e segurança na finalização da venda.

Após a conclusão, o cliente é redirecionado para a tela de status do pedido.

Figura 6 – Tela do Caixa (Pagamento e Confirmação de Dados)



## Tela de Histórico de Compras (Acompanhamento de Pedidos)

Essa tela permite que o usuário acompanhe o status dos pedidos realizados, com informações claras sobre o andamento da compra.

Os pedidos podem estar nos estados:

Em produção (produto sendo preparado),

Em rota de entrega, ou

Concluído (pedido entregue com sucesso).

Os dados são carregados diretamente do banco MySQL e atualizados automaticamente conforme o status muda no sistema administrativo.

Figura 7 – Tela de Compras (Acompanhamento de Pedidos)



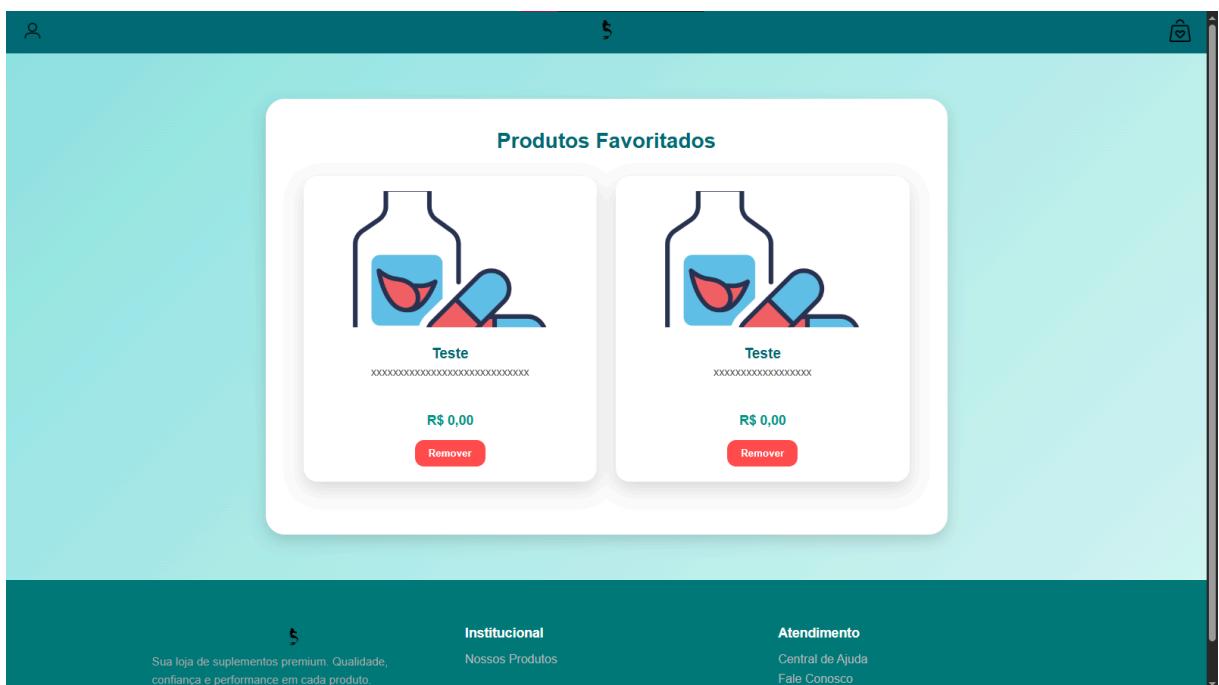
## Página de Favoritos

Desenvolvida com Laravel, PHP e JavaScript, a página de favoritos permite que o usuário salve produtos de interesse para visualizar ou comprar mais tarde.

As informações são armazenadas no banco MySQL e associadas ao ID do cliente, garantindo que os itens favoritos sejam exibidos sempre que o usuário acessar sua conta.

A interface é simples e organizada, permitindo remover produtos ou adicioná-los diretamente ao carrinho.

Figura 8 – Página de Favoritos



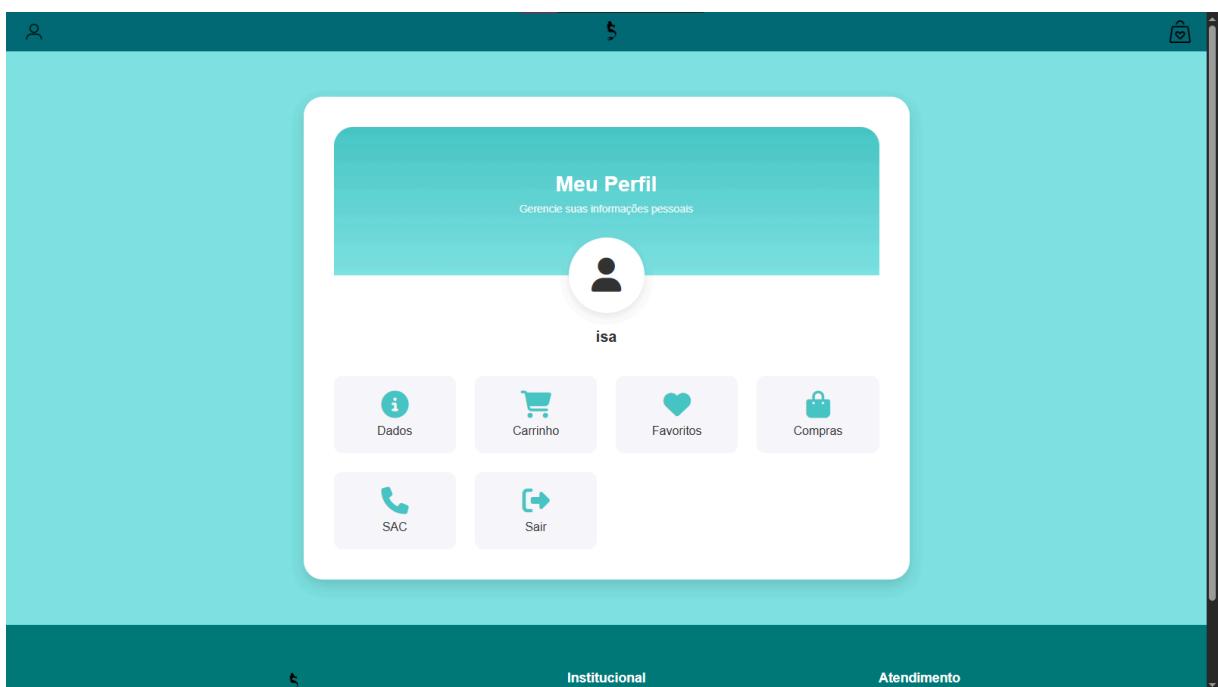
## Tela de Perfil

A tela de perfil concentra as informações pessoais do usuário, incluindo nome, e-mail, CPF e histórico de compras.

O usuário pode editar dados cadastrais, alterar senha e visualizar endereços cadastrados.

Toda a comunicação é feita com o banco de dados MySQL, garantindo consistência e privacidade das informações.

Figura 9 – Tela de Perfil



## Tecnologias Relacionadas

O desenvolvimento da plataforma utilizou tecnologias modernas e acessíveis, garantindo segurança, escalabilidade e responsividade, fundamentais para um e-commerce competitivo no setor de suplementos e fitness.

### Tecnologias Base

**Servidor e Sistemas Operacionais:** A plataforma será hospedada em um servidor seguro, com suporte a bancos de dados e certificado SSL para proteção das informações. O sistema operacional gerencia os recursos do servidor e permite que o backend e o frontend funcionem de maneira integrada e eficiente, garantindo estabilidade mesmo com múltiplos acessos simultâneos.

**Frontend:** A interface do usuário foi construída com HTML, CSS e JavaScript, garantindo compatibilidade com diferentes dispositivos, como desktops e smartphones. O uso dessas tecnologias permite criar páginas rápidas, responsivas e visualmente atraentes, fundamentais para oferecer uma experiência satisfatória aos clientes.

**Backend:** O sistema foi desenvolvido em Laravel, framework PHP robusto que organiza a lógica do site, facilita a manutenção e integra funcionalidades complexas de forma segura e escalável. O Laravel permite o uso de rotas, controllers e models que mantêm a estrutura do sistema clara, além de incluir ferramentas internas para autenticação de usuários, envio de e-mails e integração com APIs externas.

**Banco de Dados:** O MySQL foi escolhido para gerenciar dados da plataforma, incluindo cadastro de produtos, informações de clientes, pedidos e histórico de vendas. O banco de dados relacional permite consultas rápidas e confiáveis, garantindo integridade das informações e suporte ao crescimento da loja.

### Ferramentas e Ecossistemas

**IDE:** O desenvolvimento foi realizado no VS Code, que oferece recursos de depuração, autocomplete e integração com extensões específicas de Laravel, aumentando a produtividade e a organização do código.

