



INSTITUTO TÉCNICO DE BARUERI
BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

GUILHERME MENEZES ALVES BARBOSA, 24198

GUSTAVO MARQUES DOMINGUES RAMOS, 24196

LEVY OLIVEIRA DE VICENZO XAVIER, 24222

PEDRO HENRIQUE NEVES DOS SANTOS, 24182

PDV (PONTO DE VENDA)

- SUPERMERCADO -

BARUERI
OUTUBRO/ 2017

GUILHERME MENEZES ALVES BARBOSA, 24198

GUSTAVO MARQUES DOMINGUES RAMOS, 24196

LEVY OLIVEIRA DE VICENZO XAVIER, 24222

PEDRO HENRIQUE NEVES DOS SANTOS, 24182

INF3AM 2017

PDV (PONTO DE VENDA)

- SUPERMERCADO -

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Instituto Técnico de Barueri “Brasílio
Flores de Azevedo” para a conclusão do
curso Técnico em Informática.

Orientadores: Professores Técnicos 2º e 3º
anos.

BARUERI

OUTUBRO/ 2017

GUILHERME MENEZES ALVES BARBOSA, 24198

GUSTAVO MARQUES DOMINGUES RAMOS, 24196

LEVY OLIVEIRA DE VICENZO XAVIER, 24222

PEDRO HENRIQUE NEVES DOS SANTOS, 24182

INF3AM - 2017

PDV (PONTO DE VENDA): SUPERMERCADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Técnico de Barueri Brasília Flores de Azevedo para a conclusão do Curso Técnico em Informática em 2017

Para a conclusão do Trabalho de Conclusão de Curso, os alunos participaram de um Projeto Interdisciplinar onde desenvolveram suas habilidades, competências e potencialidades individuais, propiciando o surgimento de profissionais empreendedores, capazes de implantar novas técnicas de gestão, métodos e processos inovadores.

O aluno acima qualificado realizou no período letivo o projeto descrito neste documento, cumprindo assim todas as etapas para sua aprovação.

Aprovado em ____/____/____

COORDENAÇÃO CURSO DE INFORMÁTICA

Prof. Wagner Gusmão

ITB Brasília Flores de Azevedo

Dedicamos este trabalho aos nossos Familiares que tanto nos apoiaram e deram incentivo. E também aos professores que nos auxiliaram durante o curso e na confecção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a instituição que disponibilizou o suporte para a convecção do TCC.

Aos professores que disponibilizaram o tempo para auxiliar no desenvolvimento desse trabalho.

E aos integrantes do grupo Guilherme, Gustavo, Levy e Pedro, pois eles passaram as dores e sofrimentos para concluir o trabalho, e os mesmo auxiliaram para a convecção do projeto.

**“A cada segundo que passa é um segundo de
experiência.”**

Desconhecido

RESUMO

Nosso sistema (PDV) é um sistema que vai gerenciar principalmente a venda dos produtos de um mercado, onde o cliente irá passar a compra e o sistema irá fazer a soma dos produtos dando a resultante final (valor). Onde o mesmo irá ter um funcionário com login e senha que vai se logar ao sistema e irá salvar ou dar baixar na compra, armazenando a venda e o caixa que efetuou a compra no sistema. O sistema pode excluir caso o cliente não queira mais o produto comprado assim retirando esse produto da compra, o PDV também permite ao usuário escolher a forma de pagamento sendo elas dinheiro cartão (débito/crédito), após isso o sistema irá emitir a nota fiscal onde essa nota ou cupom, será a prova da venda entre mercado e o cliente. O website será para fins informativos, indicando a história do mercado, e mostrando também as promoções do mês, ou da semana, além de o administrador ter acesso a relatórios do sistema. Vale frisar que o PDV utilizando a senha de administrador poderá acessar o caixa e ver como aquele PDV trabalhou no mês além do mesmo poder entrar no sistema de estoque para adicionar ou retirar produtos, mas só o gerente ou alguém que tenha o nível de permissão pode fazer essa ação. O mobile será um aplicativo onde o usuário possa fazer uma lista do que ele irá comprar quando ele for no mercado, isso serve pra todos os mercados não só pra um único mercado. Também o sistema irá acrescentar produtos no estoque (BD) e fazer o controle dos mesmos com o sistema desktop.

Palavras-chave: PDV: Ponto de Venda; Mobile: Aplicativo de celular; Web: Site da empresa; Login: Ato de entrar ao sistema; Desktop: Sistema instalado nas maquinas da empresa; Banco de dados; Nível de Permissão: Rede hierárquica de acesso;

LISTA DE FIGURAS OU IMAGENS

Figura 1 – DER	26
Figura 2 – DER2	36
Figura 3 – Caso de Uso Mercado	28
Figura 4 – Diagrama de Classes	29
Figura 5 – Calsse Caixa	29
Figura 6 – Classe Cargo	30
Figura 7 – Classe Evento	30
Figura 8 – Classe FormPgto	30
Figura 9 – Classe Usuario	31
Figura 10 – Classe Fornecedor	31
Figura 11 – Classe Categoria	32
Figura 12 – Classe Funcionario	32
Figura 13 – Classe LogCaixa	33
Figura 14 – Classe Produto	33
Figura 15 – Classe Venda	34
Figura 16 – Classe ProdMovEstoque	34
Figura 17 – Classe ProdVenda	34
Figura 18 – Classe MvEstoque	35
Figura 19 – Classe Produto	35
Figura 20 – Logar	36
Figura 21 – Tela Principal	36
Figura 22 – Tela Confirmar	37
Figura 23 – Tela Pagamento	37

Figura 24 – Tela Movimentação	38
Figura 25 – Tela Consulta.....	38
Figura 26 – Tela Cadasramento	39
Figura 27 – Tela Cadastramento Prod	40
Figura 28 – Tela Cargo	40
Figura 29 – Tela Categoria.....	40
Figura 30 – Tela Inicial.....	40
Figura 31 – Tela Definir Login.....	41
Figura 32 – Tela Cancela Item	42
Figura 33 – Tela gerenciamento	42
Figura 34 – Tela Fornecedor.....	43
Figura 35 – EAP.....	46
Figura 36 – MER WEB.....	51
Figura 37 – Caso de USo Web.....	53
Figura 38 – Diagrama WEB	54
Figura 39 – Classe LogCaixa	55
Figura 40 – Classe Usuario.....	55
Figura 41 – Classe Caixa	55
Figura 42 – Classe Evento	55
Figura 43 – Classe Venda	56
Figura 44 – Tela Inical	57
Figura 45 – Tela Serviços	58
Figura 46 – Tela Fale Conosco	59
Figura 47 – Tela Login	59
Figura 48– Relatorio de Vendas	60
Figura 49 – Relatorio de Vendas/Mês	61

Figura 59 – Relatorio de Eventos.....	61
Figura 51 – Graficos	62
Figura 52 – Tela Inscriçao	64
Figura 53 – Tela de Exclusao.....	65
Figura 54 – Tela de Confirmação	66
Figura 55 – Tela de Confirmação	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Usuários	19
Tabela 2 – GrupoAcesso_Usuario	19
Tabela 3 – GrupoAcesso	19
Tabela 4 – Permissão	20
Tabela 5 – Estação	20
Tabela 6 – Sessão.....	20
Tabela 7 – Sessão_Evento	20
Tabela 8 – Evento	21
Tabela 9 – Funcionário	21
Tabela 10 – Forma_Pgto	21
Tabela 11 – Produto	22
Tabela 12 – Pgto_Venda	22
Tabela 13 – Venda	22
Tabela 14 – Produto_Venda.....	22/23
Tabela 15 – Produto_Saída	23
Tabela 16 – Fornecedor	23
Tabela 17 – Saída.....	22/24
Tabela 18 – Entrada	24
Tabela 19 – Prod_Entrada.....	24
Tabela 20 – Categoria	24
Tabela 21 – Log_Caixa	24/25
Tabela 22 – Caixa	25
Tabela 23 – Usuário	49

Tabela 24 – Evento	50
Tabela 25 – Venda	50
Tabela 26 – Log_Caixa.....	50
Tabela 27 – Caixa	50
Tabela 28 – Lista.....	63

LISTA DE SIGLAS

PDV: Ponto de Venda

BD: Banco de Dados

Web: Site de informação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	SISTEMA COM ACESSO AO BANCO DE DADOS (C# + ORACLE)	14
2.1	TERMO DE ABERTURA DO PROJETO	16
2.2	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	16
2.2.1	<i>Descrição do Processo / Problema</i>	<i>17</i>
2.2.2	<i>Descrição do Ambiente / Infraestrutura</i>	<i>17</i>
2.2.3	<i>Escopo do Sistema</i>	<i>17</i>
2.2.4	<i>Funções do Sistema</i>	<i>18</i>
2.2.5	<i>Diagrama de Processo</i>	<i>18</i>
2.3	DADOS DO SISTEMA.....	18
2.3.1	<i>Dados Armazenados</i>	<i>18</i>
2.3.2	<i>Dicionário de Termo de Dados</i>	<i>19</i>
2.3.3	<i>Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER).....</i>	<i>26</i>
2.4	UML.....	28
2.4.1	<i>Diagrama de Caso de Uso.....</i>	<i>28</i>
2.4.2	<i>Caso de Uso.....</i>	<i>28</i>
2.4.3	<i>Diagrama de Classes.....</i>	<i>29</i>
2.4.4	<i>Representação das Classes.....</i>	<i>29</i>
2.5	TELAS DO SISTEMA	35
2.5.1	<i>Interface do Sistema</i>	<i>35</i>
3	SISTEMA WEB DINÂMICO (ASP.NET)	44
3.1	GERENCIAMENTO DE PROJETO.....	44
3.1.1	<i>Termo de Abertura do Projeto (TAP).....</i>	<i>44</i>
3.1.2	<i>Estrutura Analítica do Projeto (EAP)</i>	<i>47</i>
3.1.3	<i>Cronograma</i>	<i>47</i>
3.2	ESCOPO.....	47
3.2.1	<i>Objetivo do Documento</i>	<i>47</i>
3.3	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE.....	48
3.3.1	<i>Descrição do Processo / Problema</i>	<i>48</i>
3.3.2	<i>Descrição do Ambiente / Infraestrutura</i>	<i>48</i>
3.3.3	<i>Metas e Objetivos do Sistema</i>	<i>48</i>
3.3.4	<i>Sistemas atualmente em uso.</i>	<i>49</i>
3.3.5	<i>Escopo do Sistema</i>	<i>49</i>
3.3.6	<i>Funções do Sistema</i>	<i>49</i>
3.3.7	<i>Regras de Negócio.....</i>	<i>49</i>
3.4	DADOS DO SISTEMA.....	49
3.4.1	<i>Dados Armazenados</i>	<i>49</i>
3.4.2	<i>Dicionário de Termo de Dados</i>	<i>50</i>
3.4.3	<i>Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER).....</i>	<i>52</i>
3.4.4	<i>Script de criação do Banco de Dados (Oracle).....</i>	<i>52</i>
3.5	UML.....	53
3.5.1	<i>Diagrama de Caso de Uso.....</i>	<i>53</i>
3.5.2	<i>Caso de Uso.....</i>	<i>53</i>
3.5.3	<i>Diagrama de Classes.....</i>	<i>54</i>
3.5.4	<i>Representação das Classes.....</i>	<i>54</i>
3.6	INTERFACE.....	56
3.6.1	<i>Telas e Navegação.....</i>	<i>56</i>
4	SISTEMA PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS (JAVA - J2ME)	63
4.1	ESCOPO GERAL DO SISTEMA.....	63

4.1.1	<i>Escopo do Sistema</i>	63
4.1.2	<i>Funções do Sistema</i>	63
4.2	DADOS DO SISTEMA	63
4.2.1	<i>Dados Armazenados</i>	63
4.3	TELAS	64
4.3.1	<i>Navegação das Telas</i>	64
5	CONCLUSÃO	68
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICE A	70

1 INTRODUÇÃO

O projeto será um sistema de PDV (Ponto de Venda), irá gerenciar cadastro de produto e controle de vendas, onde haverá o controle de administrador (gerente/supervisor) e usuário (no caso o funcionário). Onde após ocorrer um registro de venda no banco de dados será emitido um relatório para o gerente/supervisor do mercado, além desse controle de fluxo de caixa o software irá também fazer um registro de entrada no caixa e saída do caixa, que também terá seu registro feito na banco de dados, esse registro será mostrado através da plataforma web, ou seja todas as três plataformas (web, desktop e BD) terão uma comunicação entre si, além de haver o controle de estoque e cadastramento dos funcionários .

2 SISTEMA COM ACESSO AO BANCO DE DADOS (C# + ORACLE)

C# (pronunciado "C sharp") é uma linguagem de programação projetada para criar vários aplicativos executados no .NET Framework. A linguagem C# é simples, poderosa, segura e orientada a objeto. As diversas inovações do C# permitem o desenvolvimento rápido de aplicativos e a manutenção da expressividade e elegância das linguagens em estilo C.

Como C# é uma linguagem orientada a objetos, ela suporta conceitos como encapsulamento, herança e polimorfismo. Todas suas variáveis e métodos são encapsulados dentro das definições de uma classe. Ela é usada na maioria das classes do .NET framework. Permite aos seus desenvolvedores criarem uma infinidade de aplicativos compatíveis com o .NET framework, como por exemplo aplicações tradicionais do Windows, web services, componentes distribuídos, aplicativos cliente-servidor e aplicativos com integração de banco de dados, entre outros tipos.

