



## Curso de Sistemas de Informação

---

### Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

34425 – Emílio Matheus Lopes da Silva

36454-Felipe dos Santos Veras

39235 - Jéssica Mazoni Moura

35157 - Elisa Gonçalves de Souza

37870 - Fernanda Lopes de Assis

38392 - Luiz Henrique Meneses Lima

39339 - Ederson Pereira Nascimento

## Sistema Gerenciador de Faculdade

BRASÍLIA, DF

2017



## Curso de Sistemas de Informação

---

### Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

34425 – Emílio Matheus Lopes da Silva

36454-Felipe dos Santos Veras

39235 - Jéssica Mazoni Moura

35157 - Elisa Gonçalves de Souza

37870 - Fernanda Lopes de Assis

38392 - Luiz Henrique Meneses Lima

39339 - Ederson Pereira Nascimento

## Sistema Gerenciador de Faculdade

Projeto da disciplina Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML), do Centro Universitário Unieuro, de Brasília, DF.

BRASÍLIA, DF

2017



## **Curso de Sistemas de Informação**

---

### **Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

34425 – Emílio Matheus Lopes da Silva

36454-Felipe dos Santos Veras

39235 - Jéssica Mazoni Moura

35157 - Elisa Gonçalves de Souza

37870 - Fernanda Lopes de Assis

38392 - Luiz Henrique Meneses Lima

39339 - Ederson Pereira Nascimento

## **Sistema Gerenciador de Faculdade**

### **BANCA EXAMINADORA - APROVADO POR:**

---

<titulação e nome >

Centro Universitário Unieuro, DF

---

<titulação e nome>

Centro Universitário Unieuro, DF

BRASÍLIA, DF

2017



## **Curso de Sistemas de Informação**

---

### **Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

#### **RESUMO**

O projeto do Sistema Gerenciador de Faculdade aborda as áreas: Financeiro, Pessoal, Cursos e Gestão. O mesmo irá auxiliar o gerenciamento das áreas informadas a fim de torná-las mais eficientes e organizadas. Foi usada a linguagem padrão para a criação de softwares UML, que é composta por vários diagramas que servem para representar as características estruturais e comportamentais do sistema.

Palavras-chaves: Gerenciador, Pessoal, Cursos, Financeiro, Gestão.

BRASÍLIA, DF

2017



---

**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Pessoal</b>	<b>10</b>
<b>Figura 2 - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Gestão</b>	<b>11</b>
<b>Figura 3 - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Faculdade</b>	<b>11</b>
<b>Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Pagamentos</b>	<b>12</b>



## Curso de Sistemas de Informação

---

### Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<Listar as siglas com as descrições.>

BRASÍLIA, DF

2017

---

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

SUMÁRIO

<b>Motivação</b>	<b>9</b>
<b>Objetivo</b>	<b>9</b>
<b>Organização do Trabalho</b>	<b>9</b>
<b>Elementos do Negócio</b>	<b>10</b>
<b>Modelo de Negócio</b>	<b>10</b>
<b>Modelo de Casos de Uso</b>	<b>11</b>
<b>Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de pessoal</b>	<b>14</b>
<b>Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de gestão</b>	<b>17</b>
<b>Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de Faculdade</b>	<b>17</b>
<b>Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de pagamentos</b>	<b>19</b>
<b>Dicionário de classes de domínio</b>	<b>22</b>
<b>Diagrama de Classes de Domínio</b>	<b>22</b>
<b>Gerenciador de Pessoal - Cadastro De Aluno/Funcionário</b>	<b>23</b>
<b>Gerenciador de Pessoal - Editar Aluno/Funcionário</b>	<b>24</b>
<b>Gerenciador de Pessoal - Excluir Aluno/Funcionário</b>	<b>25</b>
<b>Gerenciador de Pessoal - Consultar Aluno/Funcionário</b>	<b>26</b>
<b>Gerenciador de Pessoal - Manter Fornecedores</b>	<b>27</b>
<b>Gerenciador de Pessoal - Manter Contas a Pagar</b>	<b>28</b>
<b>Gerenciador de Pessoal - Manter Contas a Receber</b>	<b>29</b>



