



<b>Nome</b>	Gerar Relatórios de Alunos em Débito.
<b>Objetivo</b>	Permitir que Diretor e Secretária consultem a lista de alunos com pendência financeira.
<b>Ator Principal</b>	Diretor/Secretária
<b>Ator Secundário</b>	-
<b>Entrada</b>	Parâmetro de saldo financeiro negativo
<b>Saída</b>	Relatório negativo.
<b>Pré-condições</b>	Secretária / Diretor logados
<b>Fluxo principal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuário com privilégio de Secretária/Diretor efetua o Login no Sistema;</li><li>2. Sistema libera acesso para o setor financeiro da instituição;</li><li>3. Usuário solicita emissão de relatório negativo de débitos de alunos.</li><li>4. Sistema mostra na tela relatório de alunos e conclui o processo.</li></ol>
<b>Fluxo alternativo 1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Usuario sem privilégio de Secretária/Diretor efetua o Login no Sistema;</li><li>2. Setor financeiro do sistema fica inacessível. É necessário login na conta com privilégio correto.</li></ol>

Será executado pelo autor Diretor, pois não foi mencionado na entrevista e também não fica a cargo da secretária, pois as tarefas da secretária são relacionadas planejar, coordenar e executar as ações da secretaria da escola, respondendo por suas imputações de modo a assegurar o mais perfeito e regular desenvolvimento dos trabalhos administrativos, dentro dos prazos estabelecidos.

## **Parte II – Trabalho Prático**

Nesta Unidade 4, deverão ser entregues como documento de requisitos do software a ser desenvolvido os seguintes itens:

1. Diagrama de Casos de Uso de todo sistema

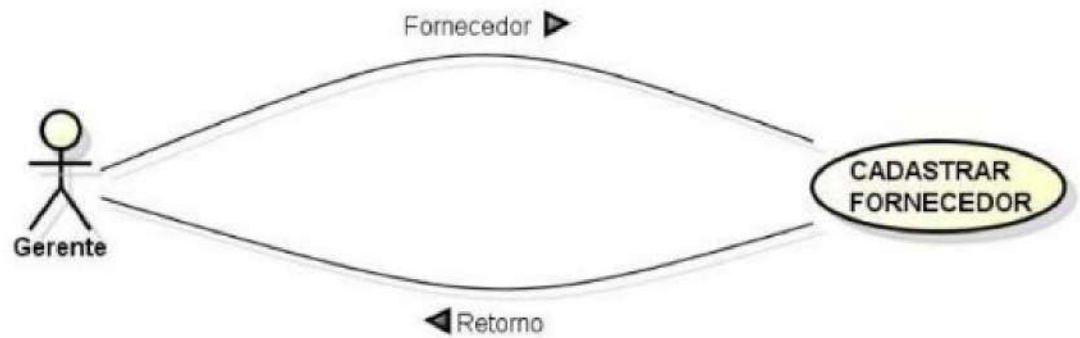


Figura 1. UC – Cadastro de fornecedor



Figura 2. UC – Consultar de fornecedor

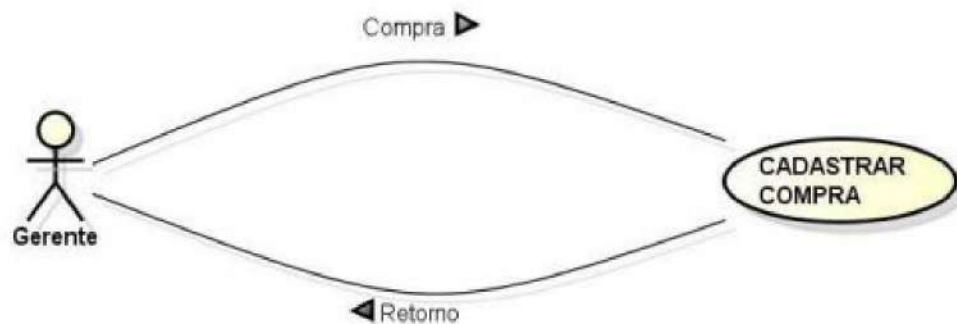


Figura 3. UC – Cadastro de compras.