Oracle é basicamente uma ferramenta cliente/servidor para a gestão de Bases de Dados. É um produto vendido a nível mundial, embora a grande potência que tem e seu elevado preço, faz com que só se veja em empresas muito grandes e multinacionais, por norma geral. No desenvolvimento de páginas web acontece o mesmo: como é um sistema muito caro não está tão espalhado como outras bases de dados, por exemplo, Access, MySQL, SQL Server, etc. O Developer é uma ferramenta que nos permite criar formulários em local, ou seja, mediante esta ferramenta nós podemos criar formulários, compilá-los e executá-los, mas se quisermos que os outros trabalhem sobre este formulário deveremos copiá-lo regularmente em uma pasta compartilhada para todos, de modo que, quando quiserem realizar uma mudança, deverão copiar de tal pasta e logo voltar a subir à pasta. Este sistema como podemos observar é bastante complicado e pouco confiável, pois é normal que as versões percam e se insistam com frequência. A principal vantagem desta ferramenta é que é bastante intuitiva e dispõem de um modo que nos permite compor o formulário, tal e como o faríamos em Visual Basic ou em Visual C.

2.1 Termo de Abertura do Projeto

Breve descrição do que é o termo de abertura do projeto e preencher a tabela abaixo com todas as informações.

Nome do Projeto:		PDV (Ponto de Venda)
Gerente do Projeto Designado:		Gustavo Marques
Equipe Designada:		Guilherme, Gustavo, Levy, Pedro
Nome	Área	Função
Gustavo Marques Domingues Ramos	Designer e Analista líder.	Desenvolve as telas para os sistemas Website e Corporativo.
Levy Oliveira de Vicenzo Xavier	Web Site/mobile.	Desenvolve o Website do projeto e mobile do mesmo.
Guilherme Menezes Alves Barbosa	Documentação e Banco de Dados.	Desenvolve a documentação do projeto e DBA.
Pedro Henrique Neves dos Santos	Web Site/mobile.	Desenvolve o Website do projeto.
Justificativa do Projeto		
Escolhemos esse tema pois é uma área com clientes em potencial que necessita desse sistema para gerenciar vendas de produtos, em um mercado, isso não pode haver falhas ou atrasos, pois é o carro forte do mesmo.		
Áreas Beneficiadas/Impactadas		
As áreas beneficiadas são compreendidas nos cadastros, venda e gerenciamento da venda e de quem vende o produto; tornando o uso rápido e eficiente no atendimento para com seus clientes e tornando a contabilidade dos caixas mais eficientes.		
Produto		
O Projeto tende a melhorar a organização das vendas, proteger o lucro do mercado e divulgar um relatório de rendimento do funcionário no final do dia.		
Principais Funcionalidades		
Cadastrar, Alterar e Excluir: Venda de Produtos ou na compra dos mesmos e produtos, Estoque. Venda: Produtos.		

Consulta: Venda, Funcionários, Produtos. Controle: Fluxo de caixa, Estoque.
Premissas
Pesquisa sobre o software, computadores, e modelação do banco de dado e sistema.
Restrições
Nenhuma a apresentar.
Riscos
Algum integrante perder a relação entre os integrantes do grupo por queda de internet, ou faltar nos dias de reuniões marcadas pela empresa.
Resultados e Metas
Estimativa Inicial e Custo
Custo com transporte dos funcionários para as demais visitas para ver o andamento do projeto, alimentação, castas com energia utilizada tanto no consumo para a realização do projeto como no físico também.
Métricas de Qualidade
Pesquisas dos tópicos em dificuldade, pergunta aos gerentes de sobre o projeto.
Outros Resultados Relevantes
Não há outros resultados relevantes.

2.2 Descrição do Ambiente.

O ambiente onde iremos implantar o projeto é um mercado que contém 3 caixas, onde os mesmos sofrem furtos de fluxos de caixa, e em alguns casos é desligado antes do horário de término de serviço.

2.2.1 Descrição do Processo / Problema

O primeiro processo é realizar o registro de venda e registro de login e logoff para o banco de dados, onde o segundo passo, é pegar esse registro e enviar para o banco para que possa ter o controle, além de ver o estoque se o produto está disponível ao cliente.

2.2.2 Descrição do Ambiente / Infraestrutura

O mercado que o sistema será implantado é um mercado de grande fluxo que tem o problema de desvio de fluxo de caixa, o mercado tem um sistema forte de câmeras, mas voltado somente na área das gôndolas do mercado não para a área dos caixas, o mercado contém três caixas que tem o problema de furto e desligamento dos mesmos antes do horário estabelecido pelo estabelecimento, a administração é feita manualmente pelo supervisor da área e é necessário um software para controlar essa área.

2.2.3 Escopo do Sistema

Nosso sistema(PDV) é um sistema que vai gerenciar principalmente a venda dos produtos de um mercado, onde o cliente irá passar a compra e o sistema irá fazer a soma dos produtos dando a resultante(valor). Onde o mesmo irá ter um funcionário com login e senha que vai se logar ao sistema e irá salvar ou dar baixa na compra, armazenando a venda e o caixa que efetuou a compra no sistema.

O sistema pode excluir a caso o cliente não queira mais o produto comprado assim retirando esse produto da compra, o PDV também permite o usuário escolher a forma de pagamento sendo elas em dinheiro cartão(débito/crédito), após isso o sistema irá emitir a nota fiscal onde essa nota ou cupom, será a prova da venda entre o mercado e o cliente.

O sistema web irá onde o cliente possa ver as promoções do estabelecimento, além de ver a história do mesmo, será exclusivamente para fins de informativos.

O mobile será um aplicativo onde o usuário possa fazer uma lista do que ele irá comprar quando ele for no mercado, isso serve para todos os mercados, não exclusivamente para um único mercado.

Vale ressaltar que o sistema irá ter um controle de estoque, para que ambas informações tanto do PDV como do estoque estejam em coerência entre si.

2.2.4 Funções do Sistema

As funções do sistema e controle das vendas, gerenciamento de caixa(saída/entrada), cadastramento dos mesmo e controle de entrada e saída de fluxos de caixa, cadastramentos de produtos e controle de estoque.

2.2.5 Diagrama de Processo

Dar a conceito de processo e realizar o desenho de como será o processo do projeto de TCC.

2.3 Dados do Sistema

2.3.1 Dados Armazenados

O sistema PDV é o responsável pela gestão das vendas e serviços prestados pelo mercado. O PDV permite realizar operações com um gerenciamento eficaz e rápido dos dados. Além disso, essa solução possibilita maior relacionamento e fidelidade com o cliente, tendo em vista a praticidade proporcionada. A ferramenta opera os principais modelos de leitores de códigos de barras e emissões de notas fiscais. O projeto na parte de Web irá ser exclusivamente informativo, mostrando as promoções do mês ou da semana. Além disso o controle de estoque estará presente para que as informações de fluxo de caixa e estoque estejam em concordância.

2.3.2 Dicionário de Termo de Dados

Descrever detalhadamente o Nome das Tabelas, Campos, Tipo e Descrição de cada um deles. Tem a funcionalidade de auxiliar o responsável pelo banco de dados a construir e implementar o mesmo.

2.3.2.1 Entidade usuário

USUARIO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDUSUARIO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
IDFUNCIONARIO	SIMPLES	NUMERICO	10	CONTROLE
LOGIN	SIMPLES	TEXTO	50	LOGAR
SENHA	SIMPLES	TEXTO	50	LOGAR
STATUS	SIMPLES	NUMERICO	2	(1)ATI/(0)INA

Tabela 1 – Entidade Usuário

2.3.2.2 Entidade Grupo_Acesso_Usuario

GRUPOACESSO_USUARIO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDUSUARIO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
IDGRUPOACESSO	SIMPLES	NUMERICO	10	CONTROLE

Tabela 2 – Entidade Grupo_Acesso_Usuario

2.3.2.3 – Entidade Grupo_Acesso

GRUPOACESSO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDGRUPOACESSO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
DESCRICAO	SIMPLES	TEXTO	20	DESCREVER

Tabela 3 – Entidade Grupo Acesso

2.3.2.4 – Entidade Permissão

PERMISSAO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDGRUPOACESSO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
DESCRICAO	SIMPLES	TEXTO	20	DESCREVER

Tabela 4 – Entidade Permissao

2.3.2.5 – Entidade Estação

ESTACAO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDESTACAO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
STATUS	SIMPLES	NUMERICO	2	(1)ATI/(0)INA
VALORCONTIDO	SIMPLES	NUMERICO	2	1)ATI/(0)INA

Tabela 5 – Entidade Estacao

2.3.2.6 – Entidade Sessão

SESSAO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDSESSAO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
IDUSUARIO	SIMPLES	NUMERICO	10	CONTROLE
IDESTACAO	SIMPLES	NUMERICO	10	LOGAR
DT_INICIADA	SIMPLES	DATA	8	DD/MM/AAAA

Tabela 6 – Entidade Sessao

2.3.2.7 – Entidade Sessão Evento

SESSAO_EVENTO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDSESSAO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
IDEVENTO	SIMPLES	NUMERICO	10	CONTROLE

Tabela 7 – Entidade Sessao_Evento

2.3.2.8 – Entidade Evento

EVENTO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDEVENTO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
DESCRICAO	SIMPLES	TEXTO	50	DESCREVER
DT_EVENTO	SIMPLES	DATE	8	DD/MM/AAA

Tabela 8 – Entidade Evento

2.3.2.9 – Entidade Funcionário

FUNCIONARIO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANH O	DESCRIÇÃ O
IDFUNCIONARIO	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
NOME	SIMPLES	TEXTO	15	
SEXO	SIMPLES	TEXTO	10	
RG	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
CPF	DETERMINANTE	NUMERICO	11	PESQUISA
DATA_CADASTRO	SIMPLES	DATA	8	DD/MM/AAAA
NUM_RESIDENCIA	MULTIVALORADO	NUMERICO	11	CONTATO
CEP	DETERMINANTE	NUMERICO	10	PESQUISA
COMPLEMENTO	DETERMINANTE	TEXTO	30	PESQUISA

Tabela 9 – Entidade Funcionario

2.3.2.10 – Entidade Forma de Pagamento

FORMA_PGTO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
ID_PGTO	DETERMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
DESCRICAO	SIMPLES	TEXTO	50	

Tabela 10 – Entidade Forma_Pgto

2.3.2.11 – Entidade Produto

PRODUTO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
ID_PRODUTO	DETERMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
ID_FORNECEDOR	DETERMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
ID_CATEGORIA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
NOMEPRODUTO	SIMPLES	TEXTO	30	
LOTE	DETERMINANTE	NUMERICO	30	
UNIDADE	DETERMINANTE	NUMERICO	30	
VALORVENDA	MULTIVALORADO	NUMERICO	30	
MARGEMLUCRO	DETERMINANTE	NUMERICO	50	CONTROLE

Tabela 11 – Entidade Produto

2.3.2.12 – Entidade Pagamento Venda

PGTO_VENDA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANH O	DESCRIÇÃO
IDFORMAPGT O	DETERMINANT E	NUMERICO	10	
CUPOM	SIMPLES	TEXTO	50	COMPROVANT E

Tabela 12 – Entidade Pgto_Venda

2.3.2.13 – Entidade Venda

VENDA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANH O	DESCRIÇÃO
IDUSUARIO	DETERMINANTE	NUMERIC O	10	
CUPOM	SIMPLES	TEXTO	50	COMPROVAT E
DATA_EMISSA O	SIMPLES	DATA	50	DD/MM/AAAA
STATUS	SIMPLES	TEXTO	10	
VALOR	MULTIVALORAD O	NUMERIC O	50	
VALOR_PAGO	MULTIVALORAD O	NUMERIC O	50	

Tabela 13 – Entidade Venda

2.3.2.14 – Entidade Produto Venda

PRODUTO VENDA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDPRODUTO	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
CUPOM	SIMPLES	TEXTO	50	COMPROVANTE

Tabela 14 – Entidade Venda

2.3.2.15 – Entidade Saída

PRODUTO_SAIDA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANH O	DESCRIÇÃ O
IDPRODUTO	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
IDSAIDA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	

Tabela 15 – Entidade Produto_Saida

2.3.2.16 – Entidade Fornecedor

FORNECEDOR				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANH O	DESCRIÇÃO
IDFORNECEDOR	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
CPF.CNPJ	DETERMINANTE	NUMERICO	50	
NUMERO	SIMPLES	NUMERICO	10	
COMPLEMENTO	DETERMINANTE	TEXTO	50	
BAIRRO	SIMPLES	TEXTO	20	
UF	SIMPLES	TEXTO	5	ESTADO
CEP	DETERMINANTE	NUMERICO	10	PESQUISA
DATA_CADASTRO	SIMPLES	DATA	8	DD/MM/AAAA
EMAIL	SIMPLES	TEXTO	15	
DESCRICAO	SIMPLES	TEXTO	50	INFORMAÇÃO

Tabela 16 – Entidade Fornecedor

2.3.2.17 – Entidade Saída

SAIDA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDSAIDA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
DT_SAIDA	SIMPLES	DATA	8	
VALORSAIDA	NUMERICO	NUMERICO	50	

Tabela 17 – Entidade Saida

2.3.2.18 – Entidade Entrada

ENTRADA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDENTRADA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
DT_ENTRADA	SIMPLES	DATA	8	
VALORENTRADA	NUMERICO	NUMERICO	50	

Tabela 18 – Entidade Entrada

2.3.2.19 – Entidade Produto Entrada

PROD_ENTRADA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANH O	DESCRIÇÃ O
IDPRODUTO	DETERMINA NTE	NUMERICO	10	
IDENTRADA	DETERMINA NTE	NUMERICO	10	

Tabela 19 – Entidade Prod_Entrada

2.3.2.20 – Entidade Categoria

CATEGORIA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDCATEGORIA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
DESCRICAÇÃO	SIMPLES	TEXTO	50	
TIPO	SIMPLES	TEXTO	50	

