

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PHILADELPHO GOUVÊA NETTO
Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Mtec PI

Clara Aparecida da Silva Castro
Giovana Lima dos Santos

VERTAIDER:
E-commerce de plantas

São José do Rio Preto
2024

Clara Aparecida da Silva Castro

Giovana Lima dos Santos

VERTAIDER

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas da Etec Philadelpho Gouvêa Netto, orientado pela Prof^a. Camila Brandão Fantozzi, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

São José do Rio Preto

2024

“A única forma de chegar ao impossível é acreditar que é possível”

LEWIS CARROLL

RESUMO

Vertaider, um *site* de e-commerce dedicado à venda online de plantas. Observa-se que, embora o mercado de plantas seja consolidado há muitos anos, ele ganhou nova relevância durante a pandemia, quando, devido ao isolamento social, muitas pessoas passaram a cultivar plantas como forma de distração e bem-estar. No entanto, a maioria das lojas de plantas ainda opera de forma presencial, criando uma lacuna para o comércio digital desse setor.

Como metodologia, o trabalho baseou-se em pesquisas bibliográficas para analisar o panorama do mercado de plantas no país e definir as melhores práticas para o desenvolvimento do *site*. O produto final foi projetado de forma a atender os objetivos iniciais, ampliando a visibilidade e o acesso às plantas em ambiente virtual e oferecendo uma experiência prática e acessível para os consumidores.

Palavras chave: Mercado; plantas; pandemia; *e-commerce*; Vertaider.

ABSTRACT

Vertaider, an e-commerce website dedicated to the online sale of plants. It is observed that, although the plant market has been established for many years, it gained new relevance during the pandemic when, due to social isolation, many people began cultivating plants as a form of distraction and well-being. However, most plant stores still operate in person, creating a gap for digital commerce in this sector.

As for methodology, the project was based on bibliographic research to analyze the landscape of the plant market in the country and define the best practices for the website's development. The final product was designed to meet the initial objectives, increasing visibility and access to plants in a virtual environment and offering a practical and accessible experience for consumers.

Keywords: Market; pandemic; plant; e-commerce; Vertaider.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
2.1 Mercado e Cenário	7
2.1.1 Panorama Global do Mercado de Plantas.....	7
2.1.2 Mercado de plantas no Brasil	8
2.1.3 Impacto da COVID-19 no Mercado de Plantas	9
2.1.4 Futuro no Mercado de Plantas	9
2.1.5 Viabilidade do Mercado	11
2.1.6 <i>Sites</i> Semelhantes	13
3 DESENVOLVIMENTO	14
3.1 Ambientes	14
3.2 Ferramentas	15
3.3 Linguagens	16
3.4 Análise de Requisitos	18
3.5 Diagrama Caso de Uso e Diagrama de Entidade (DER)	18
3.6 Usabilidade	19
3.7 Justificativa das Cores	20
3.8 Logo e Interface	21
3.9 Projetos Futuros	34
4 CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
APENDICE A – Script do BD	40

1 INTRODUÇÃO

Diante do crescente interesse por plantas no Brasil, intensificado especialmente após a pandemia, o *site* Vertaider foi idealizado como um e-commerce voltado para a comercialização de plantas de forma acessível e prática no ambiente online. O Vertaider busca conectar clientes de forma intuitiva, oferecendo informações detalhadas sobre cada planta e orientações de cuidados, facilitando a experiência de compra para aqueles que desejam incorporar elementos naturais em seus lares.

A metodologia para o desenvolvimento do *site* iniciou-se com a definição do tema e uma pesquisa teórica sobre a situação atual do mercado de plantas no Brasil. Com base nessas análises, foram elaborados o Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER) e o Diagrama de Caso de Uso, utilizando as plataformas brModelo e Astah Community.

Em sequência, foram definidas as tecnologias mais adequadas para o desenvolvimento da plataforma, com base em pesquisas bibliográficas sobre linguagens de programação e nos conhecimentos adquiridos em sala de aula. O desenvolvimento do *site* foi realizado utilizando tecnologias como HTML, PHP, CSS e JavaScript, visando alcançar os objetivos propostos de forma eficiente.

Espera-se que o Vertaider contribua para aprimorar a qualidade do mercado online de plantas, facilitando o acesso dos clientes às espécies que melhor atendem às suas preferências e necessidades.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Mercado e Cenário

2.1.1 Panorama Global do Mercado de Plantas

No mundo o mercado de plantas produz cerca de US \$70 bilhões anualmente. Na Holanda temos 87% da área de produção mundial de bulbos de tulipas, sendo ela a maior produtora e comerciante de flores do mundo. A Colômbia é o segundo maior exportador do mundo, sendo o mercado americano um dos principais consumidores das exportações colombianas, representando cerca de 75% das mesmas (MOTTA, 2022).

Na Europa se destaca países como a Alemanha, Itália e Dinamarca. No continente africano destaca-se Quênia e Etiópia. No território Latino-Americano temos o Brasil, o Equador e a Colômbia como destaque. A Índia e a Ásia também estão nessa lista (MOTTA, 2022).

2.1.2 Mercado de plantas no Brasil

É estimado que no final de 1880 foi criada a primeira floricultura na Inglaterra. Muitas flores foram cultivadas em propriedades privadas para o mundo comercial. O costume de dar flores era tão importante como é hoje, por isso surgiu a ideia de criar uma loja apenas de flores (HORTELA, 2022).

A produção de flores e plantas no Brasil começou na década de 50 com os imigrantes portugueses e na década de 60 entraram imigrantes no mercado.

No Brasil movimenta-se cerca de U\$ 2 bilhões por ano, exportando U\$ 15 bilhões por ano. Graças a diversificação do mercado produtor, os avanços tecnológicos, as técnicas de produção e a profissionalização do setor, o Brasil apresentou um crescimento de 20%/ ano. Assim, o Brasil pode atender a cada vez mais consumidores.

De acordo com MASTERPLANTI, os estudos realizados pelo Instituto Brasileiro de Floricultura (IBRAFLOR), o Brasil:

Tem em média, 8 mil produtores de flores e plantas;

Esses cultivam cerca de 2.500 espécies com 17.500 variedades;

O setor emprega 209 mil trabalhadores diretos e 800 mil indiretos;

O faturamento anual chegou a R\$ 10.925 bilhões (MASTERPLANTI, 2023).

A Holambra (SP) é a cidade que mais produz e comercializa no país. Além disso, temos cidades de MG, RJ, SC e DF com muitos produtores familiares.

As flores mais produzidas no Brasil são: rosas, crisântemos, alstroemérias, lírios e lisianthus. Flores em ramos são: orquídeas, kalanchoe, crisântemos e anthurium.

A floricultura tem grande potencial socioeconômico, pois possui bons lucros e gera empregos para pequenos produtores. Atualmente existem 149.040 empresas ativas, sendo 6.421 filiais.

2.1.3 Impacto da COVID-19 no Mercado de Plantas

A pandemia do COVID-19 causou diversos impactos na vida da sociedade, tivemos que mudar toda a rotina de nossas vidas para nos habituar a viver em isolamento para maior segurança de todo país. Como consequência desse isolamento, as pessoas começaram a criar novos hábitos para se distrair em suas casas, como o cultivo de plantas em suas residências. Em algumas floriculturas do país a demanda de árvores, folhagens e frutíferas chegou a dobrar.

Como mostra a floricultura Flor & Cia, segundo a proprietária, Adriana Regina Siqueira Barcelos. “No início da Covid, tive uma procura muito grande por plantas para hortas, depois para dentro de casa como jiboia, hедера, rhipsalis. Agora, estou até com lista de espera, com umas seis pessoas na fila, aguardando a begônia maculata, que custa R\$ 229 a unidade com 40 centímetros”, disse a proprietária (MENEZES, 2020).

Adriana Regina conta também que os preços passados pelos produtores já estão 50% mais altos, principalmente para os insumos. “Tudo aumentou muito. Estou fazendo de tudo para não repassar para o consumidor”, garante. “O que percebi nessa pandemia é que as pessoas que não davam nenhuma importância às plantas, já chegam na loja agora e sabem o nome de tudo. As pessoas estão mais felizes com as plantas, dando mais importância”, diz ela (MENEZES, 2020).

Os consumidores também aproveitaram a pandemia para aprimorar seus conhecimentos de como cuidar dos vegetais, a dona de casa Maria Guimarães gastou aproximadamente R\$ 20 mil com plantas e insumos. “Sempre gostei de plantas, mas com a pandemia, fiquei expert. Mexer com planta é uma terapia, a gente não vê o tempo passar. Ficando só em casa, não podendo fazer bike na Lagoa da Pampulha, me levou a comprar mais nesta pandemia”, diz a dona de casa (MENEZES, 2020).

2.1.4 Futuro no Mercado de Plantas

De acordo com o BUSCAR RURAL, as estimativas da FNF Research dizem que o mercado de plantas deve crescer cerca de 6% ao ano até 2026. Mesmo com essa boa previsão, o setor sofre dificuldades com os insumos usados na área, como fertilizantes, caixas de papelão, além dos vasos e mudas. De acordo com especialistas deve-se investir mais na tecnologia para aumentar a exportação,

resolvendo assim o problema, pois nos dias atuais a maior parte da produção atende apenas o mercado interno.

Com a tecnologia é possível o cultivo em estufas, sistemas esses que permitem o cultivo das plantas durante todo o ano independentemente de como esteja as condições externas. Ademais, A Internet das Coisas (IoT) está desempenhando um papel fundamental na produção das plantas, com: sensores e dispositivos conectados para monitorar e controlar automaticamente as condições ambientais (luz, umidade e temperatura), com isso, obtém-se a menor intervenção possível do humano e a otimização do crescimento das plantas.

De acordo com Masterplanti (2023):

Para atender a um mercado consumidor exigente, os produtores nacionais investem em estratégias inovadoras. Uma delas é a importação de material genético de diferentes produtores mundiais, como os Estados Unidos, Israel e União Europeia. Quando esse material chega no Brasil, são feitas mudas *in vitro* em uma estufa.

Para adquirir a melhor qualidade no desenvolvimento e produção das flores, todo o material genético é testado. Dessa maneira, se identifica a presença ou não de vírus e pragas, além de obter a confirmação da identidade da cor da flor. Um dos grandes benefícios da prática de importação é o aumento da produtividade do setor.

Visto que, é possível atender tanto os consumidores nacionais quanto os internacionais. Outro impacto positivo dessa técnica é acompanhar as tendências mundiais. Essas sempre variam. Em uma época, os consumidores buscam uma determinada espécie, em outra, a procura se modifica.

