

Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio

E-commerce: Compras e a Gerência de Estoque

Demerson Vêras Gonçalves

Matheus Sabatine Lima

Victor Bandeira Santos

Salto – SP

2021

E-commerce: Compras e a Gerência de Estoque

Pré-projeto apresentado na disciplina de Análise e Projeto de Sistemas I como requisito básico para a apresentação do Projeto Interdisciplinar.

Orientador (a): Archimedes Ferrari Neto

Salto-SP

2021

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
1.1 E-COMMERCE	3
1.1.1 PROCESSO DE VENDA	3
1.2 BANCO DE DADOS	4
1.2.1 O QUE É UM BANCO DE DADOS?	4
1.2.2 A IMPORTÂNCIA DO BANCO DE DADOS.....	4
1.3 ARQUITETURA TÉCNICA DO PROJETO	5
1.3.1 ESCOPO GERAL	5
1.3.2 EDITOR DE CÓDIGO.....	6
1.3.3 CONSTRUTOR DE PÁGINA WEB E DESIGN.....	6
1.3.4 O SERVIDOR E O GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS.....	6
1.3.5 A LINGUAGEM DO LADO DO SERVIDOR.....	7
2. JUSTIFICATIVA.....	7
3. OBJETIVOS.....	9
3.1 GERAL.....	9
3.2 ESPECÍFICOS	10
3.3 CADASTRO DE PRODUTOS	10
3.4 CONTROLE DE ESTOQUE	10
3.5 CONSULTA DE VENDAS.....	11
4. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	12
5. CRONOGRAMA	12
6. REFERÊNCIAS.....	13

1 INTRODUÇÃO

1.1 E-commerce

O termo e-commerce, ou comércio eletrônico em português é a comercialização de produtos e serviços pela internet, onde as transações são realizadas via dispositivos eletrônicos, como computadores e smartphones.

Esse tipo de comércio pode contar com diversos canais de vendas. O mais conhecido é a loja virtual. Porém, também há outros, como Marketing, vendas nas redes sociais e até vendas por e-mail.

Embora seja uma ferramenta popular nos dias de hoje, muitas pessoas, blogs e até a imprensa ainda não sabem a definição correta e tratam o termo e-commerce como sinônimo de loja virtual. Isso já se provou ser um grande equívoco, tendo em vista que um termo não é o mesmo que o outro.

É válido frisar que a expressão e-commerce se diferencia do termo loja virtual, uma vez que o segundo conceito se refere ao website (ou plataforma de e-commerce) em que os clientes adquirem os produtos, ou seja, é um dos canais do e-commerce. No entanto, existem outros, como citado anteriormente.

1.1.1 Processo de venda

É necessário se preparar para estender uma loja física para o mundo virtual. Nesse momento, é preciso pesquisar e saber quais são os melhores meios de pagamento para a loja virtual.

Por aí que oferecer muitas opções para o seu cliente é a melhor maneira de não perder vendas, mas precisa ser analisada, afinal cada negócio possui as suas particularidades. Comparar custos e benefícios é essencial.

A loja virtual deve oferecer, pelo menos, duas bandeiras de cartão de crédito e tendo como alternativa o boleto ou transferência bancária.

Já nos próximos anos, é possível esperar que o comércio virtual ganhe ainda mais força. Por causa da grande quantidade de dispositivos móveis, como os smartphones, o e-commerce segue em ritmo de crescimento. Então, é preciso adotar um posicionamento mais intuitivo a fim de atender os consumidores que preferem comprar a partir de um celular ou tablet.

Conforme (Luane Silvestre, 2021), “O e-commerce permite que se inicie um negócio com investimentos bastantes inferiores ao que se teria com uma loja física. Além disso, há mais flexibilidade para lidar com sua empresa, uma vez que você pode fazer seus horários e trabalhar online de onde achar mais conveniente”.

1.2 Banco de dados

Para que seja possível tornar este projeto mais real e funcional, não é aceitável esquecer de aplicar o banco de dados a este trabalho, logo que será necessário um para armazenar as informações da loja, o banco de dados tem um valor fundamental para o gerenciamento geral de um e-commerce. Além do que o sucesso de um sistema real depende do gerenciamento dos dados e o que se pode construir a partir destes dados.

1.2.1 O que é um banco de dados?

Bancos de dados consistem em conjuntos de informações ou arquivos que comunicam uns com os outros, gerando uma grande lista ou tabela de dados. Dados estes como por exemplo: Nome, CPF, RG, endereço, dados de pagamento entre outros. O Banco de dados por sua vez facilita organizar estas informações e a consultar de forma prática e ordenada em um só lugar através de uma linguagem de programação ou ferramentas de busca diversas existentes no mercado.