Tabela 20 – Entidade Categoria

2.3.2.21 – Entidade Log Caixa

_LOG_CAIXA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDUSUARIO	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
IDEVENTO	SIMPLES	NUMERICO	10	
IDCAIXA	SIMPLES	NUMERICO	10	
HORA	SIMPLES	DATA	8	DD/MM/AAAA

Tabela 21 - Entidade Tb_Log_Caixa

2.3.2.22 – Entidade Caixa

_CAIXA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDCAIXA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
STATUS	SIMPLES	NUMERICO	2	(1)ATIV(0)INA

Tabela 22 – Entidade Caixa

2.3.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER)

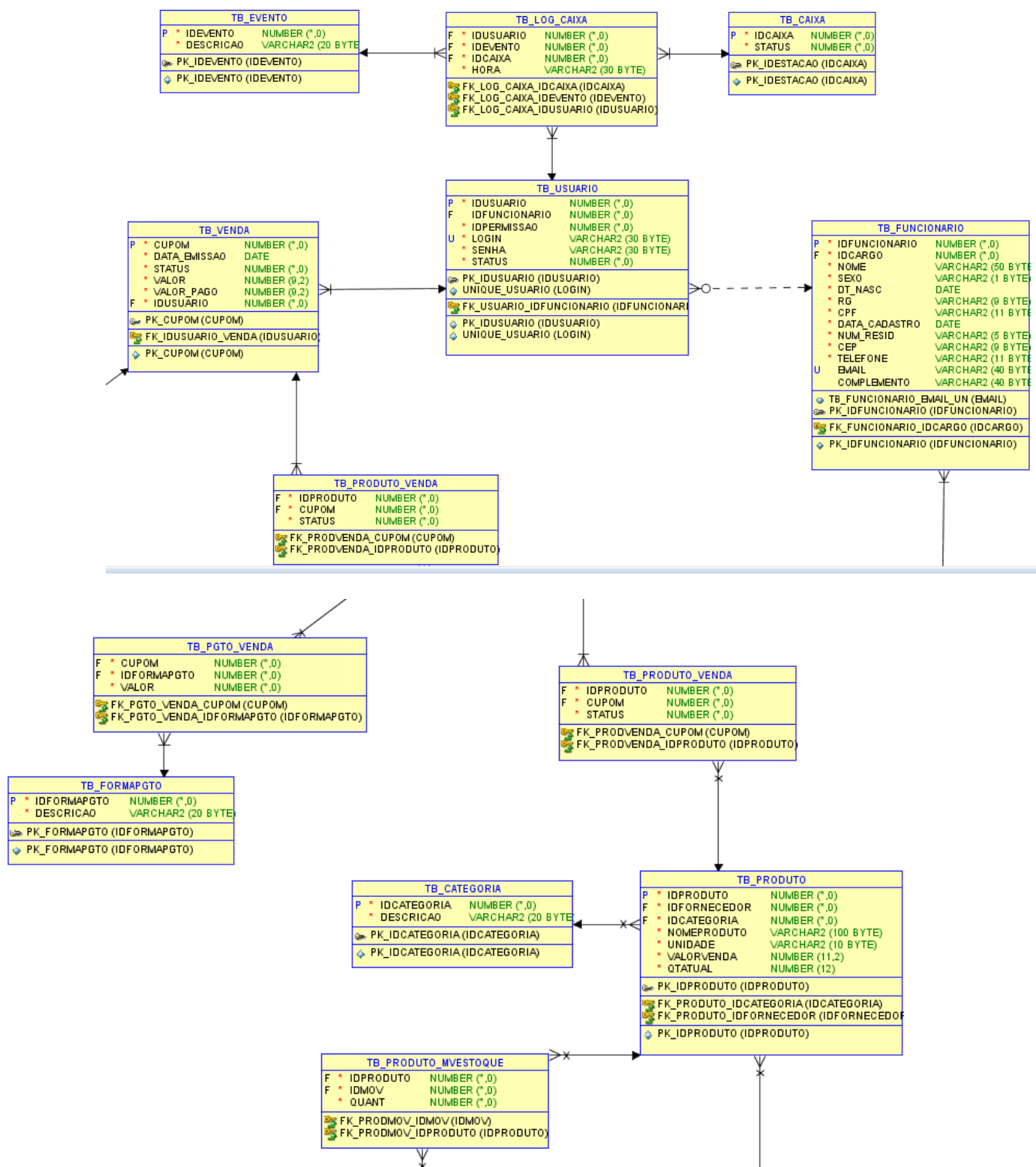


Figura 1 – DER

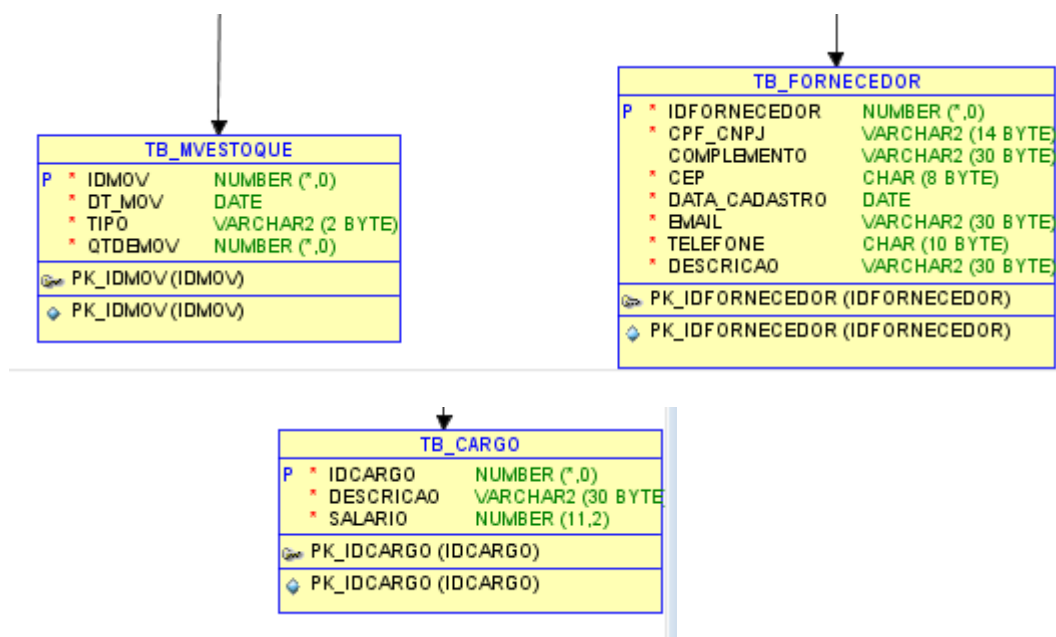


Figura 2 – DER2

2.4 UML

Dar a definição de UML e de qual forma está sendo aplicada aqui no projeto.

2.4.1 Diagrama de Caso de Uso

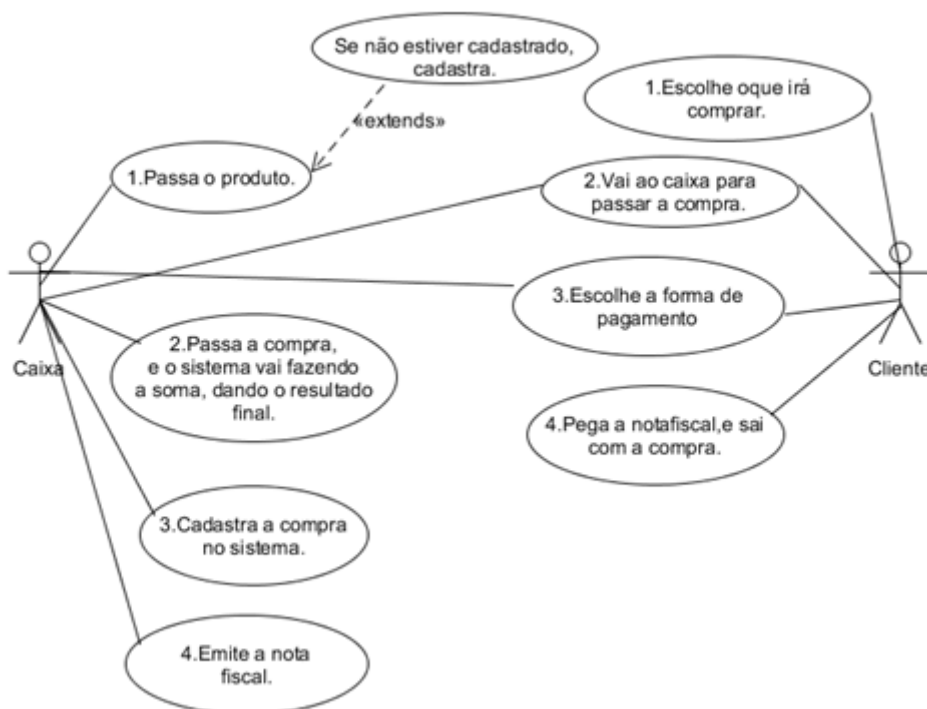


Figura 3 – Caso de uso Mercado

2.4.2 Caso de Uso

O sistema de PDV tem por sua vez dois atores, um deles é o cliente, que tem por vez escolher seus produtos, colocar no carrinho de compra, vai ao caixa escolhe a forma de pagamento, e pega a nota fiscal e sai do mercado. O sistema por sua vez cadastra o funcionário (hora entrada/hora saída), a data hora, a forma de pagamento escolhida pelo cliente por fim emitir a nota fiscal.

2.4.4 Diagrama de Classes

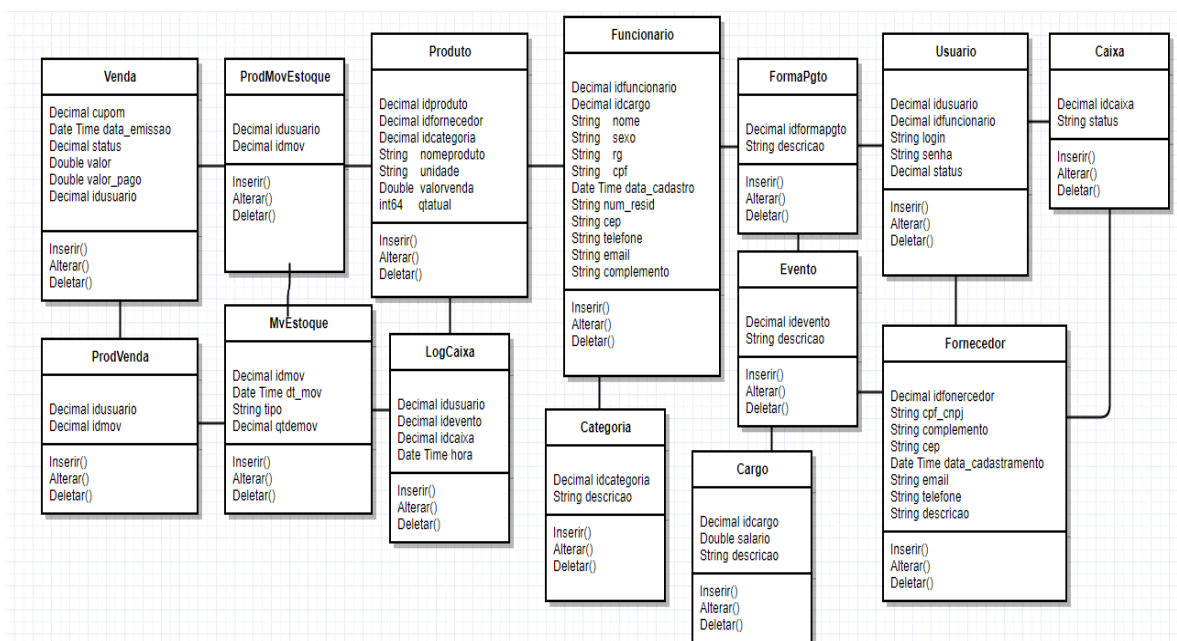


Figura 4 – Diagrama de Classes

2.4.5 Representação das Classes

Descrever o Nome, Atributos e os Métodos das principais classes. Em UML as classes são representadas por um retângulo dividido em três compartimentos: o compartimento de nome, que conterà apenas o nome da classe modelada, o de atributos, que possuirá a relação de atributos que a classe possui em sua estrutura interna, e o compartimento de operações, que serão os métodos de manipulação de dados e de comunicação de uma classe com outras do sistema

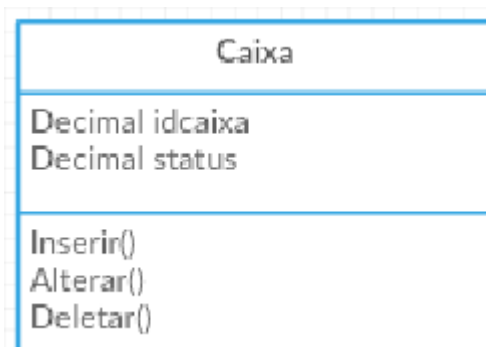


Figura 5 – Classe Caixa

Cargo
Decimal idcargo String descricao Double salario
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 6 – Classe Cargo

Evento
Decimal idevento String descricao
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 7 – Classe Evento

FormaPgto
Decimal idformapgto String descricao
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 8 – Classe FormaPgto

Usuario
Decimal idusuario Decimal idfuncionario String login String senha Decimal status
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 9 – Classe Usuario

Fornecedor
Decimal idfornecedor String cpf_cnpj String complemento String cep DateTime data_cadastro String email String telefone String descricao
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 10 – Classe Fornecedor

Categoria
Decimal idcategoria String descricao
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 11 – Classe Categoria

Funcionario
Decimal idfuncionario Decimal idcargo String nome String sexo DateTime dt_nasc String rg String cpf DateTime data_cadastro String num_resid String cep String telefone String email String complemento
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 12 – Classe Funcionario

LogCaixa
Decimal idusuario Decimal idevento Decimal idcaixa DateTime hora
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 13 – Classe LogCaixa

Produto
Decimal idproduto Decimal idfornecedor Decimal idcategoria String nomeproduto String unidade Double valorvenda Int64 qtatual
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 14 – Classe Produto

Venda
Decimal cupom DateTime data_emissao Decimal status Double valor Double valor_pago Decimal idusuario
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 15 – Classe Venda

ProdMovEstoque
Decimal idproduto Decimal idmov
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 16 – Classe ProdMovEstoque

ProdVenda
Decimal idproduto Decimal cupom
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 17 – Classe ProdVenda

MvEstoque
Decimal idmov DateTime dt_mov String tipo Decimal qtdelev
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 18 – Classe MvEstoque

Produto
Decimal idproduto Decimal idfornecedor Decimal idcategoria String nomeproduto String unidade Double valorvenda Int64 qtatual
Inserir() Alterar() Deletar()

Figura 19 – Classe Produto

2.5 Telas do Sistema

2.5.1 Interface do Sistema

2.5.1.1 Tela Logar

Nesta tela tanto o operador de caixa como o administrador irão se logar para utilizar o sistema.