Não importa a tendência de consumo, os produtores brasileiros dão conta. E por causa dessa eficiência, o mercado nacional, como dito, segue produzindo lucros, empregos, melhorias na produção e gerenciamento da área de plantas ornamentais (MASTERPLANTI, 2023, ONLINE).

Alguns fatores a serem considerados sobre o futuro do mercado:

Região onde vai ser instalada a estrutura;

Local que comporte as construções e possíveis ampliações, assim como acesso à rodovia;

Característica do terreno;

Planejamento de distribuição de instalações como galpões, sede administrativa, circulação de pessoas e veículos e instalações sanitárias.

Outro fator que deve ser considerado é o sistema de produção, pois define o tipo de produto, as condições climáticas, o tipo de solo e a disponibilidade da água, e assim, é possível adotar alguns dos seguintes sistemas:

Sistema de produção a céu aberto;

Sistema de produção sob telado;

Sistema de produção em estufas não climatizadas e climatizada.

De acordo com Motta (2022):

Os sistemas de controle permitem estabelecer a melhor combinação desses fatores para obter produtos de maior qualidade. O sistema de irrigação é fundamental para o processo de produção de plantas ornamentais, ele tem a função de suprir as necessidades fisiológicas das plantas cultivadas. Lembrando que o produtor deve considerar o uso racional da água em todas as fases de produção, tornando uma produção econômica no uso e garantindo a conservação dos mananciais. Na floricultura, geralmente, são utilizados sistemas de irrigação semi-automatizados ou automatizados. Para o cultivo de flores, o produtor precisa ter conhecimento também das ferramentas e equipamentos utilizados nos cultivos, dos outros materiais como bandejas ou cartelas de semeadura, equipamentos e ferramentas utilizadas na colheita e no transporte, assim como as características específicas da unidade de beneficiamento (MOTTA, 2022, ONLINE).

Outro fator importante para esse mercado é a qualidade do produto, pois os consumidores estão ficando mais exigentes, eles requerem arranjos que fiquem bonitos por bastante tempo.

2.1.5 Viabilidade do Mercado

O Estado de São Paulo e a cidade de Holambra, são os que mais produzem flores. Além disso, todos os anos, em Holambra é realizado a Exploflora que reúne mais de 300 mil pessoas por final de semana, para verem as novidades do setor. Holambra era uma fazenda holandesa, mas hoje é responsável por grande parte da produção de flores, atraindo assim, muitos turistas que apreciam a beleza das flores.

As flores mais cultivadas pelos Brasileiros são as rosas, seguido pelos crisântemos, gérberas e lírios, que são as chamadas flores de corte. As flores de vasos mais cultivadas são as violetas, o kalanchoe e a begônia. Outra flor muito famosa é a Orquídea, que atrai a atenção de diversos Brasileiros, são mais de 2.600 espécies catalogadas (BUSCAR RURAL, 2022).

As plantas e flores, são de grande interesse das pessoas, sempre em determinadas épocas do ano, as pessoas compram diversas flores, o que movimenta não só o cultivo delas no Brasil, mas também a exportação (das mesmas) para outros países, gerando lucros e mostrando que esse ramo é viável no mercado.

Segundo o professor José Geraldo Barbosa do curso “Como Montar uma Floricultura”, abrir uma floricultura pode ser um ótimo investimento e uma boa forma de ter independência financeira. “Se bem planejadas, com um bom esquema de fornecimento e de entregas, elas são boa fonte de lucros e de alegrias comerciais por um longo tempo”.

Algumas vantagens de investir nessa área são:

Mercado em crescimento;

Rentabilidade;

Baixo investimento inicial;

Várias oportunidades de nicho;

Diversidade de produtos;

Sustentabilidade e baixo impacto ambiental.

2.1.6 Sites Semelhantes

Figura 1 - Página inicial do *site* Garden On line



Fonte: Vita Oliva, s.d.

O *site* Vita Oliva Garden tem semelhanças com o nosso *site*, Vertaider. Ele vende diversas plantas, entre flores ou até mesmo mudas.

O *site* Quase Natural também é semelhante ao nosso *site*, contendo a venda de várias flores e plantas.

Figura 2 - Página inicial do *site* Quase Natural



Fonte: Quase Natural, s.d.

O diferencial do nosso *site* além do *design* que propõe impactar o usuário de forma que ele sinta aconchego; é o filtro para maior facilidade do cliente achar o que procura

e também as descrições do produto possuem um auxílio de como cultivar determinada planta.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Ambientes

Figura 3 - Logo do Visual Studio Code



Fonte: logotyp.us, 2024.

“O VS Code é, basicamente, um editor que auxilia os programadores na criação de um código de software, sobretudo nas importantes fases de codificação e testes” (REMESSA ONLINE, 2021).

De acordo com Remessa Online, “Como funciona o Visual Studio Code?”

Operar o Visual Studio Code para escrever e gerenciar códigos é muito simples, mesmo com a riqueza de funcionalidades e extensões que essa ferramenta possui. Isso porque ela conta uma interface intuitiva e que ainda pode ser alterada manualmente, conforme o gosto do desenvolvedor (2021).

Figura 4 - Logo do HeidiSQL



Fonte: pngwing, 2024.

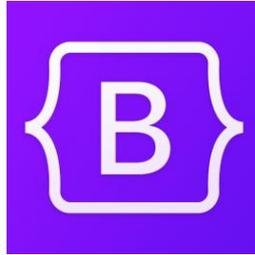
De acordo com Oscar Kenjiro em seu artigo:

HeidiSQL é uma ferramenta de modelagem de dados de camada física gratuita e de código aberto projetada para ser fácil de usar. Por ser gratuito,

o HeidiSQL é uma das ferramentas mais populares para MariaDB e MySQL em todo o mundo (KENJIRO, 2021).

3.2 Ferramentas

Figura 5 - Logo do Bootstrap



Fonte: Bootstrap, 2024.

De acordo com o *site* Alura:

Bootstrap é um *framework front-end* que fornece estruturas de CSS para a criação de *sites* e aplicações responsivas de forma rápida e simples. Além disso, pode lidar com *sites* de *desktop* e páginas de dispositivos móveis da mesma forma (LIMA, 2023).

Figura 6 - Logo do XAMPP



Fonte: Stick PNG, 2024.

“O XAMPP é uma ferramenta de desenvolvimento local gratuita. Ele funciona essencialmente como um servidor em seu computador que você pode usar para hospedar *sites*” (KINSTA, 2023).

Figura 7 - Logo do Moqups



Fonte: Nachonacho, 2024.

“O Moqups é um aplicativo *Web* simplificado que ajuda você a criar e colaborar em wireframes, maquetes, diagramas e protótipos” (software.com.br, 2024).

Figura 8 - Logo do Photoshop Online



Fonte: Wikipedia, 2024.

De acordo com Michele Lopes, em seu artigo, “O que é Photoshop e com aprender a usar”:

O Photoshop é um *software* da multinacional americana Adobe Inc. usado para edição de imagens, criação de arte digital, *design* gráfico e animações. A multiplicidade de usos do *software* faz com que o Photoshop seja uma ferramenta de trabalho para diversos tipos de profissionais (LOPES, 2023).

3.3 Linguagens

Para o desenvolvimento do *site* foram necessárias algumas linguagens, são elas:

Figura 9 - Logo do CSS, HTML e JavaScript



Fonte: Fernanda Pereira Apex Ensino, 2018

De acordo com o *site* Hostinger, CSS é usado para estilizar elementos escritos em uma linguagem de marcação, é o CSS que separa o conteúdo da representação visual do *site*.

Com o *Cascading Style Sheets* é possível criar animações complexas, criar efeitos com uso de parallax, que faz parecer que a imagem de fundo tem uma profundidade diferente um dos outros, criar *sites* interativos e também jogos com HTML5 e CSS3 (ARIANE G., 2022).

Segundo a Equipe TOTVS: “você encontra diversas informações com formatações diferentes, como parágrafos, *bullets* e fontes distintas. Pois então, essa estruturação é realizada por meio do HTML”.

A Linguagem de Marcação de Hipertexto (HTML) é uma linguagem de computador que compõe a maior parte das páginas da internet e dos aplicativos online. Um hipertexto é um texto usado para fazer referência a outros textos, enquanto uma linguagem de marcação é composta por uma série de marcações que dizem para os servidores da web qual é o estilo e a estrutura de um documento (ANDREI L, 2023).

Segundo João Vitor Pereira e Rafaela Petelin Silvério no artigo da Alura: “O JavaScript, é uma linguagem de programação interpretada de alto nível que, segundo a Pesquisa de Desenvolvedores do Stack Overflow de 2022, é a mais popular no mundo. Isso se deve principalmente ao fato de que o JavaScript é a linguagem padrão que os navegadores interpretam e que com HTML e CSS formam a base de toda a *web*”.

O JavaScript surgiu como uma tecnologia do lado do navegador para tornar as aplicações *Web* mais dinâmicas. Ao usar JavaScript, os navegadores passaram a ser capazes de responder a interações do usuário e alterar o *layout* do conteúdo na página (AWS, s.d.).

Figura 10 - Logo do PHP



Fonte: Wikipedia, sd.

De acordo com o *site* Hostinger, o PHP é uma linguagem de *script* criada para comunicações do lado do servidor. Assim, ela é capaz de lidar com várias funções *backend*, como coletar formulários de dados.

Entre os fatores que fizeram o PHP se popularizar bastante é possível apontar, principalmente, o fato de ser em código aberto. Isso significa que qualquer um pode realizar mudanças na estrutura dessa linguagem.

Na prática, isso representa duas coisas importantes: primeiramente, por ser de código aberto, não há restrições de uso ligadas a direitos. O usuário pode usar PHP para programar em qualquer projeto e, depois, comercializá-lo tranquilamente. Além disso, a outra vantagem é a possibilidade de melhorias constantes no código, algo que a comunidade de programadores costuma fazer (FERREIRA, 2019).