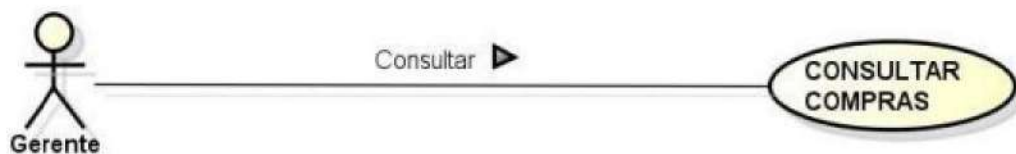


Figura 4. UC – Consulta de compras.

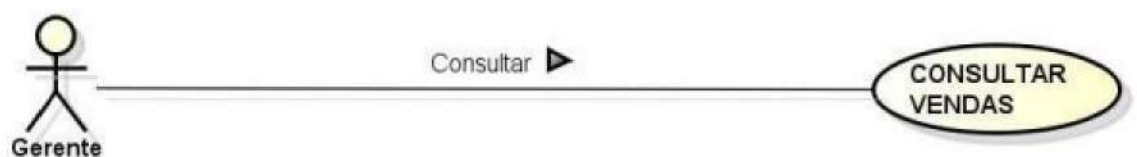


Figura 5. UC – Consulta de vendas.

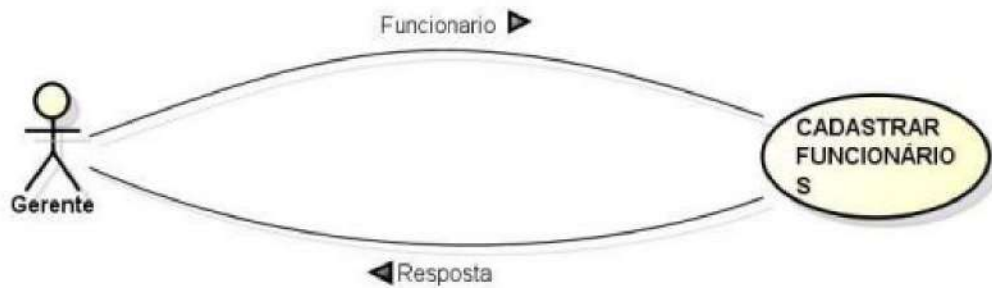


Figura 6. UC – Cadastro de funcionário

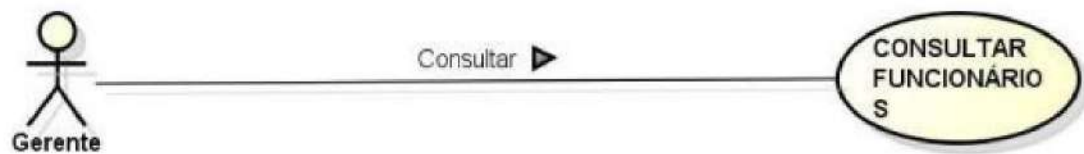


Figura 7. UC – Consulta de funcionários



Figura 8. UC – Consulta de contas a receber

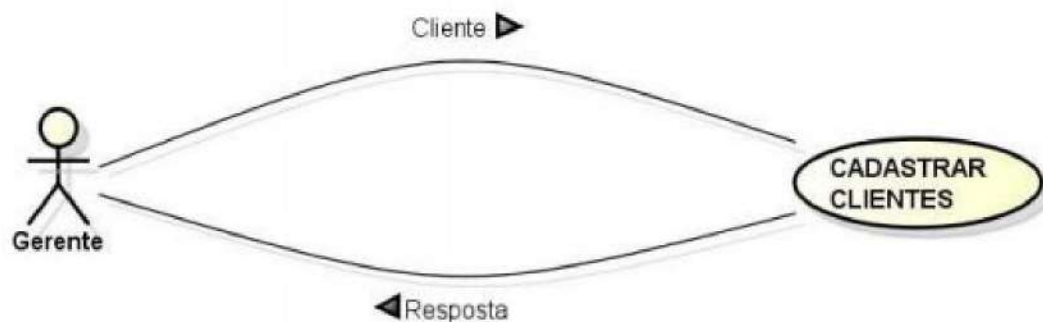


Figura 9. UC – Cadastro de clientes.