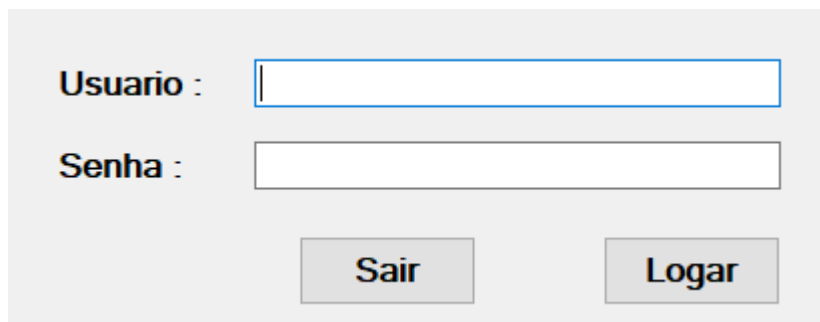
The image shows a login screen with a light gray background. It contains two text labels, 'Usuario :' and 'Senha :', each followed by a white rectangular input field with a thin black border. Below the input fields are two gray rectangular buttons with black text. The button on the left is labeled 'Sair' and the button on the right is labeled 'Logar'.

Figura 20 – Logar

2.5.1.2 Tela Principal

Nesta tela tanto o operador de caixa como o administrador irão utilizar, o operador para realizar a venda, e o supervisor ou gerente para realizar a retirada do produto caso o cliente não queira na sua compra, também é importante frisar que para utilizar a tela principal, o uso somente é permitido de teclas (atalhos) pois o sistema não utilizará mouse, o F1 é responsável para dar prosseguimento ao próximo campo.

Cupom Fiscal: 0

Logado : USUARIO_1

Compra

	Código	<input type="text"/>	<div></div>
	Quantidade	<input type="text" value="1"/>	
	Preço Unidade	<input type="text" value="R\$ 0.00"/>	
	Preço Total	<input type="text" value="R\$ 0.00"/>	
	<input type="text" value="NOME DO PRODUTO"/>		

F1 - PROXIMO CAMPO F9 - CONFIRMAR VENDA

F4 - CANCELAR ITEM F10 - CANCELAR VENDA

Total : R\$ 00,00

Figura 11 – Tela Principal

2.5.1.3 Tela Confirmar Cancelamento Item/Venda

Nesta tela o supervisor irá colocar o usuário e a senha, para confirmar a cancela do item, pois na tela anterior ele apertou a tecla F4, essa tela também irá aparecer caso o cliente queira cancelar a venda por inteiro, e o administrador/supervisor irá colocar o usuário e senha para ser confirmado a cancela da compra.

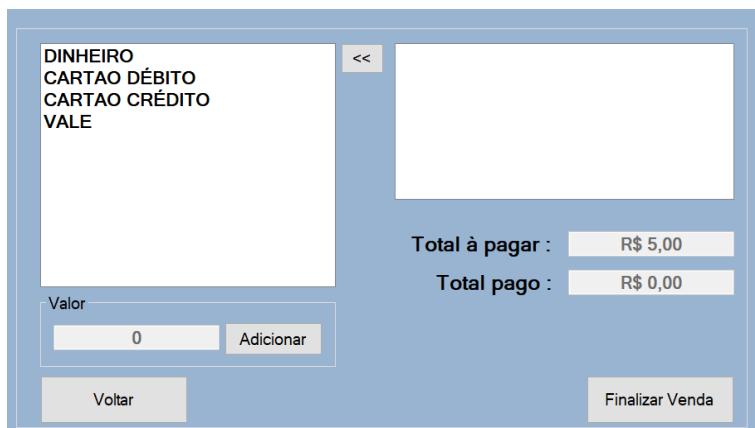


Figura 22 – Tela Confirmar

2.5.1.4 Tela Pagamento

Esta é a tela final da parte da venda, responsável por escolher a forma de pagamento seja ela, dinheiro ou cartão (débito/crédito), onde essa tela irá mostrar a total a pagar e se

tiver troco irá aparecer uma mensagem dizendo o valor do troco que o operador deverá dar ao cliente, esse form irá ser seguido após o pressionamento da tecla F9 na tela principal.

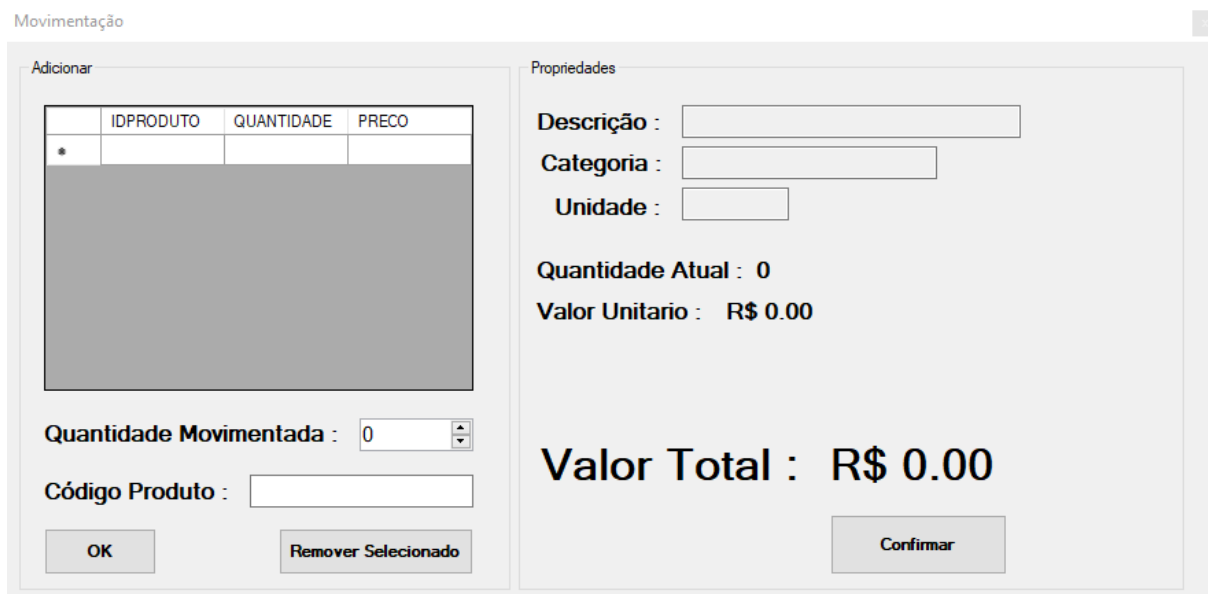


A interface da tela de pagamento apresenta um menu de opções de pagamento à esquerda: DINHEIRO, CARTAO DÉBITO, CARTAO CRÉDITO e VALE. Abaixo deste menu, há um campo 'Valor' com o número '0' e um botão 'Adicionar'. No canto inferior esquerdo, há um botão 'Voltar'. À direita, há uma área para o total da venda, com 'Total à pagar : R\$ 5,00' e 'Total pago : R\$ 0,00'. No canto inferior direito, há um botão 'Finalizar Venda'.

Figura 23 – Tela Pagamento

2.5.1.5 Tela Movimentação

Esta é a responsável pela inserção dos produtos para saber o quanto que irá ser movimentada para que possa saber o quanto que irá ganhar futuramente o mercado.



A interface da tela de movimentação é dividida em duas seções principais: 'Adicionar' e 'Propriedades'.
 Na seção 'Adicionar', há uma tabela com os cabeçalhos IDPRODUTO, QUANTIDADE e PREÇO. Abaixo da tabela, há um campo 'Quantidade Movimentada' com o valor '0' e um botão de setas. Também há um campo 'Código Produto' e dois botões: 'OK' e 'Remover Selecionado'.
 Na seção 'Propriedades', há campos para 'Descrição', 'Categoria' e 'Unidade'. Abaixo, são exibidos 'Quantidade Atual : 0' e 'Valor Unitario : R\$ 0.00'. No final, há um grande campo 'Valor Total : R\$ 0.00' e um botão 'Confirmar'.

Figura 24 – Tela Movimentação

2.5.1.6 Tela Consulta

Esta tela é responsável pela consulta de login e logout alterações que ocorrer no nível de cadastramento.

Consulta

HORA	NOME	DESCRICAO	CAIXA
18-10-17 08:48:01	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:48:06	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:48:29	ADM	CADASTRO	1
18-10-17 08:48:34	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:49:46	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:50:20	ADM	VENDA	1
18-10-17 08:47:04	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:47:38	ADM	CADASTRO	1
18-10-17 08:50:51	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:50:53	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:51:29	ADM	ENTRADA ESTOQUE	1
18-10-17 08:52:37	ADM	VENDA	1
18-10-17 08:52:42	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:52:47	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:53:16	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:53:51	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:56:36	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:57:33	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:57:39	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:58:25	ADM	LOGIN	1

Voltar

Figura 25 – Tela Consulta

2.5.1.7 Tela cadastro de funcionário

Esta tela cadastra o funcionário.

Novo Funcionario

Nome :	<input type="text"/>	Data Nascimento :	<input type="text"/>
CPF :	<input type="text"/>	Telefone :	<input type="text"/>
RG :	<input type="text"/>	Email :	<input type="text"/>
Sexo :	<input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F	Complemento:	<input type="text"/>
CEP :	<input type="text"/>	Numero Res :	<input type="text"/>
Cargo :	ADM <input type="button" value="Novo"/>	<input type="button" value="Voltar"/>	<input type="button" value="OK"/>

Figura 26 – Tela Cadastramento

2.5.1.8 Tela cadastro de produto

Esta tela cadastra o produto.

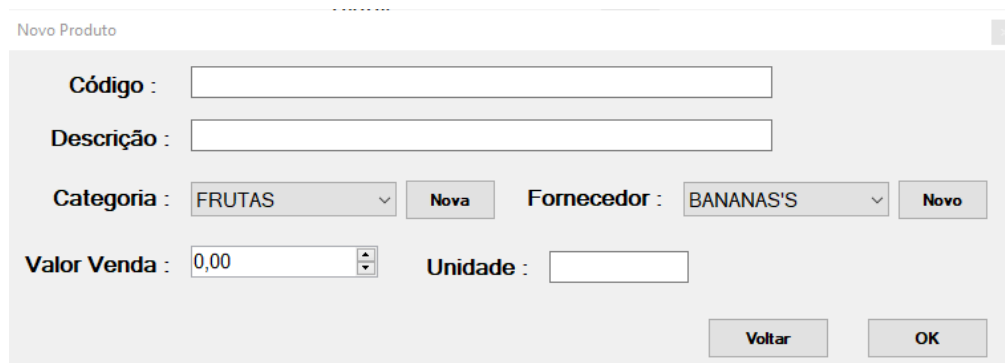


Figura 27 – Tela Cadastramento Prod

2.5.1.9 Tela cadastro cargo

Esta tela cadastra o novo cargo.

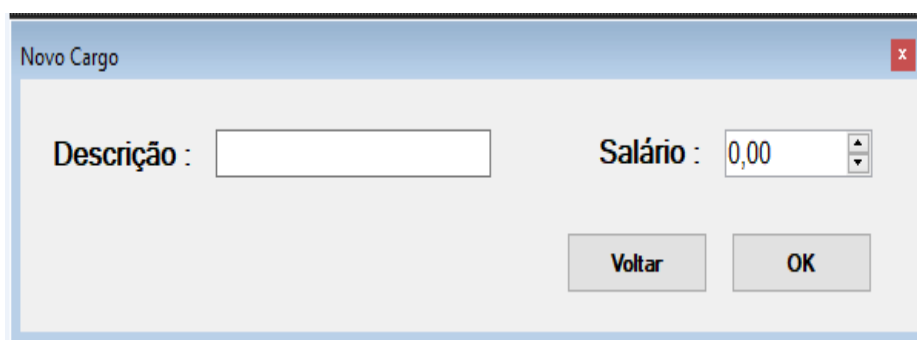


Figura 28 – Tela Cargo

2.5.1.10 Tela Cadastramento categoria

Esta tela cadastra a nova categoria.



Figura 29 – Tela Categoria

2.5.1.11 Tela inicial

Esta tela é inicial.