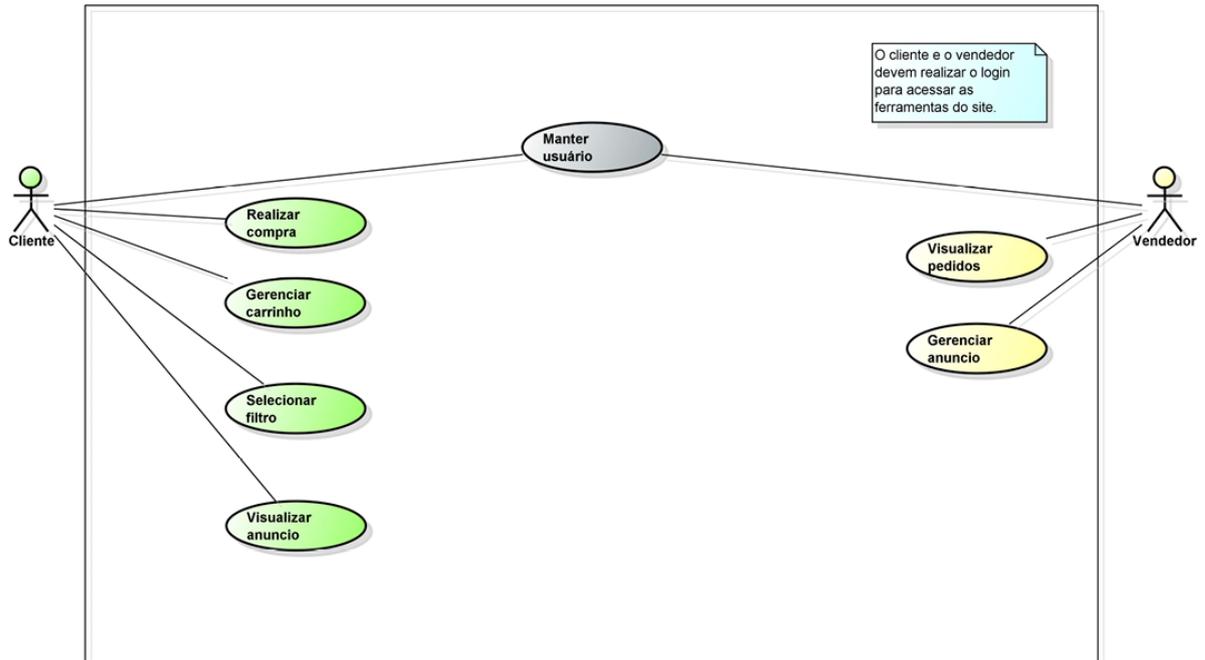
3.4 Análise de Requisitos

Requisitos Funcionais			
Código	Nome	Descrição	Prioridade
RF01	Manter usuário	O sistema deve cadastrar, deletar e alterar o usuário.	Essencial
RF02	Realizar login	O sistema deve fazer o login do usuário já cadastrado através do e-mail e senha.	Essencial
RF03	Visualizar detalhes do anúncio	Permite visualizar detalhes.	Essencial
RF04	Gerenciar Carrinho	O carrinho deve armazenar os produtos selecionados pelo usuário, além de aumentar ou diminuir a quantidade de determinado produto e finalizar a compra.	Essencial
RF05	Realizar Compra	Efetuar a compra.	Essencial
RF06	Selecionar Filtro ou Barra de pesquisa	Realiza a busca de produtos.	Essencial
RF07	Passar imagem	Deve mostrar mais imagens sobre o produto.	Essencial
RF08	Guardar Produto	Salvar os produtos que o usuário deseja guardar	Essencial
RF09	Acessar perfil	Contém as informações do usuário.	Importante
RF10	Visualizar o processamento	Mostra o estado de processamento dos pedidos para o cliente.	Importante
RF11	Visualizar Pedidos	O vendedor visualiza os pedidos em aberto.	Essencial

3.5 Diagrama Caso de Uso e Diagrama de Entidade (DER)

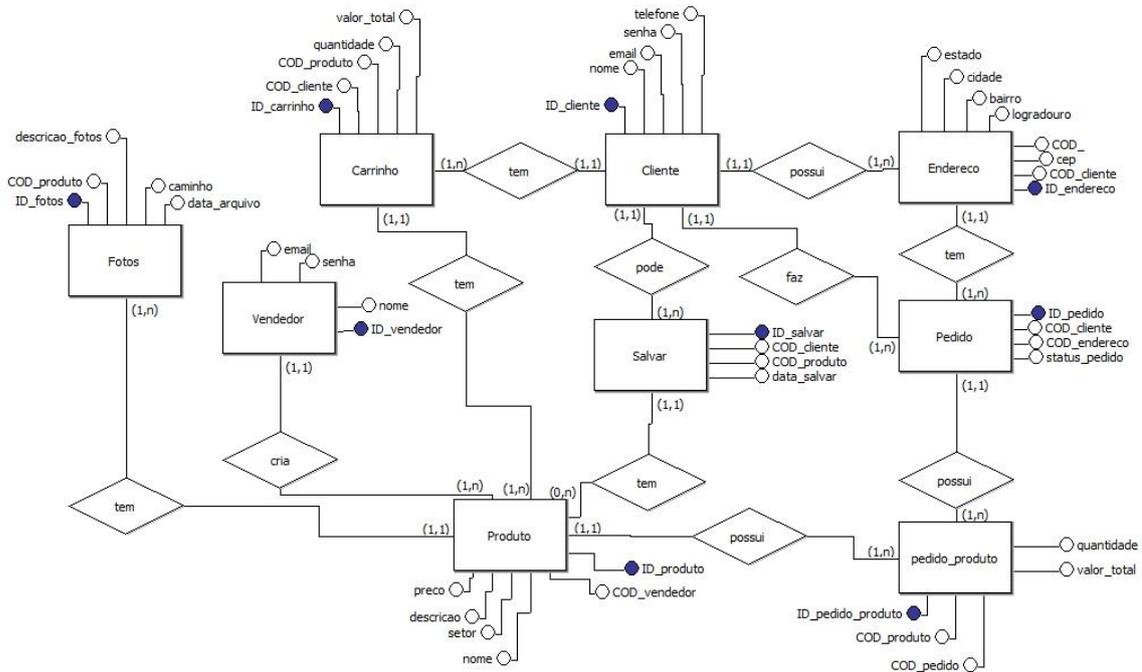
Nosso Caso de Uso e Diagrama de Entidade e Relacionamento, feitos no Astah Community e BrModelo, respectivamente.

Diagrama 1 - Diagrama de Caso de Uso



Fonte: Dos Autores, 2024.

Diagrama 2 - Diagrama de entidade e relacionamento



Fonte: Dos Autores, 2024.

3.6 Usabilidade

De acordo com o artigo “Usabilidade de *Software*” de Devmedia, o significado de usabilidade é:

A usabilidade é um conceito chave no campo da Interação Humano-Computador (IHC), sendo um atributo de qualidade de sistemas que são fáceis de usar e de aprender. Trata-se, portanto, de uma característica pela qual o usuário expressa seu interesse ou não em utilizar um sistema. Na grande maioria dos casos, os usuários preferem um sistema de fácil uso, mesmo com funcionalidades mais simples, a um sistema recheado de funcionalidades, porém de manipulação complexa e não intuitiva (ANTONIO, 2008).

Dentro do conceito de usabilidade, destacam-se os princípios básicos: eficácia, eficiência, segurança, utilidade, aprendizado e memorização. Em nosso site esses princípios são aplicados dessa forma:

Eficácia: O principal propósito do nosso *site* é acolher os usuários através do design e ser simples e objetivo. Cumprindo assim sua função básica de maneira correta e acolhendo qualquer tipo de público.

Eficiência: O nosso *site* visa ter o mínimo de erros possíveis. Entretanto, temos em mente que no início de sua criação pode haver alguns erros, que posteriormente objetivamos reduzi-los.

Segurança: Como o nosso sistema é de compras, a segurança é algo essencial para que o usuário possa confiar em nossa loja e comprar seus produtos com segurança.

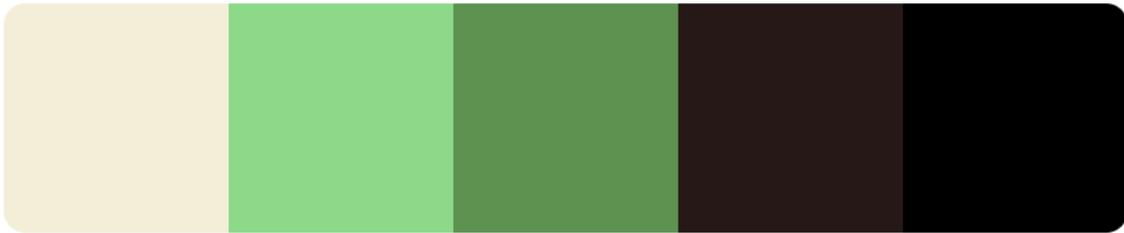
Utilidade: Com o nosso sistema, o usuário recebe o benefício do uso, devido sua facilidade e interatividade. Ademais, devido a função de pesquisa, há a eficácia de tempo e a facilidade para usar e encontrar o que deseja com maior precisão. Além disso, a existência da descrição de como cuidar das plantas, pode auxiliar a pessoa compradora.

Aprendizado: O *site* será fácil de entender, pois faremos ele acessível para todo o público e com ferramentas simples de identificar e usar.

Memorização: O nosso sistema além de uma interface simples e objetiva, também terá a parte do design, suas cores, interações etc. Funções essas que podem auxiliar a memorização de como utilizar nosso *site*.

3.7 Justificativa das Cores

As cores utilizadas no *site* foram:

Figura 11 - Cores do *site*

Fonte: Adobe Color, s.d.

Preto: A cor preta é utilizada nos detalhes do nosso *site* para transmitir sofisticação, formalidade, elegância, riqueza e estilo.

Marrom: o Marrom significa terra, ar livre, conforto, estabilidade e simplicidade e como nosso *site* é um *e-commerce* de plantas combina perfeitamente.

Verde claro e escuro: eles significam calma, natureza, meio ambiente, renovação, juventude e Primavera. Optamos por escolher dois tons de verde para maior ênfase na natureza e o meio ambiente.

Creme: Apesar de ser uma cor bem neutra, ela transmite calma e tranquilidade, promovendo assim a sensação de aconchego, que é uma das principais propostas do nosso *site*, que seja um lugar onde as pessoas se sintam aconchegadas.