**Frameworks e Bibliotecas:** Além do Laravel, foram utilizados frameworks de frontend como Bootstrap, que garantem design responsivo e componentes prontos, acelerando o desenvolvimento e mantendo consistência visual.

**Integrações:** A plataforma incorpora integração com gateways de pagamento (PagSeguro, Mercado Pago, PayPal, Stripe) e serviços de logística (Correios), ampliando as possibilidades de venda e comunicação com os clientes.

Segurança e Performance: Recursos de criptografia, autenticação segura, cache, CDN e otimização de imagens foram incorporados para proteger os dados e garantir carregamento rápido das páginas, mesmo em horários de pico de acesso.

## Aplicações Práticas

O uso integrado dessas tecnologias permite funcionalidades essenciais:

Cadastro e login de clientes, com área pessoal e histórico de pedidos.

Catálogo completo de produtos, incluindo imagens, descrições detalhadas, preços e avaliações.

Carrinho de compras, checkout com cálculo de frete e aplicação de descontos.

Gestão de produtos, controle de estoque, relatórios de vendas e análise de comportamento do usuário.

Estratégias de marketing digital, SEO e monitoramento do tráfego com ferramentas como Google Analytics, oferecendo dados importantes para tomada de decisão.

O conjunto dessas tecnologias garante que a plataforma seja moderna, segura e escalável, permitindo à Yapure oferecer aos clientes uma experiência de compra diferenciada e confiável, mesmo com operação realizada por apenas uma funcionária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de desenvolvimento de um e-commerce voltado para o mercado de suplementação alimentar permitiu atender de forma eficaz aos objetivos propostos neste trabalho, tanto no aspecto técnico quanto na aplicação prática do conhecimento adquirido ao longo do curso. O projeto surgiu a partir da demanda de uma cliente real que enfrentava dificuldades em obter visibilidade no ambiente físico e nas redes sociais, e, por meio da criação de um site responsivo, funcional e de fácil navegação, conseguimos oferecer uma solução concreta para esse problema.

Com base nos dados apresentados, ficou evidente que o mercado fitness e de suplementação está em constante crescimento, e que há uma demanda significativa por plataformas que, além de vender, ofereçam suporte informativo e acessibilidade ao consumidor. A solução desenvolvida integra aspectos técnicos como interface intuitiva, sistema de busca, galeria de produtos e funcionalidades de carteira digital, além de contemplar um espaço voltado à educação sobre

suplementação — atendendo, portanto, à necessidade do cliente e às exigências do público-alvo.

O desenvolvimento do sistema também proporcionou à equipe a oportunidade de aplicar conhecimentos em programação web (HTML, CSS, JavaScript), banco de dados (MySQL), usabilidade e acessibilidade digital, reforçando a importância de projetos integradores como forma de consolidar o aprendizado técnico e sua aplicação no mundo real.

Ao refletir sobre o processo, conclui-se que soluções digitais bem planejadas podem representar um diferencial competitivo para pequenos empreendedores, principalmente em nichos específicos como o da vida fitness. O uso estratégico da tecnologia permite ampliar o alcance da marca, fidelizar clientes e criar canais de comunicação mais eficazes.

Como sugestões para trabalhos futuros, recomenda-se:

A implementação de sistemas de recomendação baseados em inteligência artificial, para personalizar a experiência de compra;

A criação de um aplicativo mobile nativo, com foco em notificações e fidelização;

A ampliação dos recursos de acessibilidade, como intérprete em tempo real, audiodescrição e suporte a leitores de tela;

A integração com marketplaces e redes sociais para expandir o alcance do e-commerce;

Pesquisas mais aprofundadas sobre os impactos do design de interfaces na taxa de conversão de vendas.

Por fim, o trabalho demonstrou que o desenvolvimento de soluções tecnológicas não se resume à programação em si, mas envolve análise de mercado, empatia com o usuário e visão estratégica. A experiência proporcionou crescimento técnico e profissional ao grupo, além de entregar uma ferramenta com potencial real de impacto positivo para o negócio da cliente atendida.

## REFERÊNCIAS

ABCOMM – Associação Brasileira de Comércio Eletrônico. *Dados sobre o crescimento do e-commerce no Brasil*. Disponível em: <https://www.abcomm.org>. Acesso em: 10 ago. 2025.

EBIT|NIELSEN. *Webshoppers 49: relatório semestral sobre o comércio eletrônico brasileiro*. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.ebit.com.br>. Acesso em: 10 ago. 2025.

ITAÚ UNIBANCO. *Estudo setorial: suplementação alimentar e academias no Brasil*. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.itau.com.br/economia>. Acesso em: 15 ago. 2025.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. *Administração de marketing*. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2017.

MOZILLA. *JavaScript Guide*. 2024. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/Guide>. Acesso em: 10 ago. 2025.

NIELSEN, Jakob. *Design de sites: usabilidade na web*. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

PRESSMAN, Roger S. *Engenharia de software: uma abordagem profissional*. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023:2018 – *Informação e documentação – Referências – Elaboração*. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

## **APÊNDICE A – Relatório Técnico: Yapure**

### **Estudo do Cenário da Área Profissional: Yapure**

**São Vicente  
2025**

## Regras de Negócio

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	<b>Condição</b>	<b>Ação</b>	<b>Exemplo</b>
RN-01.1	O pedido será registrado no sistema assim que o pagamento for confirmado, seja ele via cartão de crédito, boleto bancário, ou outros meios de pagamento disponíveis.	O pagamento deve ser validado e confirmado pela instituição financeira ou pela plataforma de pagamento antes do registro do pedido no sistema.	O sistema deve verificar o status do pagamento. Se confirmado, o pedido é registrado e o cliente é notificado.	Um cliente compra um suplemento de proteína via cartão de crédito. O sistema confirma a transação com a operadora de cartão, e o pedido é registrado automaticamente no sistema.
RN-01.2	Caso o pagamento seja via boleto bancário, o pedido só será processado após a confirmação de pagamento.	O sistema deve aguardar a confirmação do pagamento do boleto, que pode demorar até 2 dias úteis.	O sistema aguarda a confirmação bancária do pagamento. Após a confirmação, o pedido é processado.	O cliente opta por pagar via boleto. O pedido só é processado quando o pagamento for identificado pelo sistema bancário após até 2 dias úteis.
RN-01.3	O e-commerce deve gerar um e-mail de confirmação do pedido para o cliente	O sistema de e-mail do e-commerce deve estar configurado corretamente para enviar	Assim que o pedido for confirmado, o sistema envia um e-mail de confirmação	Após a confirmação do pagamento, o cliente recebe um e-mail

	assim que a compra for realizada com sucesso.	notificações.	ao cliente.	com os detalhes do pedido e o número de rastreamento.
RN-01.4	O cliente pode solicitar o cancelamento de um pedido antes do envio.	O pedido não pode ter sido enviado para o transporte ou logística.	O cliente pode solicitar o cancelamento através do sistema, que verificará se o pedido já foi enviado. Caso não tenha sido, o sistema realiza o cancelamento e envia uma confirmação	O cliente decide cancelar um pedido de suplemento que ainda não foi enviado. O sistema processa o cancelamento e envia uma confirmação por e-mail.
RN-02.1	O sistema de estoque do modelo dropshipping deve ser atualizado em tempo real após cada venda.	O sistema de gestão de estoque precisa ser integrado à plataforma de vendas.	Após a finalização do pagamento de um pedido, o estoque é automaticamente atualizado, subtraindo a quantidade do produto comprado.	Um cliente compra 2 frascos de creatina. O estoque do produto é automaticamente reduzido de 100 para 98 unidades.

RN-03.1	O sistema deve permitir a aplicação de cupons de desconto no momento da finalização da compra.	O sistema deve ter um campo de inserção de cupom de desconto na página de checkout.	O cliente insere o cupom de desconto, e o sistema valida o código, aplicando o desconto se válido.	O cliente aplica um cupom de 15% de desconto no carrinho. O sistema valida o código e aplica o desconto ao total da compra.
RN-03.2	Para compras acima de R\$300,00, o e-commerce oferece um desconto de 10%.	O total da compra (excluindo o frete) deve ser superior a R\$300,00.	O sistema calcula o valor da compra e aplica automaticamente o desconto de 10% se o valor for superior a R\$300,00.	O sistema calcula o valor da compra e aplica automaticamente o desconto de 10% se o valor for superior a R\$300,00.

RN-03.3	O sistema deve garantir que apenas um código de desconto ou promoção	O sistema deve validar a utilização de apenas um cupom por pedido.	O sistema verifica se o cliente está tentando usar múltiplos cupons. Se houver mais	O cliente tenta aplicar um cupom de frete grátis e um cupom de 10% de desconto. O sistema alerta
---------	--	--	---	--

	seja utilizado por pedido.		de um, ele notifica o cliente para escolher apenas um.	para a utilização de apenas um.
RN-03.4	Promoções de frete grátis devem ser aplicadas automaticamente para compras que atendam ao valor mínimo estipulado.	O valor da compra deve ser superior ao valor mínimo para frete grátis (ex: R\$150,00).	Quando o cliente atingir o valor mínimo de compra, o sistema aplica automaticamente o frete grátis.	O cliente adiciona produtos ao carrinho que somam R\$160,00. O sistema aplica automaticamente o frete grátis.