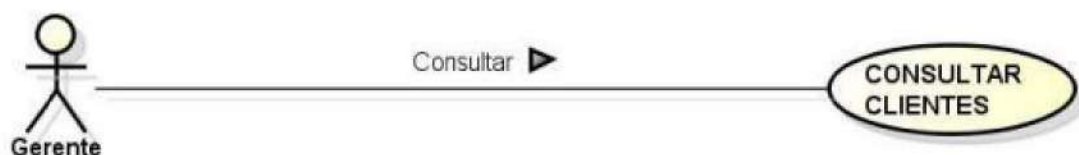


Figura 10. UC – Consultar clientes.

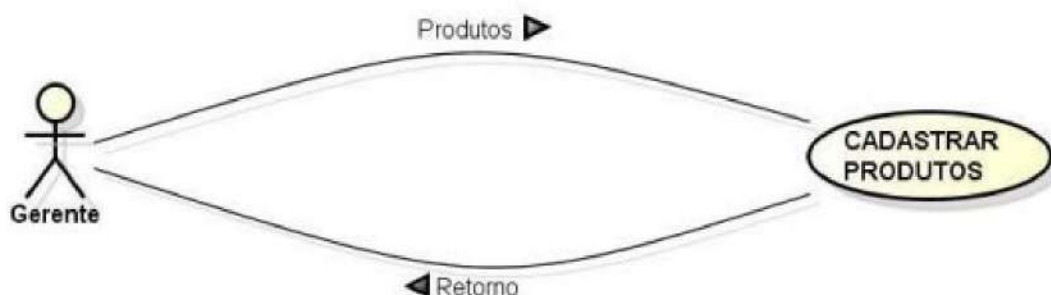


Figura 11. UC – Cadastro de produtos.

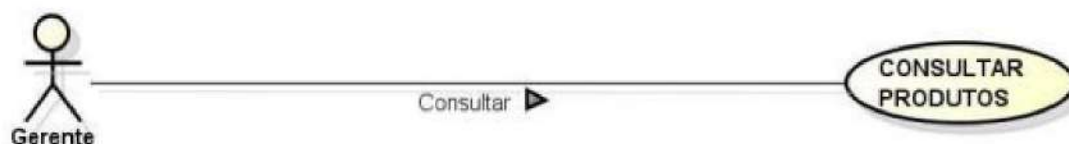


Figura 12. UC – Consultar produtos.

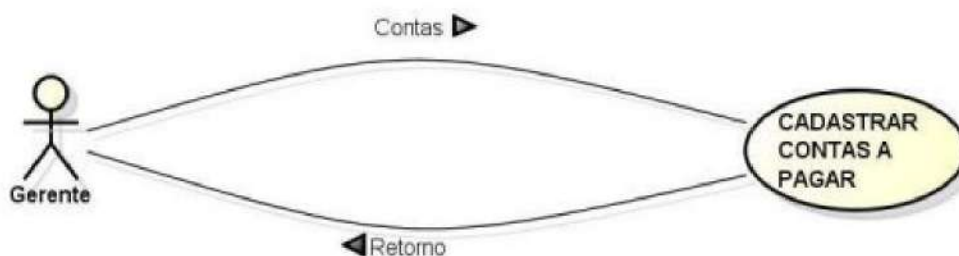


Figura 13. UC – Cadastro de contas a pagar.

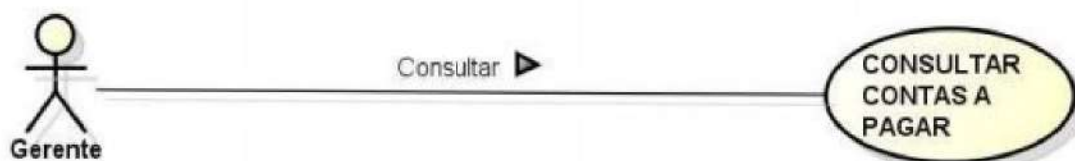


Figura 14. UC – Consultar de contas a pagar.