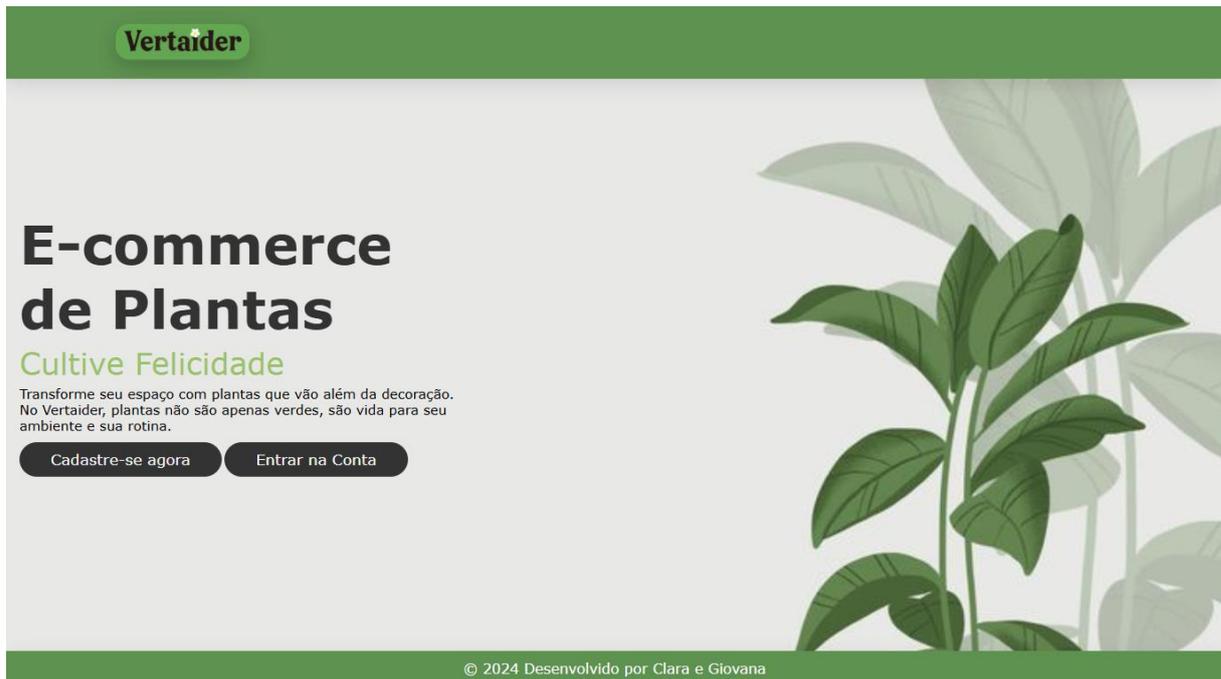
3.8 Logo e Interface

Figura 12 - Logo do *e-commerce* Vertaider

Fonte: Dos Autores, 2024.

A logo do *site* é composta pelo nome escrito por extenso, estilizado para lembrar uma árvore, com uma margarida representando o pingo do 'i', sobre um fundo verde. Essa combinação remete ao universo das plantas, além de que 'Vertaider' significa 'Ajuda Verde' em francês.

Tela 1 - Home do Vertaider



Fonte: Dos Autores, 2024.

Tela 2 - Cadastro de Cliente

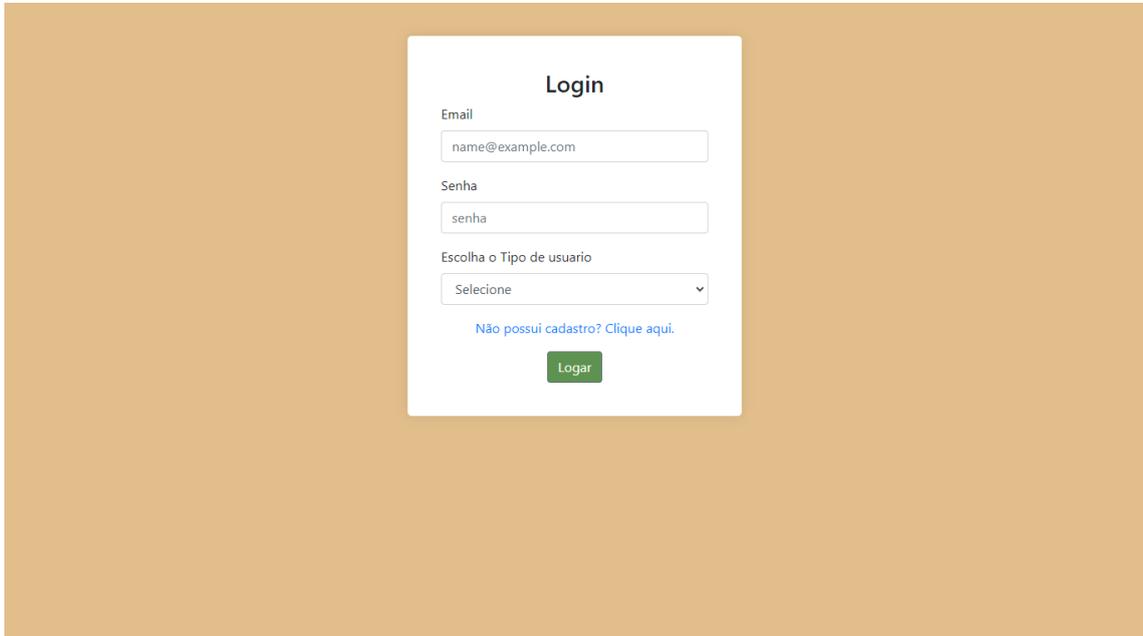
The image displays a customer registration form titled 'Cadastro de cliente'. The form is centered on a light brown background. It contains four input fields: 'Nome' with the placeholder 'nome', 'Email' with the placeholder 'name@example.com', 'Senha' with the placeholder 'senha', and 'Telefone' with the placeholder '(XX) XXXX-XXXX'. At the bottom of the form, there are two green buttons: 'Cadastrar' and 'Voltar'.

Fonte: Dos Autores, 2024.

A *home* do *site* é a primeira tela que aparece ao acessar o Vertaider. Aqui é possível ver uma breve descrição sobre o *site* e seu objetivo, além de conter os botões 'cadastre-se' e 'entrar na conta' que são para criar uma nova conta e fazer *login* em uma conta já existente, respectivamente.

O Cadastro de Cliente é a tela que aparece após clicar no botão 'Cadastre-se agora' presente na tela inicial. Aqui o usuário deverá inserir seus dados como: nome, *e-mail*, senha e telefone para assim se cadastrar no *site*.

Tela 3 - Página de Login



Login

Email
name@example.com

Senha
senha

Escolha o Tipo de usuario
Selecione

[Não possui cadastro? Clique aqui.](#)

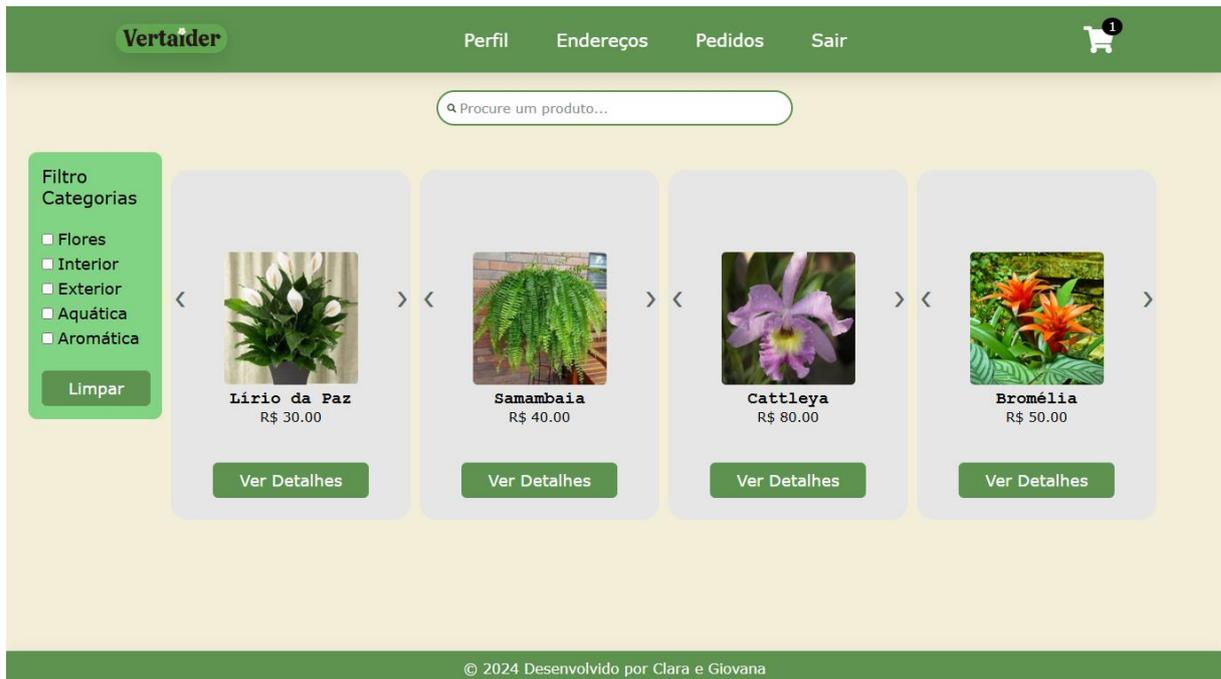
Logar

Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de Login é a tela que aparece após clicar no botão 'Entrar na Conta' presente na tela inicial. Aqui o usuário deverá preencher os campos de *e-mail*, senha e tipo de usuário, que indicará se ele é um vendedor ou um cliente. A página também contém um *link* para a tela de 'Cadastro de Cliente', caso o usuário ainda não possua um cadastro.

A página inicial do cliente é a tela que aparece após o usuário logar em sua conta. Aqui ele terá acesso aos produtos do *site*, podendo ser direcionado para a página de detalhes do produto ao clicar em 'Ver detalhes', além de conseguir navegar pelo *site* com uso do *header*. A página também possui uma barra de pesquisa e um filtro para uma busca mais prática pelos produtos.

Tela 4 - Página inicial do cliente



Fonte: Dos Autores, 2024.

Tela 5 - Página de detalhes do produto



Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de detalhes do produto é a tela que aparece após clicar no botão 'Ver Detalhes' presente na tela inicial do cliente. Aqui o usuário pode visualizar os detalhes do produto desejado, contendo seu preço, fotos e uma descrição de como cuidar da planta. A página também contém um botão para adicionar o produto no carrinho, escolhendo a quantidade desejada.

Tela 6 - Perfil do usuário

The screenshot displays the user profile page. At the top, there is a green header with the logo 'Vertaider' on the left and navigation links 'Perfil', 'Endereços', 'Pedidos', and 'Sair' in the center. On the right side of the header, there is a shopping cart icon with a '0' notification. The main content area is a white card titled 'Perfil' containing the following fields: 'Número de Registro' (1), 'Nome' (Clara), 'Email' (c@gmail.com), 'Senha' (c), and 'Telefone' (17996765365). Below the fields are two green buttons: 'Editar Perfil' and 'Excluir Perfil'.

Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de perfil do usuário é a tela que aparece após clicar em 'Perfil' presente no *header* do *site*. Aqui o usuário tem acesso aos dados de sua conta, sendo eles: número de registro, nome, *email*, senha e telefone. A página também contém dois botões, um para a página de alteração de dados, e outro para exclusão da conta.