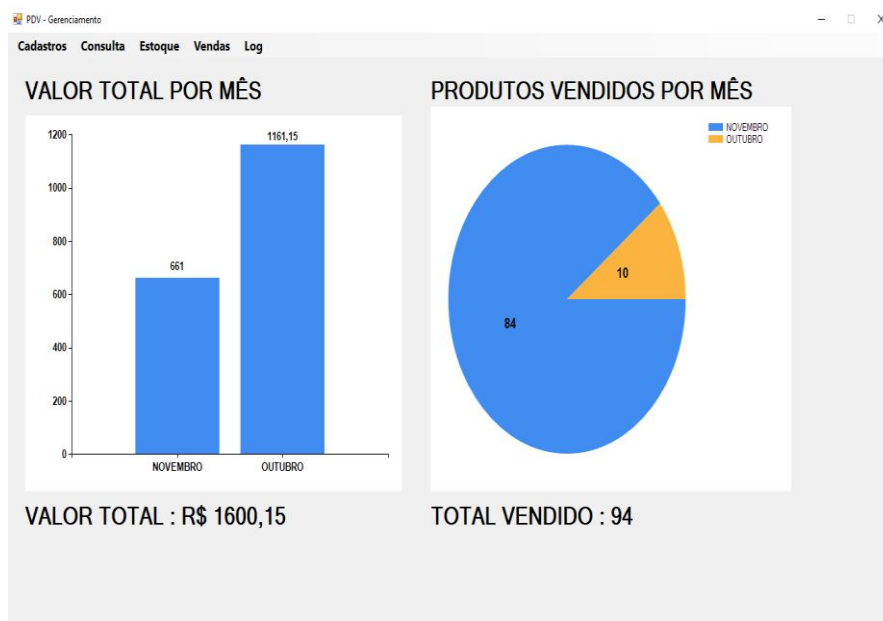


Figura 30 – Tela inicial

2.5.1.12 Login Funcionário

Esta tela cadastra um login para o funcionário.

Definir Login

Login :

Senha :

Confirmar Senha :

Nível :

Cancelar OK

Figura 31 – Definir Login

2.5.1.13 Cancela Item

Esta tela cancela os itens que o cliente não quer mais.

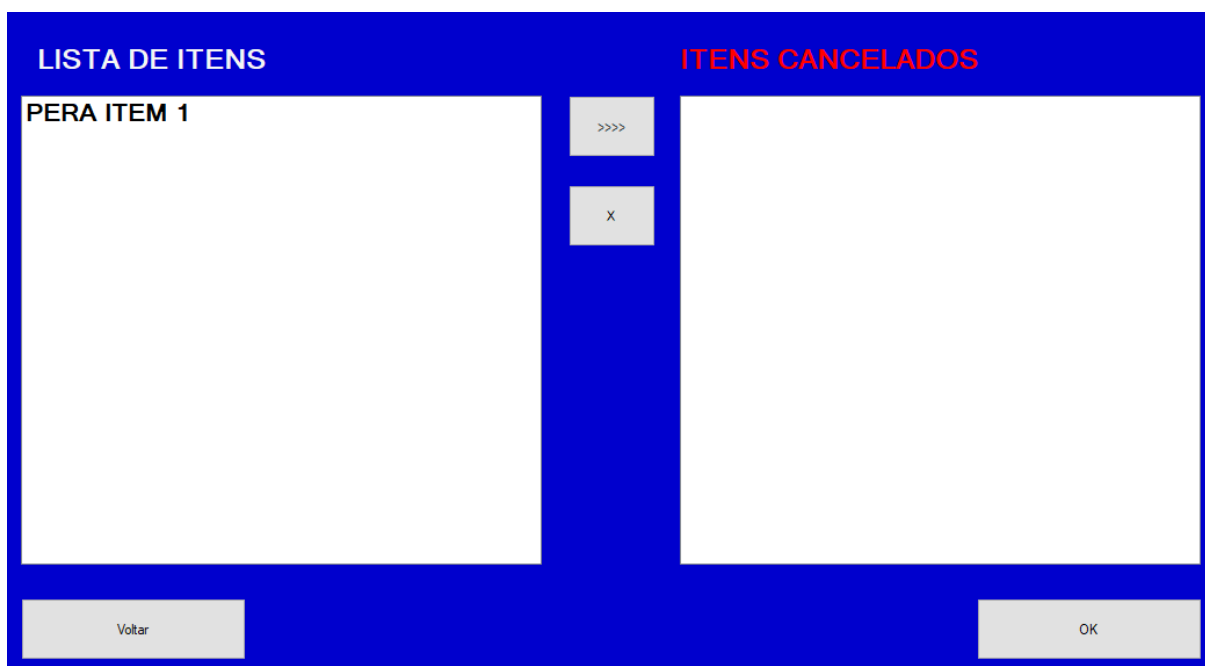


Figura 32 – Cancela Item

2.5.1.14 Gerenciamento

Nessa tela o funcionário irá ver o gráfico de cada do lucro do mês.

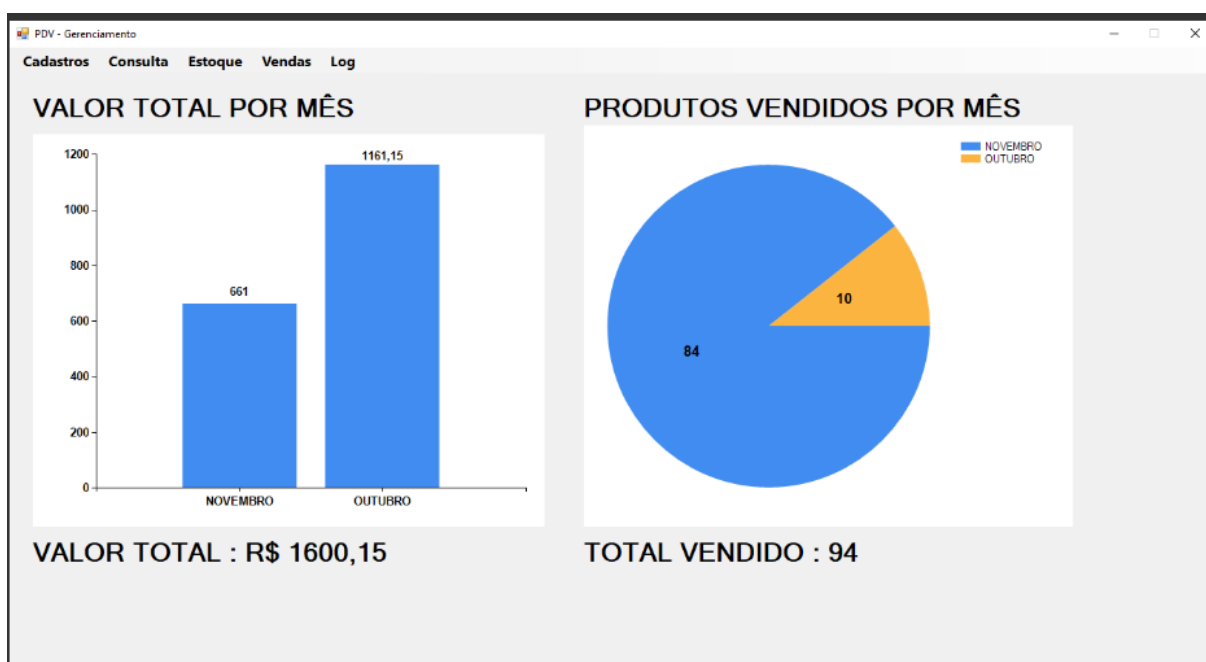
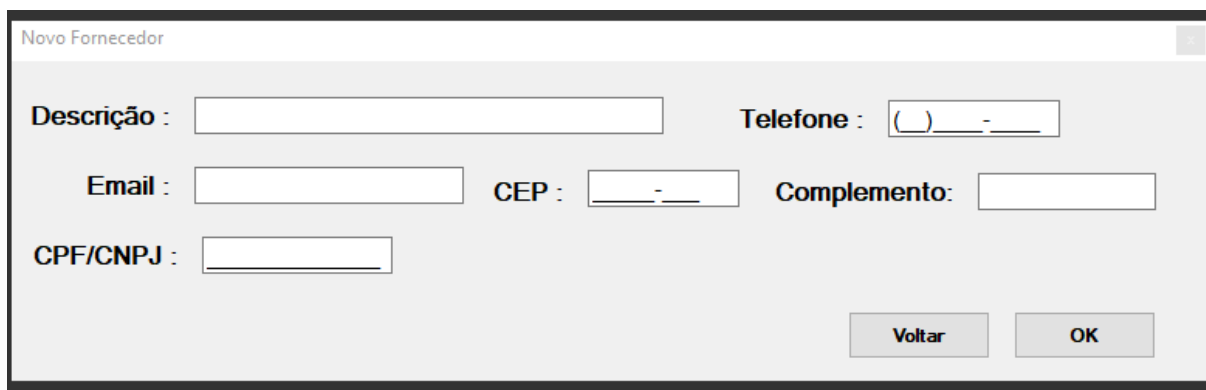


Figura 33 – Gerenciamento

2.5.1.15 Fornecedor

Nessa tela cadastra o fornecedor.



Novo Fornecedor

Descrição :

Telefone :

Email :

CEP :

Complemento:

CPF/CNPJ :

Figura 34 – Fornecedor

3 SISTEMA WEB DINÂMICO (ASP.Net)

Neste espaço do corpo do relatório, deverá constar o desenvolvimento do estudo da modalidade e do tema de seu trabalho ou projeto.

Exemplo de inserção de tabela.

Nome	Função
Guilherme Menezes Alves Barbosa	Analista
Gustavo Marques Domingues Ramos	Programador
Levy Oliveira de Vincenzo Xavier	Designer
Pedro Henrique Neves dos Santos	Programador

Tabela 2 – Funções dos participantes

3.1 Gerenciamento de Projeto

3.1.1 Termo de Abertura do Projeto (TAP)

Nome do Projeto:		PDV (Ponto de Venda)
Gerente do Projeto Designado:		Gustavo Marques
Equipe Designada:		Guilherme, Gustavo, Levy, Pedro
Nome	Área	Função
Gustavo Marques Domingues Ramos	Designer e Analista líder.	Desenvolve as telas para os sistemas Website e Corporativo.
Levy Oliveira de Vincenzo Xavier	Web Site/mobile.	Desenvolve o Website do projeto e mobile do mesmo.
Guilherme Menezes Alves Barbosa	Documentação e Banco de Dados.	Desenvolve a documentação do projeto e DBA.
Pedro Henrique Neves dos Santos	Web Site/mobile.	Desenvolve o Website do projeto e mobile.
Justificativa do Projeto		

Escolhemos esse tema pois é uma área com clientes em potencial que necessita desse sistema para gerenciar vendas de produtos, em um mercado, isso não pode haver falhas ou atrasos, pois é o carro forte do mesmo.
Áreas Beneficiadas/Impactadas
As áreas beneficiadas são compreendidas nos cadastros, venda e gerenciamento da venda e de quem vende o produto; tornando o uso rápido e eficiente no atendimento para com seus clientes e tornando a contabilidade dos caixas mais eficientes.
Produto
O Projeto tende a melhorar a organização das vendas, proteger o lucro do mercado e divulgar um relatório de rendimento do funcionário no final do dia.
Principais Funcionalidades
Cadastrar, Alterar e Excluir: Venda de Produtos ou na compra dos mesmos e produtos, Estoque. Venda: Produtos. Consulta: Venda, Funcionários, Produtos. Controle: Fluxo de caixa, Estoque.
Premissas
Pesquisa sobre o software, computadores e modelação de banco de dados.
Restrições
Nenhuma a apresentar.
Riscos
Algum integrante perder a relação por desentendimento ou queda de internet e faltar nas reuniões estipuladas pela empresa.
Resultados e Metas
Estimativa Inicial e Custo

Custo com transporte dos funcionários e para as demais visitas para ver o andamento do projeto, alimentação, custos com energia utilizada tanto no consumo para a realização do projeto assim também como custos físicos.
Métricas e Qualidade
Pesquisas dos tópicos em dificuldade, e perguntas aos gerentes sobre o projeto.
Outros Resultados Relevantes
Não há outros resultados relevantes.