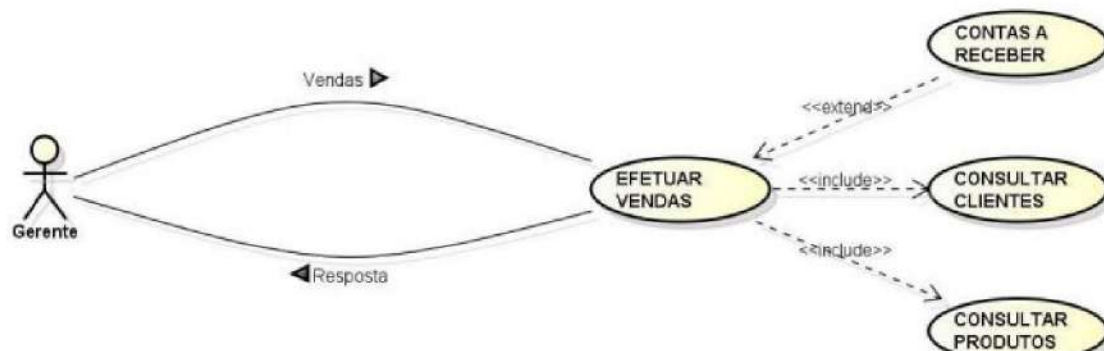
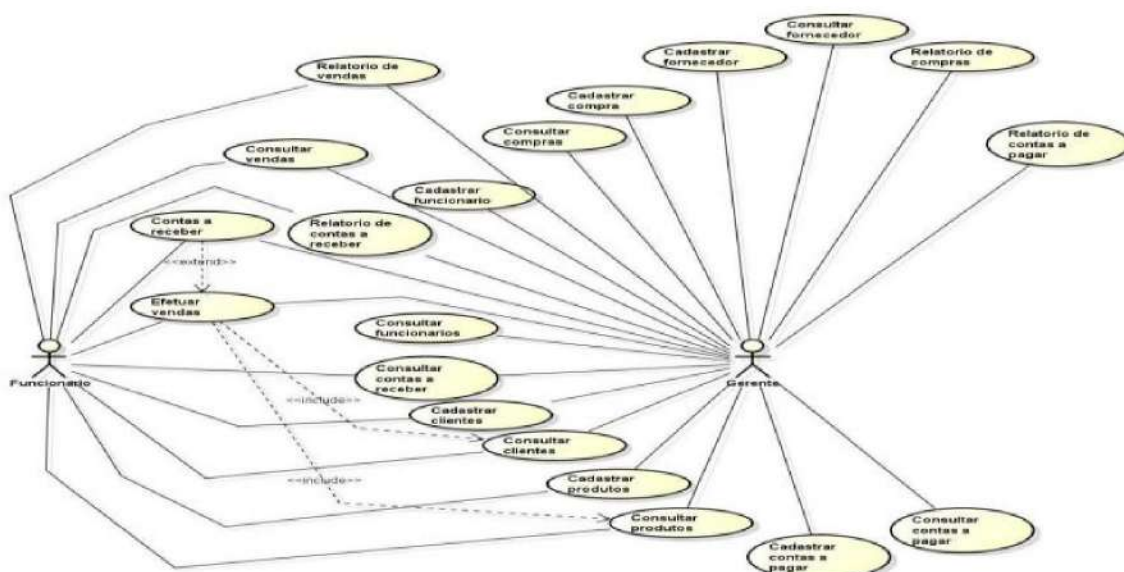


Figura 15. UC – Efetuar vendas





## 2. Especificação/Descrição funcional de cada caso de uso do diagrama

Figura 1. UC – Cadastro de fornecedor

NOME DO USE CASE	Cadastro de Fornecedores
Pré-Condição	O Gerente deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente
Cenário Principal	<p>O sistema solicita os dados para efetuar o cadastro de fornecedores.</p> <p>O Gerente informa os dados necessários para o cadastro exigido pelo sistema.</p> <p>O Gerente clica em salvar e o sistema retorna uma mensagem "Dados inserido".</p>
Cenário alternativo	O Gerente poderá cancelar o cadastro durante o cadastramento do funcionário.
Casos de Testes	O sistema verifica se os campos de cadastro foram preenchidos corretamente.
	O sistema verifica se foi cancelado o cadastro e emite uma mensagem.



