

#### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul



## CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

# SISTEMA DE GESTÃO DE BARBEARIA Helenilde dos Santos Silva Maycon H. Matsui

NAVIRAÍ – MS 2019

#### DMS - DOCUMENTO DE MODELAGEM DE SISTEMA

## SISTEMA DE GESTÃO DE BARBEARIA SGB

## Helenilde dos Santos Silva Maycon H. Matsui

Trabalho de interdisciplinar das disciplinas de Análise e Projetos de Sistema 1, Linguagem de programação 1,Paradigma Orientada Objeto, apresentado ao Curso Superior de tecnologia em análise e desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal do Mato Grosso do Sul – IFMS Câmpus Naviraí-MS.

Orientador(a): MAXIMILIAN JADERSON DE MELO, JEAN CARLO WAI KEUNG MA e MARCOS ROGERIO FERREIRA.

NAVIRAÍ – MS 2019

## SUMÁRIO

1. ESTUDO DA EMPRESA	4
1.1. Descrição da empresa	4
1.2. Descrição do problema	4
1.3. Descrição geral do sistema	4
1.4. Objetivos do sistema	5
<ul> <li>1.4.1. Classes de Usuários e suas Características</li> <li>1.4.2. Benefícios do Produto</li> <li>1.4.3. Restrições do Projeto</li> <li>2. REQUISITOS</li> </ul>	6 5 6 8
2.1. Especificação dos Requisitos	6
2.1.1. ER <número do="" requisito=""> - Funcional 3. REGRAS DO NEGÓCIO</número>	6 7
4. DESCRIÇÃO DOS CASOS	13
4.1. Diagrama Geral dos Casos de Usos	10
4.2. Detalhamento dos Casos de Uso	10
4.2.1. Caso de Uso [Nome do Caso de Uso] 5. DIAGRAMA GERAL DE CLASSES	10 11
6. MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (LÓGICO)	14
7. IMPLEMENTAÇÃO	16
7.1. SQL do Banco de Dados	15
7.2. Telas do Sistema	22
7.3. Modelos de Relatórios	15
CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Diagrama geral dos Casos de Uso	11
Figura 02: Diagrama geral de classes	16
Figura 03:Diagrama entidade e relacionamento	17
Figura 04: Tela de login	22
Figura 05: Tela principal	22
Figura 06: Tela de listagem produtos	23
Figura 07: Tela de cadastro / edição produtos	23

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Usuários e suas características	7
Tabela 2: Beneficios do produto	7
Tabela 3: Restrições do projeto	7
Tabela 4: Tabela de especificação do requisito 01	8
Tabela 5: Tabela de especificação do requisito 02	8
Tabela 6: Tabela de especificação do requisito 03	8
Tabela 7: Tabela de especificação do requisito 04	8
Tabela 8: Tabela de especificação do requisito 05	9
Tabela 9: Tabela de especificação do requisito 06	9
Tabela 10: Tabela de especificação do requisito 07	9
Tabela 11: Tabela de regra de negócio 01	10
Tabela 12: Tabela de regra de negócio 02	10
Tabela 13: Tabela de regra de negócio 03	10
Tabela 14: Tabela de regra de negócio 04	10
Tabela 15: Tabela de detalhamento de caso de uso Gerenciar produto	12
Tabela 16: Tabela de detalhamento de caso de uso Efetuar venda	12
Tabela 17: Tabela de detalhamento de caso de uso Gerenciar Cliente	14
Tabela 18: Tabela de detalhamento de caso de uso Gerenciar Funcionário	15

#### 1. ESTUDO DA EMPRESA

#### 1.1. Descrição da empresa

Vejo em Naviraí que várias barbearias estão abrindo e a maioria não tem um sistema para o gerenciamento do estabelecimento.