RN-04.1	O e-commerce aceitará os principais meios de pagamento, como cartão de crédito, boleto bancário, PIX e carteiras digitais.	O sistema de pagamento deve estar configurado para aceitar esses métodos.	Durante o checkout, o cliente escolhe entre os meios de pagamento disponíveis, e o sistema processa o pagamento de acordo com a opção escolhida.	O cliente escolhe pagar via PIX. O sistema gera um QR code, que o cliente escaneia para efetuar o pagamento.
RN-04.2	Para pagamentos via cartão de crédito, a loja	O sistema de pagamento deve estar configurado	O cliente pode optar por parcelar sua compra	O cliente compra R\$600,00 em suplementos

	deve permitir o parcelamento em até 12 vezes.	para permitir o parcelamento.	em até 12 vezes, e o sistema calcula automaticamente o valor das parcelas.	e escolhe parcelar em 6 vezes sem juros. O sistema divide a compra em 6 parcelas de R\$100,00.
--	---	-------------------------------	--	--

RN-04.3	O sistema deve realizar validação de segurança nas transações financeiras.	O sistema de pagamento deve ser integrado com mecanismos de segurança, como 3D Secure.	O sistema solicita ao cliente a autenticação do pagamento via 3D Secure (para cartão de crédito) ou outro método de verificação.	O cliente realiza um pagamento com cartão de crédito. O sistema solicita a autenticação via 3D Secure antes de concluir a transação.
RN-05.1	O e-commerce permitirá que os clientes se cadastrem com um e-mail válido e senha segura.	O sistema de cadastro deve validar se o e-mail informado é válido e se a senha atende aos requisitos de segurança.	O cliente preenche seu e-mail e senha, e o sistema valida e cria a conta de forma segura.	O cliente se cadastra no site usando um e-mail válido e uma senha que atenda aos requisitos mínimos de segurança (8 caracteres, uma letra

				maiúscula e um número).
--	--	--	--	-------------------------

RN-05.2	O cliente poderá editar seus dados de cadastro a qualquer momento.	O sistema de cadastro deve permitir ao cliente modificar informações como nome, endereço e telefone.	O cliente acessa sua conta, altera as informações necessárias e o sistema as atualiza no banco de dados.	O cliente muda seu endereço de entrega diretamente pelo site, e a alteração é salva no perfil.
---------	--	--	--	--

## Requisitos Funcionais

Código RF	Descrição do Requisito Funcional	RNFs Relacionados	Descrição dos RNFs Relacionados
RF-01	Cliente adiciona produtos ao carrinho	RNF-02, RNF-01	Usabilidade, desempenho
RF-02	Escolha da forma de pagamento	RNF-02, RNF-04, RNF-07	Usabilidade, segurança, compatibilidade com gateways
RF-03	Validação e confirmação de pagamento	RNF-04, RNF-03	Segurança, confiabilidade

RF-04	Envio de e-mail com confirmação de pedido	RNF-03	Confiabilidade
RF-05	Cancelamento do pedido antes de envio	RNF-02, RNF-03	Usabilidade, confiabilidade
RF-06	Inserção e validação de cupons de desconto	RNF-02, RNF-01	Usabilidade, desempenho
RF-07	Aplicação automática de desconto e frete grátis	RNF-01	Desempenho
RF-08	Parcelamento no cartão e cálculo das parcelas	RNF-01, RNF-02	Desempenho, usabilidade
RF-09	Validação de segurança na transação	RNF-04	Segurança
RF-10	Cadastro de novos clientes com validação de e-mail e senha	RNF-04, RNF-02	Segurança, usabilidade
RF-11	Edição dos dados pessoais do cliente	RNF-04	Segurança

RF-1 2	Recuperação de senha por e-mail	RNF-04, RNF-03	Segurança, confiabilidade
RF-1 3	Adição e remoção de itens no carrinho com cálculo automático	RNF-01, RNF-02	Desempenho, usabilidade
RF-1 4	Exibição de resumo de preços e itens no carrinho	RNF-02	Usabilidade
RF-1 5	Interface com navegação simples, pesquisa e categorias	RNF-02	Usabilidade

RF-1 6	Sistema responsivo para desktop, tablet e smartphone	RNF-06	Portabilidade
RF-1 7	Feedback visual (mensagens de erro/sucesso, notificações de promoções)	RNF-02	Usabilidade
RF-1 8	Criptografia e controle de dados pessoais	RNF-04	Segurança
RF-1 9	Autenticação segura e bloqueio por tentativas falhas	RNF-04, RNF-03	Segurança, confiabilidade
RF-2 0	Geração de relatórios de vendas e métricas para o admin	RNF-01, RNF-05	Desempenho, manutibilidade

### Requisitos Não Funcionais

Código RNF	Tipo de RNF	Descrição	RF Relacionados
RNF001	Usabilidade	O sistema deve permitir que os usuários agendem ou cancelem serviços com no máximo 3 cliques, além de apresentar interface intuitiva.	RF005, RF006
RNF002	Compatibilidade	O sistema deve garantir compatibilidade com navegadores Chrome, Firefox e Safari, tanto em desktop quanto mobile.	RF001, RF004, RF008
RNF003	Confiabilidade	O sistema deve manter taxa mínima de 99,7% de disponibilidade durante horários comerciais (8h às 20h).	RF001, RF002, RF007
RNF004	Desempenho	O carregamento de cada página ou tela do sistema deve ocorrer em até 2 segundos, mesmo com 100 usuários simultâneos.	RF003, RF004, RF009
RNF005	Segurança	Todos os dados pessoais e históricos de agendamentos devem ser armazenados de forma criptografada no banco de dados.	RF002, RF007, RF010
RNF006	Portabilidade	O sistema deve ser acessível em dispositivos Android e iOS por meio de aplicativo dedicado.	RF001, RF005
RNF007	Escalabilidade	O sistema deve estar preparado para suportar aumento de 300% no número de usuários ativos em um período de 1 ano, sem perda de desempenho.	RF001, RF003
RNF008	Manutenibilidade	O código-fonte do sistema deve estar documentado e seguir o padrão de desenvolvimento da equipe para facilitar futuras atualizações.	RF001 a RF010
RNF009	Integridade	O sistema deve evitar duplicação de agendamentos para o mesmo horário, garantindo integridade de dados.	RF005, RF007

## APÊNDICE B - Dicionário de Dados

### Dicionário de Dados

**Tabela: Cliente (tb\_cliente)**

Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_cliente	INT	-	Identificador do cliente	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
nm_cliente	VARCHAR	100	Nome do cliente	-	-	NOT NULL
ds_email	VARCHAR	100	E-mail do cliente	-	-	NOT NULL
id_senha	VARCHAR	255	Senha criptografada	-	-	NOT NULL
nmr_cel	VARCHAR	11	Número de celular	-	-	NOT NULL
nmr_cpf	VARCHAR	14	CPF do cliente	-	-	NOT NULL
dt_cadastro	DATE	-	Data de cadastro	-	-	NOT NULL

**Tabela: Endereço (tb\_endereco)**

Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
<b>id_endereco</b>	INT	-	Identificador do endereço	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
<b>id_cliente</b>	INT	-	Identificador do cliente	Sim (Cliente)	-	NOT NULL
<b>nm_logradouro</b>	VARCHAR	250	Nome do logradouro	-	-	NOT NULL
<b>id_numero</b>	CHAR	10	Número da residência	-	-	NOT NULL
<b>ds_complemento</b>	VARCHAR	100	Complemento	-	-	-
<b>nm_bairro</b>	VARCHAR	100	Nome do bairro	-	-	NOT NULL
<b>nm_cidade</b>	VARCHAR	100	Nome da cidade	-	-	NOT NULL
<b>nm_estado</b>	CHAR	2	Estado	-	-	NOT NULL
<b>nmr_cep</b>	CHAR	8	CEP	-	-	NOT NULL

**Tabela: Pedido (tb\_pedido)**

Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_pedido	INT	-	Identificador do pedido	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
id_cliente	INT	-	Identificador do cliente	Sim (Cliente)	-	NOT NULL
dt_pedido	DATE	-	Data do pedido	-	-	NOT NULL
status_pedido	CHAR	1	Status do pedido	-	-	NOT NULL
vl_total	DECIMAL	10,2	Valor total	-	-	NOT NULL

**Tabela: Categoria (tb\_categoria)**

Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_categoria	INT	-	Identificador da categoria	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
nm_categoria	VARCHAR	15	Nome da categoria	-	-	NOT NULL
vl_quantidade	INT	-	Quantidade padrão	-	-	NOT NULL
vl_preco_unitario	DECIMAL	10,2	Preço unitário	-	-	NOT NULL