## **Curso de Sistemas de Informação**

---

### **Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

BRASÍLIA, DF

2017



---

**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Motivação**

Observa-se que o gerenciamento em faculdades nem sempre são eficientes e organizados. Tendo isto em vista, acredita-se na conveniência de um sistema que atenda as necessidades de cada faculdade, para melhor gerenciar seus processos.

### **1.2 Objetivo**

A criação de um sistema que atenda as necessidades de faculdades em relação ao seu gerenciamento interno.

### **1.3 Organização do Trabalho**

No capítulo 2 o foco está no ambiente no qual sistema irá atuar. No capítulo 3 e 4 o ponto se concentra nos diagramas UML estáticos utilizados para representar as características estáticas da arquitetura do sistema, ou seja, as características estruturais de um sistema, enfatizando as partes que o compõem. Já nos capítulos 5 e 6 os diagramas UML focam em representar as características dinâmicas do sistema, ou seja, demonstra as características comportamentais de um sistema, demonstra como o sistema se comporta, por exemplo, em resposta de algum evento externo. Esses diagramas identificam os objetos necessários para construir o sistema e como eles se comunicam, através de seus métodos e mensagens.

## **2 VISÃO DO NEGÓCIO**

Neste capítulo é apresentado o diagrama de casos de uso do negócio, modelo visual do negócio e informações do ambiente onde o sistema atuará.