1.2.2 A importância do Banco de Dados

Simplificando, banco de dados são informações diversas sobre um determinado assunto, produto ou pessoa armazenado em um local organizado e de fácil consulta. Partindo do princípio de uma ideia de que um pequeno comércio, tem um pequeno caderno com anotações de suas vendas, onde são escritos a mão tudo que entra e sai diariamente. Listado nome do cliente, produto que comprou, data da compra, valor do produto, enfim isso podemos chamar de um banco de dados. Afinal de contas, mesmo que não seja um método fácil para gerenciar ou buscar as

informações, ele tem dados armazenados de forma que pode consultar no final do dia ou mês e saber se está tendo lucro ou saber o que vende mais.

Com um mundo mais digital, a gestão dessas informações e um controle mais prático podem ser os diferenciais, que sem dúvida contribui para o sucesso de um comercio ou serviço em qualquer que seja seu segmento. Por exemplo, quando se acessa uma loja virtual e se compram produtos, se navega por milhares de dados e é graças ao gerenciamento correto destas informações, e se realiza cadastro, compras e por fim o produto é recebido na casa do cliente. Isso só é possível pois quando é realizado o cadastro de: nome, endereço, telefone, dados de pagamento e dados do produto, todos estas informações ficam gravados em um banco de dados.

De acordo com (Furgeri, 2015), “Independentemente do banco de dados usado, a linguagem padrão para manipulação dos dados é a SQL (Structured Query Language)”.

1.3 Arquitetura técnica do projeto

O desenvolvimento de um e-commerce funcional é longo e complexo, mesmo que seja apenas a simulação de uma loja virtual (Não contendo todas as funcionalidades necessárias para um site oficial), por isso para este projeto será utilizado um servidor local e ferramentas de programas que serão esclarecidas nesta seção.

1.3.1 Escopo geral

O projeto será montado em formato website conectado á um banco de dados, serão duas partes diferentes: a parte de venda e a parte de gerência.

Quando estiver na parte de venda, o usuário começará na “Vitrine”, página de visualização e compra de produtos, contendo filtros e informações para os produtos. Após escolher o que deseja comprar, o usuário deve clicar no ícone de carrinho para ir à página de carrinho, lá ele verá os produtos selecionados e suas respectivas informações numa lista, além do valor total da compra, caso não esteja logado, o cliente deve conectar-se a uma conta para finalizar o pedido.

Quando estiver na parte de gerência, o usuário deve conectar-se a uma conta de gerente existente, após a validação da conta, ele entrará na “Gerência”, página destinada para gerência de produtos, na qual conseguirá verificar a quantidade, comprar mais estoque e cadastrar produtos. por fim, consultar o histórico de vendas.

1.3.2 Editor de código

Publicado pela Microsoft, o Visual Studio Code é uma ferramenta multiplataforma que será utilizada para editar o código-fonte do programa, que dispõe da licença open-source, ou seja, qualquer desenvolvedor é capaz de alterá-lo e acrescentar novas funções acessíveis para todos, referidas como extensões. A vantagem principal deste editor para o projeto é a integração nativa com o Github, plataforma utilizada para o compartilhamento e publicação de códigos-fonte.

1.3.3 Construtor de página web e design

HTML é a sigla para Hypertext Markup Language, conforme a Hostinger, sua função principal é a criação da estrutura de páginas web e conectá-las por links (atalhos para outros documentos). Para agregá-lo será implementado tanto CSS quanto JS, respectivamente, *CascadingStyleSheets* e *Java Script* são tecnologias indispensáveis para desenvolver um site com layout claro e responsivo.

O primeiro é responsável por formatar os elementos HTML, seja alterando cor, tamanho, posição etc. Para complementá-lo será utilizado o framework Bootstrap, biblioteca pública de componentes pré-definidos.

Já o segundo é responsável por todas as interações do site e do usuário, seja um relógio que atualiza o horário de forma dinâmica, ou um botão que valida dados de um usuário.

1.3.4 O servidor e o gerenciador de banco de dados

De acordo com a fonte TechTudo, O **MySQL** é um sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto que é processado pela linguagem

SQL (Structure Query Language), ou seja, ele gera um servidor de banco de dados, que possibilita consultar, alterar, relacionar e armazenar informações neste, logo seu propósito será a criação de um servidor, já o HeidiSQL é um software criado para simplificar o gerenciamento de bancos de dados, contando com curva de aprendizado fácil e alta consistência.