**Tabela: Marca (tb\_marcas)**

Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_marca	INT	-	Identificador da marca	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
nm_marca	VARCHAR	100	Nome da marca	-	-	NOT NULL

**Tabela: Produtos (tb\_produtos)**

Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_produto	INT	-	Identificador do produto	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
nm_nome	VARCHAR	100	Nome do produto	-	-	NOT NULL
ds_descricao_produto	TEXT	-	Descrição detalhada	-	-	-
vl_preco	DECIMAL	10,2	Preço do produto	-	-	NOT NULL
vl_peso_kg	DECIMAL	10,2	Peso do produto	-	-	NOT NULL
id_categoria	INT	-	Categoria do produto	Sim (Categoria)	-	NOT NULL
id_marca	INT	-	Marca do produto	Sim (Marca)	-	-

ds_status	CHAR	1	Status do produto	-	-	NOT NULL
imagem_url	VARCHAR	255	URL da imagem do produto	-	-	-

**Tabela: Entrega (tb\_entrega)**

Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_entrega	INT	-	Identificador da entrega	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
id_pedido	INT	-	Identificador do pedido	Sim (Pedido)	-	NOT NULL
id_transportadora	INT	-	ID da transportadora	-	-	NOT NULL
cd_rastreamento	VARCHAR	10	Código de rastreio	-	-	NOT NULL
status_pedido	CHAR	1	Status atual	-	-	NOT NULL
dt_envio	TIMESTAMP	-	Data e hora de envio	-	-	NOT NULL
dt_entrega	TIMESTAMP	-	Data de entrega	-	-	NOT NULL

**Tabela: Itens do Pedido (tb\_itens\_pedido)**

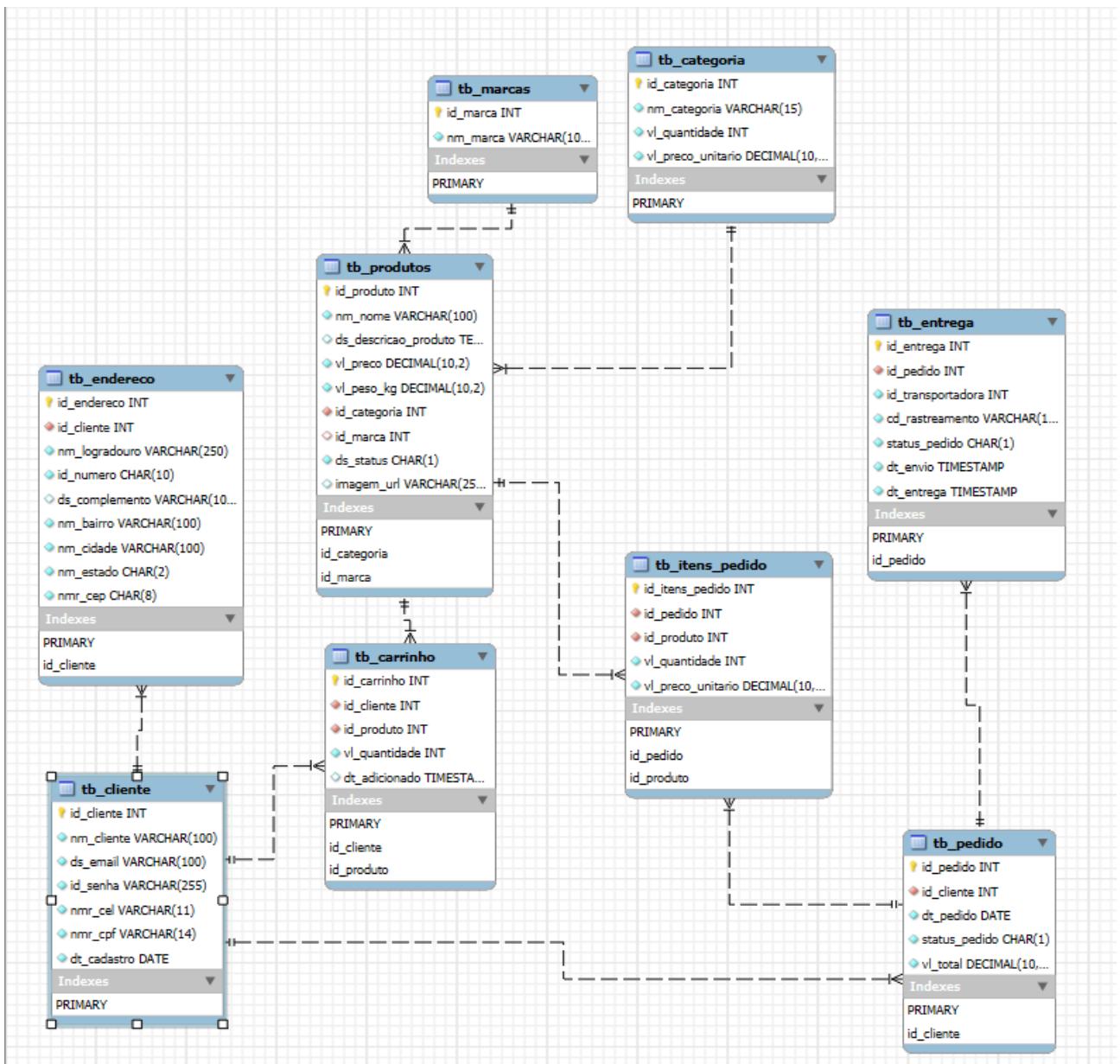
Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_itens_pedido	INT	-	Identificador do item	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
id_pedido	INT	-	Identificador do pedido	Sim (Pedido)	-	NOT NULL
id_produto	INT	-	Identificador do produto	Sim (Produto)	-	NOT NULL
vl_quantidade	INT	-	Quantidade comprada	-	-	NOT NULL
vl_preco_unitario	DECIMAL	10,2	Preço unitário	-	-	NOT NULL

**Tabela: Carrinho (tb\_carrinho)**

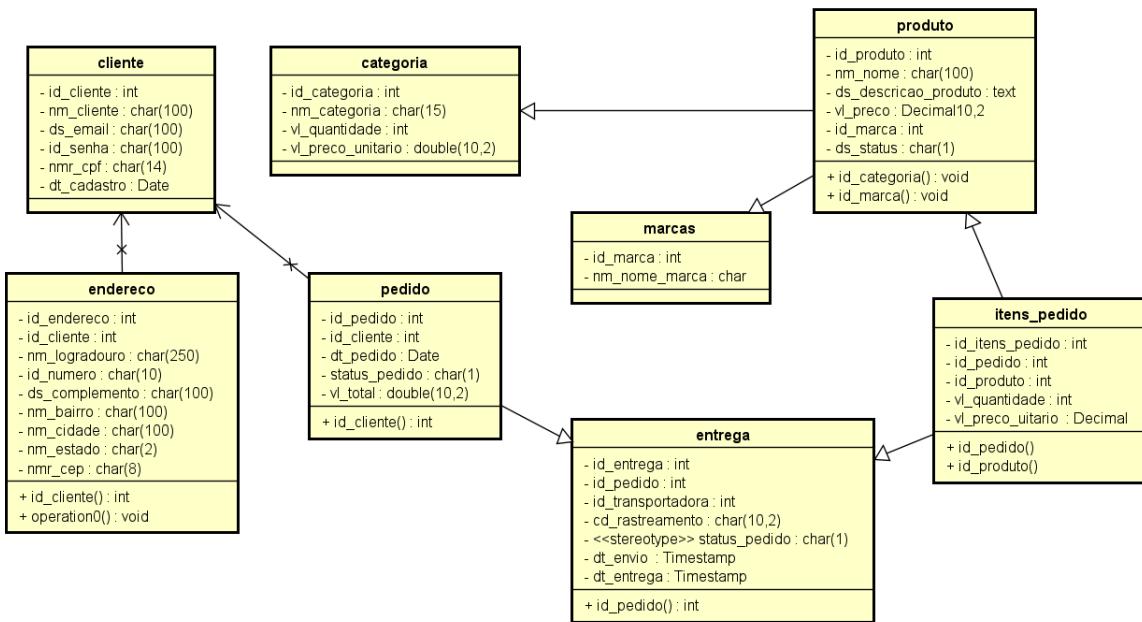
Coluna	Tipo	Tamanho	Descrição	Chave Estrangeira	Chave Primária	Restrições
id_carrinho	INT	-	Identificador do carrinho	-	Sim	AUTO_INCREMENT, NOT NULL
id_cliente	INT	-	Cliente dono do carrinho	Sim (Cliente)	-	NOT NULL
id_produto	INT	-	Produto adicionado	Sim (Produto)	-	NOT NULL

<b>vl_quantidade</b>	INT	-	Quantida de	-	-	NOT NULL
<b>dt_adicionado</b>	TIMESTAMP	-	Data da adição	-	-	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP

Diagrama de Entidade-Relacionamento.