Figura 2. UC – Consultar de fornecedor

NOME DO USE CASE	Consultar de fornecedor
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.  O usuário deverá cadastrar uma nova venda
Ator(es)	Gerente.
Cenário Principal	
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se o nome do cliente é válido no sistema.  O sistema verifica se a consulta foi cancelada.



Figura 3. UC – Cadastro de compras.

NOME DO USE CASE	Cadastro de compras
Pré-Condição	O Gerente deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.
Cenário Principal	<p>O sistema solicita os dados para efetuar o cadastro da compra.</p> <p>O Gerente informa os dados necessários para o cadastro exigido pelo sistema.</p> <p>O Gerente clica em salvar e o sistema retorna uma mensagem "Dados inserido".</p>
Cenário alternativo	<p>O Gerente poderá cancelar a compra.</p> <p>Caso haja um fornecedor o Gerente poderá consultar e informar ao sistema.</p>
Casos de Testes	<p>O sistema verifica se os campos foram preenchidos e emite uma mensagem.</p> <p>O sistema verifica se os dados foram salvos.</p> <p>O sistema verifica se a compra foi cancelada.</p>



Figura 4. UC – Consulta de compras.

NOME DO USE CASE	Consulta de compras
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.
Cenário Principal	O gerente irá clicar em consultar compras, informará o nome do produto comprado e visualizara todos os atributos do produtos.
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se o nome do produto é válido no sistema.  O sistema verifica se a consulta foi cancelada.

Figura 5. UC – Consulta de vendas.

NOME DO USE CASE	Consultar de vendas
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.  Funcionário.
Cenário Principal	O usuário irá clicar em consultar vendas, informará o nome do cliente e visualizara as informações sobre a compra do cliente.
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se o nome do cliente é válido no sistema.  O sistema verifica se a consulta foi cancelada.





Figura 6. UC – Cadastro de funcionário

NOME DO USE CASE	Cadastro de Funcionários
Pré-Condição	O Gerente deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.
Cenário Principal	<p>O sistema solicita os dados para efetuar o cadastro de funcionário.</p> <p>O Gerente informa os dados necessários para o cadastro exigido pelo sistema.</p> <p>O Gerente clica em salvar e o sistema retorna uma mensagem "Dados inserido".</p>
Cenário alternativo	O Gerente poderá cancelar o cadastro durante o cadastramento do funcionário.
Casos de Testes	<p>O sistema verifica se os campos de cadastro foram preenchidos corretamente.</p> <p>O sistema verifica se foi cancelado o cadastro e emite uma mensagem.</p> <p>O sistema verifica se o funcionário já existe se o funcionário já existir no cadastro então o sistema emite uma</p>
	mensagem.



Figura 7. UC – Consulta de funcionários

NOME DO USE CASE	Consultar funcionários
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.
Cenário Principal	O gerente irá clicar em consultar funcionários, informará o nome do funcionário e visualizara as informações sobre o funcionário desejado.
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se o nome do funcionário é válido no sistema.  O sistema verifica se a consulta foi cancelada.

Figura 8. UC – Consulta de contas a receber

NOME DO USE CASE	Consultar contar a receber
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.  Funcionário.
Cenário Principal	O gerente irá clicar em consultar contas,  E visualizará todas as contas a receber.
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se a consulta foi cancelada.



Figura 9. UC – Cadastro de clientes.