3.1.2 Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

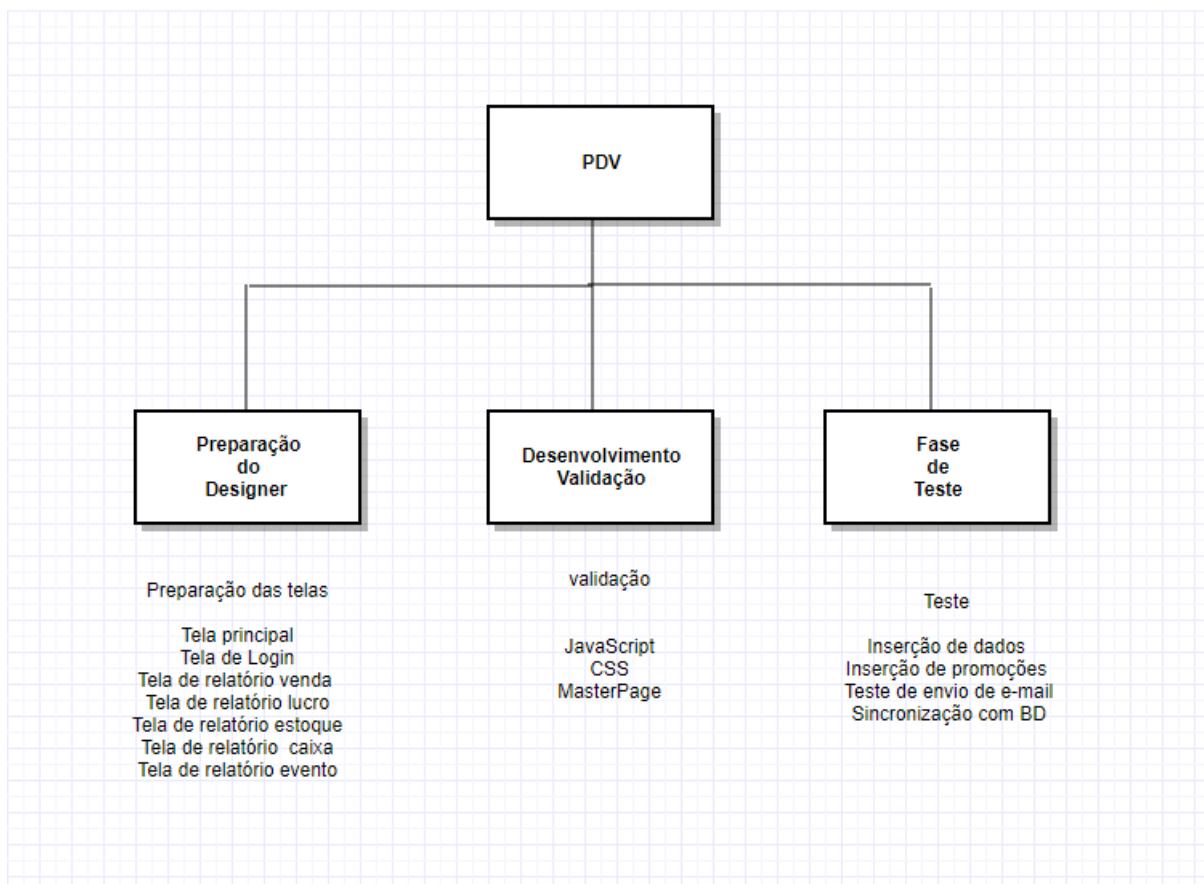


Figura 35 – EAP

3.1.3 Cronograma

O nosso projeto Web irá ter seu início em 01/10 e terá que ser finalizado até 09/11

3.2 Escopo

O projeto tem por meio de se comunicar com o cliente através de propagandas de promoções, e também o funcionário que no caso e o gerente irá ter acesso aos relatórios dos caixas, venda, lucro, registro de eventos e estoque para que ele possa acessar na rede da internet.

3.2.1 Objetivo do Documento

3.2.1.1

Para o Cliente

A documentação tem a função de tirar dúvidas do cliente em relação ao projeto, pois o mesmo tem suas funções, podendo não estar muito explícito ou esclarecido na mente do cliente que irá usufruir do sistema de todas maneiras que lhe caberá.

3.2.1.2 Para o Projetista

A documentação vem por meio de ajudar os integrantes da equipe de desenvolvimento para que caso ocorra alguma troca de funcionário, o novo funcionário que irá vir desenvolver ou fizer alterações ter como base ou como pesquisa a documentação, além de ter como garantia passo a passo do desenvolvimento para que tenha base e congruência entre os integrantes, e além disso está seguindo padrões de "desenvolvimento".

3.3 Descrição do Ambiente

3.3.1 Descrição do Processo / Problema

Os principais processos serão as informações sobre o supermercado, tais como produtos, localização, oferta e etc. Além disso, será possível o acesso dos gerentes a relatórios de horários de login e logout dos funcionários, entrada de produtos e estoque através do login com nível de acesso no banco de dados. Isso se faz necessário pelo fato de ser uma plataforma a mais para verificação e segurança do estabelecimento e evitar problemas como desligamentos antes do horário estabelecido e controle de estoque a fim de evitar furtos

3.3.2 Descrição do Ambiente / Infraestrutura

O ambiente onde iremos implantar o projeto web site, será tanto para o cliente quanto para os funcionários, entrada de produtos e estoque através de login com nível de acesso no banco de dados. Isso se faz necessário pelo fato de ser uma plataforma a mais para verificação e segurança do estabelecimento e evitar problemas como desligamentos e evitar problemas como desligamentos antes do horário estabelecido e controle de estoque a fim de evitar furtos. A estrutura atual não se faz eficaz para a necessidade do estabelecimento.

3.3.3 Metas e Objetivos do Sistema

As metas e objetivos do sistema são primeiramente, controlar melhor as questões administrativas tais como controle de funcionários e produtos, além de melhorar a visibilidade do supermercado diante dos consumidores a fim de aumentar a clientela.

3.3.4 Sistemas atualmente em uso.

Hoje o sistema voltado para web e inexistente, por isso o dono do mercado pediu um sistema que interagisse com os clientes que são os compradores, e além disso criar uma interface para o gerente onde o gerente tem a opção de ver quanto os caixas venderam, estoque, controle de entrada dos caixas.

3.3.5 Escopo do Sistema

A função do sistema tem como finalidade ajudar mais os funcionários que o cliente, pois terá uma tela de promoções para os clientes, e terá um login e senha para o gerente para que o mesmo possa ver os relatórios de estoque, lucro e registro de eventos.

3.3.6 Funções do Sistema

Relatórios de venda dos operadores de caixa, relatórios de estoque e relatório de eventos e lucro.

3.3.7 Regras de Negócio

A linguagem de programação terá como intuito realizar a construção do sistema que irá gerenciar o PDV através de consultas de login, logout e relatórios de venda também podendo criar usuários que serão os funcionários e o cadastramento de produtos para a venda.

3.4 Dados do Sistema

3.4.1 Dados Armazenados

Irá armazenar os usuários e senha na tabela TB_USUARIO e também terá relação com a tabela TB_EVENTO, pois o mesmo BD que está sendo usado na plataforma desktop será usado na plataforma web, na TB_EVENTO será salvo os eventos de login e logon incluindo hora e data do mesmo, na TB_VENDA será salvo a venda feita pelo caixa para que ocorra o relatório de caixa, as tabelas TB_LOG_CAIXA e TB_CAIXA serão usadas para que ocorra o controle de venda e de caixa.

3.4.2 Dicionário de Termo de Dados

Descrever detalhadamente o Nome das Tabelas, Campos, Tipo e Descrição de cada um deles. Tem a funcionalidade de auxiliar o responsável pelo banco de dados a construir e implementar o mesmo.

3.4.2.1 – Entidade Usuário

USUARIO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDUSUARIO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
IDFUNCIONARIO	SIMPLES	NUMERICO	10	CONTROLE
LOGIN	SIMPLES	TEXTO	50	LOGAR
SENHA	SIMPLES	TEXTO	50	LOGAR
STATUS	SIMPLES	NUMERICO	2	(1)ATI/(0)INA

Tabela 23 - Entidade Usuário

3.4.2.2 – Entidade Evento

EVENTO				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDEVENTO	DOMINANTE	NUMERICO	10	CONTROLE
DESCRICAO	SIMPLES	TEXTO	50	DESCREVER
DT_EVENTO	SIMPLES	DATE	8	DD/MM/AAA

Tabela 24 – Entidade Evento

3.4.2.3 – Entidade Venda

VENDA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDUSUARIO	DETERMINANTE	NUMERIC O	10	
CUPOM	SIMPLES	TEXTO	50	COMPROVAT E
DATA_EMISSA O	SIMPLES	DATA	50	DD/MM/AAAA

STATUS	SIMPLES	TEXTO	10	
VALOR	MULTIVALORADO	NUMERICO	50	
VALOR_PAGO	MULTIVALORADO	NUMERICO	50	

Tabela 25 – Entidade Venda

3.4.2.4 – Entidade Log Caixa

LOG_CAIXA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDUSUARIO	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
IDEVENTO	SIMPLES	NUMERICO	10	
IDCAIXA	SIMPLES	NUMERICO	10	
HORA	SIMPLES	DATA	8	DD/MM/AAAA

Tabela 26 – Entidade Log Caixa

3.4.2.5 – Entidade Caixa

CAIXA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDCAIXA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
STATUS	SIMPLES	NUMERICO	2	(1)ATIV(0)INA

Tabela 27 – TB_CAIXA

3.4.3 Diagrama de Entidade e Relacionamento (DER)

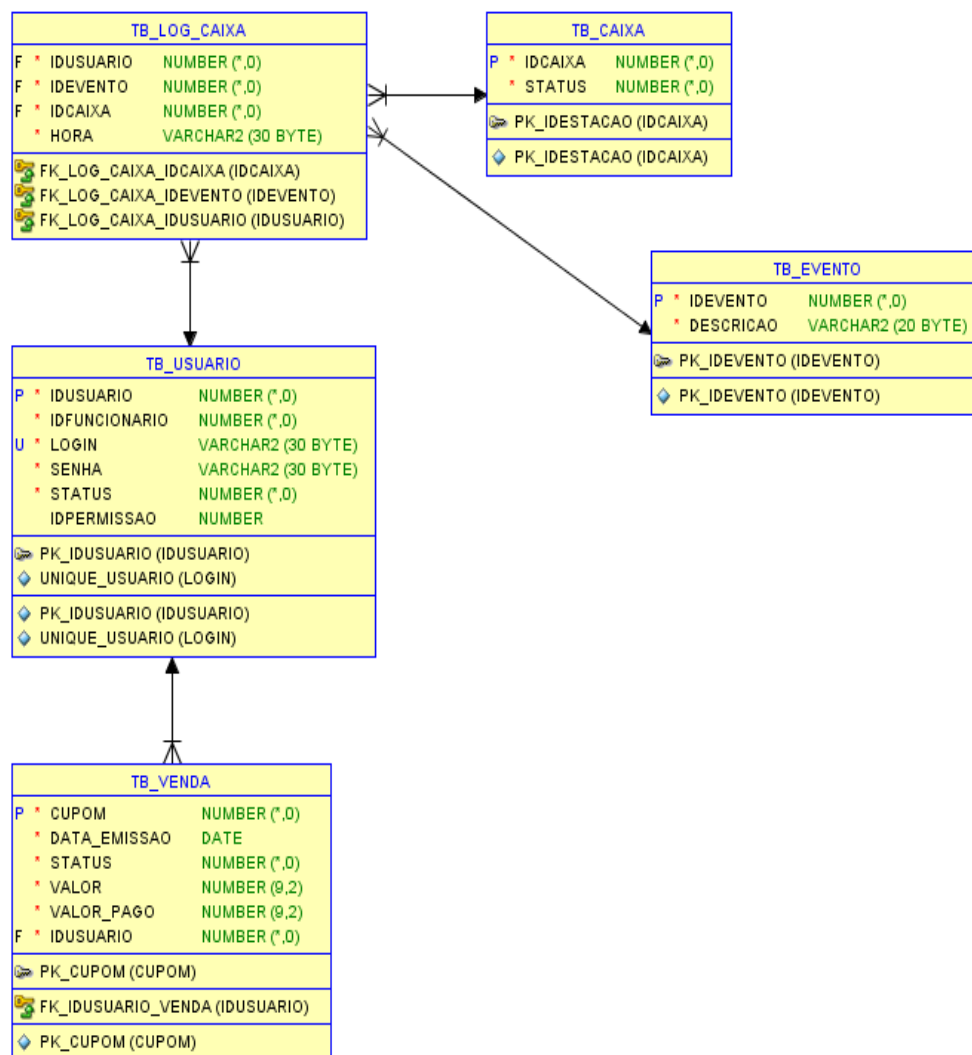


Figura 36 – DER WEB

3.4.4 Script de criação do Banco de Dados (Oracle)

O Script do banco de dados consta no Anexo A.

3.5 UML

3.5.1 Diagrama de Caso de Uso

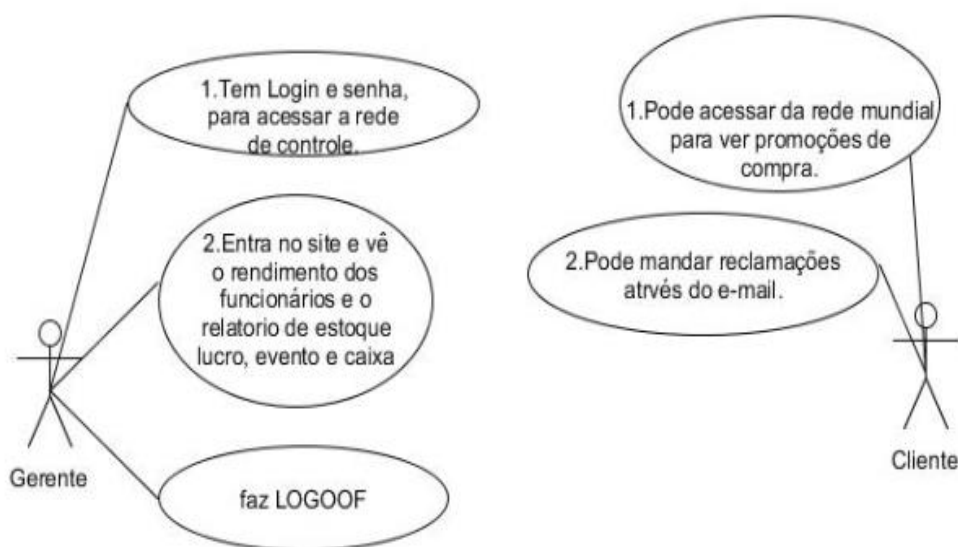


Figura 37 – Caso de uso web

3.5.2 Caso de Uso

O website tem como finalidade para o cliente ver as promoções e enviar reclamações ou sugestões via e-mail, mas o website também serve para o funcionário(Gerente) que irá poder acessar remotamente pela rede internet, para ver o rendimento dos funcionários que estão em expediente naquele momento.