## Diagrama de Classes



## Descrição do Diagrama de Classes

A estrutura está centrada na classe cliente, que armazena atributos como identificador, nome, e-mail, senha, CPF e data de cadastro. Essa classe se relaciona com a classe endereco, responsável por armazenar informações de localização do cliente, como logradouro, número, complemento, bairro, cidade, estado e CEP. A relação entre essas duas entidades é de um-para-muitos, já que um cliente pode ter diversos endereços cadastrados. A classe pedido representa a realização de uma compra, contendo atributos como identificador, data do pedido, status e valor total. Cada pedido está associado a um único cliente, mas pode conter múltiplos produtos, o que é viabilizado pela classe itens\_pedido. Essa classe intermediária registra os produtos envolvidos na compra, sua quantidade e o preço unitário no momento do pedido. A classe produto armazena as informações dos itens disponíveis para venda, incluindo nome, descrição, preço, status, e os identificadores de marca e categoria. A ligação com as classes marcas e categoria permite organizar os produtos com base em critérios comerciais. A classe marcas possui apenas o identificador e o nome da marca, enquanto categoria contém também a quantidade de produtos e o preço unitário médio, utilizados para controle e análise. Por fim, a classe entrega representa o processo logístico pós-compra, contendo dados como código de rastreamento, transportadora, status da entrega, data de envio e data de entrega. Essa classe está associada a um único pedido, garantindo o vínculo entre a compra e sua respectiva entrega. O modelo apresentado reflete uma estrutura coesa e relacional, voltada para garantir a integridade dos dados e o fluxo eficiente de operações em um sistema de vendas online.

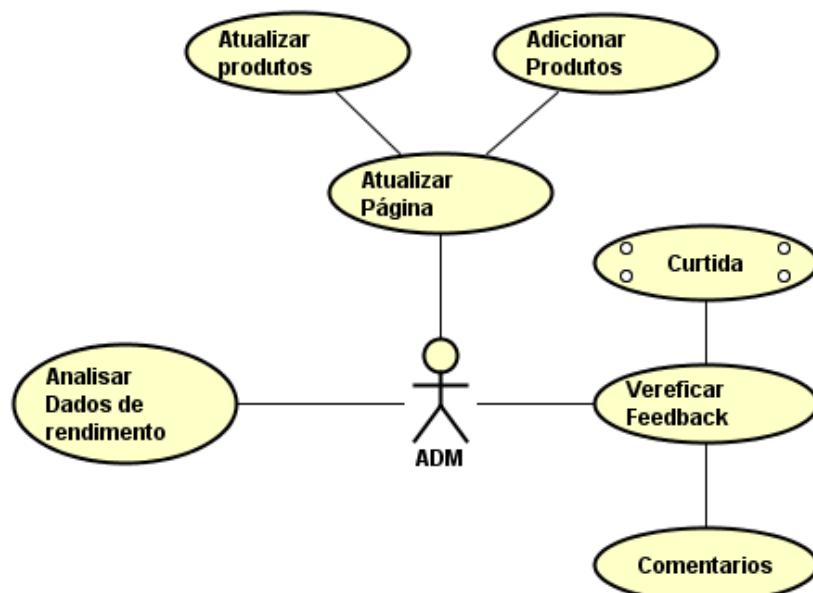
## APÊNDICE D - Casos de Uso

### Casos de uso

#### Administrador

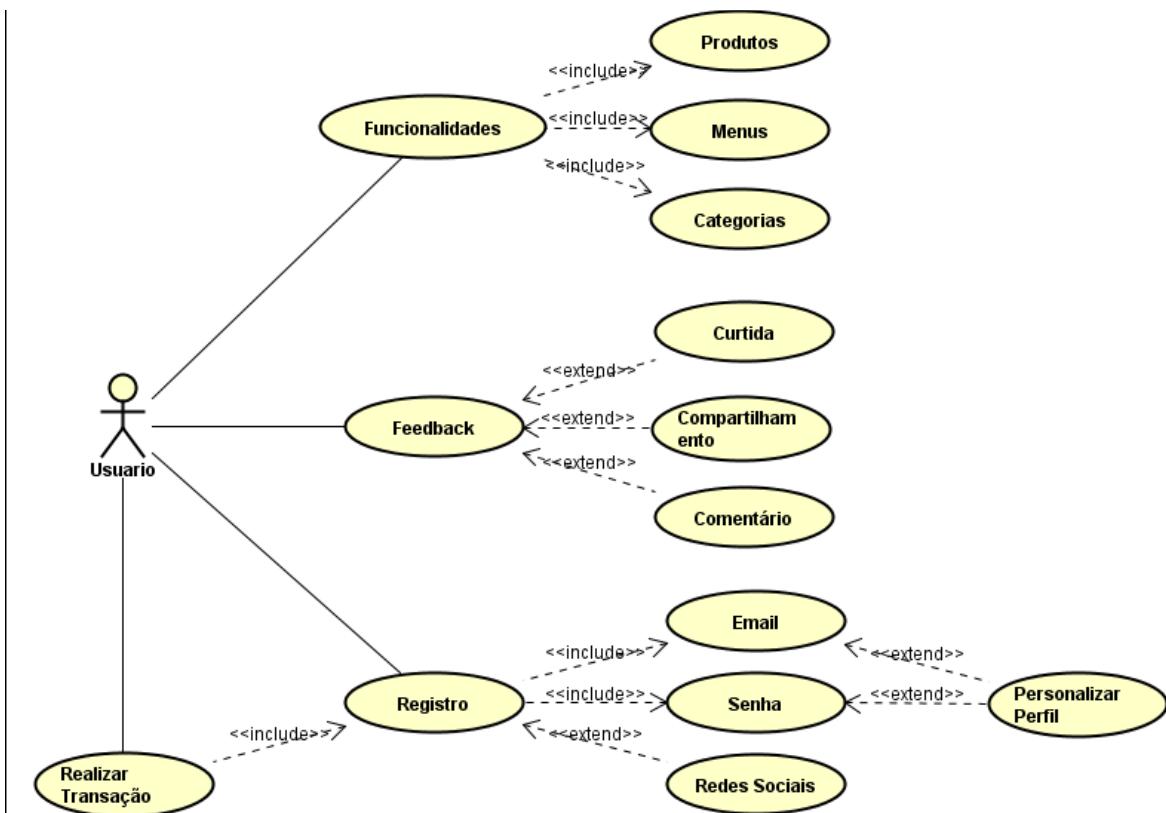
- Terá acesso ao gerenciamento das contas de usuários, controlar níveis de acesso e estar antenado nas interações e feedbacks de clientes por meio de comentários, rede social e mais.
- Atualização da página com novos produtos, ofertas e preços. Organização de menus e categorias, junto com a aprovação de conteúdos.
- Monitorar a segurança do programa (contra spams e hackers).
- Corrigir erros e otimizar o desempenho do programa. E no nosso da Yapure garantir o funcionamento em dispositivos móveis e navegadores.
- Analisar dados de rendimento.
- Analisar reembolso

uc



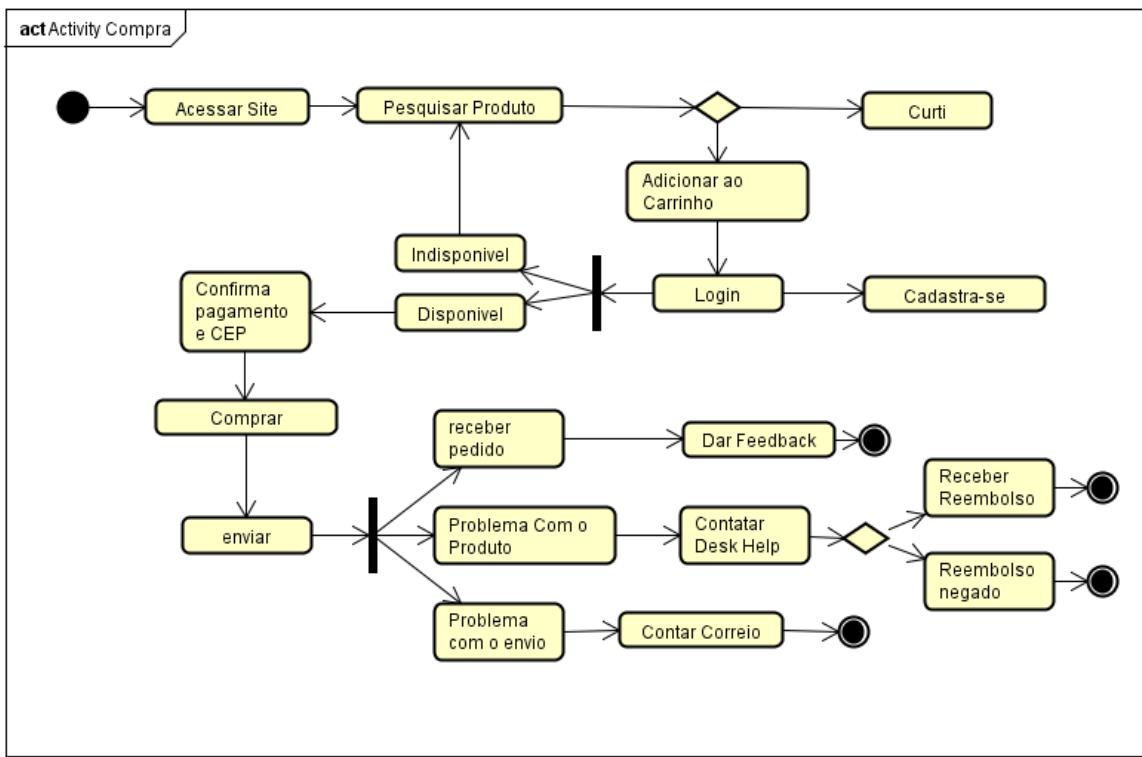
## Usuário

- Terá acesso às funcionalidades do site, junto com todas as categorias, menus e produtos.
- Poderá comentar e deixar um feedback como retorno, (uma curtida, compartilhamento ou um conteúdo).
- Realizar transações.
- Registar email, senha, redes sociais.
- Personalizar seu perfil.