1.3.5 A linguagem do lado do servidor

Python é uma linguagem orientada a objetos, ou seja, para maior controle no código se criam classes, e nestas classes são listados os atributos e funções que elas desempenham no projeto, além de contar com diversas bibliotecas com funções prontas para uso. Esta linguagem Back-End (lado do servidor) fica cada vez mais popular conforme o tempo passa, de acordo com a Python Developers Survey 2020, na qual houve mais de 28.000 entrevistados, no tópico “Para que você usa Python?”, 50% dos entrevistados responderam Desenvolvimento na web, logo muitos consideram ela como principal para desenvolvimento na internet.

Para acompanhar o Python, se utilizará o framework Django, que agiliza o desenvolvimento web ao simplificar desde tratamentos de requisições, até às respostas HTTP (respostas do servidor aos pedidos feitos pelo usuário), tendo grande reconhecimento em sua segurança.

2. JUSTIFICATIVA

Oferecer um modelo inicial de banco de dados que pode ser usado na construção de um sistema de loja ou catálogo virtual, podendo ser modificado para outros projetos que trabalhem com uma estrutura parecida à de uma loja virtual: produtos, categorias, clientes e compras.

Apoiar na modelagem de dados para um sistema de loja virtual e-commerce ou catálogo de produtos on-line que permite a uma empresa anunciar e mostrar seus produtos. Os modelos criados possibilitam a organização dos produtos em categorias e fabricantes, mostrando informações adicionais sobre cada produto e permitindo que clientes cadastrados possam fazer compras ou pedidos. Baseando-

se no modelo criado, ainda é possível a geração de relatórios financeiros de balanço ou vendas da loja ou empresa.

De acordo com a Webshoppers, 41ª edição traz um relatório semestral sobre e-commerce da EbitNielsen, onde mostra que o comércio eletrônico teve um aumento de 48% nos primeiros meses de 2020, comparado ao mesmo período de 2019. Um avanço exponencial nas compras online, com base nas informações da SEMrush, líder global em marketing digital, os 10 sites que tiveram maior crescimentos de tráfego neste período foram.

1º	Amazon.com.br	56,5%
2º	Magazineluiza.com.br	50,5%
3º	Mercadolivre.com	48,0%
4º	Extra.com.br	44,7%
5º	Marisa.com.br	42,6%
6º	Dafiti.com.br	38,7%
7º	Americanas.com	37,8%
8º	Natura.com.br	36,0%
9º	Elo7.com.br	35,0%
10º	Submarino.com.br	34,4%

Fonte: SEMRUSCH (<https://pt.semrush.com/company/>)

Líder mundial em e-commerce a Amazon também dominou no brasil o pódio do ranking, seguidas pela Magazine Luiza e Mercado livre. Em uma ascendente sem limites, o mercado eletrônico vem motivando todos os seguimentos a seguirem na direção de vendas de produtos e serviços on-line.

Com o avanço constante na tecnologia, o comércio eletrônico vem sendo cada vez mais comum na vida dos usuários de Internet. Com o constante avanço deste mercado e-commerce e a facilidade que ele oferece mais e mais pessoas a cada dia passam a fazer uso desta tecnologia de compras on-line.

Diante deste cenário surge a necessidade de desenvolver "sistemas" como o de uma loja virtual por exemplo, com produtos reais diversos, um controle de estoque, sistema de pagamento e de entrega. Esta tecnologia representa um conforto e agilidade tanto para o cliente que recebe o produto em sua residência como para quem vende, facilidade no gerenciamento e controle de seus produtos.

Baseando-se nas informações acima citadas, entende-se que seria adequado estudar um pouco mais sobre as diversas plataformas de e-commerce existentes no mercado, para tentar identificar seus pontos forte e fracos e com isso e facilitar o desenvolvimento e criação de uma simulação de loja virtual.

3. OBJETIVOS

Neste tópico será descrito quais metas serão focadas para o desenvolvimento deste trabalho, assim como as funcionalidades que estarão presentes no software final.

3.1 Geral

Neste projeto será desenvolvido um e-commerce, a virtualização do comércio, e seu propósito é atravessar fronteiras que uma loja física jamais conquistará: à distância. Por um website é possível vender para todo o Brasil, contando com lojas físicas apenas em São Paulo, este é o caso da UltraFarma, uma das maiores do Comércio Eletrônico Farmacêutico no Brasil, tendo mais de 1 milhão de clientes ativos.

Neste parágrafo serão citadas as principais funcionalidades do website neste projeto:

Na seção de vendas, o usuário começa na “VITRINE DE ROUPAS”, a área principal da loja, lá ele verá um cabeçalho que contém: o nome da conta conectada, botão para sair da conta, botão para ir ao carrinho, nome da loja e mascote.