---

**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

**2.1 Elementos do Negócio**

**2.2 Modelo de Negócio**

<Estilo: Normal. Apresente o modelo visual de negócio desenvolvido.>

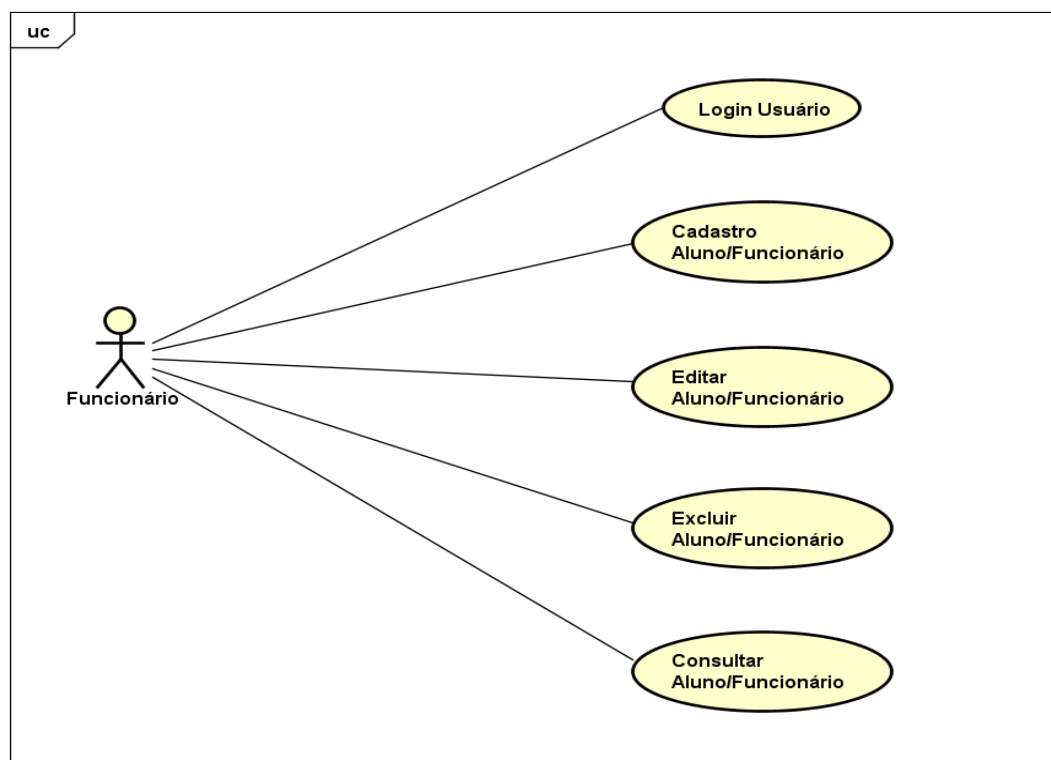
---

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

### 3 VISÃO DE CASOS DE USO

No visão de casos de uso é apresentado o diagrama de casos de uso do sistema, onde é representado de forma visual o cenário onde o sistema irá ser implantado, ou seja, a sequência de eventos entre a interação de um usuário do sistema (ator) e as funcionalidades do sistema. Além disso, é descrita as especificações de cada caso de uso.

#### 3.1 Modelo de Casos de Uso

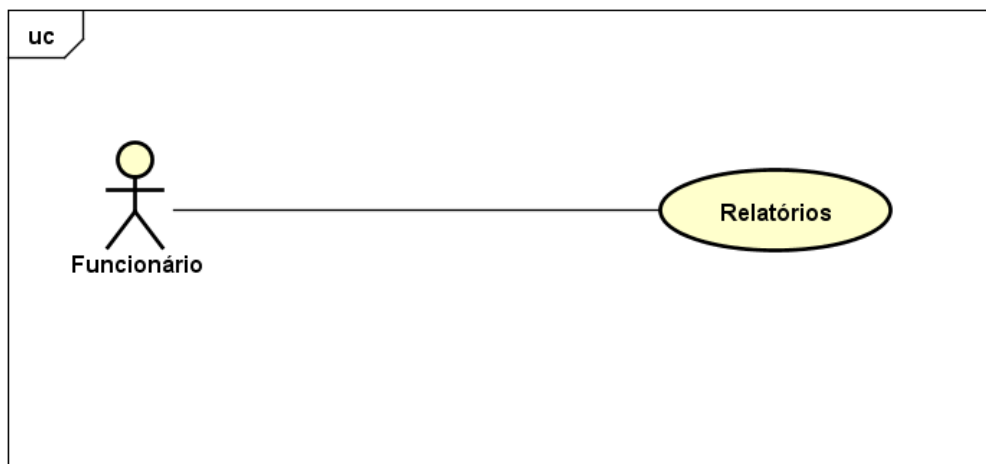


powered by Astah

**Figura 1** - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Pessoal

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2017).

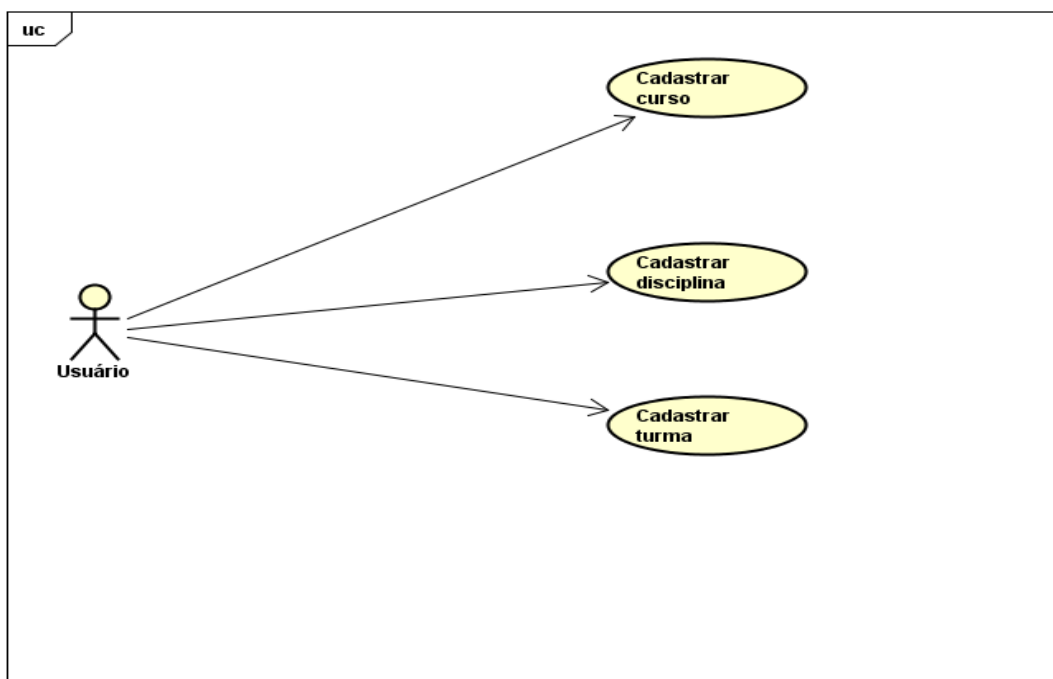
Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)