## APÊNDICE E - DIAGRAMA DE ATIVIDADE

### Diagrama de atividade Diagrama de compra



### Descrição do caso de uso principal: Compra de produto no site

O cliente acessa o site da loja e inicia uma pesquisa por um produto desejado. Caso o produto esteja disponível, ele pode adicioná-lo ao carrinho e confirmar a quantidade. Para prosseguir, o cliente precisa estar autenticado no sistema — se já possui conta, realiza o login; caso contrário, realiza um cadastro.

Com o produto no carrinho, o cliente informa o CEP e os dados de pagamento. Após essa etapa, ele finaliza a compra. O sistema então realiza o envio do pedido. Quando o cliente recebe o produto, ele pode optar por dar o feedback sobre ele. Todo o processo transcorre normalmente se não houver falhas.

### Casos alternativos

#### 1. Produto não disponível

- **Ponto de entrada:** Durante a pesquisa de produto.
- **Descrição:**

Se o produto pesquisado não estiver disponível no estoque, o sistema informa a indisponibilidade ao cliente, encerrando o fluxo de compra.

#### 2. Necessidade de login ou cadastro

- **Ponto de entrada:** Ao tentar adicionar um produto ao carrinho.

- **Descrição:**  
Caso o cliente não esteja autenticado, o sistema exige que ele faça login. Se ele não tiver uma conta, será necessário realizar o cadastro antes de prosseguir com a compra.

### 3. Problema com o envio

- **Ponto de entrada:** Após a finalização da compra, no envio do pedido.
- **Descrição:**  
Se ocorrer um problema no processo de envio (como atraso, extravio ou erro de endereço), o sistema notifica o cliente. Nesse caso, o cliente é orientado a entrar em contato com os Correios para buscar uma solução.

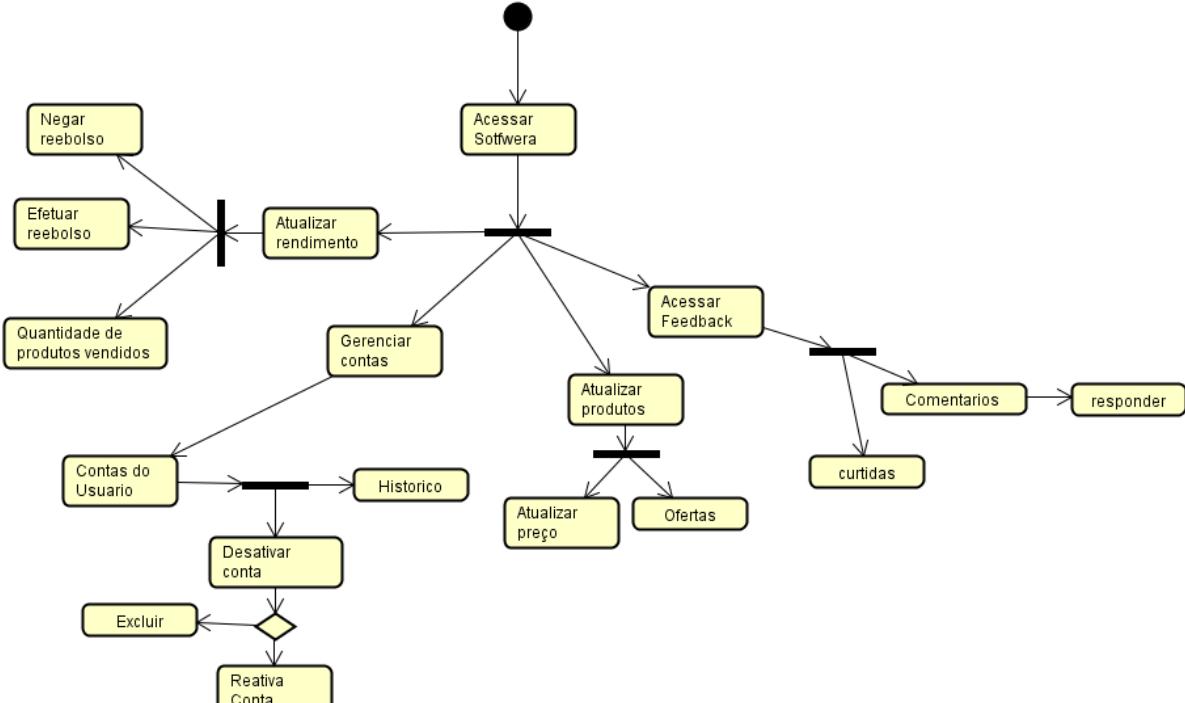
### 4. Problema com o pedido recebido

- **Ponto de entrada:** Após o recebimento do pedido.
- **Descrição:**  
Se o cliente identificar algum problema com o pedido (produto danificado, incorreto, etc.), ele pode abrir uma solicitação junto ao suporte (Desk Help). O atendimento registra a queixa, e um administrador analisa o caso. Se for confirmado o erro ou defeito, o administrador realiza o reembolso ao cliente.

## APÊNDICE F - Diagrama

### Diagrama do Administrador

act Activity Diagram ADM



### Descrição do caso de uso principal: Administração da Plataforma

O administrador (Adm) inicia o processo acessando o sistema por meio do login no software. Após autenticação, ele pode executar diversas funções administrativas relacionadas à gestão da plataforma de e-commerce.

O administrador pode acessar os dados de desempenho da loja para analisar o rendimento, considerando a quantidade de produtos vendidos. Com base nessa análise, pode otimizar o desempenho da loja para ambientes mobile e web, incluindo ações como correção de bugs.

Também é possível monitorar aspectos de segurança do sistema, responder comentários dos usuários nas redes sociais, acessar o feedback dos clientes e gerenciar curtidas e comentários. Com isso, o administrador mantém a reputação e a qualidade da experiência dos usuários.

Outra função é a atualização de produtos, que pode envolver alterações de preços e inclusão de ofertas, visando manter o catálogo atrativo.

No gerenciamento de contas, o administrador acessa os dados da conta do usuário, incluindo histórico. Ele pode desativar, suspender ou excluir contas conforme necessário. Além disso, é possível reativar contas previamente desativadas.

Por fim, quando há necessidade de reembolso, o administrador pode analisar o caso e decidir pelo reembolso do valor ao cliente.

### Casos alternativos

#### 1. Recusar reembolso

- **Ponto de entrada:** Durante o processo de análise para realizar reembolso.
- **Descrição:**