#### 1.2. Descrição do problema.

Atualmente a maioria das barbearias eles marcam todos seus gastos, agendamentos e recebimentos em um caderninho e isso não é eficiente pode até estragar o caderno rasgar e acabar perdendo suas anotações muito a desejar havendo uma grande perda de tempo procurando sempre onde foi anotado a hora do cliente a ser atendido, um outro problema é com relação aos produtos a falta de um sistema no estoque constantemente falta produtos por que não tem controle do que possui, o domínio não é eficiente e dessa forma outros controles não é feito.

#### 1.3. Descrição geral do sistema

O sistema visa o gerenciamento de cadastro dos clientes, dessa forma pode se fazer o controle de cada cliente agendado, assim desfrutando de um sistema de comando dos serviços executados e dos produtos vendidos e um estoque atualizado.

O sistemas ajudará o profissional a ter um controle bem preciso de seus agendamentos, gastos e lucros de uma forma simples,

#### 1.4. Objetivos do sistema

O objetivo do sistema é fornecer dados organizados, para auxiliar quem toma as decisões da empresa e com o mínimo de risco possível, e quando bem concebido pode ajudar a empresa a reduzir os custos, aumentar a oferta, e melhorar a satisfação dos seus clientes e a qualidade dos seus serviços, o sistema também vai auxiliar no controle de gastos.

Manter um cadastro completo referente a do serviço, como gerenciar e controlar os cortes de cabelos, barbas e vendas, e dessa forma gerar relatórios.

Gerenciar os funcionários, se eles estão qualificado profissionalmente quanto a profissão a ser executada .O profissional manterá um cadastro completo de todos os custos da barbearia e cadastrando seus clientes pode ter um melhor atendimento ao cliente podendo realizar uma interação com os clientes, fazer ofertas e até mesmo sortear algo para os clientes, tendo um engajamento com o cliente e fortalecendo a comunicação com o mesmo.

#### 1.4.1. Classes de Usuários e suas Características

Or de m	Ator	Permissão de acesso	Frequência de uso	Nível de instruçã	Proficiênci a na aplicação	Proficiência informática	em
1	Gestor	Total	Esporádico	Médio	Total	Sistemas Operacionais Internet	e
2	Atendente	Parcial	Diário	Médio	Parcial	Sistemas Operacionais Internet	e

Tabela 1: Usuários e suas características

#### 1.4.2. Benefícios do Produto

Orde	Benefícios	Valor para o cliente
m		
1	Controle Atendimentos feitos	Essencial
2	Controle Atendimento a serem feitos	Essencial
3	Controle de estoque de produtos	Essencial
4	Controle financeiro	Essencial
5	Melhora na qualidade dos serviços prestados	Essencial
6	Contribui para a tomada de decisões adequadas	Essencial
7	Oportunidade de conhecer cada cliente	Essencial

Tabela 2: Benefícios do produto

## 1.4.3. Restrições do Projeto

Orde	Restrição	Descrição
m		
1	Ambiente	O sistema deverá ser executado em um servidor dedicado.
2	Segurança	O sistema deverá restringir o acesso através de senhas individuais para cada usuário.

Tabela 3: Restrições do projeto

#### 2. REQUISITOS

#### 2.1. Especificação dos Requisitos

O sistema deverá conter uma agenda de cliente atualizada, e um controle de estoque com entrada e saída dos produtos existente,toda venda deverá ser cadastrada e dada baixa no estoque o funcionário para acessar o sistema deve esta cadastrado do sistema e efetuar o login o sistema não poderá agendar um cliente menor de idade também não efetuará personalização de corte sem um responsável pelo menor.