powered by Astah

**Figura 2** - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Gestão

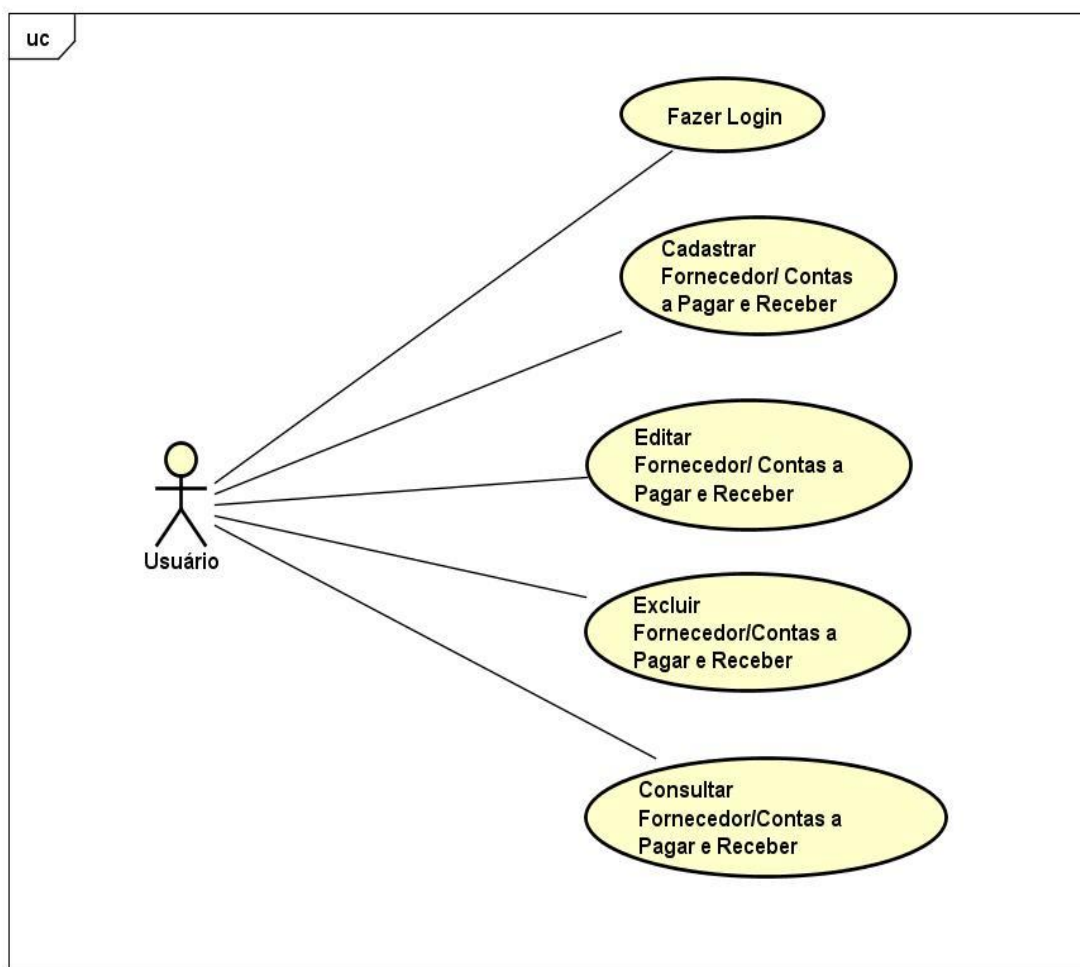
**Fonte:** Elaborado pelo autor (2017).