3.5.3 Diagrama de Classes

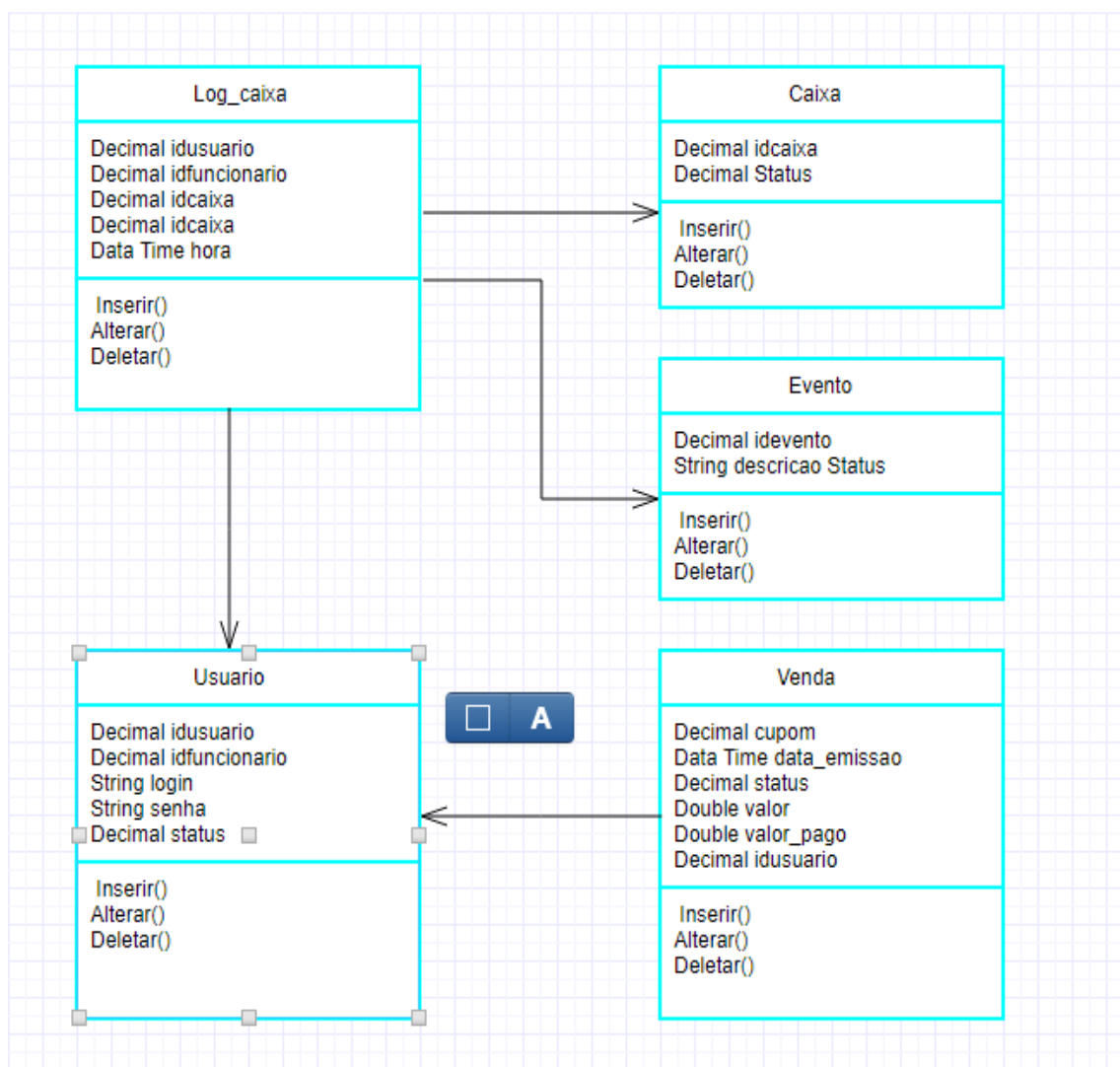


Figura 38 – Diagrama web

3.5.4 Representação das Classes

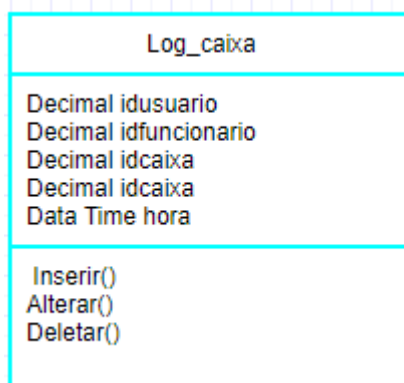


Figura 39 – Classe LogCaixa

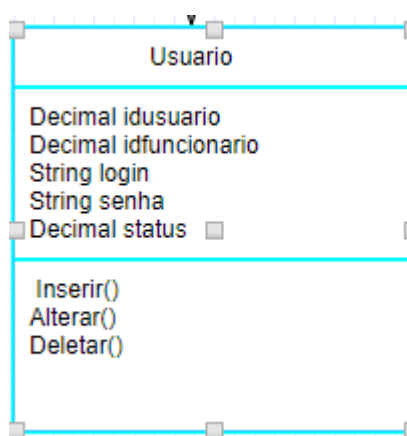


Figura 40 – Classe Usuario

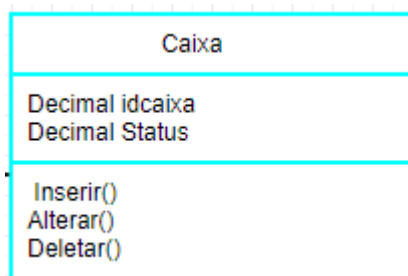


Figura 41 – Classe Caixa

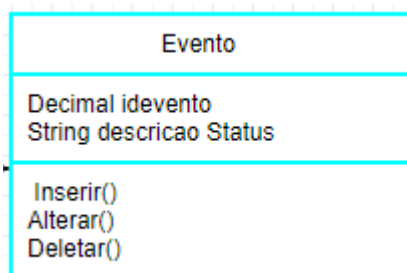
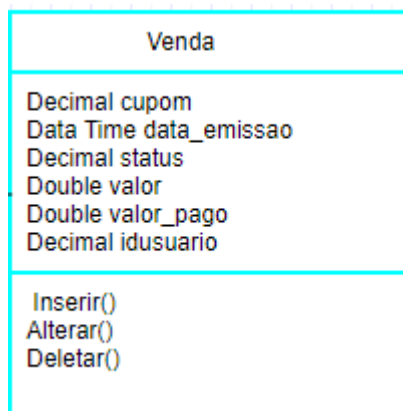


Figura 42 – Classe Evento**Figura 43 – Classe Venda**

3.6 Interface

3.6.1 Telas e Navegação

As telas serão linkadas pelas abas em cima das pagina, onde se clicada pode levar aos nomes das mesma

3.6.1.1

Tela Inicial

Essa tela terão informações sobre o website e algumas receitas.

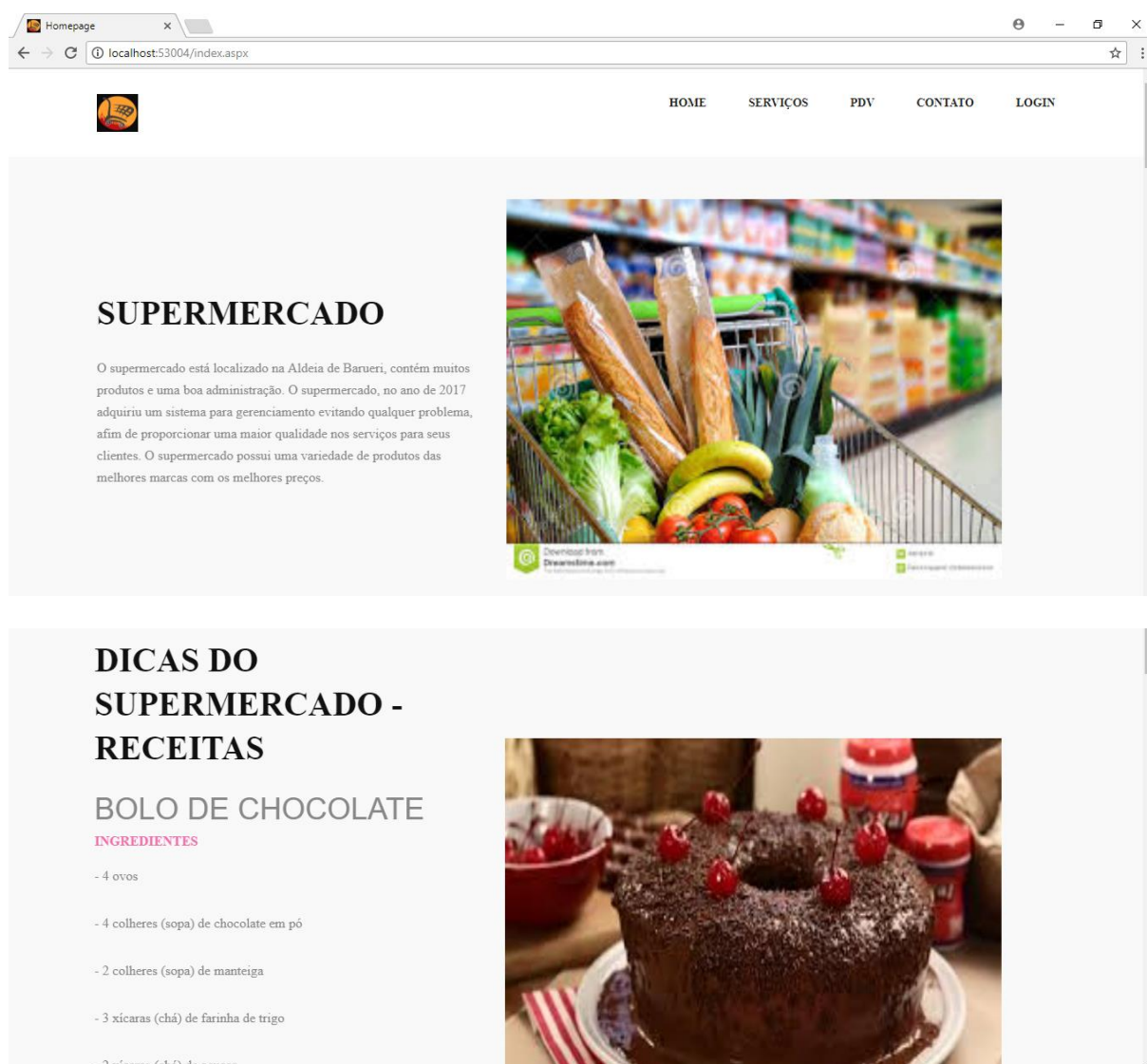


Figura 44 – Tela inicial

3.6.1.2 Tela de relatório de serviços

Nessa tela o cliente poderá ver nossa área de serviços e nossa disponibilidade de atendimento ao cliente.

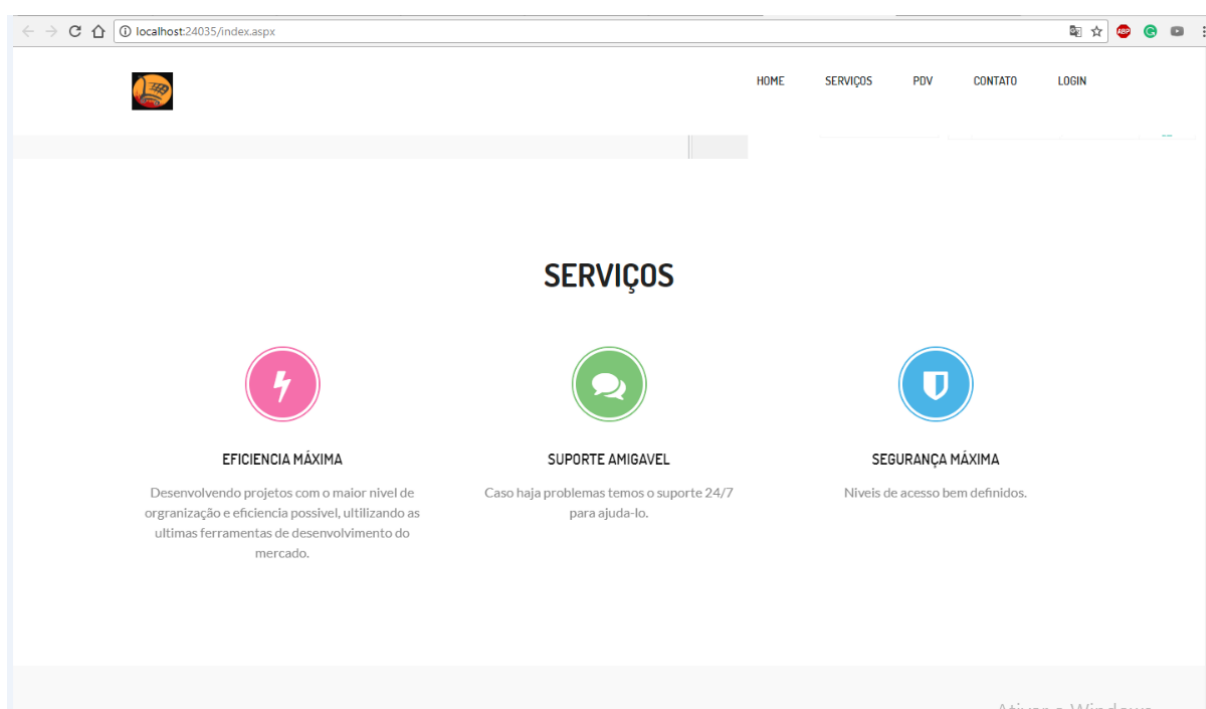


Figura 45 – Tela Serviços

3.6.1.3 Tela de relatório de reclamações

Nessa tela o cliente poderá mandar alguma reclamação ou observação através do e-mail.

Figura 46 – Tela de fale conosco

3.6.1.4 Tela de relatório de login

Nessa tela somente o usuário que trabalha no mercado ou que tiver privilégios de administrador poderá acessar essa área.

Figura 47 – Tela de Login

3.6.1.5 Tela de relatório de vendas

Nessa tela o funcionário poderá ver o relatório de vendas que cada PDV vendeu na data que vendeu e o horário do mesmo e também mostrará a o nome do operador.