#### 2.2 ER <01> - Funcional

ER[a][F].01	Gerenciar Atendimento		
Descrição	Todos os atendimentos feito precisam ser cadastrados e alocados no		
	sistema.		
Descrição do risco	Risco Prioridade		
Requisito conhecido, há pessoal suficiente para implementá-lo.		Baixo	Alta

Tabela 4: Tabela de especificação do requisito ER01

#### 2.3 ER<*02>* - Funcional

ER[a][F].02	Gerenciar clientes		
Descrição	Cliente é agendado em um atendimento feito e precisam ser cadastrados no		
	sistema os dados do cliente e qual procedimento foi feito.		
Descrição do risco	Risco Prioridade		
Requisito conhecido para implementá-lo	o, há pessoal suficiente	Baixo	Alta

Tabela 5: Tabela de especificação do requisito ER02

#### **2.4 ER**<*03*> - Funcional

ER[a][F].03	Gerenciar Vendas			
Descrição	O sistema deverá gerenciar toda saída de produto, para tanto será			
	implementado um formulário de vendas onde o atendente poderá registrar a			
	lista de produtos e para qual cliente esse produto serão vendidos.			
Descrição do risco	Risco Prioridade			
Requisito conhecido, há pessoal suficiente para implementá-lo.		Baixo	Alta	
para implementa-io	•			

Tabela 6: Tabela de especificação do requisito ER03

#### 2.5 ER<*04>* - Funcional

ER[a][F].04	Gerenciar Funcionários		
Descrição	Funcionário deve está cadastrado no sistema e executar login para acessar.		
Descrição do risco	Risco Prioridade		
Requisito conhecido para implementá-lo	o, há pessoal suficiente	Baixo	Alta

Tabela 7: Tabela de especificação do requisito ER04

#### 2.6 ER<*05>* - Funcional

ER[a][F].05	Gerenciar Produtos		
Descrição	Todos produtos deve esta inserido no sistema.		
Descrição do risco	Risco Prioridade		
Requisito conhecido para implementá-lo	, há pessoal suficiente	Baixo	Alta

Tabela 8: Tabela de especificação do requisito ER05

## 2.7 ER<*06>* - Funcional

<b>ER[a][F].06</b>	Gerenciar Estoque		
Descrição	O sistema deve atualizar o estoque sempre que estiver entrada e saída de produtos.		
	produtos.		
Descrição do risco	Risco Prioridade		
Requisito conhecido, há pessoal suficiente para implementá-lo .		Baixo	Alta

Tabela 9: Tabela de especificação do requisito ER06

#### 2.7 ER<*07*> - Funcional

<b>ER[a][F].07</b>	Gerenciar Agenda		
Descrição	O sistema atualizará a agenda sempre que um cliente agendar um serviço ou		
	desmarcar sempre vai haver essa atualização.		
Descrição do risco		Risco	Prioridade
Requisito conhecido, há pessoal suficiente para implementá-lo .		Baixo	Alta

Tabela 10: Tabela de especificação do requisito ER07

## 3. REGRAS DO NEGÓCIO

Nome	Vendas RN 01
Descrição	O sistema não permitirá que a venda de um produto tenha quantidade superior a
	quantidade em estoque.
Fonte	Gestor
Histórico	10/06/2019

Tabela 11: Regra do negócio RN01

Nome	Produtos RN 02
Descrição	O sistema não permitirá que o mesmo produto seja inserido na lista de vendas mais de uma vez.
Fonte	Gestor
Histórico	10/06/2019

Tabela 12: Regra do negócio RN02

Nome	Estoque RN 03
Descrição	Só poderá realizar a venda se o produto estiver em estoque.
Fonte	Atendente
Histórico	10/06/2019

Tabela 13: Regra do negócio RN03

Nome	Estoque RN 04
Descrição	O sistema não poderá agendar 2 ou mais pessoas no mesmo horário por
	funcionário.
Fonte	Atendente
Histórico	25/06/2019