Abaixo da primeira linha, haverá outras duas linhas para a definição da categoria desejada, como: regatas, shorts, moletons etc. ao clicar em uma, o site trará no espaço logo abaixo do cabeçalho um filtro, a partir deste haverá caixas de seleção para filtrar a categoria, e logo abaixo um botão de buscar, que trará os produtos relacionados.

Na janela de produtos, localizada no centro da tela, o usuário avistará um grupo de cartões que contém: uma imagem do produto, nome do produto, valor do produto, botão de escolha da quantidade desejada e outro para enviar ao carrinho.

Na página do carrinho haverá um cabeçalho semelhante ao da página principal, com a diferença de ser o botão de Retornar à Vitrine no lugar do botão do

carrinho. logo abaixo do cabeçalho, os produtos estarão organizados na seguinte ordem: nome, categoria, quantidade e valor do produto. Será possível alterar a quantidade e remover em cada linha de produto, e no final da lista será mostrado o valor total da compra. Caso o usuário não se conectado á uma conta na loja, ele deverá conectar-se á uma conta existente ou cadastrar uma nova para finalizar a compra, o cliente escolherá a forma de pagamento e apertará o botão “concluir compra”, o sistema exibirá uma mensagem informando que a compra foi finalizada e limpará o carrinho.

3.2 Específicos

Na seção de gerência, o usuário precisa conectar-se á uma conta de gerente válida, preenchendo os campos de usuário e senha. Na página de gerência haverá áreas organizadas desta maneira: cadastro de produtos, controle de estoque e consulta de vendas.

O cabeçalho contará com os seguintes componentes: nome do gerente conectado, botão para voltar a tela de login localizados à esquerda e mascote centralizado.

Logo abaixo haverá uma aba com três opções: cadastro de produtos, controle de estoque e consulta de vendas.

3.3 Cadastro de produtos

No cadastro de produtos, haverá campos para preencher as informações a respeito do produto, o gerente poderá publicar este produto na loja assim que todas as informações forem validadas.

3.4 Controle de estoque

No controle de estoque será possível definir filtros para os produtos, e o sistema trará uma lista com os produtos contando com suas respectivas informações e haverá o botão “comprar + estoque”, clicando neste trará uma janela que consta: tipos de fornecedores: (LOCAL, SÃO PAULO, ESTRANGEIRO) e a quantidade desejada.

3.5 Consulta de vendas

Na consulta de vendas será possível consultar o histórico de vendas dos produtos filtrando a partir da data entre dois períodos, assim o sistema trará uma lista com os produtos em ordem crescente da data, constando a data da compra e suas informações.

6. REFERÊNCIAS

FURGERI, SÉRGIO JAVA8 - ENSINO DIDÁTICO: DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE APLICAÇÕES / SÉRGIOFURGERI. - SÃO PAULO : ERICA, 2015. 320 P.

ORACLE, ORACLE CLOUDINFRASTRUCTURE,ORACLEBRASILBANCO DE DADOS O QUE É UM BANCO DE DADOS?DISPONÍVEL EM: <[HTTPS://WWW.ORACLE.COM/BR/DATABASE/WHAT-IS-DATABASE/](https://www.oracle.com/br/database/what-is-database/)>:ACESSO EM: 28 DE MAR. DE 2021.

PYTHON E DJANGO, DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://DEVELOPER.MOZILLA.ORG/PT-BR/DOCS/LEARN/SERVER-SIDE/DJANGO/INTRODUCTION](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/Server-side/Django/introduction)>:ACESSO EM: 29 DE MAR. DE 2021.

PYTHON ACADEMY, DJANGO, DESENVOLVIMENTO WEB COM PYTHON E D.JANGO. DISPONIVEL EM: <[HTTPS://PYTHONACADEMY.COM.BR/BLOG/DESENVOLVIMENTO-WEB-COM-PYTHON-E-DJANGO-INTRODUCAO](https://pythonacademy.com.br/blog/desenvolvimento-web-com-python-e-django-introducao)>ACESSO EM: 04 DE ABR. DE 2021.

KA, BLOG A KENZIEACADEMY, 2017, USA DISPONIVEL EM: <<https://kenzie.com.br/blog/o-que-e-python/>> ACESSO EM: 08 DE ABR. DE 2021.