RELATÓRIO DE VENDAS RELATÓRIO DE VENDAS/MÊS RELATÓRIO DE EVENTOS GRÁFICOS LOGOUT

CUPOM	DATA_EMISSAO	VALOR	VALOR_PAGO	FUNCIONARIO
3	18/10/2017 08:50:20	407,92	500	ADM
4	18/10/2017 08:52:37	92	100	ADM
5	18/10/2017 09:20:43	269,23	300	ADM
21	19/10/2017 09:23:51	392	400	ADM
41	27/11/2017 11:48:05	0	0	ADM
61	02/11/2017 15:25:10	92	100	ADM
81	07/11/2017 14:52:58	0	0	ADM
82	07/11/2017 15:00:16	19	19	ADM
83	07/11/2017 15:00:57	0	0	ADM
84	07/11/2017 15:08:17	28,50	30	ADM
85	07/11/2017 15:11:52	5	0	ADM

Figura 48 – Relatório de Vendas

3.6.1.6 Tela de relatório de venda/mês

Nessa tela o funcionário terá acesso ao lucro do mercado.

RELATÓRIO DE VENDAS RELATÓRIO DE VENDAS/MÊS RELATÓRIO DE EVENTOS GRÁFICOS LOGOUT

MES	TOTAL
NOVEMBER	661
OCTOBER	1161,15

Figura 49 – Relatório de Vendas/Mês

3.6.1.7 Tela de relatório de eventos

Nessa tela o funcionário poderá ver o relatório de todos os eventos feitos do sistema.

RELATÓRIO DE VENDAS RELATÓRIO DE VENDAS/MÊS RELATÓRIO DE EVENTOS GRÁFICOS LOGOUT

HORA	NOME	DESCRICAO	CAIXA
18-10-17 08:48:01	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:48:06	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:48:29	ADM	CADASTRO	1
18-10-17 08:48:34	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:49:46	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:50:20	ADM	VENDA	1
18-10-17 08:47:04	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:47:38	ADM	CADASTRO	1
18-10-17 08:50:51	ADM	LOGOUT	1
18-10-17 08:50:53	ADM	LOGIN	1
18-10-17 08:51:29	ADM	ENTRADA ESTOQUE	1

Figura 50 – Relatório de Eventos

3.6.1.8 Tela de relatório de Gráfico

Esse é o gráfico que mostra o lucro obtido no mês.

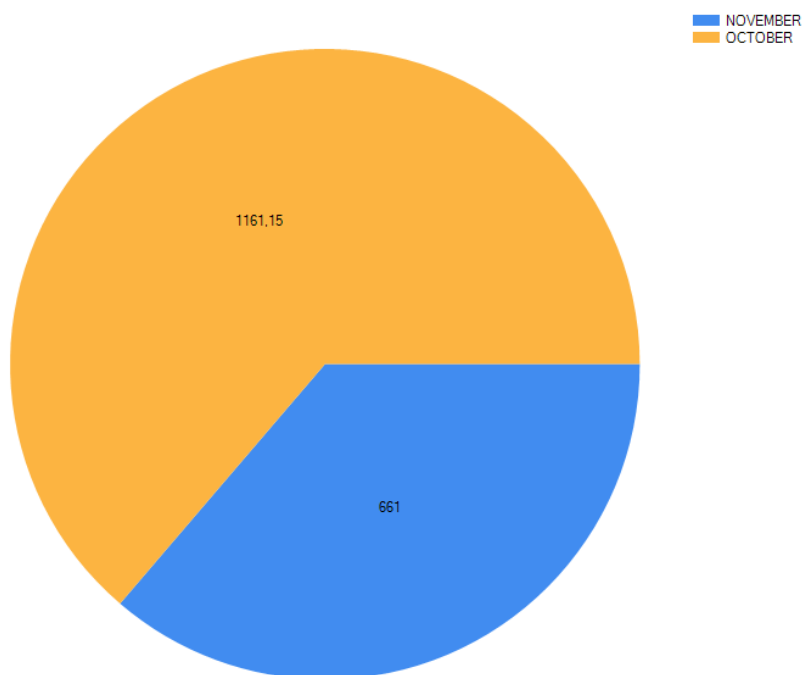


Figura 51 - Gráficos

4 SISTEMA PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS (JAVA - J2ME)

4.1 Escopo Geral do Sistema

4.1.1 Escopo do Sistema

O sistema tem como objetivo, orientar o cliente na hora de construir sua lista de compras, evitando que o mesmo tenha que construir a lista usando caneta e papel ou o bloco de notas do seu celular.

4.1.2 Funções do Sistema

O sistema irá conter a função de criar uma lista com os itens de interesse do cliente através de uma interface fácil, facilitado sua compra.

4.2 Dados do Sistema

4.2.1 Dados Armazenados

Tem como finalidade salvar a lista na tabela lista onde terá dois campos para salvar o número da lista e os produtos que o usuário inseriu na mesma.

4.2.1.1 – Entidade Lista

LISTA				
ATRIBUTO	CLASSE	DOMINIO	TAMANHO	DESCRIÇÃO
IDLISTA	DETERMINANTE	NUMERICO	10	
NOME	SIMPLES	TEXTO	50	NOME PRODUTO

Tabela 28 – Lista

4.3 Telas

4.3.1 Navegação das Telas

Capturar as telas e realizar um diagrama que forneça ao usuário, as telas e opções de navegação do sistema. Seria o equivalente a um “Mapa do Site”, que a maiorias dos web sites contém.

4.3.1.1. Tela de inserção

Tela onde os produtos serão listados.

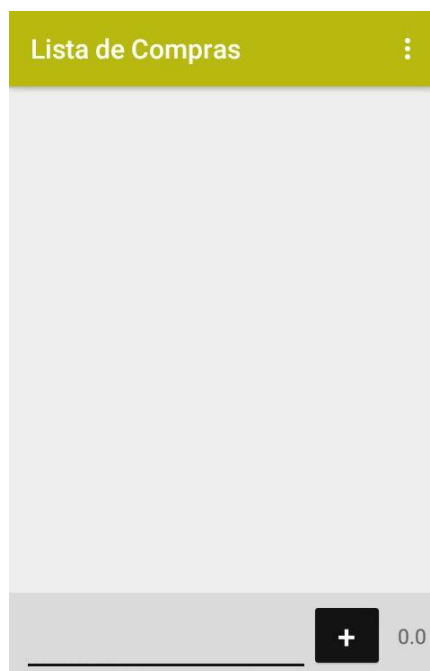


Figura 52 – Tela de inserção

4.3.1.2 Tela de exclusão

Tela onde o usuário poderá limpar os produtos que tiverem a compra finalizada.

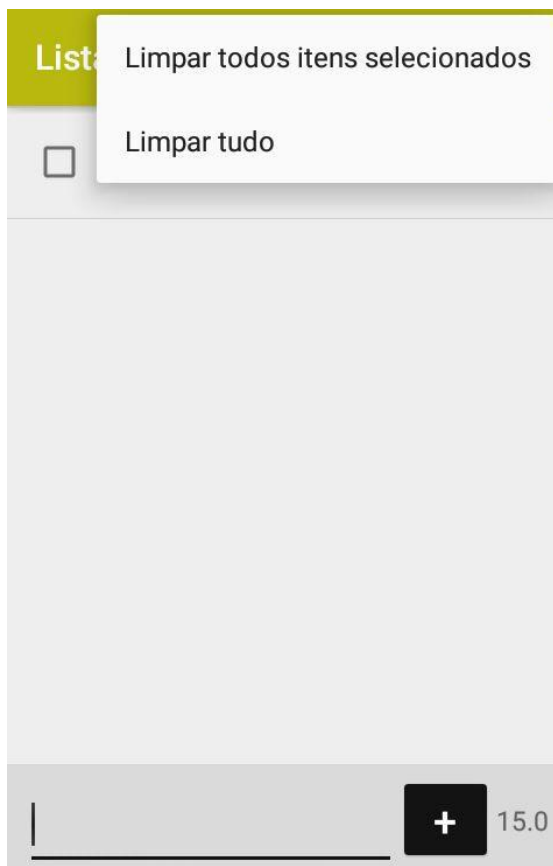


Figura 53 – Tela de exclusão

4.3.1.3 Tela de confirmação de exclusão de todos os itens

Nessa tela o usuário poderá excluir todos os itens se ele confirmar.



Figura 54 – Tela de confirmação

4.3.1.4 Tela de exclusão

Nessa tela o usuário pode deletar todo da lista dos quais não estiverem selecionados.

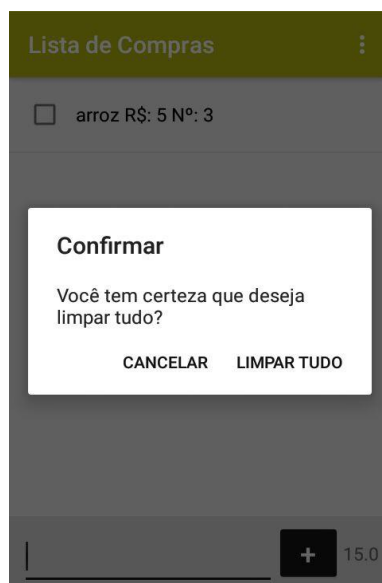


Figura 55 – Tela de confirmação

Nome	Função
Guilherme Menezes	Programador
Levy oliveira	Documentação

Tabela 3 – Funções dos participantes novos

5 CONCLUSÃO

Concluimos que toda o conteúdo que aprendemos durante os três anos no Instituto nos foi útil no planejamento e desenvolvimento do projeto. Aprendemos que para a produção do projeto e necessária toda a parte de lógica, planejamento e programação aprendidos em sala de aula. Nos enriqueceu muito o trabalho em grupo, onde nos mostrou que nem sempre é fácil, mas um ajuda ao outro afim de chegar ao objetivo. Nos mostrou o universo da tecnologia da informação nos informando que em qualquer lugar se usa T.I., e que o seu papel é muito importante para qualquer organização. Esse projeto nos fez provar que estamos aptos a entrar no universo corporativo utilizando os conhecimentos aprendidos em sala de aula.

REFERÊNCIAS

<https://stackoverflow.com>, acessado em 21/08/2017

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa286485.aspx>, o tema acessado nesse link foi para ASP.NET - acessado em 03/09/2017

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/framework/winforms/getting-started-with-windows-forms>, o tema acessado nesse link foi as configurações do Windows form - acessado em 18/09/2017

<https://developer.android.com/training/index.html>, o tema desse link consiste no desenvolvimento do mobile - acessado em 23/09/2017

<http://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/225740/introduction-of-session-in-Asp-Net/>, acessado em 01/11/2017, este site contém informações para a maioria das linguagens de programação – acessado em 16/10/2017

https://docs.oracle.com/cd/E17781_01/admin.112/e18585/toc.htm, este link nos leva ao site do Oracle para auxiliar no desenvolvimento do banco de dados - acessado em 14/03/2017

<https://www.dotnetperls.com/datatable>, este link nos leva a saber como usar um datatable com C# - acessado em 02/06/2017

APÊNDICE A
FICHA CADASTRAL

INSTITUTO TÉCNICO DE BARUERI
BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Trabalho de conclusão de curso realizado no Instituto de Tecnologia do Instituto Técnico de Barueri Brasília Flores de Azevedo.

FICHA CADASTRAL

Nome:	Guilherme Menezes, Gustavo Marques, Levy Xavier, Pedro Henrique
RM	24198, 24196, 24222, 24182
Turma / ano- semestre	INF3A / 2017 – Segundo Semestre
Data Nascimento	22/10/1999, 17/02/2000, 17/01/2000, 31/12/1999
Endereço:	Rua Papa Paulo VI 25 casa 2, Rua Laura 206, Rua Sena 608, Avenida Diretriz 16 A
Bairro:	Nossa Senhora da Escada-Aldeia de Barueri, Pq. Dos Camargos, Vale do Sol, Jd. Mutinga
Cidade/UF	Barueri - SP
Telefone:	98659-3592, (11) 4201-1273, 98277-3936, 98103-2365
E-mail:	guilherme-mba@hotmail.com, gmdramos@gmail.com , levyovx@hotmail.com , vedito3011@gmail.com
Profissão:	Estudantes



INSTITUTO TÉCNICO DE BARUERI
BRASÍLIO FLORES DE AZEVEDO

Biblioteca Digital – Termo de Autorização

Trabalho de Conclusão de Curso

Curso Técnico em Informática

Nome do Aluno: Guilherme Menezes, Gustavo Marques, Levy Xavier, Pedro Henrique

**RM.: 24198, 24196, 24222, 24182 Rg.:39.819.161-x, 38.477.828-8, 39.819.777-5,
38.867.548-2**

Turma: INF3A

Título do Trabalho: PDV – Ponto de Venda

Autorizo a FIEB – Fundação Instituto de Educação de Barueri, Mantenedora do Instituto Técnico de Barueri Brasília Flores de Azevedo, estabelecido à Av. Grupo Bandeirante, 138, Jd. Belval, na cidade de Barueri, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ nº 65.700.239/0001-10, a disponibilizar para uso educacional e acadêmico, por prazo indeterminado, gratuitamente e sem o pagamento de qualquer contraprestação, o texto integral da obra supramencionada e o código fonte dos programas, scripts de bancos de dados, layouts de telas referentes aos sistemas desenvolvidos, de minha autoria, em sua página eletrônica mantida na Internet, Biblioteca e Intranet localizada em sua rede local, a título de divulgação da produção científica, podendo a obra ser lida e/ou impressa por todos, a partir desta data.

Barueri, SP ____ / ____ / ____

Assinatura do (a) aluno(a)