NOME DO USE CASE	Cadastro de Clientes
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente. Funcionário.
Cenário Principal	O sistema solicita os dados para efetuar o cadastro do cliente.  O usuário informa os dados necessários para o cadastro exigido pelo sistema.  O usuário clica em salvar e o sistema retorna uma mensagem "Dados inserido com sucesso".
Cenário Alternativo	O usuário poderá cancelar o cadastro durante o cadastramento do cliente.
Casos de Testes	O sistema verifica se os campos de cadastro foram preenchidos corretamente  O sistema verifica se foi cancelado o cadastro e emite uma mensagem.



Figura 10. UC – Consultar clientes.

NOME DO USE CASE	Consultar de clientes
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.  O usuário deverá cadastrar uma nova venda
Ator(es)	Gerente.  Funcionário.
Cenário Principal	Ao cadastrar uma nova venda o usuário poderá clicar em buscar e informar o nome do cliente; o sistema busca os dados do cliente.  Se o cliente desejado for encontrado basta o usuário dar um duplo click e a caixa de texto do cadastro de vendas será preenchida com o nome do cliente.
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se o nome do cliente é válido no sistema.  O sistema verifica se a consulta foi cancelada.





Figura 11. UC – Cadastro de produtos.

NOME DO USE CASE	Cadastro de Produtos
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente. Funcionário.
Cenário Principal	O sistema solicita os dados para efetuar o cadastro do Produto.  O usuário informa os dados necessários para o cadastro exigido pelo sistema.  O usuário clica em salvar e o sistema retorna uma mensagem "Dados inserido com sucesso".
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar o cadastro durante o cadastramento do Produto.
Casos de Testes	O sistema verifica se os campos de cadastro foram preenchidos corretamente.  O sistema verifica se foi cancelado o cadastro e emite uma mensagem.



Figura 12. UC – Consultar produtos.

NOME DO USE CASE	Consultar produtos
Pré-Condição	O Gerente deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente. Funcionário.
Cenário Principal	O usuário clica em consulta de produto e visualiza todos produtos cadastrados no sistema.
Cenário alternativo	O Gerente poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se o nome do produto é válido no sistema.  O sistema verifica se a consulta foi cancelada.

Figura 13. UC – Cadastro de contas a pagar.

NOME DO USE CASE	Cadastro de contas a pagar
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.
Cenário Principal	O sistema solicita os dados para efetuar o cadastro de contas a pagar.  O Gerente informa os dados necessários para o cadastro exigido pelo sistema.  O Gerente clica em salvar e o sistema retorna uma mensagem "Dados inserido".
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar o cadastro durante o cadastramento da conta.
Casos de Testes	O sistema verifica se os campos de cadastro foram preenchidos corretamente.  O sistema verifica se foi cancelado o cadastro e emite uma mensagem.



Figura 14. UC – Consultar de contas a pagar.

NOME DO USE CASE	Consulta de contas a pagar
Pré-Condição	O Gerente deverá estar logado no sistema.
Ator(es)	Gerente.
Cenário Principal	O gerente irá clicar em consultar contas, E visualizara todas as contas a pagar.
Cenário alternativo	O Gerente poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se a consulta foi cancelada.

Figura 15. UC – Efetuar vendas

NOME DO USE CASE	Efetuar vendas
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema
Ator(es)	Gerente. Funcionário.
Cenário Principal	Ao clicar em nova venda irá surgir uma tela a ser preenchida pelo usuário que irá informar os dados necessário para efetuar uma nova venda.  O usuário clica em salvar e o sistema emite uma mensagem venda cadastrada com sucesso.
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a venda.
Casos de Testes	O sistema verifica se a venda foi cancelada.  O sistema verifica se a venda foi efetuada.  O sistema verifica se os campos foram preenchidos corretamente.



NOME DO USE CASE	Contas a receber
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.  O usuário deverá cadastrar um nova venda.
Ator(es)	Gerente.  Funcionário.
Cenário Principal	Ao cadastrar uma nova venda o usuário poderá informar ao sistema a forma de pagamento.  Se a forma de pagamento for mensal é atualizado em contas a receber.
Cenário alternativo	O usuário poderá cancelar a forma de pagamento.
Casos de Testes	Se o usuário informar ao sistema a forma de pagamento mensalmente o sistema verifica se o cliente e cadastrado se não for cadastrado é emitido uma mensagem.