Tela 7 - Página de alteração de dados do cliente

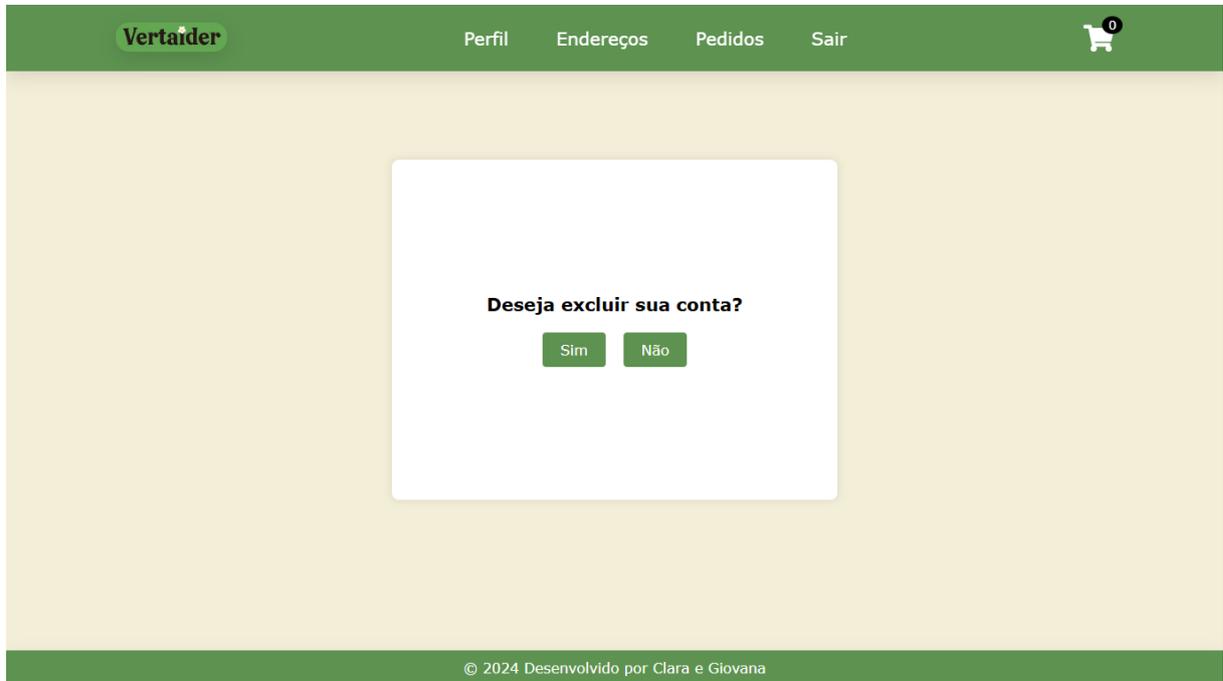
The screenshot displays the user data modification page. At the top, there is a green header with the logo 'Vertaider' on the left and navigation links 'Perfil', 'Endereços', 'Pedidos', and 'Sair' in the center. On the right side of the header, there is a shopping cart icon with a '0' notification. The main content area is a white card titled 'Alterar seus Dados' containing the following fields: 'Número de Registro' (1), 'Nome' (Clara), 'Email' (c@gmail.com), 'Senha' (c), and 'Telefone' (17996765365). Below the fields is a single green button: 'Alterar'.

© 2024 Desenvolvido por Clara e Giovana

Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de alteração de dados do usuário é a tela que aparece após clicar em 'editar perfil' presente na tela perfil. Aqui o usuário tem acesso aos dados de sua conta, para que assim ele possa alterá-los depois de clicar no botão.

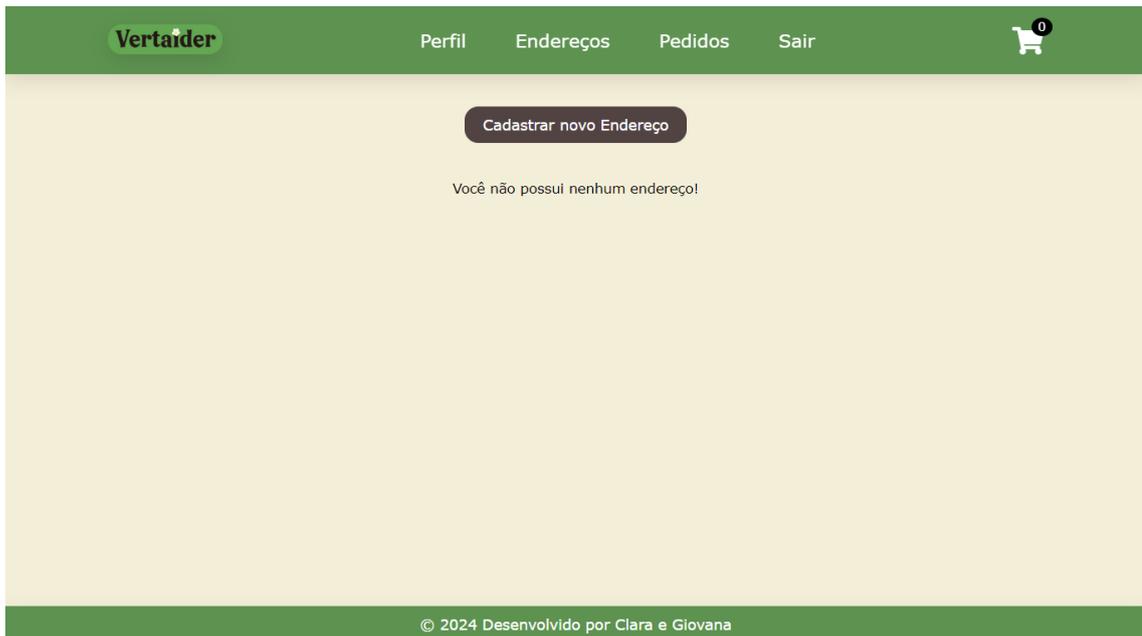
Tela 8 - Página de exclusão da conta



Fonte: Dos Autores, 2024.

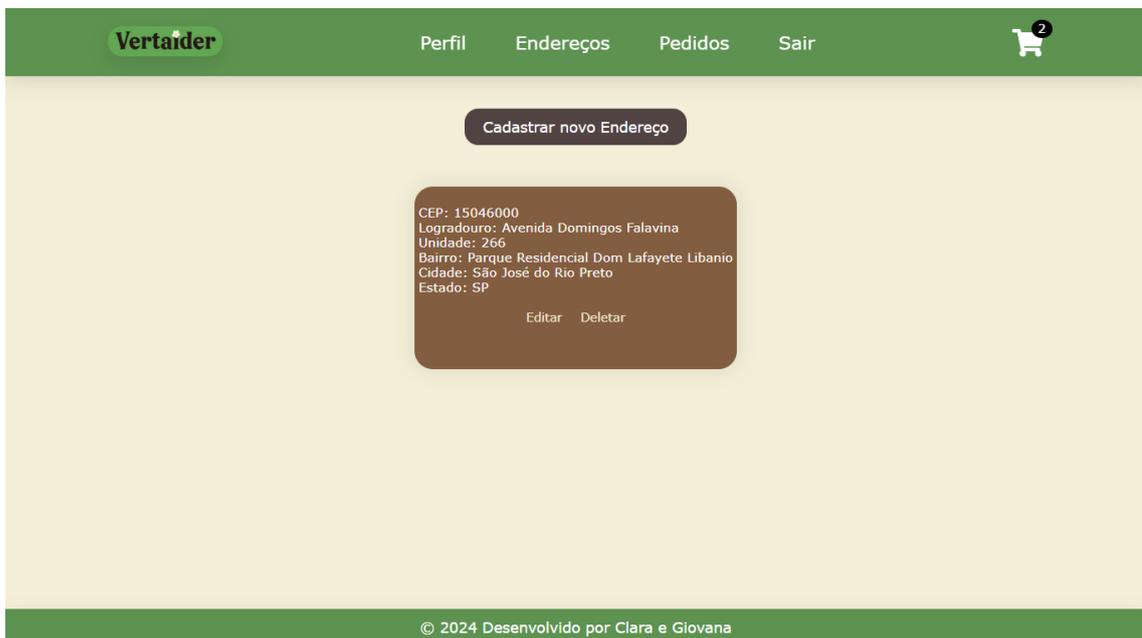
A página de excluir a conta do usuário é a tela que aparece após clicar em 'excluir perfil' presente na tela perfil. Aqui o usuário tem a escolha de excluir sua conta ou, se mudar de ideia, permanecer com ela.

Tela 9 - Página de endereços



Fonte: Dos Autores, 2024.

Tela 10 - Página de endereços



Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de endereços do usuário é a tela que aparece após clicar em 'Endereços' presente no *header* do *site*. Aqui, se caso o usuário não possui endereço nenhum, aparece uma mensagem dizendo que ele não possui endereço.

A página muda quando o cliente adiciona um novo endereço. Quando isso acontece é criada uma listagem dos endereços do usuário, possuindo botões para alterar e deletar o endereço específico.

Tela 11 - Página de alterar endereço

A captura de tela mostra a interface de usuário para a página de alteração de endereço. No topo, há uma barra de navegação verde com o logo 'Vertaider' à esquerda e os links 'Perfil', 'Endereços', 'Pedidos' e 'Sair' no centro. À direita da barra, há um ícone de carrinho de compras com um número '0' no canto superior direito. O conteúdo principal da página é um formulário branco centralizado com o título 'Alterar Endereço' em negrito. O formulário contém seis campos de entrada: 'CEP' (15046000), 'Logradouro' (Avenida Domingos Falav), 'Unidade' (266), 'Bairro' (Parque Residencial Dom), 'Cidade' (São José do Rio Preto) e 'Estado' (SP). Abaixo dos campos, há um botão verde com o texto 'Alterar'. Na base da página, uma barra verde contém o texto de copyright: '© 2024 Desenvolvido por Clara e Giovana'.

Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de alteração de endereço é a tela que aparece após clicar em 'editar' presente na página de endereços. Aqui o usuário tem acesso aos dados do endereço escolhido, para que assim ele possa alterá-los depois de clicar no botão.