JET BRANS, JETBRANSS.R.O. 2020 – 2021- RESULTADOS DA PESQUISA DE 2020 PARA DESENVOLVEDORES PYTHON DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://WWW.JETBRAINS.COM/PT-BR/LP/PYTHON-DEVELOPERS-SURVEY-2020/](https://www.jetbrains.com/pt-br/lp/python-developers-survey-2020/)>. ACESSO EM: 30 DE MAR. DE 2021.

DIONISIO, EDSON JOSÉ. INTRODUÇÃO AO VISUAL STUDIO CODE. DEVMEDIA, 2016. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://WWW.DEVMEDIA.COM.BR/INTRODUCAO-AO-VISUAL-STUDIO-CODE/34418](https://www.devmedia.com.br/introducao-ao-visual-studio-code/34418)>. ACESSO EM: 04 DE ABR. DE 2021.

O QUE É OPEN-SOURCE?.CANALTECH, [S.D]. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://CANALTECH.COM.BR/PRODUTOS/O-QUE-E-OPEN-SOURCE/](https://canaltech.com.br/produtos/o-que-e-open-source/)>. ACESSO EM: 04 DE ABR. DE 2021.

LONGEN, ANDREI SILVEIRA. O QUE É HTML? GUIA BÁSICO PARA INICIANTES. HOSTINGER, 2020. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://WWW.HOSTINGER.COM.BR/TUTORIAIS/O-QUE-E-HTML-CONCEITOS-BASICOS](https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-html-conceitos-basicos)>. ACESSO EM: 05 DE ABR. DE 2021.

CONTRIBUIDORES DA MDN. CSS. MDN WEB DOCS, 2021. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://DEVELOPER.MOZILLA.ORG/PT-BR/DOCS/WEB/CSS](https://developer.mozilla.org/pt-br/docs/web/css)>. ACESSO EM: 05 DE ABR. DE 2021.

MARQUES, RAFAEL. O QUE É BOOTSTRAP: TUDO SOBRE ESTE FRAMEWORK. HOMEHOST, [s.d]. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://WWW.HOMEHOST.COM.BR/BLOG/TUTORIAIS/O-QUE-E-BOOTSTRAP/](https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/o-que-e-bootstrap/)>. ACESSO EM: 26 DE MAR. DE 2021.

CONTRIBUIDORES DA MDN. JAVASCRIPT. MDN WEB DOCS, 2021. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://DEVELOPER.MOZILLA.ORG/PT-BR/DOCS/WEB/JAVASCRIPT](https://developer.mozilla.org/pt-br/docs/web/javascript)>. ACESSO EM: 26 DE MAR. DE 2021.

PISA, PEDRO. O QUE É E COMO USAR O MYSQL?.TECHTUDO, 2012. . DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://WWW.TECHTUDO.COM.BR/ARTIGOS/NOTICIA/2012/04/O-QUE-E-E-COMO-USAR-O-MYSQL.HTML](https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.html)>. ACESSO EM: 28 DE MAR. DE 2021.

BECKER, ANSGAR. WHAT'STHIS?.HEIDISQL, [s.d]. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://WWW.HEIDISQL.COM/](https://www.heidisql.com/)>. ACESSO EM: 30 DE MAR. DE 2021.

LUANE SILVESTRE. OQUE É E-ECOMMERCE E COMO FUNCIONA ?. DISPONÍVEL EM:<[HTTPS://WWW.NUEVESHOP.COM.BR/BLOG/O-QUE-E-E-COMMERCE/](https://www.nuvemshop.com.br/blog/o-que-e-e-commerce/)>. ACESSO EM: 10 DE ABR DE 2021.

BRUNO DE OLIVEIRA. OQUE É E-ECOMMERCE ? SAIBA COMO FUNCIONA. DISPONÍVEL EM :<[HTTPS://ECOMMERCENAPRATICA.COM/O-QUE-E-E-COMMERCE/](https://ecommercenapratica.com/o-que-e-e-commerce/)>.ACESSO EM: 01 DE ABR DE 2021.

FATURAMENTO DO E-ECOMMERCE BRASILEIRO BATE A META A MARCA DE R\$41,92BILHÕES. DISPONIVEL

EM.:<[HTTPS://WWW.ECOMMERCEBRASIL.COM.BR/NOTICIAS/FATURAMENTO-DO-E-COMMERCE-BRASILEIRO-2020/](https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/faturamento-do-e-commerce-brasileiro-2020/)>.ACESSO EM: 05 DE ABR DE 2021.

QUEM SOMOS. Ultrafarma, 2021. DISPONÍVEL
EM:<<https://www.ultrafarma.com.br/pagina/quem-somos/>>. ACESSO EM: 30 DE
ABR. DE 2021.