Tabela 14: Regra do negócio RN04

## 4. DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO

## 4.1. Diagrama Geral dos Casos de Uso

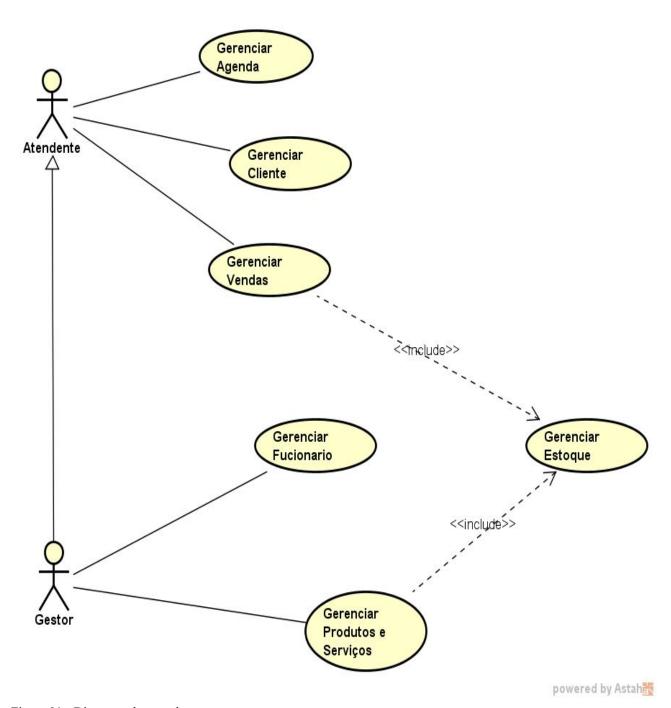


Figura 01 - Diagrama de caso de uso

#### 4.2. Detalhamento dos Casos de Uso

4.2.1. Caso de Uso [Gerenciar Produto]

Nome da Use Case	Gerenciar Produto	
Descrição	Quando um produto é adquirido ele deve ser previamente cadastrado	
	no sistema e dessa forma o sistema atualizará o estoque .	
Requisitos Associados	Não há.	
Pré Condições		
Pós Condições	Produto disponível para venda e uso no estabelecimento.	
Atores	Gestor	
	Fluxo Principal	
Ações Recebidas	Ações Realizadas	
<ol> <li>O gestor inicia um de busca do produ sistema.</li> </ol>	,	

Fluxo de Exceção		
Ações Recebidas	Ações Realizadas	
9. O atendente informa o produto que deseja pesquisar	.10. O sistema informa que o produto pesquisados não estão cadastrados no sistema.	

Tabela 15: casos de uso

4.2.2. Caso de Uso [Gerenciar vendas]

Nome da Use Case	Efetuar Vendas	
Descrição	O sistema realizará o registro das venda efetuadas e de produtos para um cliente podendo (inserir, alterar e consultar a venda), não fará a exclusão pois todas as vendas serão	
Requisitos Associados	utilizada para produzir os relatórios.  Requisitos Associados Cadastrar cliente, Cadastrar produtos.	
Pré Condições	Cliente cadastrados e produtos cadastrados no estoque.	
Pós Condições	O cliente terá um horário marcado.	
Atores	Atendente e Gestor.	
	_	Fluxo Principal
Ações Recebidas		Ações Realizadas
1. O atendente seleciona o botão cadastrar agendamento.		2. O sistema abre o formulário para informações serem preenchidas

- 3. O atendente preenche o formulário.
- 5. O atendente clica em salvar.
- 7. O atendente abre a opção de pesquisar registro.
- 9. O atendente informa os dados que deseja pesquisar
- 11. O atendente Seleciona alterar
- 13. O atendente insere as informações que deseja alterar
- 15. O atendente Clica em salvar.
- 17. O atendente seleciona excluir
- 19. O atendente Confirma.
- 20. O atendente confirma o procedimento que foi feito no cliente.

- 4. O sistema valida os dados.
- 6. O sistema grava as informações no banco de dados.
- 8. O sistema mostra o formulário.
- 10. O sistema retorna com os dados da pesquisa em um grid com opções de alterar e excluir.
- 12. O sistema abre um formulário com os dados já cadastrados.
- 14. O sistema valida os dados.
- 16. O sistema faz a alteração dos dados no banco.
- 18. O sistema retorna uma janela na tela com uma pergunta se o atendente realmente deseja excluir esse registro com opção de confirmar ou cancelar.
- 21. O sistema salva os dados no banco e finaliza a ação.
- 22. O sistema executa a exclusão do registro no banco de dados.