NOME DO USE CASE	Consultar produtos
Pré-Condição	O usuário deverá estar logado no sistema.  O usuário deverá cadastrar uma nova venda.
Ator(es)	Gerente.  Funcionário.
Cenário Principal	O usuário efetua uma venda.  O usuário clica em consulta de produto e visualiza todos produtos cadastrados no sistema seleciona o produto desejado e finaliza a venda clicando em salvar.
Cenário alternativo	O Gerente poderá cancelar a consulta.
Casos de Testes	O sistema verifica se o nome do produto é válido no sistema.  O sistema verifica se a consulta foi cancelada.

### 3. Protótipo (telas com interface) do sistema

#### Telas do protótipo:

- Logar

The screenshot shows a web application window titled 'CARIOCA MULTIMARCAS'. The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is white and contains the following elements:

- A large, bold, black title 'CARIOCA MULTIMARCAS' centered at the top.
- Below the title, the text 'Usuário:' is followed by a text input field.
- Below the first input field, the text 'Senha:' is followed by a text input field.
- At the bottom center, there is a button labeled 'Entrar!' with a light blue gradient and a shadow effect.



- Login: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.

The screenshot shows a web application window with a title bar containing a small icon and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a tabbed interface with three tabs: 'Cadastro' (selected), 'Alterar', and 'Pesquisar'. The main content area contains the following form elements:

- 'Usuário:' followed by a text input field.
- 'Senha:' followed by a text input field.
- 'Confirmação de Senha:' followed by a text input field.
- 'Tipo:' followed by a dropdown menu showing 'Selecione...'.

At the bottom of the form are three buttons: 'Enviar', 'Limpar', and 'Voltar'.

The screenshot shows the same web application window, but the 'Alterar' tab is now selected. The form structure is identical to the 'Cadastro' form, with the following elements:

- 'Usuário:' followed by a text input field.
- 'Senha:' followed by a text input field.
- 'Confirmação de Senha:' followed by a text input field.
- 'Tipo:' followed by a dropdown menu showing 'Selecione...'.

At the bottom of the form are three buttons: 'Alterar', 'Limpar', and 'Voltar'.



A screenshot of a web application window titled "Pesquisar" (Search). The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar, there are three tabs: "Cadastro", "Alterar", and "Pesquisar", with "Pesquisar" being the active tab. The main content area contains a search form with a label "Usuário:" followed by a text input field. To the right of the input field is a button labeled "Buscar". Below the search form is a table with two columns: "Usuário" and "Tipo". The table is currently empty. At the bottom of the window, there are three buttons: "Voltar", "Alterar", and "Excluir".

Usuário	Tipo
---------	------

- Principal:

A screenshot of a web application window titled "Carioca Multimarcas". The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area displays the title "Carioca Multimarcas" in a large, bold font. Below the title, there are five buttons arranged in a row: "Clientes", "Login", "Estoque", "Vendas", and "Logout". The "Logout" button is positioned at the bottom right of the window.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA –  
UFJF

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO  
(DCC) Disciplina: MODELAGEM DE  
SISTEMAS Professor: Fabrício Martins  
Mendonça

- Vendas: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.