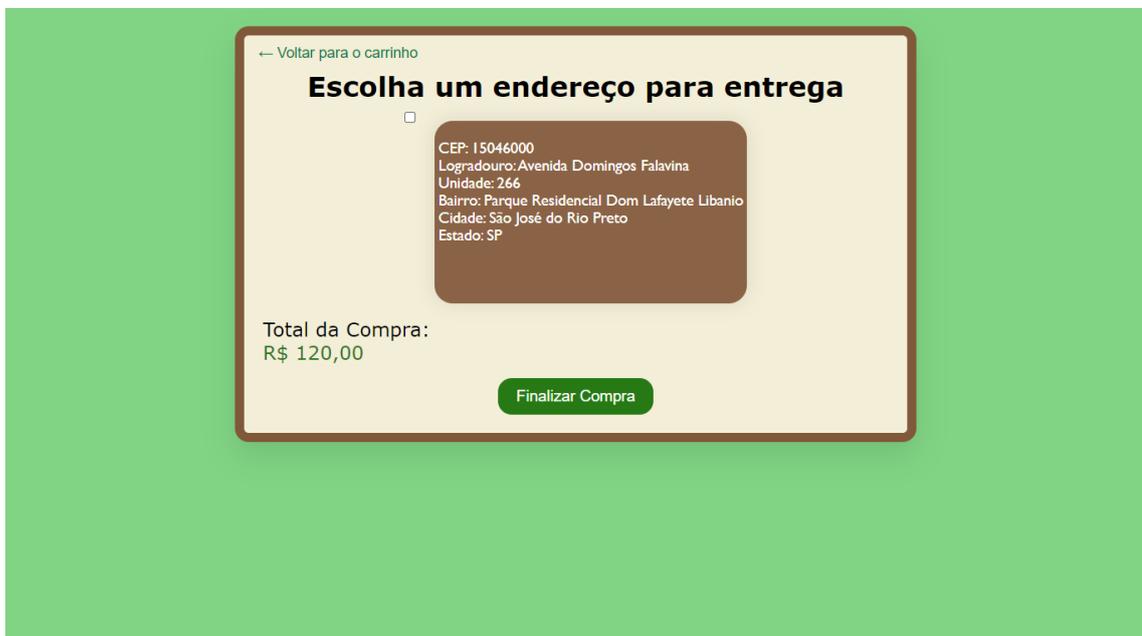
A página do carrinho é a tela que aparece após clicar no ícone de carrinho presente no *header* do *site*. Aqui o usuário tem acesso aos produtos que foram adicionados ao carrinho. A página também possui as opções de aumentar ou diminuir a quantidade de produtos, excluir um produto específico (no ícone de 'X'), um botão para continuar navegando pelos produtos do *site* na página inicial do cliente, um botão para deletar todos os itens do carrinho e por fim o botão para finalizar a compra com os produtos adicionados no carrinho.

Tela 12 - Carrinho de Compras



Fonte: Dos Autores, 2024.

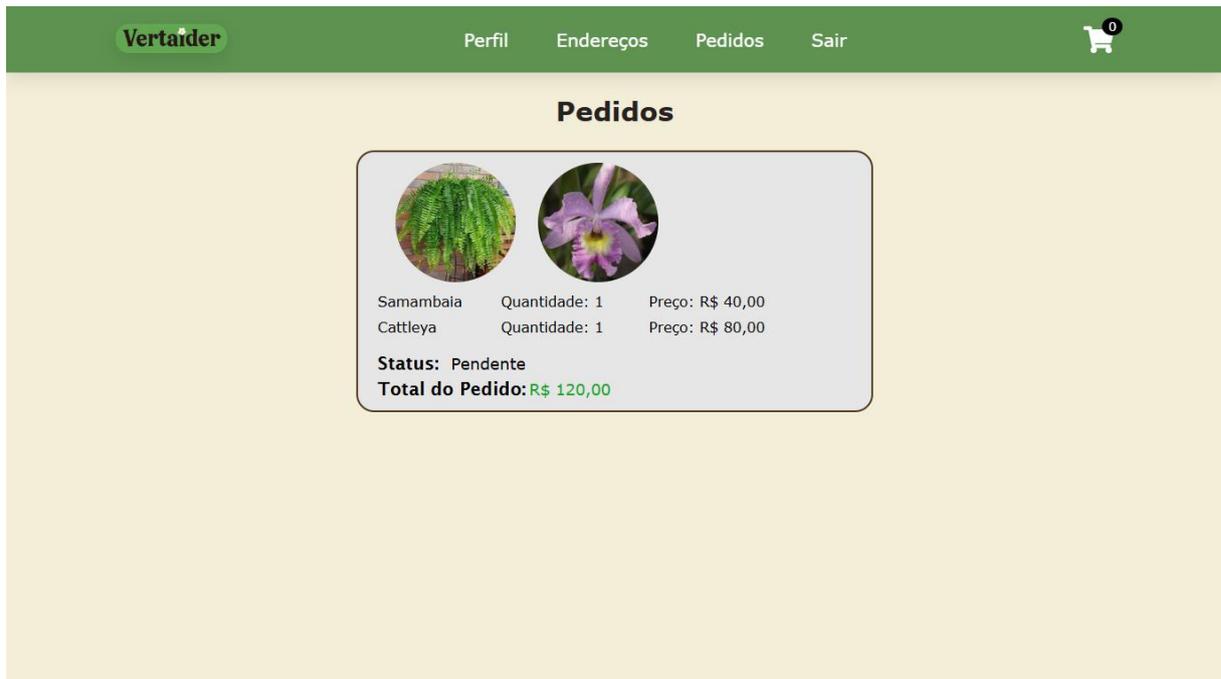
Tela 13 - Página de finalizar pedido



Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de finalizar compra é a tela que aparece após clicar no botão 'finalizar compra' presente na página do carrinho. Aqui o usuário tem acesso a seus endereços cadastrados e deverá escolher um para a entrega. A página também possui o valor total da compra. Além do botão para finalizar aquele pedido.

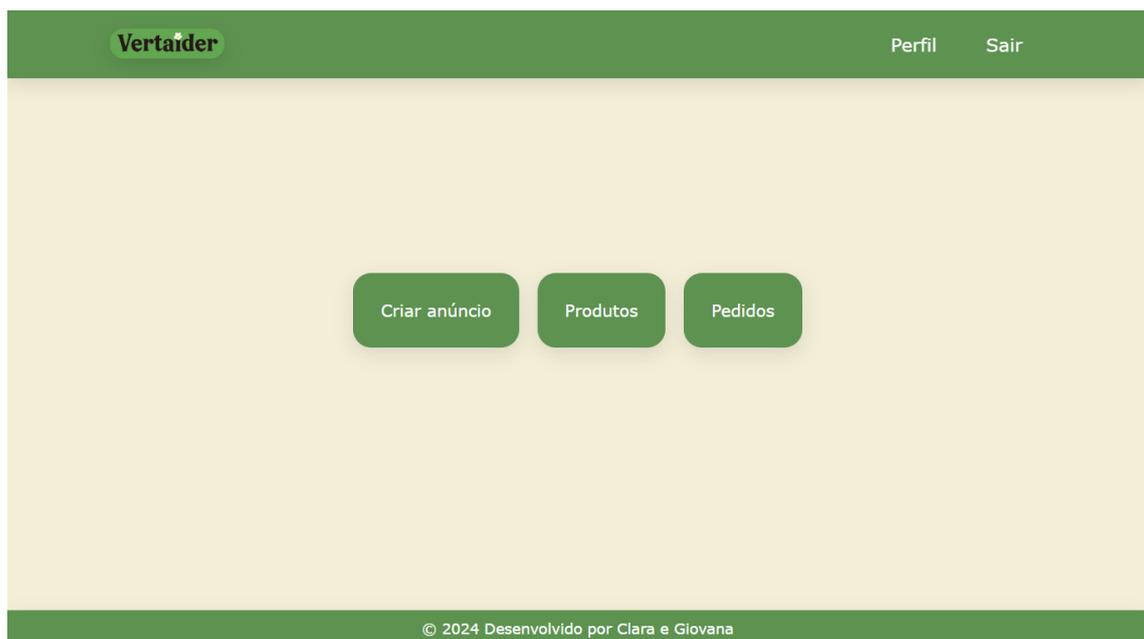
Tela 14 - Página de pedidos do cliente



Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de pedidos é a tela que ficam todos os pedidos que o cliente já fez. Aqui o usuário tem acesso aos status dos pedidos, 'pendente' ou 'pedido está sendo entregue'. A página também possui o valor total da compra e a quantidade de produtos que o usuário comprou.

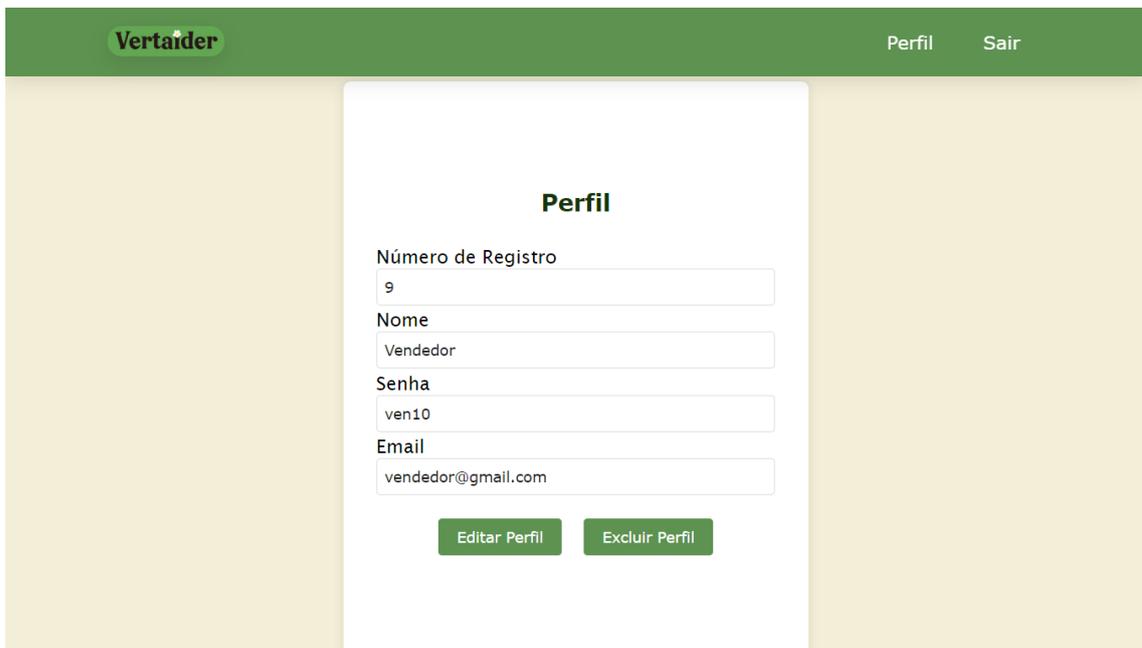
Tela 15 - Página inicial do vendedor



Fonte: Dos Autores, 2024.

