

**COLÉGIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PEDRO BOARETTO NETO  
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

**TAINARA CAVALCANTE OGIBOWSKI  
RAFAEL AUGUSTO GONZAGA PEZAVENTO**

**ELENGANCE WINE**

**CASCADEL - PR  
2022**

**TAINARA CAVALCANTE OGIBOWSKI**  
**RAFAEL AUGUSTO GONZAGA PEZAVENTO**  
**ELEGANCE WINE**

Projeto de Desenvolvimento de Software  
do Curso Técnico em Informática do  
Colégio Estadual de Educação  
Profissional Pedro Boaretto Neto –  
Cascavel, Paraná.

Orientadores: Prof<sup>a</sup> Aparecida S.Ferreira<sup>1</sup>  
Prof. Reinaldo C. da Silva<sup>2</sup>  
Prof. Célia K.Cabral<sup>3</sup>

**CASCADEL - PR**

**2022**

---

<sup>1</sup>Especialista em Educação Permanente: Saúde e educação pela FioCruz – Fundação Osvaldo Cruz. Especialista em tecnologias da Informação pela UNIVEL – União Educacional de Cascavel. Pedagoga formada pela UNIPAR – Universidade Paranaense. Professora do núcleo técnico do Estado do Paraná – Ensino médio técnico.

<sup>2</sup>Especialização em Educação Profissional Tecnológica. Faculdade Orígenes Lessa, FACOL, Brasil. Especialização em Tecnologias e Educação a Distância. Faculdade Orígenes Lessa, FACOL, Brasil. Especialização em MBA em Data Warehouse e Business Intelligence. UNYLEYA EDITORA E CURSOS S/A, Unyleya, Brasil. Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica - Docência em Informática. Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras, FACEL, Brasil. Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação. Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil.

<sup>3</sup>Graduação em Sistemas Distribuídos para Internet JAVA. Universidade Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados. União Educacional de Cascavel, UNIVEL, Brasil.

**TAINARA CAVALCANTE OGIBOWSKI**  
**RAFAEL AUGUSTO GONZAGA PEZAVENTO**

**ELEGANCE WINE**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto.

Cascavel, Pr., 11 de Outubro de 2022.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Profª. Aparecida da S. Ferreira  
Especialista em Tecnologia da  
Informação  
*Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas  
de Cascavel*  
Orientadora

---

---

Prof. Reinaldo

Web Design

---

Profª. Célia Kouth Cabral  
Pós-graduada em Sistemas  
Distribuídos JAVA.  
Universidade Tecnológica Federal do  
Paraná - UTFPR  
Banco de dados

Profª Ana Cristina Santana  
Especialista em Gestão e Docência  
no ensino superior, médio e técnico.  
Coordenadora de curso

## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Justificativa do Trabalho</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO</b>	<b>10</b>
<b>5.1</b>	<b>Requisitos</b>	<b>11</b>
5.1.1	Requisitos	12
5.1.2	Requisitos Não-Funcionais (RNF)	12
<b>5.2</b>	<b>Diagrama de Contexto</b>	<b>15</b>
<b>5.3</b>	<b>Diagrama de Fluxo de dados</b>	<b>16</b>
<b>5.4</b>	<b>Diagrama de Entidade e relacionamento</b>	<b>18</b>
<b>5.5</b>	<b>Dicionário de Dados</b>	<b>19</b>
<b>5.6</b>	<b>Diagrama de Caso de Uso</b>	<b>22</b>
5.6.1	Cenário x	24
5.6.2	Cenário Y	24
5.6.3	Cenário V	24
<b>5.7</b>	<b>Diagrama de Classe</b>	<b>25</b>
<b>5.8</b>	<b>Diagrama de Sequência</b>	<b>27</b>
<b>5.9</b>	<b>Diagrama de Atividade</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>TELAS</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda site de lojas de vendas, hoje em dia tudo ficou mais fácil com a internet e as lojas virtuais são muito essenciais hoje em dia, até porque ficou muito mais prático você não precisa sair de casa e ir numa loja ou perder tempo procurando algum lugar onde você possa encontrar o produto que você precisa, é só você pesquisar na internet, e pronto você consegue entra-lo facilmente, e é por isso que empresas que não tem lojas virtuais acabam ficando para trás, diferente daquelas que tem.

“Hoje as empresas buscam fornecer a seus consumidores o melhor jeito de agradá-los, sendo com promoções, sorteios, e também com a loja virtual onde o produto fica disponível a todo o momento com preços mais acessíveis.”( MÜLLER, 2003, p. 13).

As lojas virtuais além de serem práticas elas alcançam um maior número de pessoas do mundo inteiro, além de possuir grandes variedades de produtos a disposição do cliente, os meios de pagamentos são de formas variadas atendendo assim mais pessoas. Todos sabem que as pessoas sempre vão optar por algo mais fácil e rápido.

Nosso site será uma loja de vendas de vinhos, de todos os tipos. Atendendo o comercio que se interessam por esse produto. Teremos a página inicial com vários tipos de vinhos a disposição do cliente, vinhos mais vendidos ou que estão em promoção. Teremos também menus de preferências como, os vinhos, taças, ofertas, marcas. Na área de cadastro do cliente terá o nome, email, CPF, senha, confirmação de senha e abaixo terá o botão de login. E também vai ter a página do cliente que terá uma barra de pesquisa escrito encontre seu vinho, vai ter a conta do cliente abaixo com o seu email a vista, o crédito disponível dele, e abaixo terá as compras recentes do cliente contendo o número do pedido, status, data, e o pagamento. No lado direito da página terá o menu de meus pedidos, menu de atendimento ao cliente e o menu de favoritos.

Hoje em dia temos a internet e o maior problema que vemos temos, são das lojas físicas que ficam para trás das lojas online que tem a vantagem de poderem atender várias pessoas do mundo todo enquanto nas lojas física elas só podem atender as pessoas em uma parte específica de uma cidade ou de uma região.

## **2 OBJETIVOS**

O objetivo do site é de poder atender todos os desejos do cliente com apenas alguns cliques, resumindo nós queremos facilitar a vida das pessoas, as pessoas querem algo rápido e prático e é isso que o nosso site online fornece para o consumidor. Além de termos a vantagem de poder atender várias pessoas do mundo todo.

### **2.1 Justificativa do Trabalho**

Nos decidimos por esse tema para mostrar a eficiencia da internet, já que as pessoas tem receio em trabalhar em home office por acharem que isso é coisa de quem fica em casa sem fazer nada, e sabemos que isso não é verdade.

### 3 METODOLOGIA

O método científico é a ferramenta colocada à disposição do cientista que, através da pesquisa, pretende penetrar no segredo de seu objeto de estudo. (SANTOS,2012).

Conforme Santos(2012), o método científico, em sentido amplo, é a ordem que se deve impor aos diversos processos necessários para atingir um fim dado ou um resultado desejado. Método científico é um instrumento de que se serve a inteligência para descobrir relações, verdades e leis referentes aos diversos objetos de investigação. O método científico é um dispositivo ordenado, um conjunto de procedimentos sistemáticos que o pesquisador emprega para obter o conhecimento adequado do problema que se propõe resolver. O método é constituído de um conjunto de processos ou técnicas que formam os passos do caminho a percorrer na busca da verdade toda investigação nasce da observação cuidadosa de fatos que necessitam de uma maior explicação. Essa é imaginada através da hipótese. Em seguida, procura-se verificar a veracidade da solução sugerida. Nas ciências experimentais, isso é feito por meio de ensaios e experiências; nas ciências humanas, é feito através de demonstrações racionais e lógicas por meio da argumentação. Descoberta a explicação do fato, achada a relação de causalidade entre os fenômenos ou sua coexistência, ou, ainda, sua finalidade, forma-se a lei. É tarefa da indução: aplicar a relação necessária descoberta a casos não observados da mesma espécie. Essa explicação parcial e fracionada de uma realidade não satisfaz a curiosidade científica. Por isso, o cientista reúne as tentativas de explicação, os princípios e leis particulares numa visão unificadora, mais ampla e globalizada, através da teoria ou do sistema. Em alguns ramos do saber, principalmente no setor das crenças e das ideologias, constroem-se ainda doutrinas. Em resumo, o desenvolvimento do método científico se faz pelos processos ou técnicas da observação, hipótese, demonstração (experimental ou racional), indução da lei ou teoria. Além disso, e simultaneamente com os processos referidos, o pesquisador sempre usará as técnicas de análise, da síntese e da dedução.

O método científico é, pois, um meio imprescindível com o qual o espírito científico do pesquisador, com ordem e rigor, procura penetrar no sentido dos fatos e fenômenos que pretende conhecer. (SANTOS, 2012)

## A PESQUISA CIENTÍFICA



Fonte: (SANTOS, 2012)

Esse tipo de pesquisa aumenta os conhecimentos e dá o treinamento necessário para possíveis pesquisas científicas originais. Conforme objeto de investigação, a pesquisa pode ser ainda bibliográfica, descritiva ou experimental. (SANTOS, 2012)

**ESTUDOS EXPLORATÓRIOS:** Os problemas levantados orientam a tarefa de reunir os documentos, instrumentos e materiais necessários à pesquisa. Antes e passar ao estudo através da leitura séria e dos apontamentos, deve-se ter a certeza de que todos os documentos importantes foram identificados, localizados e fichados. Nesse levantamento deve-se dar prioridade aos documentos-fonte, originais ou primários, sobre os secundários, derivados ou trabalhos a respeito dos originais.

**COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS:** É a fase mais demorada e difícil. E o momento da leitura, da reflexão, da análise, da diferenciação, da comparação e dos apontamentos. Elaboram-se as provas, os argumentos e a demonstração. Concluída essa etapa, a pesquisa, a rigor, está feita. Encontrou-se a resposta ao problema formulado. A resposta pode ser precária ou definitiva. Mas é uma resposta. (SANTOS, 2012)



## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

HTML (acrônimo para HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação usada para especificar a estrutura de um documento. Um navegador de internet (web browser) nada mais é do que um software que interpreta estas marcações de estrutura e, então, constrói uma página web com recursos de hipermídia com os quais o usuário pode interagir. Para mais informações, recomendamos o livro (BROOKS, 2007)

CSS (acrônimo para Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo usada para especificar a aparência (layout, cor e fonte) dos vários elementos de um documento que foi definido por uma linguagem de marcação (como a linguagem HTML). Ela foi criada com o objetivo de separar a estrutura do documento de sua aparência. Para mais informações, recomendamos o livro (GRANNEL, 2007).

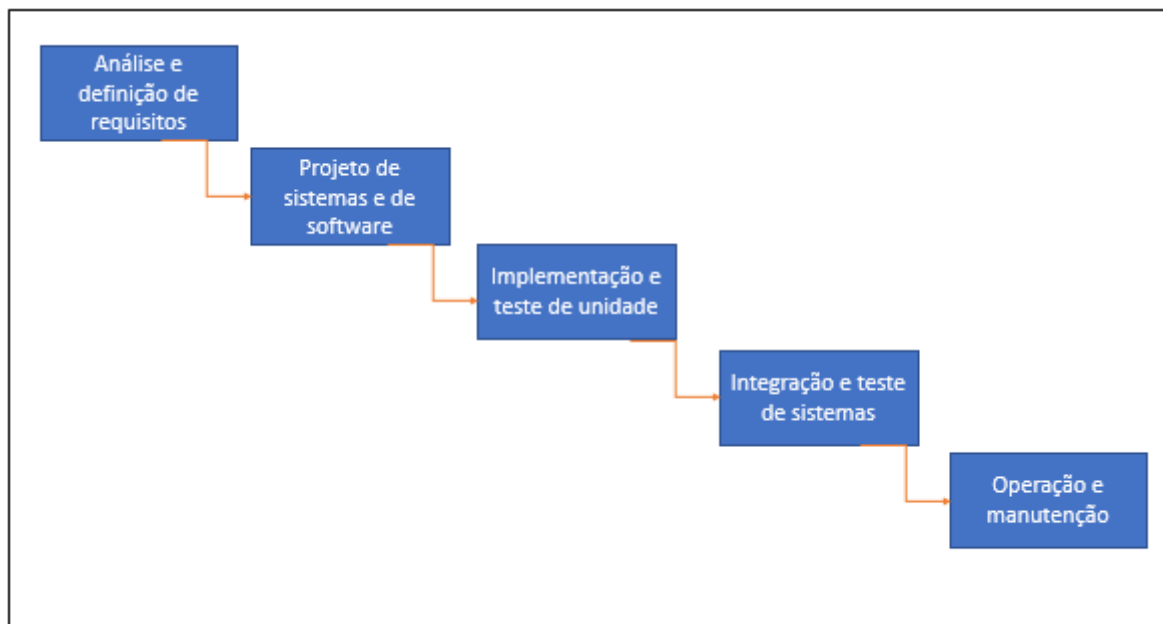
JAVASCRIPT é uma linguagem de programação interpretada disponível nos navegadores de internet. Sua sintaxe é parecida com a da linguagem C. A linguagem JavaScript disponibiliza uma série de recursos de interface gráfica (tais como botões, campos de entrada e seletores), viabilizando assim a construção de páginas web mais interativas. Mais ainda, a linguagem JavaScript permite modificar e integrar, de forma dinâmica, o conteúdo e a aparência dos vários elementos que compõem o documento.

XAMPP: é usado para gerenciar o desenvolvimento da página web. Contendo os principais servidores, o Apache e o banco de dados MySQL.

SUBLIME: Usado para editar e executar os códigos.

MySQL: Utilizado para a criação da base de dados da página web. Conforme Tavares (2015), MySQL é um servidor de banco de dados SQL multiusuário e multi-threaded. Sendo uma das linguagens de banco de dados mais popular no mundo. MySQL é uma implementação cliente-servidor consistindo de servidor e diferentes programas clientes e bibliotecas. SQL é uma linguagem padronizada que torna fácil o armazenamento e acesso de informações. Nosso site estava precisava de um servidor SQL que pudesse manipular banco de dados grandes numa ordem de magnitude mais rápida que qualquer banco de dados comercial pudesse lhes oferecer.

## 5 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO



Fonte: BRUNO, M. G.; VASCONCELOS, Luiz Eduardo Guarino de . Proposta de Integração de software para a FATEC Guaratinguetá. 2013. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

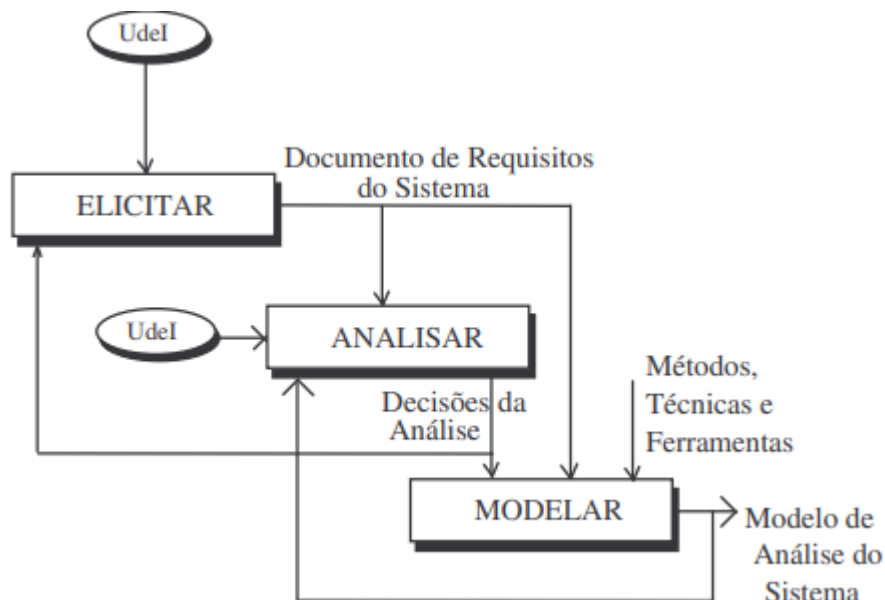
### CICLO DE VIDA DOS DADOS E O PAPEL DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Conforme Santana (2013), torna-se necessário estudar e propor melhorias em todas as fases do processo, desde o planejamento até a visualização dos dados, o que exige a proposta de um modelo de identificação e descrição destas fases, propiciando o alinhamento de esforços, recursos e resultados. Propõe-se neste trabalho um modelo de Ciclo de Vida dos Dados que leve em conta características e especificidades da Ciência da Informação, partindo-se de pesquisa realizada sobre modelos de ciclo de vida de áreas correlatas. Dentre os modelos estudados, cabe destaque o proposto pela *Data Documentarion Initiative* – DDI, que foi base para outros e adotado iniciativas de gestão de dados de bibliotecas que são referência mundial como a do Massachusetts *Institute of Technology* – MIT. O modelo proposto neste trabalho, diferencia-se dos anteriores por balizar-se nos pressupostos da Ciência da Informação, mantendo ainda um foco na vinculação com a aplicação dos conceitos teóricos. Conclui-se a premente necessidade de suscitar a reflexão e o debate sobre a definição de um modelo de ciclo de vida dos dados que seja compartilhado pela Ciência da Informação, fortalecendo a compreensão comum dos

esforços e resultados das pesquisas realizadas, e que pode ter como ponto de partida a proposta de um Ciclo de Vida dos Dados, embasado nas funções preestabelecidas da área.

### 5.1 Requisitos

A satisfação dos requisitos especificados pelos usuários é a pré-condição básica para o sucesso de um software. Um software que foi mal especificado, certamente irá desapontar o usuário e causar problemas à equipe de desenvolvimento, que terá de modificá-lo para se adequar às necessidades do usuário. De acordo com Castro(1995). O trabalho demonstra como um documento de requisitos deve ser organizado e redigido para que seja legível especificação de requisitos. Isso é realizado apresentando-se uma versão de um documento de requisitos que é analisada e corrigida, dando origem a um documento organizado dentro dos padrões propostos. Ou seja, engenharia de requisitos, dando ênfase, principalmente, à definição e ao processo de engenharia de requisitos. A partir de uma análise crítica dessa especificação, utilizando regras de estruturação de especificações de requisitos.



Fonte: Turine(1996)

A coleta de fatos para Turine (1996), são feitas entrevistas com os clientes, consultados os materiais existentes que descrevem os objetivos e desejos da

organização, e é pesquisada a existência de sistemas similares para uma posterior análise. Outras técnicas importantes para a coleta de fatos sobre um sistema são: leitura de documentos, observação, questionários, análise de protocolos, participação ativa dos agentes (autor e usuário), enfoque antropológico, reuniões, reutilização e recuperação (engenharia reversa) do projeto do software.