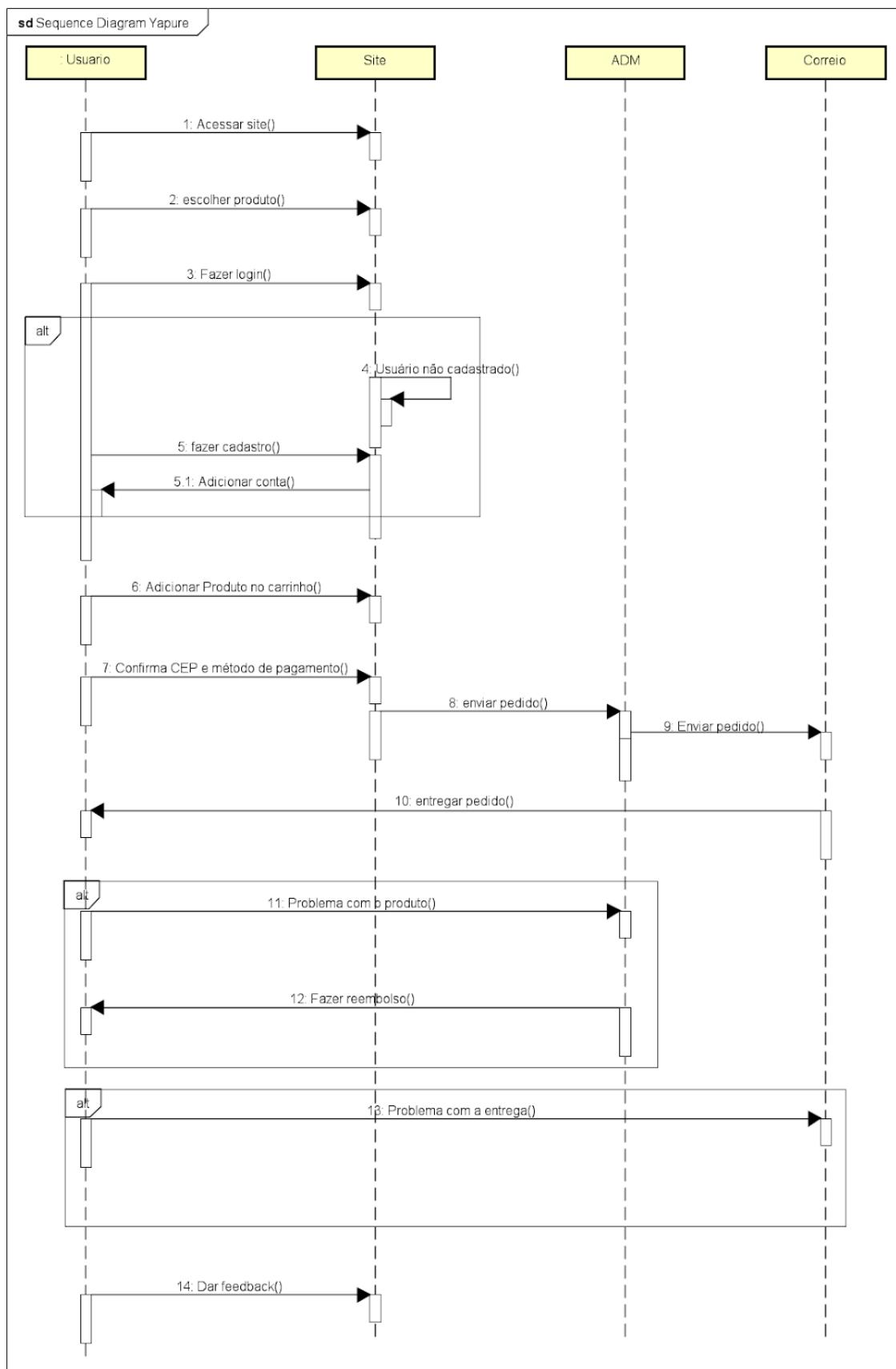
Caso, após a análise do pedido, o administrador conclua que não há justificativa válida para o reembolso, ele pode optar por recusar o reembolso ao cliente. Este fluxo é ativado como uma alternativa à realização do reembolso.

#### 2. Excluir conta

- **Ponto de entrada:** Durante a desativação de uma conta.
- **Descrição:**

Após a conta ser desativada, o administrador pode optar por excluir permanentemente a conta do usuário. Essa exclusão é considerada um caminho alternativo ao invés de reativar ou manter a conta apenas suspensa.

## Diagrama de Sequência



### Descrição do Diagrama de sequência

O diagrama descreve a interação entre os participantes Usuário, Site, ADM e Correio ao longo do processo de compra do nosso sistema. Inicialmente, o usuário acessa o site, escolhe um produto e tenta realizar o login. Caso o usuário não possua cadastro, o sistema detecta essa condição e inicia um fluxo alternativo para registro, solicitando os dados do usuário e adicionando a nova conta ao sistema. Com o login efetuado, o usuário adiciona o produto ao carrinho e prossegue para confirmar o CEP e o método de pagamento. O site então envia o pedido ao ADM, que prepara o pedido e repassa a encomenda para o Correio. O Correio, por sua vez, realiza a entrega e comunica o retorno ao site, que notifica o usuário. **Fluxos alternativos:** se houver problema com o produto, o usuário entra em contato com o site, que então inicia um processo de reembolso; se o problema estiver relacionado à entrega, a reclamação é encaminhada diretamente ao Correio. Ao fim de todo o processo, o usuário tem a opção de fornecer um feedback sobre sua experiência.

## APÊNDICE G – Formulário de Pesquisa

**Nome**

Texto de resposta curta

Resposta curta

Obrigatória

**Idade \***

- 14 - 18
- 18 - 25
- 25 - 40
- 40+

**Cidade \***

- Santos - SP
- São Vicente - SP
- Praia Grande - SP
- Cubatão - SP
- Outro: .....

Você pratica alguma atividade física? \*

- Sim, com frequência.
- Sim, às vezes.
- Praticava, porém não mais.
- Não, por falta de tempo/renda.
- Não, por opção.

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

**Seção 2 de 5**

Atividades Físicas

Descrição (opcional)

Pratica em uma academia ou outro espaço? \*

- Academia de rede.
- Academia de bairro.
- Outro espaço.

Perguntas Respostas 72 Configurações

Você consome suplementos? \*

Sim, consumo.  
 Já consumi, porém não mais.  
 Não, por falta de conhecimento.  
 Não, devido à renda.  
 Não consumo.

Após a seção 2 - Continuar para a próxima seção

Seção 3 de 5

Consumo Suplementos

Descrição (opcional)

V N

Você acha necessário o uso de suplementos para a prática de atividades físicas? \*

Sim.  
 Não.

Qual meio utiliza para a compra? \*

Loja online.  
 Loja física.

Após a seção 3 - Continuar para a próxima seção

Seção 4 de 5

Não consumo suplementos.

Descrição (opcional)

V N

Você acha necessário o uso de suplementos para a prática de atividades físicas? \*

Sim.  
 Não.

Após a seção 4 - Continuar para a próxima seção

**Seção 5 de 5**

Sem atividades físicas.



Descrição (opcional)

Você consome suplementos? \*

- Sim, consumo.
- Já consumi, porém não mais.
- Não, por falta de conhecimento.
- Não, devido à renda.
- Não consumo.

## ANEXO A – Ficha de Avaliação 1ª Prévia



### FICHA DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

AVALIAÇÃO PRÉVIA:  1º Prévia  2º Prévia  3º Prévia  4º Prévia

NOME DO ALUNO:	Igor Malorga Cardoso	Menção	R	TURMA:
NOME DO ALUNO:	Isabela Oliveira Gomes	Menção	R	
NOME DO ALUNO:	Isabelli Iris de Oliveira Alves	Menção	R	
NOME DO ALUNO:	Luiz Felipe Honório Avelino	Menção	R	
NOME DO ALUNO:	Nicolas Tenório dos Santos	Menção	R	DATA: 19/08/2025

### TRABALHO ESCRITO OBRIGATÓRIO

01	Entregou dentro das Normas adotada pela instituição:	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente
02	Entregou trabalho no dia da prévia agendada: Caderno escrito (monografia):	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente
03	Utilização dos Termos Técnicos e da modalidade padrão da Língua portuguesa (Escrita):	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente
04	Entregou trabalho no dia da prévia agendada: Diário de Bordo	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente

### APRESENTAÇÃO

01	Pertinência do tema do trabalho à Habilitação Profissional. (Justificativa, Objetivo e Referencial teórico)	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente
02	Nível de Abrangência (Profundidade, Conhecimento Técnico do Trabalho, Originalidade e Aplicabilidade).	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente
03	Postura (Vocabulário, Vestuário, Comportamento em Público.)	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente
04	Desenvolvimento da Apresentação da Proposta de Produto Final ou Relato de Experiência	( )Sim ( ) Não ( ) Parcialmente

### ANÁLISE E OBSERVAÇÕES: CONSIDERANDO OS CRITÉRIOS ADOTADOS

Pitch Erro !

Substituir História por projeto.

Gráfico usar a favor do projeto.

Conselho c/o Banco. CRM Public / Promocoes

Site Erro !