A página inicial do vendedor é a tela que aparece após ele logar em sua conta. Essa página possui os três botões principais: o de 'criar anúncio' para a criação de novos produtos, o de 'produtos' para o vendedor ter acesso aos produtos cadastrados e o de 'pedidos' que possui uma lista dos pedidos feitos pelos clientes.

Tela 16 - Página de perfil do vendedor



Vertaider Perfil Sair

Perfil

Número de Registro
9

Nome
Vendedor

Senha
ven10

Email
vendedor@gmail.com

Editar Perfil Excluir Perfil

Fonte: Dos Autores, 2024.

Tela 17 - Página de alterar dados do vendedor



Vertaider Perfil Sair

Alterar seus Dados

Número de Registro
1

Nome
Clara

Senha
cc

Email
c@gmail.com

Alterar

© 2024 Desenvolvido por Clara e Giovana

Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de perfil do vendedor é a tela que aparece após clicar em 'Perfil' presente no *header* do *site*. Aqui o vendedor tem acesso aos dados de sua conta, sendo eles: número de registro, nome, *email* e senha. A página também contém dois botões, um para a página de alteração de dados, e outro para exclusão da conta.

A página de alteração de dados do vendedor é a tela que aparece após clicar em 'editar perfil' presente na tela perfil. Aqui o vendedor tem acesso aos dados de sua conta, para que assim os dados sejam alterados depois de clicar no botão.

Tela 18 - Página de cadastro do produto

A imagem mostra a interface de usuário para o cadastro de um novo produto. O cabeçalho verde contém o logo 'Vertaider' à esquerda e os links 'Perfil' e 'Sair' à direita. O formulário centralizado em branco tem o título 'Cadastro dados do produto' em negrito. Ele contém quatro campos de entrada: 'Nome', 'Setor', 'Descrição' e 'Preço'. Abaixo dos campos, há um botão verde 'Salvar'. O rodapé verde indica '© 2024 Desenvolvido por Clara e Giovana'.

Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de cadastrar um novo produto é a tela que aparece após clicar no botão 'criar anúncio' presente na tela inicial do vendedor. Aqui o vendedor deverá inserir os dados do produto como: nome, setor, descrição e preço, para assim cadastrar um novo anúncio e ser direcionado para a tela de adicionar fotos.

A página de cadastrar as fotos de um produto é a tela que aparece após terminar de preencher os campos da tela de cadastrar um novo produto e clicar em salvar. Aqui o vendedor deverá inserir as fotos do produto, podendo ser até três fotos por produto.

Tela 19 - Página de cadastro das fotos do produto



Fonte: Dos Autores, 2024.

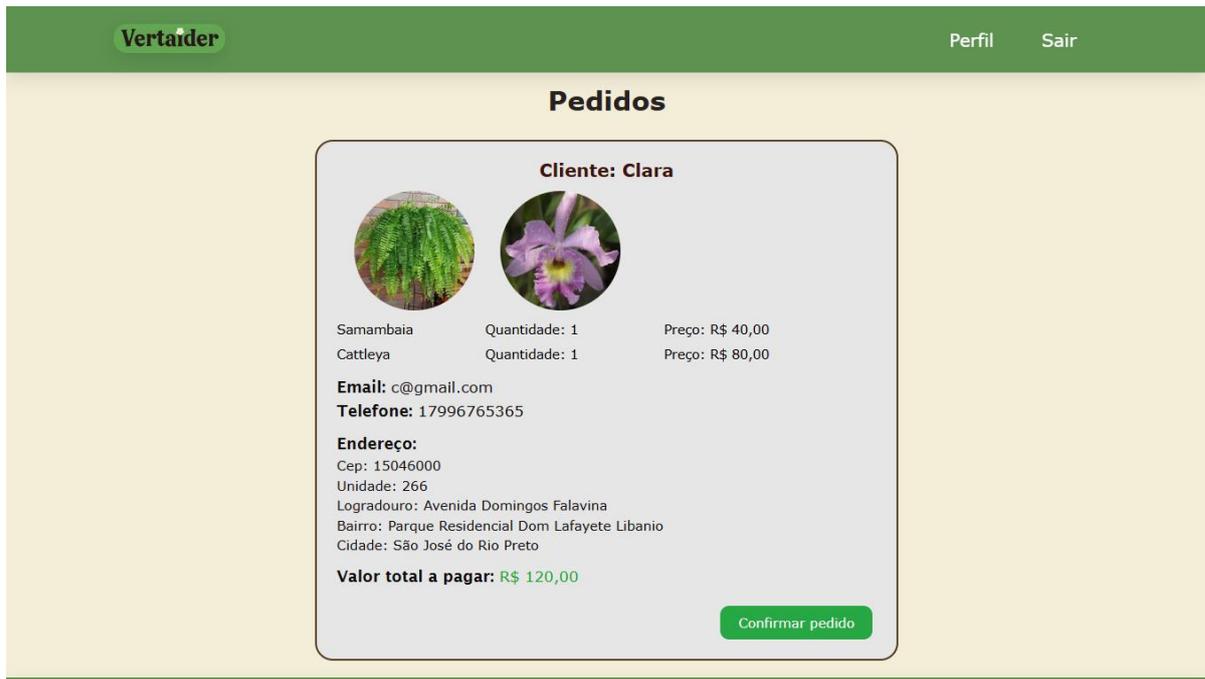
Tela 20 - Página listagem dos produtos



Fonte: Dos Autores, 2024.

A página da listagem dos produtos é a tela que aparece após terminar de cadastrar um produto e adicionar suas fotos, podendo ser acessada também pela tela inicial do vendedor pelo botão 'produtos'. Aqui o vendedor terá acesso a todos os produtos já cadastrados, podendo excluí-los também.

Tela 21 - Página de pedidos do vendedor



Fonte: Dos Autores, 2024.

A página de pedidos do vendedor é a tela o qual todos os pedidos feitos pelos clientes ficam. Aqui o vendedor tem acesso a qual cliente realizou o pedido, quais produtos e quantidade foram solicitados e o endereço para a entrega. A página também possui o botão de 'confirmar pedido' que ao ser clicado muda o status do pedido para o cliente.

3.9 Projetos Futuros

Com o objetivo de melhorar a experiência dos usuários ao utilizarem o *site*, os projetos futuros do Vertaider incluem: implementar formas de pagamento para a finalização da compra, criar um chat para comunicação entre o vendedor e os clientes, além de adicionar a funcionalidade de "esqueceu a senha" para os clientes que não lembrarem de suas credenciais.

4 CONCLUSÃO

O Vertaider teve como objetivo criar um e-commerce de plantas que se destacasse pela clareza, objetividade e um design limpo, proporcionando uma experiência positiva para o usuário. Com a conclusão do *site*, confirmou-se a importância das plantas na vida das pessoas, bem como a necessidade de facilitar o acesso a esse mercado por meio de plataformas digitais.

A trajetória deste trabalho apresentou diversos desafios, exigindo resiliência e dedicação de todos os integrantes para concretizar a proposta inicial. A criação do

Vertaider não apenas representou um avanço técnico, mas também se mostrou uma experiência enriquecedora para o grupo.

Espera-se que o Vertaider se torne uma plataforma relevante no setor, trazendo valor aos entusiastas de plantas e contribuindo para fortalecer o mercado online de plantas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adobe Color, s.d. Disponível em: <<https://color.adobe.com/pt/create/image>>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

AWS. “**O que é o JavaScript (JS)?**”, s.d.. Disponível em: <<https://aws.amazon.com/pt/what-is/javascript/#:~:text=O%20JavaScript%20surgiu%20como%20uma,layout%20do%20conte%C3%BAdo%20na%20p%C3%A1gina>> . Acesso em: 29 de Abril 2024.

Buscar Rural. “**Floricultura promete crescer 6% ao ano até 2026**”, 2022. Disponível em: <<https://blog.buscarrural.com/agronegocio/flores-floricultura-promete-crescer-6-ao-ano-ate-2026/>>. Acesso em: 11 de março de 2024.

CLEMENTE, Matheus. “**Psicologia das Cores: descubra o significado (e o poder) de cada cor no marketing**”, 2020. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/psicologia-das-cores/>>. Acesso em: 19 de junho de 2024.

Clube Full Stack. “**Como pegar endereço pelo cep com javascript usando o viacep**”, 2023. Disponível em: <<https://youtu.be/rFWBYeqDLuw?si=L0-RKsIE ZN JD 7Bvt>>. Acesso em: 15 de setembro de 2024.

David G Tech, “**How To Upload Image Into MySQL Database & Display It Using PHP With Validation | PHP & MySQL**”, 2021. Disponível em: <<https://youtu.be/1bUc4tMX7i4?si=NHMEU-1pf5XZbiyc>>. Acesso em: 08 de julho de 2024.

DEV MEDIA. **"Usabilidade de Software"**, 2008. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/usabilidade-de-software/10246>>. Acesso em: 06 maio 2024.

ESTRELLA, Carlos. **"O Que é PHP e Para Que Serve? Guia Simples e Completo"**, 2024. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-php-guia-basico#:~:text=Numa%20explica%C3%A7%C3%A3o%20de%20poucas%20palavras,no%20desenvolvimento%20de%20um%20sistema>>. Acesso em: 29 de Abril 2024.

FERREIRA, Kellison. **"O que é PHP e por que você precisa conhecer essa linguagem de programação web"**, 2019. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/o-que-e-php/>>. Acesso em: 22/04/2024.

Front-End para iniciantes. **"Criando uma Barra de Pesquisa com HTML, CSS e JavaScript"**, 2023. Disponível em: <<https://youtu.be/4zdo4D9DA50?si=85zC3WLUugwuXu8I>>. Acesso em: 20 de julho 2024.

GONÇALVES, Ariane. **"O que é CSS? Guia Básico para Iniciantes"**, 2022. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css#:~:text=Com%20o%20Cascading%20Style%20Sheets,jogos%20com%20HTML%20e%20CSS3>>. Acesso em: 29 de Abril 2024.

HORTELA, Tais Mara. **"Sebrae em Dados - Floriculturas"**, 2022. Disponível em: <<https://www.sebraepr.com.br/comunidade/artigo/sebrae-em-dados-floriculturas>>. Acesso em 23 de março de 2024.

INSIGHTS. **"Quais os princípios básicos que regem a usabilidade?"**, s.d.. Disponível em: <<https://www.portalinsights.com.br/perguntas-frequentes/quais-os-principios-basicos-que-regem-a-usabilidade>>. Acesso em: 06 maio 2024.