#### 5.1.1 Requisitos

**Requisitos Funcionais:** Descrevem explicitamente as funcionalidades e serviços do Sistema. Documenta como o sistema deve reagir a entradas específicas como deve se comportar em determinadas situações o que o sistema não deve fazer.

**Atributos dos Requisitos Funcionais:**

- Completude
- Todas os serviços devem estar definidos
- Consistência
- Os requisitos não devem ter definições contraditórias
- Na prática, é quase impossível atingir completude e consistência dos requisitos.

**Exemplos de Requisitos Funcionais:**

- O usuário pode pesquisar todo ou um sub-conjunto do banco de dados.
- O sistema deve oferecer telas apropriadas para o usuário ler documentos armazenados.
- Cada pedido deve ser associado a um identificador único (PID), o qual o usuário pode copiar para a área de armazenamento permanente da conta.

#### 5.1.2 Requisitos Não-Funcionais (RNF)

- Definem propriedades e restrições do sistema. Exemplos: segurança,

- Desempenho, espaço em disco.
- Podem ser do sistema todo ou de partes do sistema.
- Requisitos não-funcionais podem ser mais críticos que requisitos funcionais
- Se não satisfaz, o sistema é inútil.

#### Classificação de RNF

- Requisitos do Produto

- ☐ Especificam o comportamento do software (ex.: desempenho).

- Requisitos Organizacionais

- ☐ Consequência de políticas e procedimentos das empresas (ex.: padrões do cliente).

- Requisitos Externos

- ☐ Derivados do ambiente ou fatores externos ao sistema (ex.: legislação).

#### Exemplos de RNF

- Requisitos do Produto

- ☐ A interface do usuário deve ser implementada como simples HTML.

- Requisitos Organizacionais

- ☐ Todos os documentos entregues devem seguir o padrão de relatórios XYZ-00.

- Requisitos Externos

- ☐ Informações pessoais dos usuários não podem ser vistas pelos operadores do

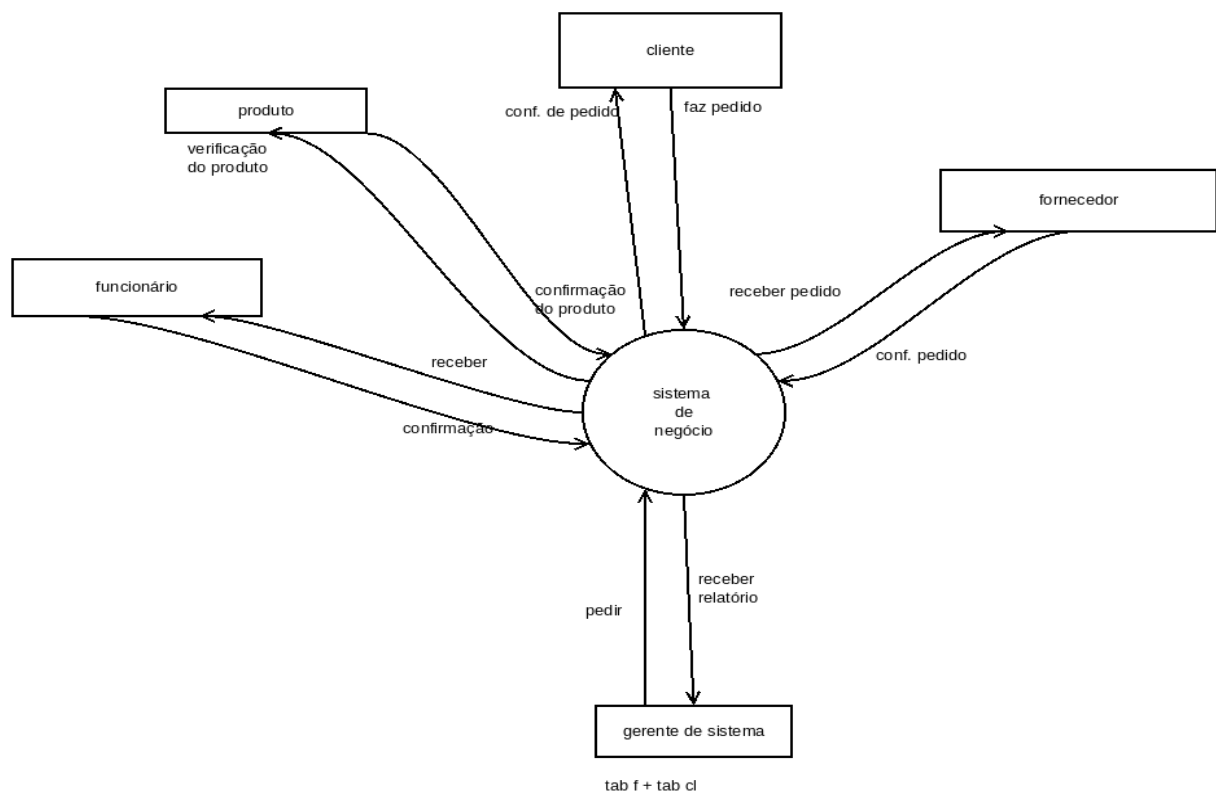
Sistema. (FIGUEIREDO, 2011)

CÓDIGO	FUNCIONAIS	Classificação	AUTOR	OBJETIVO
RF 001	Cadastro/Criação da conta	Importante	Usuário	Registrar-se no sistema para prosseguir com a compra.
RF 002	Login	Importante	Usuário	Autenticação de conta para usar o sistema
RF 003	Pérfil do Usuario	Essencial	Usuário	Todos os dados de registro podendo ser alterados em parte pelo usuario
RF 004	Categorias de Produtos	Essencial	Usuário	Listagem dos produtos por Seções como Nacionais e Internacionais, Vinhos Tintos, Roses etc.
RF 005	Info sobre Produtos	Importante	Usuário	Informações sobre os Produtos e suas Descrições
RF 006	Cadastro de Endereço	Importante	Usuário	Usuario devera cadastrar um endereço valido para entrega
RF 007	Opções de Pagamento	Importante	Usuário	Cliente poderá escolher o meio de pagamento de sua preferencia (Valor em dinheiro, Mercado Pago, Pix etc).
CÓDIGO	FUNCIONAIS ADMIN	Classificação	AUTOR	OBJETIVO
RFA 001	Cadastro de Funcionarios	Importante	Admin	Administrador podera cadastrar novos funcionarios
RFA 002	Cadastro de Novos Produtos	Importante	Admin	Administrador poderá colocar novos produtos no sistema
RFA 003	Cadastro de Transportadoras	Importante	Admin	Administrador poderá cadastrar novas transportadoras
RFA 004	Cadastro de Fornecedores	Importante	Admin	Administrador poderá cadastrar novos fornecedores
CÓDIGO	NÃO FUNCIONAIS	Classificação	AUTOR	OBJETIVO
RNF 1	Controle de Estoque	Importante	Sistema	Sistema entregará em um painel as informações de movimentação (Entrada e Saida) de produtos.
RNF 2	Políticas de Compras	Importante	Sistema	Documento responsavel por esclarecer normas de serviço, termos de compras e Direitos seg. CDC
RNF 3	Logística de Transporte	Importante	Sistema	Garantir que a entrega será realizada.

Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

## 5.2 Diagrama de Contexto

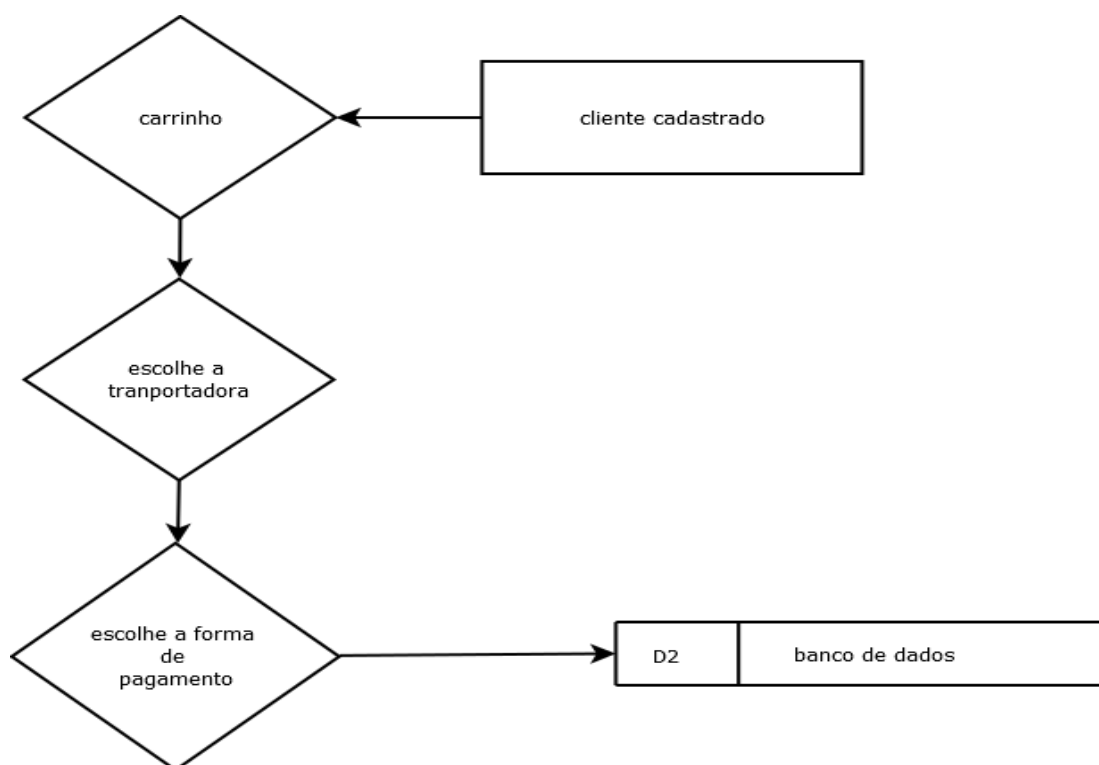
Conforme Camargo (2018), o diagrama de contexto é um gráfico, composto por um fluxo de dados que mostra as interfaces entre o projeto e a sua relação com o ambiente em que vai ser desenvolvido. O nosso objetivo é criar um diagrama de contexto de um site de vendas de vinho, podendo fazer uma verdadeira coleta de requisitos sobre o projeto. Para Camargo (2018), “Coletar os requisitos é o processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto. “Esses requisitos funcionais e não funcionais coletados serão essenciais para a elaboração de toda uma sequência de atividades. O diagrama de contexto pode ser considerado como uma forma mais aprofundada do Diagrama de Fluxo de Dados, pode ser uma movimentação gráfica dos movimentos dos dados através de um sistema. Enquanto em análise de negócios, pode capturar e comunicar as interações e os fluxos desses dados coletados.



Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

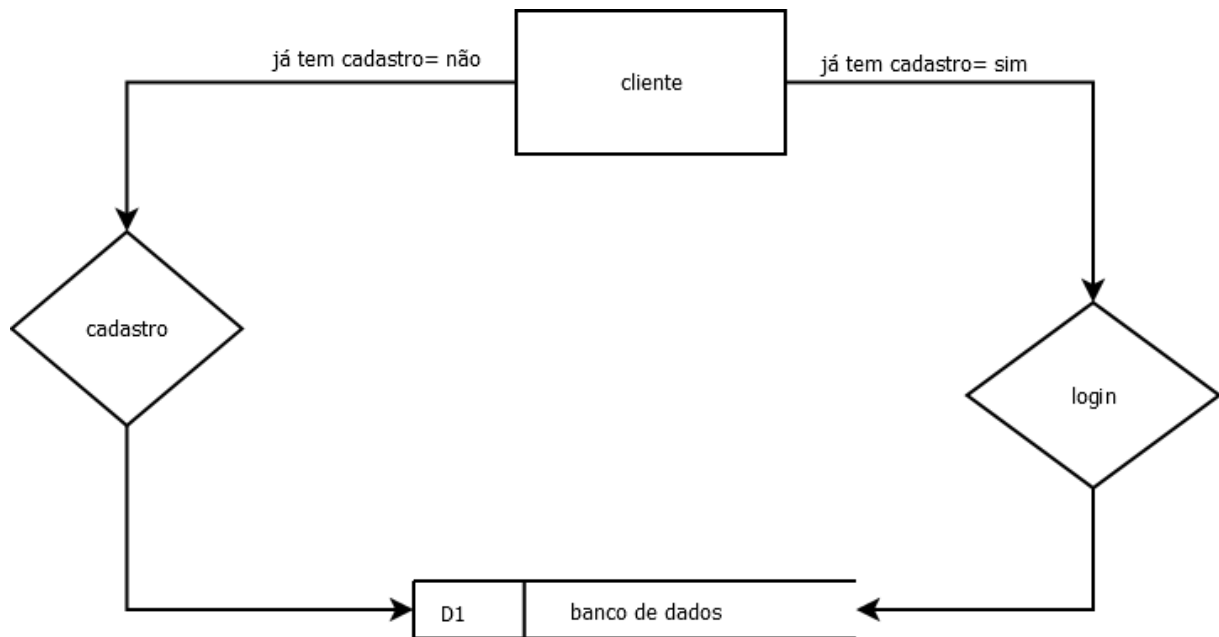
### 5.3 Diagrama de Fluxo de dados

Conforme Sardi (1996), diagrama de Fluxo de Dados - DFD - é uma ferramenta diagramática amplamente utilizada por desenvolvedores de software e Analistas de Sistemas na área de informática. Geralmente o analista ou o usuário, na fase de coleta de informações, descreve o sistema de uma forma textual (Linguagem Natural) e depois, a partir deste texto, constrói o DFD manualmente. Este processo pode ser realizado automaticamente, por uma ferramenta que através de heurísticas definidas, identifica as entidades, processos, depósitos e fluxos de dados, necessários à elaboração do diagrama, e então o constrói. Para tanto, é necessário um dicionário morfológico - contendo as estruturas da língua utilizada: o português no caso -, um analisador sintático - permitindo um sem tratamento da LN - e um ambiente gráfico que permita a visualização do DFD.



Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

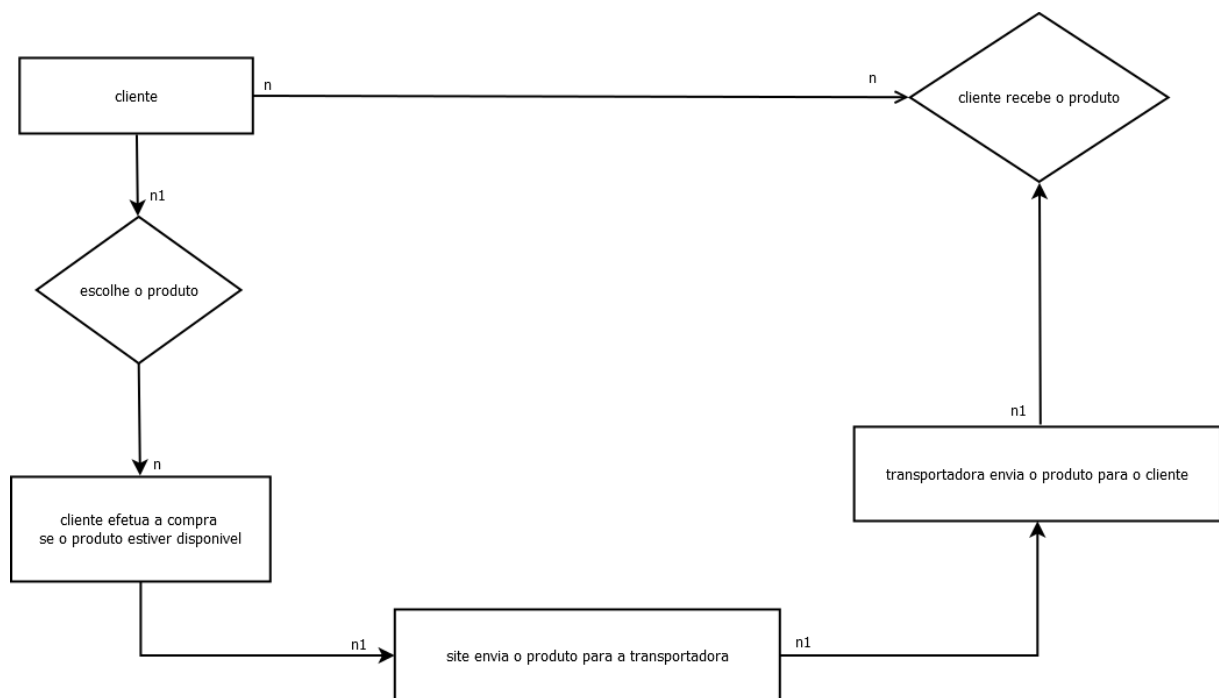




Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

## 5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento

Conforme Oliveira Pequeno, (2020) o Modelo Entidade-Relacionamento (MER) é muito importante para a fase inicial de um projeto de bancos de dados. Sistemas construídos a partir do encadeamento lógico da etapa de modelagem até a criação do banco de dados tendem a responder às requisições dos usuários de maneira mais eficiente, e principalmente sem problemas de integridade ou redundância.



Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)



TB_PRODUTOS							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FÍSICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_PRODUTO	INT	PK	Não nulo e Maior que zero		Campo auto-incremento	11
Nome	NOME	VARCHAR			Não nulo	Nome do Produto	45
Capacidade	CAPACIDADE	VARCHAR			Não nulo	Capacidade do Produto	45
Validade	VALIDADE	VARCHAR			Não nulo	Data de Validade	45
Tipo embalagem	TIPO_EMBALAGEM	VARCHAR			Não nulo	Tipo da Embalagem	45
Tipo	TIPO	VARCHAR			Não nulo	Tipo do Produto	45
Nacionalidade	NASCIONALIDADE	VARCHAR			Não nulo	Nacionalidade do Produto	45
Valor	VALOR	FLOAT			Não nulo	Valor do Produto	7,2
Classificação	CLASSIFICACAO	VARCHAR			Não nulo	Classificação do Produto	45
Imagem	IMAGEM	VARCHAR			Não nulo	Imagem do Produto	45
Descrição	DESCRICAO	VARCHAR			Não nulo	Descrição do Produto	200
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_PRODUTOS_CATEGORIAS							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FÍSICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	PRODUTO_COD_PRODUTOS	INT		FK	Não nulo e Maior que zero	Campo auto-incremento	11
Código	CATEGORIAS_COD_CATEGORIAS	INT		FK	Não nulo e Maior que zero	Campo auto-incremento	11
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_PRODUTOS_COMPRAS							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FÍSICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	PRODUTO_COD_PRODUTOS	INT		FK	Não Nulo	Campo auto-incremento	11
Código	COMPRA_COD_COMPRA	INT		FK	Não Nulo	Campo auto-incremento	11
Valor	VALOR	FLOAT					7,2
Quantidade	QUANTIDADE	FLOAT					7,2
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_CATEGORIAS							
Campo Lógico	Campo Físico	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_CATEGORIA	INT	PK			Campo auto-incremento	11
Nome	NOME	VARCHAR				Nome da Categoria	45
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_DETALHES_VINHOS							
Campo Lógico	Campo Físico	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_DETALHES	INT	PK		Não nulo e Maior que zero	Campo auto-incremento	11
Olfatuo	OLFATUO	VARCHAR			Não Nulo	Olfatuo	45
Visual	VISUAL	VARCHAR			Não Nulo	Estetica do Produto	45
Gustativo	GUSTATIVO	VARCHAR			Não Nulo	Gustativo	45
Harmonização	HARMONIZACAO	VARCHAR			Não Nulo	Receitas que combinam	200
Teor Alcoólico	TEOR_ALCOOLICO	DECIMAL			Não Nulo	Nível de Alcool	
Ano Safra	ANO_SAFRA	DATE			Não Nulo	Ano da Safra	
Detalhes Vinhos	DETALHES_VINHOCOL	VARCHAR			Não Nulo	Detalhes dos Vinhos	200
Código	TB_PRODUTOS_COD_PRODUTOS	INT		FK	Não nulo e Maior que zero	Campo auto-incremento	11
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_ESTADOS							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FISICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_ESTADO	INT	PK		Não Nulo e maior que zero	Auto Increment	11
Nome	NOME	VARCHAR			Não Nulo	Nome do Estado	75
Uf	UF	VARCHAR			Não Nulo	Uf do Estado	5
Código	TB_CIDADE_COD_CID	INT		FK			11
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_PROMOCOES							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FISICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_PROMOCAO	INT	PK		Não nulo e Maior que zero	Campo auto-incremento	11
Data de Inicio	DATA_INICIO	DATE			Não Nulo	Início da Promoção	
Data final	DATA_FIM	DATE			Nulo	Final da Promoção	
Valor	VALOR	FLOAT			Não Nulo	Valor descontado	7,2
Código	PRODUTOS_COD_PRODUTOS	INT		FK	Não nulo e Maior que zero	Campo auto-incremento	11
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_VENDAS							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FISICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_VENDA	INT	PK		Não Nulo e maior que zero	Auto Increment	11
Data da Venda	DATA_VENDA	DATE			Não Nulo	Data da Venda	
Entregue	ENTREGUE	VARCHAR			Não Nulo	Status de Entrega	45
Frete	FRETE	VARCHAR			Não Nulo	Transporte do Produto	45
data saída	DATA_SAIDA	DATE			Não Nulo	Data de Saida	
Código	FK_COD_CLIENTE	INT		FK	Não Nulo e maior que zero	Auto Increment	11
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_VENDAS_PRODUTOS							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FISICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	VENDA_COD_VENDA	INT		FK	Não Nulo	Campo auto-incremento	11
Código	PRODUTO_COD_PRODUTOS	INT		FK	Não Nulo	Campo auto-incremento	11
Quantidade	QUANTIDADE	FLOAT					4,2
Valor	VALOR	FLOAT					7,2
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_COMPRAS							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FISICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_COMPRA	INT	PK		Não Nulo e maior que zero	Auto Increment	11
Nome	FORNECEDOR	VARCHAR			Não Nulo	Fornecedor	45
Data da Venda	DATA	DATE			Não Nulo	Data da Compra	
Entregue	RECEBEU	VARCHAR			Não Nulo	Recebimento do Produto	45
Frete	FRETE	FLOAT			Não Nulo	Transporte do Produto	45
ELEGANCE WINE © 2022							

TB_CIDADES							
CAMPO LÓGICO	CAMPO FISICO	TIPO	PK	FK(tabela/campo)	Restrições	Observações	Tamanho
Código	COD_CID	INT	PK		Não nulo e maior que zero	Auto Increment	11
Nome	NOME	VARCHAR			Não nulo	Nome da Cidade	45
Estado	ESTADO	VARCHAR				Estado	5
ELEGANCE WINE © 2022							

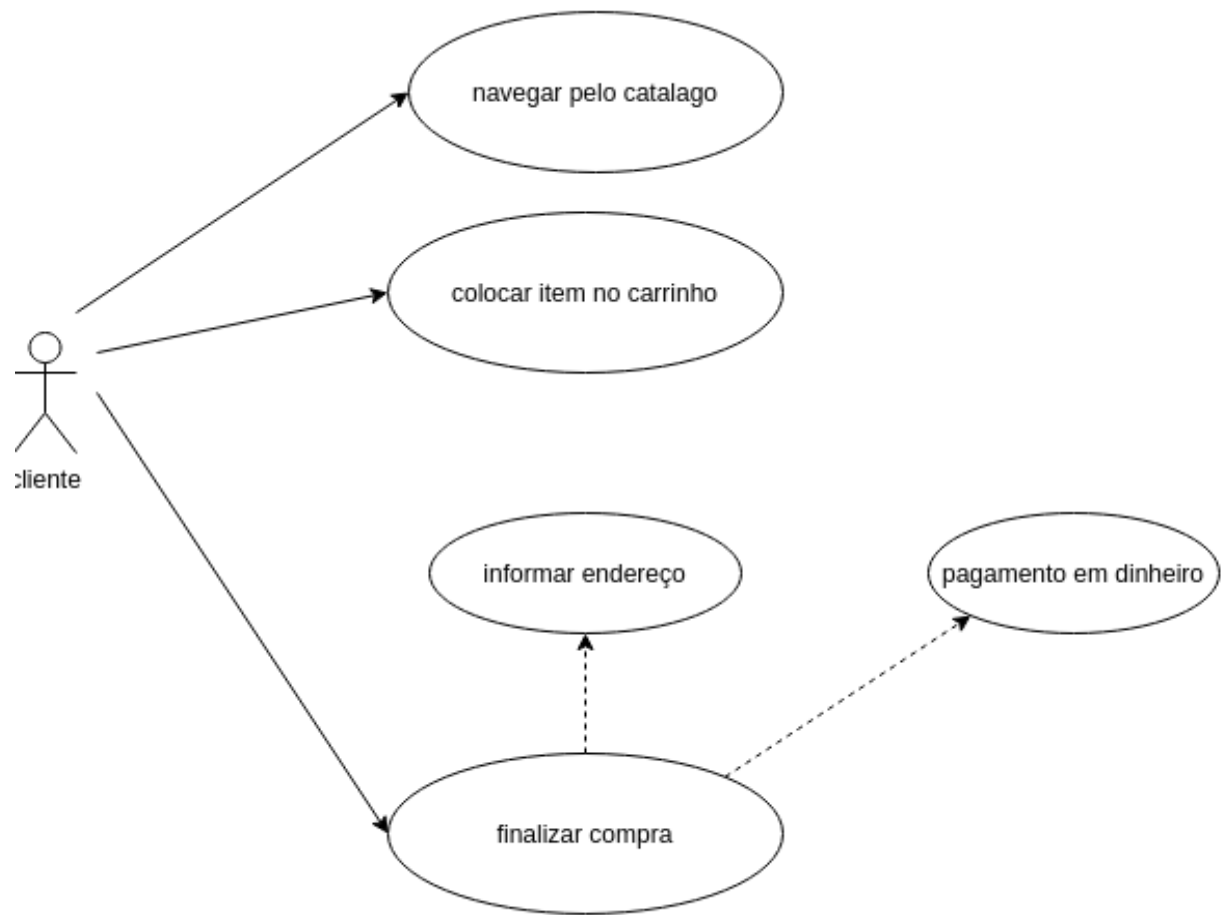
Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

## 5.6 Diagrama de Caso de Uso

É a representação das funcionalidades externamente observáveis do sistema e dos elementos externos ao sistema e, que com ele interagem (Bezerra, 2007);

O diagrama de caso de uso (Use Case) é um elemento gráfico exclusivo, pois é um diagrama usado para modelar o modo como às pessoas esperam usar um sistema. O diagrama descreve quem serão os usuários relevantes, os serviços que eles exigem do sistema e os serviços que eles precisam oferecer ao sistema (PENDER, 2004). O diagrama de caso de uso normalmente é utilizado como parte de uma abordagem dirigida por caso de uso mais abrangente, que também inclui uma criação textual dos casos de uso individuais e a extração de cenários. A descrição textual enfatiza os requisitos detalhados para um caso de uso. Os cenários enfatizam a necessidade de explorar opções na execução do caso de uso, testar os requisitos o oferecer um plano de teste de alto nível para as fases de desenvolvimento subsequentes (PENDER, 2004). Nenhum sistema existe isoladamente. Todo sistema interessante interage coatores humanos ou autômatos que utilizam esse sistema para algum propósito e esses atores esperam que o sistema se comporte de acordo com as maneiras previstas. Um caso de uso especifica o comportamento de um sistema ou de uma parte de um sistema e é uma descrição de um conjunto de sequências de ações, incluindo variantes realizadas pelo sistema para produzir um resultado observável de um ator (BOOCH, 2005).