Fluxo de Exceção		
Ações Recebidas	Ações Realizadas	
9. O atendente informa os dados que deseja pesquisar	10. O sistema informa que os dados pesquisados não estão cadastrados no	
	sistema.	

Tabela 16: casos de uso

#### 4.2.3. Caso de Uso [Gerenciar Cliente]

L L	into Caso de Coo Gerenari Chene			
Nome da Use Case	(Gerenciar Cliente)			
Descrição	(O sistema permitirá cadastrar.o cliente).			
Requisitos Associados	( gerenci	iar cliente)		
Pré Condições	.O client	e só será atendido mediante um cadastro.		
Pós Condições	(não age	endamento)		
Atores	(atendente)			
Fluxo Principal				
Ações Recebidas		Ações Realizadas		
1.O atendente solicita o		1.1 O sistema abre o campo de pesquisa para informações		
formulário para consulta de		serem preenchidas.		
clientes.		2.1 O sistema abre um menu de informação.		
2.O sistema verifica a informação de identificação.		3.1 O sistema abre uma tela de cadastro.		
3. O usuário acessa o sistema.		4 O usuário efetua o cadastro.		

Fluxo Alternativo		
Ação Recebida	Ações Realizada	
Fluxo exceção		
Ação Recebidas 2 O atendente passa os dados para efetuar o atendimento.	Ações Realizadas 2.1 O sistema exibirá o cliente que está na lista de atendimento. 2.2 O sistema gera um erro para que o usuário faça a correção.	

Tabela 17:casos de uso

#### 4.2.3. Caso de Uso [Funcionário]

1.2.5. Caso ac Cso [1 and	ionario <sub>j</sub>
Nome da Use Case	(Gerenciar Funcionário)
Descrição	(O funcionário precisa fazer o login para acessar o sistema).
Requisitos Associados	(Não há)
Pré Condições	(O funcionário precisa esta cadastrado no sistema ).
Pós Condições	Não ser funcionário.

Atores	(atendente)			
Fluxo Principal				
Ações Recebidas		Ações Realizadas		
1.(O atendente informa os dados do funcionário ).		1.1 O sistema consulta e informa se o funcionário tem registro		
1.2 O atendente confirmar a consulta no sistema.		<ul><li>1.3 O sistema gera um relatório com a lista de funcionário</li><li>2. O sistema informa o os dados do funcionário</li></ul>		

Fluxo Alternativo				
Ação Recebida	Ações Realizada			
Fluxo exceção				
Ação Recebidas  1 O atendente informa os dados.	Ações Realizadas  2. O sistema faz a procura na tabela funcionário.  2.1 O sistema gera um erro para que o usuário faça a correção.			