KENJIRO, Oscar. “**As 10 Principais Ferramentas de Modelagem de Dados para Conhecer em 2021**”, 2021. Disponível em: <[https://pt.linkedin.com/pulse/10-principais-ferramentas-de-modelagem-dados-para-conhecer-asakura#:~:text=Heidi SQL%20%C3%A9%20uma%20ferramenta%20de,MySQL%20em%20todo%20o%20mundo](https://pt.linkedin.com/pulse/10-principais-ferramentas-de-modelagem-dados-para-conhecer-asakura#:~:text=Heidi%20SQL%20%C3%A9%20uma%20ferramenta%20de,MySQL%20em%20todo%20o%20mundo)>. Acesso em: 29 de Abril 2024.

KINSTA. “**Como Corrigir o XAMPP se Ele não Funcionar (3 Soluções Comuns)**”, 2023. Disponível em: <<https://kinsta.com/pt/base-de-conhecimento/corrigir-o-xampp/#:~:text=O%20XAMPP%20%C3%A9%20uma%20ferramenta,aplicativo%20de%20desenvolvimento%20local%20gratuita>>. Acesso em: 29 de Abril 2024.

LIMA, Guilherme. “**Bootstrap: O que é, Documentação, como e quando usar**”, 2023. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/bootstrap#:~:text=Bootstrap%20%C3%A9%20um%20framework%20front,dispositivos%20m%C3%B3veis%20da%20mesma%20forma>>. Acesso em: 29 de Abril 2024.

LONGEN, Andrei. “**O Que é HTML: O Guia Definitivo para Iniciantes**”, 2023. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-html-conceitos-basicos>>. Acesso em: 22/04/2024.

LOPES, Michele. “**O que é Photoshop e como aprender a usar**”, 2023. Disponível em: <<https://ebaonline.com.br/blog/o-que-e-photoshop#:~:text=O%20Photoshop%20%C3%A9%20um%20software,para%20diversos%20tipos%20de%20profissionais>>. Acesso em: 29 de Abril 2024.

MAIA, Daniel. “**Catálogo de Produtos com Array Associativo e Sessão PHP – Parte II**”, 2023. Disponível em: <<https://youtu.be/ZfqhB-5yKA?si=27ry7O4t9NVtmSyb>>. Acesso em: 14 de agosto de 2024.

MASTERPLANTI. **“Plantas ornamentais – um mercado em alta”**, 2023. Disponível em: <<https://www.masterplanti.com.br/plantas-ornamentais-um-mercado-em-alta/>>. Acesso em: 11 de mar. 2024.

MENEZES, Marciano. **“'Inflação' na floricultura: Covid desperta interesse maior por plantas, preço sobe e faltam produtos”**, 2021. Disponível em: <<https://www.hojeemdia.com.br/inflac-o-na-floricultura-covid-desperta-interesse-maior-por-plantas-preco-sobe-e-faltam-produtos-1.810759>>. Acesso em: 11 de março de 2024.

MOTTA, Aline. **“Mercado Mundial De Flores”**, 2022. Disponível em: <<https://blog.sensix.ag/mercado-mundial-de-flores/#:~:text=O%20mercado%20mundial%20de%20flores,comerciante%20de%20flores%20do%20mundo>>. Acesso em: 11 de mar. 2024.

Mr. Web Designer, **“Advance Shopping Cart With Admin Panel And Checkout System Using PHP and MySQL | P4 - Shopping Cart”**, 2022. Disponível em: <<https://youtu.be/Ep7NSDSRouY?si=hhqPyiGhpRZKaiZP>>. Acesso em: 23 de setembro de 2024.

Mr. Web Designer, **“Create A Responsive E-Commerce Flower Shop Website Design Using Pure HTML & CSS Only”**, 2022. Disponível em: <<https://youtu.be/cLOT0APQzDs?si=VusgxtHO4XaEroUO>>. Acesso em: 10 de julho de 2024.

OPENAI. **“ChatGPT: assistente virtual com IA”**, 2022. Disponível em: <<https://chat.openai.com/>>. Acesso em: 10 de junho de 2024.

PINTEREST. 2010. Disponível em: <https://www.pinterest.com>. Acesso em: 10 de outubro de 2024.

Pixabay, s.d. Disponível em: <<https://pixabay.com/>>. Acesso em: 10 de outubro de 2024.

REMESSA ONLINE. “**Visual Studio Code: confira as principais funções da ferramenta**”, 2021. Disponível em: <<https://www.remessaonline.com.br/blog/visual-studio-code-confira-as-principais-funcoes-da-ferramenta/>>. Acesso em: 22/04/2024.

ROGERS. “**Etilizando formulário com css**” , 2021. Disponível em: <https://youtu.be/cazThUYNEAA?si=H-wl_Ne5bm-RtEEX>. Acesso em: 2024.

SILVÉRIO, Rafaela Petelin. “**Guia de JavaScript: o que é e como aprender a linguagem mais popular do mundo?**”, 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/javascript?utm_term=&utm_campaign=&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=7964138385&hsa_cam=20987928442&hsa_grp=157916200306&hsa_ad=689395782879&hsa_src=g&hsa_tgt=dsa-2273097816642&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gad_source=1&gclid=EAlalQobChMIoZPChp_WhQMVOheHAx2x_AzwEAAYASAAEgKoYvD_BwE#o-que-e-javascript-e-para-que-e-usado>. Acesso em: 22/04/2024.

SOFTWARE.COM.BR. “**Moqups**”, sd. Disponível em: <<https://www.software.com.br/p/moqups#:~:text=O%20Moqups%20%C3%A9%20um%20aplicativo,%2C%20maquetes%2C%20diagramas%20e%20prot%C3%B3tipos.&text=Visualize%20o%20seu%20conceito%3A%20Imagine,wireframes%20r%C3%A1pidos%20e%20maquetes%20detalhadas>>. Acesso em: 07 de setembro de 2024.

TOTVS. “**O que é HTML? Saiba como esse recurso funciona**”, s.d.. Disponível em: <<https://www.totvs.com/blog/developers/o-que-e-html/#:~:text=Sigla%20para%20HyperText%20Markup%20Language,v%C3%ADdeos%2C%20por%20meio%20dos%20hipertextos>>. Acesso em: 29 de Abril 2024.

APENDICE A – Script do BD

```
CREATE DATABASE BD_BOTANICA;
```

```
USE BD_BOTANICA;
```

```
CREATE TABLE tb_cliente (  
ID_CLIENTE INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
NOME VARCHAR(40),  
EMAIL VARCHAR(30),  
SENHA VARCHAR(20),  
TELEFONE VARCHAR(15)  
);
```

```
CREATE TABLE tb_vendedor (  
ID_VENDEDOR INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
NOME VARCHAR(40),  
EMAIL VARCHAR(30),  
SENHA VARCHAR(20)  
);
```

```
CREATE TABLE tb_produto (  
ID_PRODUTO INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
COD_VENDEDOR INT,  
NOME VARCHAR(40),  
SETOR VARCHAR(40),  
DESCRICAO VARCHAR (550),  
PRECO NUMERIC(7,2),  
ESTOQUE INT,
```

```
FOREIGN KEY (COD_VENDEDOR) REFERENCES tb_vendedor (ID_VENDEDOR)  
ON DELETE NO ACTION
```

```
        ON UPDATE NO ACTION
)ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE tb_carrinho (
ID_CARRINHO INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
COD_PRODUTO INT,
COD_CLIENTE INT,
VALOR_TOTAL NUMERIC(7,2),
QUANTIDADE INT,

FOREIGN KEY (COD_PRODUTO) REFERENCES tb_produto (ID_PRODUTO)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION,
FOREIGN KEY (COD_CLIENTE) REFERENCES tb_cliente (ID_CLIENTE)
    ON DELETE NO ACTION
    ON UPDATE NO ACTION
)ENGINE=INNODB;

CREATE TABLE tb_endereco(
ID_ENDERECO INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
COD_CLIENTE INT,
CEP VARCHAR(10),
LOGRADOURO VARCHAR(50),
UNIDADE VARCHAR(10),
BAIRRO VARCHAR(50),
CIDADE VARCHAR(50),
ESTADO VARCHAR(50),

FOREIGN KEY (COD_CLIENTE) REFERENCES tb_cliente (ID_CLIENTE)
    ON DELETE NO ACTION
```

```
ON UPDATE NO ACTION  
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE tb_pedido(  
ID_PEDIDO INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
COD_CLIENTE INT,  
COD_ENDERECO INT,  
STATUS_PEDIDO VARCHAR(30),
```

```
FOREIGN KEY (COD_CLIENTE) REFERENCES tb_cliente (ID_CLIENTE)  
ON DELETE NO ACTION  
ON UPDATE NO ACTION,
```

```
FOREIGN KEY (COD_ENDERECO) REFERENCES tb_endereco (ID_ENDERECO)  
ON DELETE NO ACTION  
ON UPDATE NO ACTION  
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE TB_FOTOS(  
ID_FOTOS INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
COD_PRODUTO INT,  
DESCRICAO_FOTOS VARCHAR(100),  
CAMINHO VARCHAR(200),  
DATA_ARQUIVO DATETIME,
```

```
FOREIGN KEY (COD_PRODUTO) REFERENCES tb_produto (ID_PRODUTO)  
ON DELETE NO ACTION  
ON UPDATE NO ACTION  
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE tb_pedido_produto(  

```

```
ID_PEDIDO_PRODUTO INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
COD_PEDIDO INT,  
COD_PRODUTO INT,  
VALOR_TOTAL NUMERIC(7,2),  
QUANTIDADE INT,
```

```
FOREIGN KEY (COD_PEDIDO) REFERENCES tb_pedido (ID_PEDIDO)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION,
```

```
FOREIGN KEY (COD_PRODUTO) REFERENCES tb_produto (ID_PRODUTO)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION
```

```
)ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE tb_salvar(  
ID_SALVAR INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
COD_CLIENTE INT,  
COD_PRODUTO INT,  
DATA_SALVAR DATETIME,
```

```
FOREIGN KEY (COD_CLIENTE) REFERENCES tb_cliente (ID_CLIENTE)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION,
```

```
FOREIGN KEY (COD_PRODUTO) REFERENCES tb_produto (ID_PRODUTO)  
    ON DELETE NO ACTION  
    ON UPDATE NO ACTION
```

```
)ENGINE=INNODB;
```

```
INSERT INTO TB_VENDEDOR  
(NOME, EMAIL, SENHA)
```

VALUES

```
('Vertaider', 'lojavertaider@gmail.com', 'loja123');
```