Os casos de uso podem ser aplicados para captar o comportamento pretendido do sistema que está sendo desenvolvido, sem ser necessário especificar como esse comportamento é implementado. Os casos de uso fornecem uma maneira para os Desenvolvedores chegarem a uma compreensão comum com os usuários finais do sistema e com os especialistas do domínio. Além disso, os casos de uso servem para ajudar a validar a arquitetura e para verificar o sistema à medida que ele evolui durante o desenvolvimento. A proporção que você implementa o seu sistema, esses casos de uso são realizados por colaboração cujos elementos trabalham em conjunto para a execução de cada caso de uso (BOOCH, 2005).



Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

### 5.6.1 Cenário x

#### Sistema - Cliente

Na etapa de compra o cliente deverá ter uma conta em nosso sistema, presente na tela de cadastro e tendo alguns dados como senha criptografados para maior segurança do usuário. Neste cenário representaremos o funcionamento por parte do Cliente em alguns passos.

1. Para qualquer compra de produtos e funcionamento pleno do sistema, o cliente deverá estar autenticado.
2. Escolha dos produtos exibidos nas "vitrines" do site.
3. Com a escolha feita o mesmo clica em "comprar" assim fazendo o produto ir para seu carrinho.
4. Com a conta autenticada e os produtos no carrinho o mesmo passa para o checkout onde verifica seu pedido e escolhe o método de pagamento.
5. Tendo tudo correto ele finaliza a compra.

### 5.6.2 Cenário Y

#### Pedidos - Sistema

Com o pedido efetuado o sistema passa a ter nos seus registros a compra a ser enviada para o cliente, podendo o administrador do sistema aplicar como finalizado o status do pedido.

### 5.6.3 Cenário V

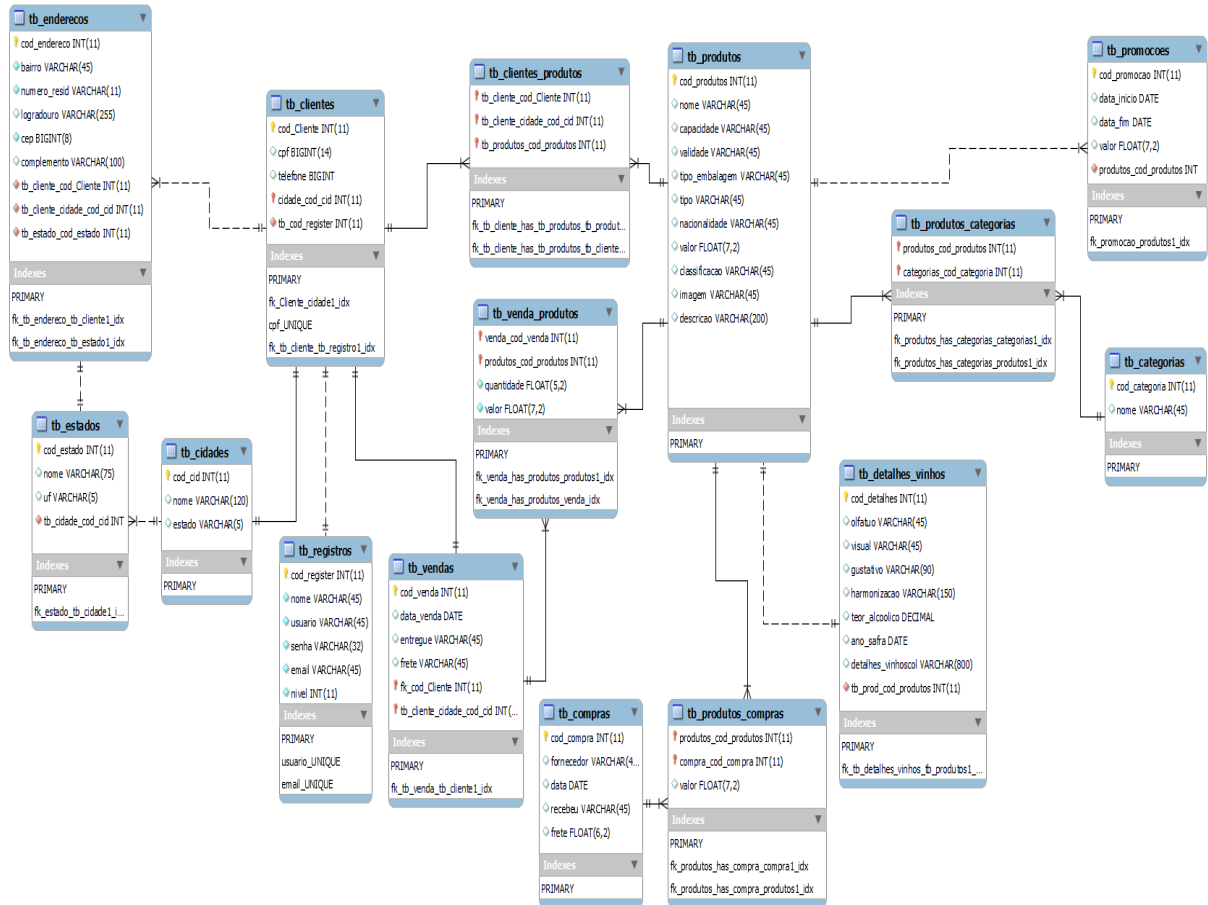
#### Sistema - Admin

O sistema possui múltiplas telas de gerenciamento, e uma conta cadastrada por padrão com as permissões de alterações no funcionamento do sistema, normalmente nomeado como "Gerente", entre as funções que o Admin/Gerente pode executar temos as seguintes.

1. Exclusão de Dados como cadastros de produtos, categorias, contas e afins.
2. Criação de Categorias, Produtos, cidades, estados.
3. Alterações em registros como mudar a permissão presente nas contas criadas que por padrão possuem o status como Cliente (1) para Administrador (2).
4. Visualizar registros do sistema, como produtos, contas, categorias e afins.