Tabela 18: casos de uso funcional

#### 5. DIAGRAMA GERAL DE CLASSES

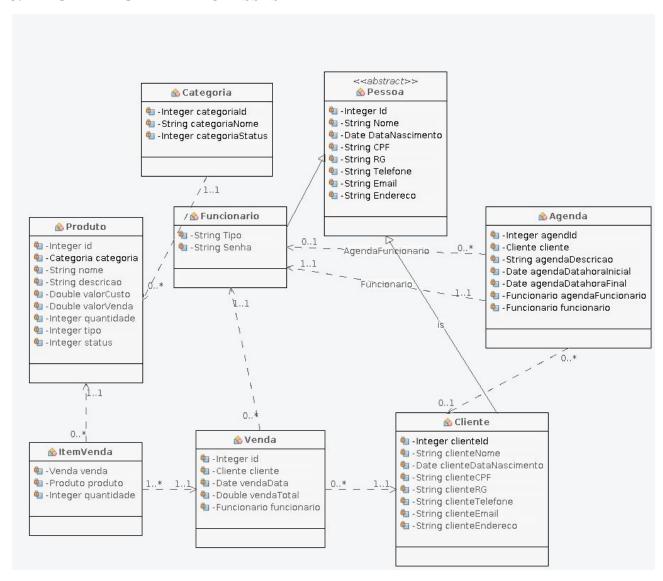


Figura 02 - Diagrama de Classe

## 6. MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (LÓGICO)

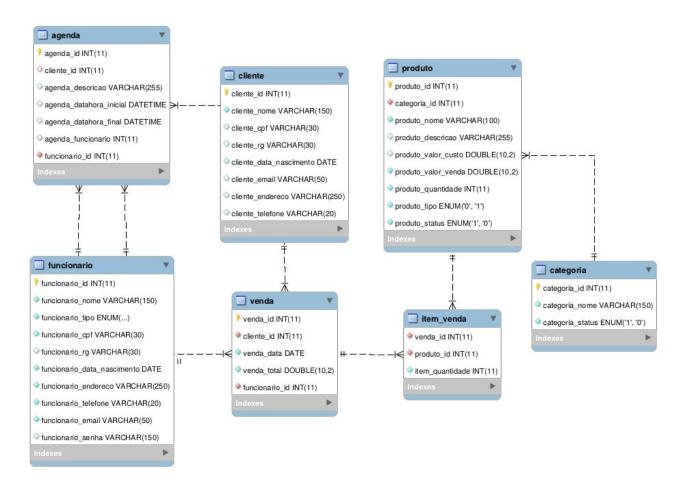


Figura 03 - Diagrama de Entidade Relacionamento

#### 7. IMPLEMENTAÇÃO

#### 7.1 SQL do Banco de Dados

```
CREATE TABLE 'agenda' (
 'agenda id' int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
 'cliente id' int(11) DEFAULT NULL,
 'agenda descricao' varchar(255) DEFAULT NULL,
 'agenda datahora inicial' datetime DEFAULT NULL,
 'agenda datahora final' datetime DEFAULT NULL,
 'agenda funcionario' int(11) DEFAULT NULL,
 'funcionario id' int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY ('agenda id'),
 KEY 'pk cliente agenda' ('cliente id'),
 KEY 'pk funcionrio agenda' ('agenda funcionario'),
 KEY 'pk atendente agenda' ('funcionario id'),
   CONSTRAINT 'pk atendente agenda' FOREIGN KEY ('funcionario id') REFERENCES
'funcionario' ('funcionario id'),
  CONSTRAINT 'pk cliente agenda' FOREIGN KEY ('cliente id') REFERENCES 'cliente'
('cliente id'),
 CONSTRAINT 'pk funcionrio agenda' FOREIGN KEY ('agenda funcionario') REFERENCES
'funcionario' ('funcionario id')
);
CREATE TABLE 'categoria' (
 'categoria id' int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
 'categoria nome' varchar(150) NOT NULL,
 'categoria status' enum('1','0') NOT NULL DEFAULT '1',
 PRIMARY KEY ('categoria id')
);
```

```
CREATE TABLE 'cliente' (
 'cliente id' int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
 'cliente_nome' varchar(150) NOT NULL,
 'cliente cpf' varchar(30) DEFAULT NULL,
 'cliente_rg' varchar(30) DEFAULT NULL,
 'cliente data nascimento' date DEFAULT NULL,
 'cliente email' varchar(50) DEFAULT NULL,
 'cliente_endereco' varchar(250) DEFAULT NULL,
 'cliente telefone' varchar(20) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY ('cliente id')
);
CREATE TABLE 'funcionario' (
 'funcionario id' int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
 'funcionario nome' varchar(150) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
  'funcionario tipo' enum('Administrador','Atendente','Barbeiro') CHARACTER SET latin1 NOT
NULL,
 'funcionario cpf' varchar(30) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
 'funcionario rg' varchar(30) CHARACTER SET latin1 DEFAULT NULL,
 'funcionario data nascimento' date NOT NULL,
 'funcionario endereco' varchar(250) CHARACTER SET latin 1 NOT NULL,
 'funcionario telefone' varchar(20) CHARACTER SET latin 1 NOT NULL,
 'funcionario email' varchar(50) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
 `funcionario_senha` varchar(150) DEFAULT NULL,
 PRIMARY KEY ('funcionario id')
);
```

```
CREATE TABLE 'item venda' (
 'venda id' int(11) NOT NULL,
 'produto id' int(11) NOT NULL,
 'item quantidade' int(11) NOT NULL,
 KEY 'pk_item_venda' ('venda_id'),
 KEY 'pk produto venda' ('produto id'),
   CONSTRAINT 'pk item venda' FOREIGN KEY ('venda id') REFERENCES 'venda'
(`venda_id`),
 CONSTRAINT 'pk produto venda' FOREIGN KEY ('produto id') REFERENCES 'produto'
('produto id')
);
CREATE TABLE 'produto' (
 'produto id' int(11) NOT NULL AUTO INCREMENT,
 'categoria id' int(11) NOT NULL,
 'produto nome' varchar(100) NOT NULL,
 'produto descricao' varchar(255) DEFAULT NULL,
 'produto valor custo' double(10,2) DEFAULT NULL,
 'produto valor venda' double(10,2) NOT NULL,
 'produto quantidade' int(11) NOT NULL,
 'produto tipo' enum('0','1') NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '0 Produto 1 serviço',
 'produto status' enum('1','0') NOT NULL DEFAULT '1',
 PRIMARY KEY ('produto id'),
 KEY 'pk produto categoria' ('categoria id'),
   CONSTRAINT 'pk_produto_categoria' FOREIGN KEY ('categoria_id') REFERENCES
'categoria' ('categoria id')
);
```

```
CREATE TABLE 'venda' (

'venda_id' int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,

'cliente_id' int(11) NOT NULL,

'venda_data' date NOT NULL,

'venda_total' double(10,2) NOT NULL,

'funcionario_id' int(11) NOT NULL,

PRIMARY KEY ('venda_id'),

KEY 'pk_cliente_venda' ('cliente_id'),

KEY 'pk_funcionario_venda' ('funcionario_id'),

CONSTRAINT 'pk_cliente_venda' FOREIGN KEY ('cliente_id') REFERENCES 'cliente' ('cliente_id'),

CONSTRAINT 'pk_funcionario_venda' FOREIGN KEY ('funcionario_id') REFERENCES 'funcionario' ('funcionario_id')

);
```