15m

Cronograma

Pitch

WBS/DIC

Canvas

DB \_\_\_\_\_

DOC \_\_\_\_\_

APRES \_\_\_\_\_

SOFT \_\_\_\_\_

### ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA

*NR*

## ANEXO C – Ficha de Avaliação 2ª Pré



### FICHA DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

AVALIAÇÃO PRÉVIA:  1º Prévia  2º Prévia  3º Prévia  4º Prévia

NOME DO ALUNO:	José Maloqua Cardoso	Menção	I	TURMA:  3DSZ
NOME DO ALUNO:	Isabela Oliveira Gomes	Menção	I	
NOME DO ALUNO:	Isabelli Jesus Oliveira Alves	Menção	I	
NOME DO ALUNO:	Guilherme Honório Luykijne	Menção	I	
NOME DO ALUNO:	Nicolas Tenorio dos Santos	Menção	I	

### TRABALHO ESCRITO OBRIGATÓRIO

01	Entregou dentro das Normas adotada pela instituição:	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente
02	Entregou trabalho no dia da prévia agendada: Caderno escrito (monografia);	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente
03	Utilização dos Termos Técnicos e da modalidade padrão da Língua portuguesa (Escrita).	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente
04	Entregou trabalho no dia da prévia agendada: Diário de Bordo	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente

### APRESENTAÇÃO

01	Pertinência do tema do trabalho à Habilitação Profissional. (Justificativa, Objetivo e Referencial teórico)	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente
02	Nível de Abrangência (Profundidade, Conhecimento Técnico do Trabalho, Originalidade e Aplicabilidade).	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente
03	Postura (Vocabulário, Vestuário, Comportamento em PÚblico.)	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente
04	Desenvolvimento da Apresentação da Proposta de Produto Final ou Relato de Experiência	( )Sim ( )Não ( )Parcialmente

### ANÁLISE E OBSERVAÇÕES: CONSIDERANDO OS CRITÉRIOS ADOTADOS

Projeto não funcionou

Cenpo  
Ptt - 7:00  
Fri - 14:30

<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> Cronograma  <input type="radio"/> Pitch  <input type="radio"/> WBS/DIC  <input type="radio"/> Canvas         </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">           DB _____            DOC _____            APRES _____            SOFT _____         </div>
<div style="text-align: center;">    </div>

## ANEXO C – Ficha de Avaliação 3<sup>a</sup> Prévia

 <b>Etec</b> Dr Ruth Cardoso	 <b>55 CPS</b> <small>Centro Paula Souza</small>	 <b>SÃO PAULO</b> <small>GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SÃO TODOS</small>																										
<b>FICHA DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b> <b>TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</b>																												
AVALIAÇÃO PRÉVIA: <input type="checkbox"/> 1º Prévia <input type="checkbox"/> 2º Prévia <input checked="" type="checkbox"/> 3º Prévia <input type="checkbox"/> 4º Prévia																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">NOME DO ALUNO:</td> <td>Igor Matosso Cardoso</td> <td style="width: 15%;">Menção</td> <td>R</td> <td style="width: 15%;">TURMA:</td> <td rowspan="5" style="font-size: 1.5em;">3DS 2</td> </tr> <tr> <td>NOME DO ALUNO:</td> <td>Isabela Oliveira Gomes</td> <td>Menção</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NOME DO ALUNO:</td> <td>Isabelli Iris de Oliveira Alves</td> <td>Menção</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NOME DO ALUNO:</td> <td>Luis Felipe Manoel Avolino</td> <td>Menção</td> <td>R</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NOME DO ALUNO:</td> <td>Nicolas tenorio das Santos</td> <td>Menção</td> <td>R</td> <td></td> </tr> </table>			NOME DO ALUNO:	Igor Matosso Cardoso	Menção	R	TURMA:	3DS 2	NOME DO ALUNO:	Isabela Oliveira Gomes	Menção	R		NOME DO ALUNO:	Isabelli Iris de Oliveira Alves	Menção	R		NOME DO ALUNO:	Luis Felipe Manoel Avolino	Menção	R		NOME DO ALUNO:	Nicolas tenorio das Santos	Menção	R	
NOME DO ALUNO:	Igor Matosso Cardoso	Menção	R	TURMA:	3DS 2																							
NOME DO ALUNO:	Isabela Oliveira Gomes	Menção	R																									
NOME DO ALUNO:	Isabelli Iris de Oliveira Alves	Menção	R																									
NOME DO ALUNO:	Luis Felipe Manoel Avolino	Menção	R																									
NOME DO ALUNO:	Nicolas tenorio das Santos	Menção	R																									
<b>TRABALHO ESCRITO OBRIGATÓRIO</b>																												
01 Entregou dentro das Normas adotada pela instituição: ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
02 Entregou trabalho no dia da prévia agendada: Caderno escrito (monografia); ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
03 Utilização dos Termos Técnicos e da modalidade padrão da Língua portuguesa (Escrita). ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
04 Entregou trabalho no dia da prévia agendada: Diário de Bordo ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
<b>APRESENTAÇÃO</b>																												
01 Pertinência do tema do trabalho à Habilitação Profissional. (Justificativa, Objetivo e Referencial teórico) ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
02 Nível de Abrangência (Profundidade, Conhecimento Técnico do Trabalho, Originalidade e Aplicabilidade). ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
03 Postura (Vocabulário, Vestuário, Comportamento em Público.) ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
04 Desenvolvimento da Apresentação da Proposta de Produto Final ou Relato de Experiência ( )Sim ( )Não ( )Parcialmente																												
<b>ANÁLISE E OBSERVAÇÕES: CONSIDERANDO OS CRITÉRIOS ADOTADOS</b>																												
<p>Afirmacões sem embasamento e respaldo de profissional!          Validações do sistema CPF, email, CEP, etc.          Pesquisa em loja virtual do que fizeram? Por qual motivo?          Melhorar a Identidade Visual da Marca.          Atualizar Suplemento com loja Online (Falloo)          Dúvidas, Paleocasco, SAC.</p>																												
<b>ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Cronograma</li> <li><input type="radio"/> Pitch</li> <li><input type="radio"/> WBS/DIC</li> <li><input type="radio"/> Canvas</li> </ul> <p>DB _____</p> <p>DOC _____</p> <p>APRES _____</p> <p>SOFT _____</p>																									
 																												

## ANEXO D – Ficha de Avaliação 4ª Prévia



**FICHA DE AVALIAÇÃO PRÉVIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
**AVALIAÇÃO PRÉVIA:  1º Prévia  2º Prévia  3º Prévia  4º Prévia**

NOME DO ALUNO:		Menção		TURMA:
NOME DO ALUNO:		Menção		3DS2
NOME DO ALUNO:		Menção		
NOME DO ALUNO:		Menção		DATA: XX / XX / XXXX
NOME DO ALUNO:		Menção		
<b>TEMA:</b>	<b>Sacrum</b>			

<b>APRESENTAÇÃO</b>		
01	Pertinência do tema do trabalho à Habilitação Profissional. (Justificativa, Objetivo e Referencial teórico)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Parcialmente
02	Nível de Abrangência (Profundidade, Conhecimento Técnico do Trabalho, Originalidade e Aplicabilidade).	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Parcialmente
03	Postura (Vocabulário e Comportamento em PÚBLICO.)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Parcialmente
04	Desenvolvimento da Apresentação da Proposta de Produto Final ou Relato de Experiência	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Parcialmente

**ANALISE E OBSERVAÇÕES: CONSIDERANDO OS CRITÉRIOS ADOTADOS**

<b>ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA</b>	

## ANEXO E – Ata de Validação

   <b>Validação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC –</b>											
Tema:	<i>Nature</i>										
Integrantes:	<i>Yuri Matheus Cardoso, Isabela Alves Gomes, Isabella Oliveira Lemos, May Felipe Honório Coelho e Thaisa Teixeira</i>										
Professor Orientador:	<i>Mauri Dantas</i>										
Avaliador:	<i>Marcelo da Cunha e Divaldo Batista Motta</i>										
Critérios	Pareceres de Validação										
<u>Criatividade/Inovação/Abrangência</u>	A ideia do projeto é inovadora, os alunos foram criativos no desenvolvimento e na apresentação. Existe possibilidade de registro de patente ou comercialização			A ideia do projeto é inovadora, os alunos foram criativos no desenvolvimento e na apresentação.			A ideia não é inovadora, mas os alunos foram criativos no desenvolvimento.			<input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Comunicação Oral Apresentação</u>	Exposição oral organizada com domínio de conteúdo, boa postura e linguagem técnica apropriada.			Exposição oral organizada com domínio de conteúdo, boa postura e linguagem técnica apropriada.			Exposição subjetiva e desorganizada, sem postura profissional e/ou com vícios de linguagem e gírias.			<input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Habilidades Técnicas e Pessoais</u> <u>Conhecimento Técnico</u> <u>Trabalho em equipe</u> <u>Iniciativa</u>	Utiliza e explora diferentes materiais e equipamentos. Demonstra bom conhecimento técnico, entrosamento da equipe, iniciativa e autonomia na busca de parcerias e proatividade durante a apresentação.			Utiliza e explora diferentes materiais e equipamentos. Demonstra bom conhecimento técnico, entrosamento da equipe, iniciativa e autonomia na busca de parcerias.			Explora pouco as possibilidades de utilização de materiais e equipamentos. Demonstra bons conhecimentos técnicos, mas não há entrosamento da equipe.			<input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Documentação: trabalho escrito e banner</u>	A documentação foi entregue de forma organizada e utilizada pelo grupo durante a apresentação.			A documentação foi entregue pelo grupo, porém não foi utilizada na apresentação.			A documentação foi entregue parcialmente, e não foi utilizada na apresentação.			<input checked="" type="checkbox"/>	
<u>Outras considerações</u>											