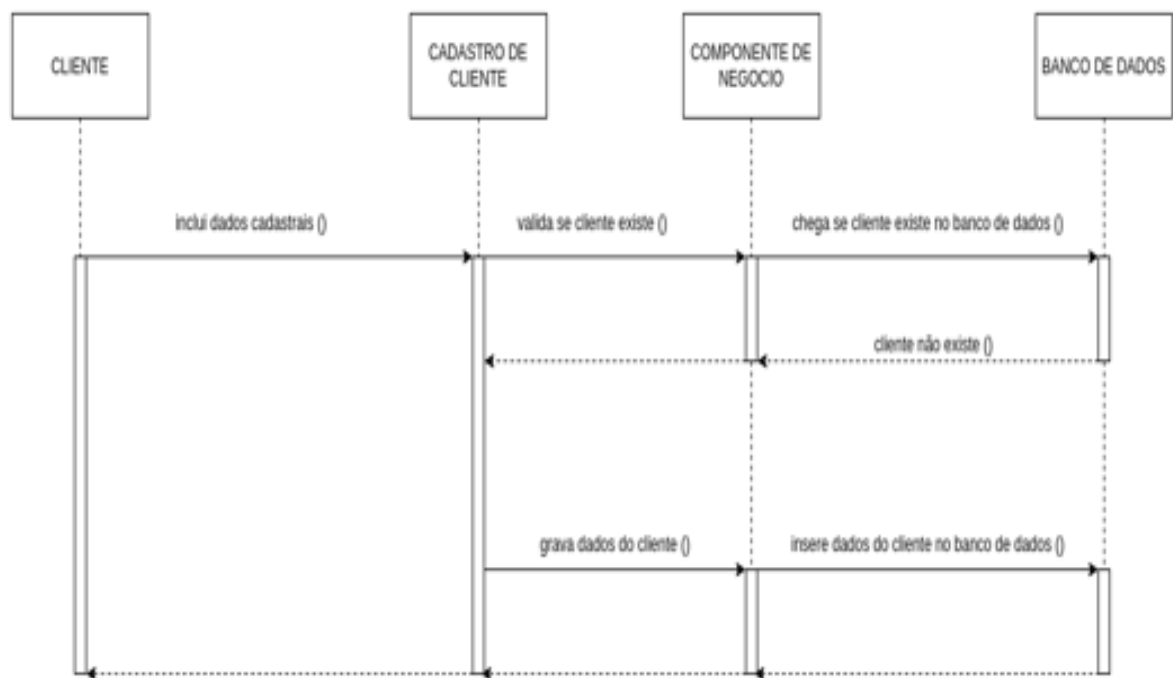




Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

## 5.8 Diagrama de Sequência

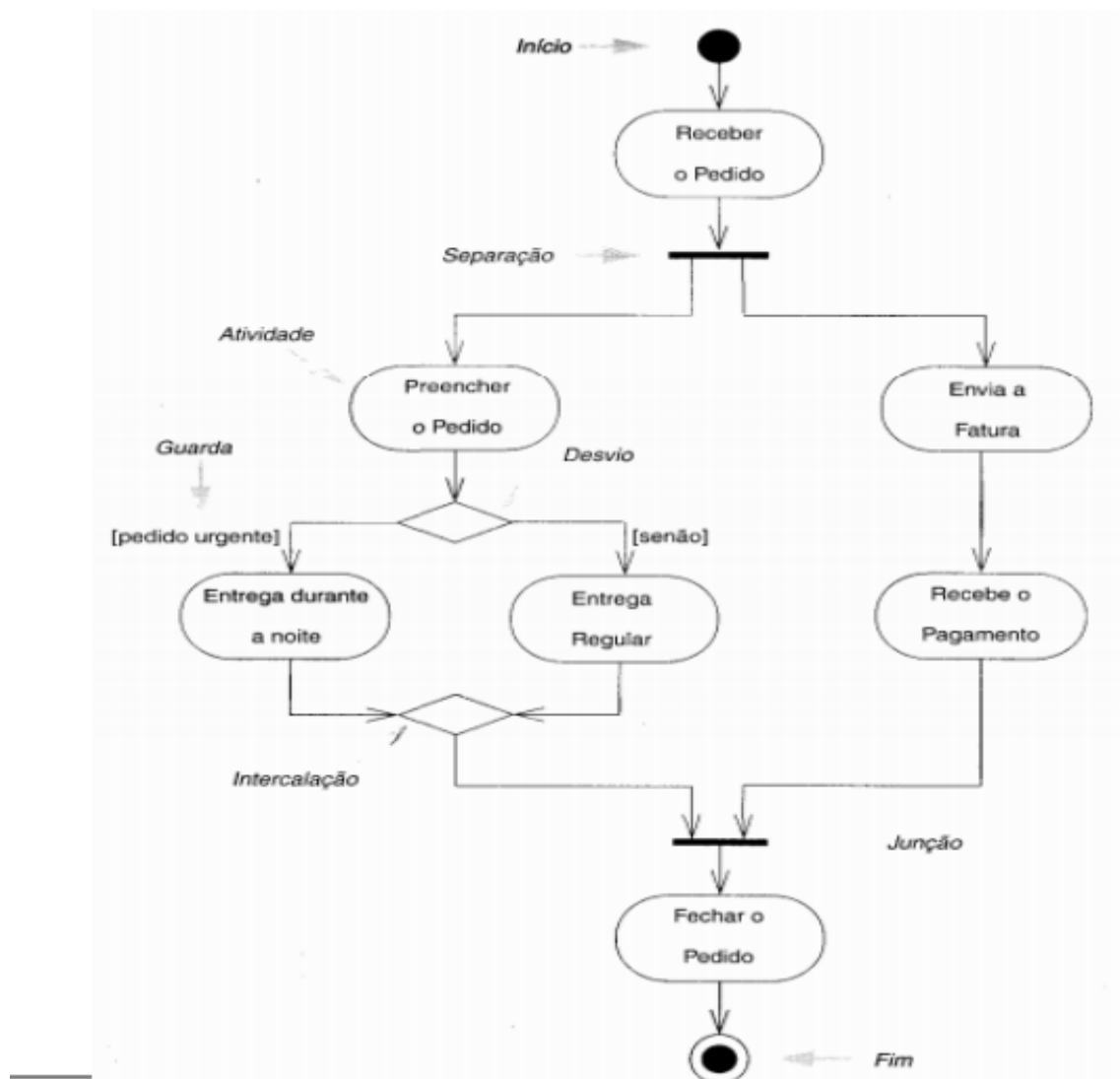
Segundo (Durães, Rogério Diniz, 2015), um diagrama de sequência (ou Diagrama de Sequência de Mensagens) é um diagrama usado em UML (Unified Modeling Language), representando a sequência de processos (mais especificamente, de mensagens passadas entre objetos) num programa de computador. Como um projeto pode ter uma grande quantidade de métodos em classes diferentes, pode ser difícil determinar a sequência global do comportamento. O diagrama de sequência representa essa informação de uma forma simples e lógica. Um diagrama de sequência descreve a maneira como os grupos de objetos colaboram em algum comportamento ao longo do tempo. Ele registra o comportamento de um único caso de uso e exibe os objetos e as mensagens passadas entre esses objetos no caso de uso.



Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

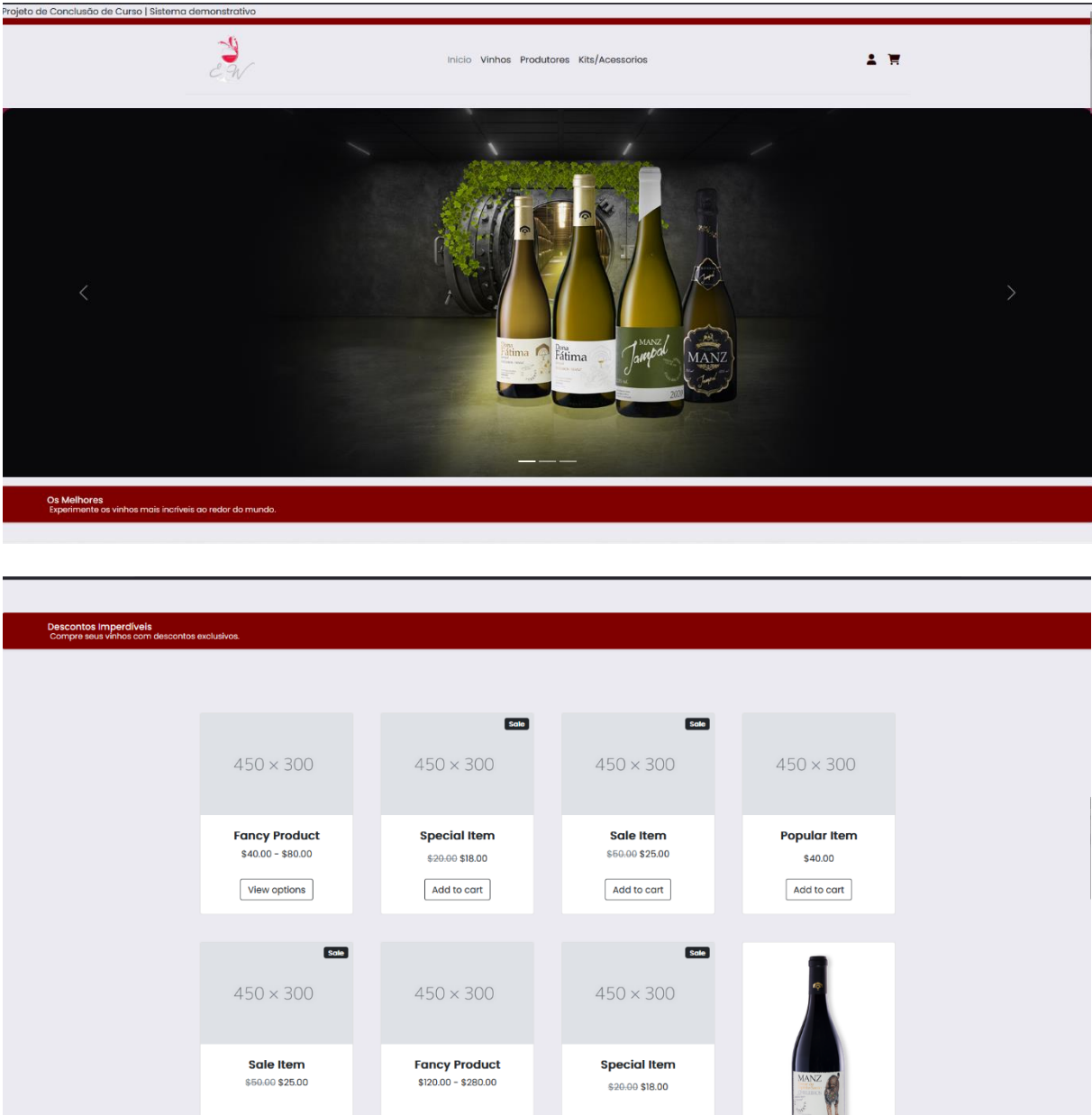
## 5.9 Diagrama de Atividade

A UML (BOOCH et al., 2005) é um dos mais importantes padrões mantidos pelo grupo OMG. A UML vem sendo considerada como a linguagem de modelagem (gráfica) padrão no desenvolvimento orientado a objetos, oferecendo apoio à criação de modelos independentes da plataforma, nos quais os conceitos são separados da semântica existente nos modelos da implementação. As linguagens gráficas de modelagem existem há muito tempo na indústria de software, e o grande propulsor por trás de todas elas são o fato de as linguagens de programação não possuírem um nível de abstração suficientemente alto que permita aos programadores raciocinar diretamente com os conceitos envolvidos num projeto (FOWLER, 2004). Modelagem, no sentido mais amplo, é o uso econômico de algo (o modelo) no lugar de alguma coisa real, tendo em vista algum objetivo cognitivo. Esta prática permite o uso de algo mais simples, seguro e barato do que o sistema real, para o estudo do objetivo desejado (BOOCH, 1994) (MEYER, 1988). Um modelo é, portanto, uma representação simplificada de algum conceito ou situação, com os objetivos de sua observação, manipulação e entendimento (MELLOR et al., 2004). No desenvolvimento de software, tal como em outras aplicações, os modelos são criados com o objetivo de diminuir a complexidade inerente aos temas de suas aplicações. O Diagrama de Atividades é utilizado para descrever lógica de programação, processos de negócio e workflows. Este diagrama determina as regras essenciais de sequência que se deve seguir para a execução do processo. Neste trabalho, usamos uma versão simplificada dos elementos do Diagrama de Atividades da UML 2.0 (OMG, 2005).