#### 7.2 Telas do Sistema

Visualização do Design [FormLogin] — 🗆	×
Usuario   Senha  Logar	

Figura 04 - Tela de login



Figura 05 - Tela Principal

		_ 0 😵
Produtos / Serviços		
Localizar	P	Incluir Editar Deletar
ID	Nome	

Figura 06 - Tela de listagem de produtos / serviços

	Visualização do Design [I	FormCadProduto] — 🗆 🔇
Produtos		
Categoria	Produto	
Valor Custo	Valor Venda	Quantidade
Descrição		
		Cadastrar Cancelar

Figura 07 - Tela de cadastro / edição produtos / serviços

#### CONCLUSÃO

Neste trabalho o desenvolvimento do sistema tem a finalidade de informatizar uma barbearia existente em nossa cidade que possui nenhum tipo de sistema, por tanto seria uma oportunidade de fazer com que as barbearia em si tivesse um controle com os seus clientes podendo-lhe da um atendimento de maior qualidade sem que ele ficasse um tempo desnecessário no salão esperando por seu atendimento, com tudo poderia fazer um controle no estoque como os produtos que entra e sai, também pode esta fazendo um controle de caixa.

O sistema vai poder fazer o cadastro dos clientes a serem atendido e fazer o controle dos que já tiveram atendimento concluído. Com a demanda de clientes e reservas cada vez maior, o estabelecimento está em plena ascensão, ter um sistema de gerenciamento é algo imprescindível nos dias atuais, sendo necessária sua implantação.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Paul Deitel Deitel & Associates, Inc. Harvey Deitel Deitel & Associates, Inc.

Java como programar edição 10