The 'Cadastro' form is a web-based interface for registering sales. It contains the following elements:

- Navigation Tabs:** 'Cadastro' (active), 'Alterar', and 'Pesquisar'.
- Form Fields:**
  - Tipo de Pagamento:** A dropdown menu with 'Selecione...' as the placeholder.
  - Cliente:** A dropdown menu with 'Selecione...' as the placeholder.
  - CPF:** A text input field with a mask '...-...'.
  - CNPJ:** A text input field with a mask '.../...-...'.
  - Desconto:** A text input field.
  - Data Registro:** A text input field with a mask '//'.
  - Código Produto:** A text input field.
  - Tipo Produto:** A dropdown menu with 'Selecione...' as the placeholder.
  - Quantidade:** A text input field.
  - Parcelas:** A dropdown menu with 'Selecione...' as the placeholder.
  - Valores:** A text input field.
- Buttons:**
  - Buscar:** Located next to 'Código Produto'.
  - Preencher:** Located next to 'Buscar'.
  - Verifica:** Located next to 'Quantidade'.
  - Enviar:** A large button at the bottom left.
  - Limpar:** A button at the bottom center.
  - Voltar:** A button at the bottom right.
- Valor Total:** A text input field located at the bottom right of the form area.

The 'Alterar' form is identical to the 'Cadastro' form, but it is used for editing existing sales records. The 'Enviar' button at the bottom left is replaced by an 'Alterar' button.

The 'Alterar' form contains the following elements:

- Navigation Tabs:** 'Cadastro', 'Alterar' (active), and 'Pesquisar'.
- Form Fields:** Same as the 'Cadastro' form.
- Buttons:**
  - Alterar:** A large button at the bottom left.
  - Limpar:** A button at the bottom center.
  - Voltar:** A button at the bottom right.
- Valor Total:** A text input field located at the bottom right of the form area.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA –  
UFJF**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**  
**(DCC) Disciplina: MODELAGEM DE**  
**SISTEMAS Professor: Fabrício Martins**  
**Mendonça**

CadastroAlterarPesquisar

Cliente: Selezione...

CPF: CNPJ:

Código Venda: Código Produto:

Buscar

Código	Tipo	Tipo Cli...	CPF	CNPJ	Data Re...	Cod. Pr...	Tipo Pro...	Quant.	Val. Total	Parcelas	Valor Pa...
--------	------	-------------	-----	------	------------	------------	-------------	--------	------------	----------	-------------

VoltarAlterarExcluir

- Busca código produto

Pesquisar

Nome: Tipo: Selezione... Código:

Tamanho: Selezione...

Número: Selezione... Buscar

Código	Nome	Tipo	Tamanho	Sexo	Quantida...	Valor Unit.	Número	Data Reg...
--------	------	------	---------	------	-------------	-------------	--------	-------------

Voltar CadastroVoltar Alterar

- Clientes: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA –  
UFJF  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO  
(DCC) Disciplina: MODELAGEM DE  
SISTEMAS Professor: Fabrício Martins  
Mendonça

**Cadastro** | **Pesquisar** | **Alterar**

Cliente:

Nome:  CNPJ/CPF:

Telefone:  IE:

CPF:  Data Nascimento:

Sexo:  Data Registro:

CEP:  Número:

Rua:

Bairro:  Estado:

Cidade:  País:

Complemento:

**Cadastro** | **Alterar** | **Pesquisar**

Cliente:

CPF:  CNPJ:

Tipo	Nome	CPF	Sexo	Telef...	CNPJ	IE	Data...	Data...	CEP	Rua	Núm...	Bairro	Cida...	Esta...	País	Com...	Num...
------	------	-----	------	----------	------	----	---------	---------	-----	-----	--------	--------	---------	---------	------	--------	--------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA –  
UFJF

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO  
(DCC) Disciplina: MODELAGEM DE  
SISTEMAS Professor: Fabrício Martins  
Mendonça

- Estoque: cadastro, alterar e pesquisar, respectivamente.

CadastroAlterarPesquisar

Nome:

Quantidade:

Tipo:

Selecione...

Valor unitário:

Tamanho:

Selecione...

Número:

Selecione...

Sexo:

Selecione...

Data de Registro:

//

Enviar

Limpar

Voltar

CadastroAlterarPesquisar

Nome:

Tipo:

Selecione...

Código:

Tamanho:

Selecione...

Número:

Selecione...

Buscar

Código	Nome	Tipo	Tamanho	Sexo	Quantidade	Valor Unit.	Número	Data Regis.
--------	------	------	---------	------	------------	-------------	--------	-------------

Voltar

Alterar

Excluir