Fontes: Pezavento, Rafael; Ogibowski, Tainara ( 2022)

6 TELAS



Olá, -

Início

Pedidos

Gerenciar

Site

Administradores

Cadastrar Produtos

Cadastro Categorias

Criar Cupom

Visualizar Cliente

Visualizar Produto

Visualizar Cupom

Visualizar Categoria

Deletar Administradores

Deletar Produtos

Deletar Categorias

Deletar Cupom

ELEGANCEWINE©2022

EleganceWine  
Painel Administrador

Warning: foreach() argument must be of type array/object, null given in C:\xampp\htdocs\EleganceWine MVC Final (HeaderError)\app\view\admin\ProductView.php on line 340

Cód	Descrição	Categoria	Preço	Estoque
<div>Voltar</div>				

Olá, -

Início

Pedidos

Gerenciar

Site

Administradores

+ Cadastrar Produtos

Cadastro Categorias

Criar Cupom

Visualizar Cliente

Visualizar Produto

Visualizar Cupom

Visualizar Categoria

Deletar Administradores

Deletar Produtos

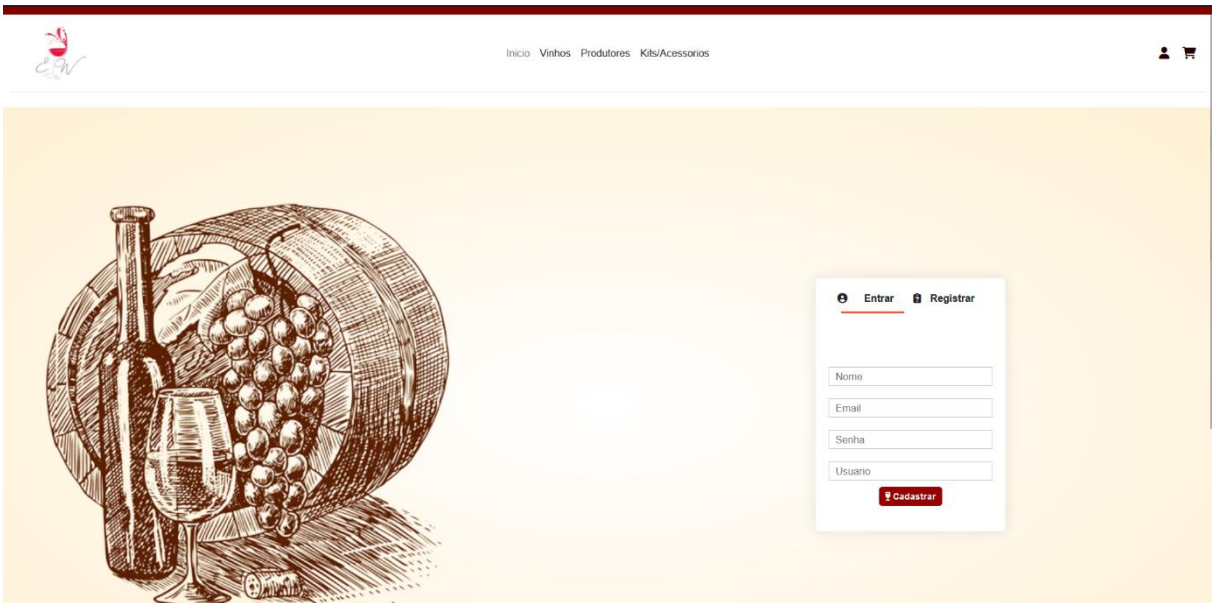
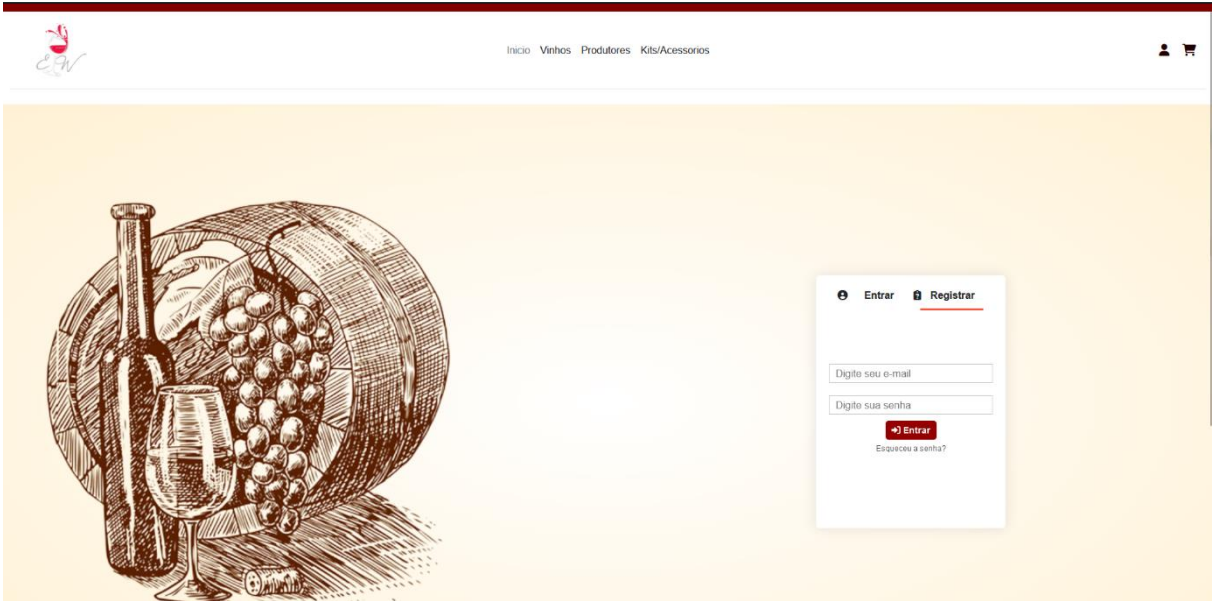
Deletar Categorias

Deletar Cupom

ELEGANCEWINE©2022

EleganceWine  
Painel Administrador

Código	Nome	CPF	Email	Ações
8	gerente	000111111111	gerente@elegancewine.com	<div><div></div><div></div></div>
10	Cliente	00000000000000	Cliente@gmail.com	<div><div></div><div></div></div>
<div>Voltar</div>				





## **7 CONCLUSÃO**

Decidimos criar e implantar uma loja virtual de vinhos, baseada em um status elegante e bonito. devido alta rotatividades dos vinhos produzidos nos diversos países do mundo, os consumidores estão cada dia mais exigentes e modernos. Os consumidores viajam o mundo em busca de produtos de alta qualidade em bens de consumo, procuramos atrair esse nicho de mercado, como design da nossa loja. O trabalho foi árduo e desafiador O ato de girar uma taça de vinho, além de revelar aromas únicos, marca um conceito de volumetria marcante e insinuante. A loja foi modela através de uma palheta de cor única, garantindo um design preciso. No futuro pretendemos criar um controle de estoques e financeiro, que possibilite a criação de diversas franquias.

## 8 REFERÊNCIAS

DE OLIVEIRA FILHO, Daniel C. Um passo a passo para a elaboração do diagrama de caso de uso da UML. 2011.

JÚNIOR, Edwar Saliba. Diagrama de Classes. 2020.

DURÃES, ROGÉRIO DINIZ. ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO II-TCC–6º SEMESTRE.

LACHTERMACHER, Luana et al. Transformando o Diagrama de Atividade em uma Rede de Petri. Rio de Janeiro, 2008.

DE OLIVEIRA PEQUENO, Pedro Vinícius et al. ConceptER-Uma ferramenta para criação e manutenção do Modelo Entidade-Relacionamento e geração automática de instruções SQL para banco de dados. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 7, p. 49345-49354, 2020.

FIGUEIREDO, Eduardo. Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais. Iccex, Dcc/Ufmg, 2011.

CAMARGO, Robson. Quais os benefícios de criar um diagrama de contexto?: diagrama de contexto. Diagrama de contexto. 2018. Disponível em: <https://robsoncamargo.com.br/blog/Quais-os-beneficios-de-criar-um-diagrama-de-contexto>. Acesso em: 26 maio 2022.

Fonte: BRUNO, M. G.; VASCONCELOS, Luiz Eduardo Guarino de . Proposta de Integração de software para a FATEC Guaratinguetá. 2013. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

SANTANA, Ricardo César Gonçalves. Ciclo de vida dos dados e o papel da Ciência da Informação. 2013.

ARRUDA, José Ricardo Campelo. Políticas & indicadores da qualidade na educação superior. Rio de Janeiro: Dunya; Qualitymark, 1997.

BASTOS, Antonio V. B. Comprometimento organizacional: um balanço dos resultados e desafios que cerca essa tradição de pesquisa. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 33, n. 3, p. 52-64, 1993.

SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. Metodologia científica. 2012.

MULLER, Vilma Nilda. E-commerce: vendas pela internet. Fundação Educacional do Município de Assis, 2013.

Castro, J. F. B. Introdução à engenharia de requisitos. In: XV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, JAI'95, Canela, RS, Brasil, 1995, 43p.

TURINE, Marcelo Augusto Santos et al. Especificação de requisitos: uma introdução. 1996.

Reyes, A.; Amaro, B.; Patrício, M.; Manual de usuário para levantamentos com correção diferencial com pós-processamento. São Paulo, 2000. Disponível em: . Acesso em: 25 junho. 2022.

COELHO, LUIS FERNANDO. Gerador de código HTML baseado em dicionário de dados utilizando banco de dados. 2006.