**Figura 3** - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Faculdade

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2017).

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)



powered by Astah

**Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso - Gerenciador de Pagamentos**

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2017).

---

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

3.2 Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de pessoal

<b>UC01. Realizar Login</b>	
Login	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O Funcionário ingressa na página de acesso;</li><li>2. O sistema pede o Tipo de funcionário, Login e Senha para o funcionário acessar a página principal;</li><li>3. Sistema consulta Usuário e confirma se usuário existe no sistema.</li></ol>
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema sinaliza o usuário/senha incorreto ou dado não informado.</li></ol>
Regras de Negócio	RN01 - O funcionário somente poderá acessar o sistema se possuir cadastro no sistema.
Requisitos de Interface	RF01 - Acesso a tela de login do sistema.
<b>UC02. Cadastro Aluno/Funcionário</b>	
Cadastro	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O sistema disponibiliza os campos para inserir os dados do aluno/funcionário;</li><li>2. O sistema disponibiliza dois campos, para verificar Campus e Curso no caso de Aluno;</li><li>3. O sistema disponibiliza um campo para verificar profissão no caso de funcionário;</li><li>4. O funcionário informa dados solicitados para cadastro;</li><li>5. O funcionário verifica Campus e Turma no caso de Aluno;</li><li>6. O funcionário verifica Profissão no caso de Funcionário;</li><li>7. O sistema verifica se dados informados estão corretos;</li><li>8. O sistema exibe mensagem de aluno/funcionário cadastrado</li></ol>

**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

	com sucesso;
Fluxo Alternativo	1. O sistema sinaliza se algum dado não foi informado.
Regras de Negócio	RN01 - O funcionário somente poderá cadastrar se tiver permissão no sistema.
Requisitos de Interface	RF01 - Acesso a página Funcionário do sistema, caso funcionário. RF02 - Acesso a página Aluno do aluno, caso aluno.
<b>UC03. Editar Aluno/Funcionário</b>	
<b>Editar</b>	
Fluxo Principal	1. O sistema disponibiliza os campos para editar os dados do aluno/funcionário; 2. O funcionário edita os dados que convém; 3. O sistema verifica se dados informados estão corretos;
Fluxo Alternativo	-----
Regras de Negócio	RN01 - O funcionário somente poderá editar se tiver permissão no sistema.
Requisitos de Interface	RF01 - Acesso a página Funcionário do sistema, caso funcionário. RF02 - Acesso a página Aluno do aluno, caso aluno.

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

<b>UC04. Excluir Aluno/Funcionário</b>	
Excluir	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema disponibiliza o botão Excluir;</li> <li>2. O funcionário exclui o Aluno/Funcionário que convém;</li> <li>3. O sistema informa que Aluno/Funcionário foi excluído com sucesso.</li> </ol>
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema informa se Aluno/Funcionário estiver com débito, documento pendente.</li> </ol>
Regra de Negócio	<p>RN01 - O funcionário somente poderá excluir se tiver permissão no sistema;</p> <p>RN02 - O Aluno/Funcionário somente poderá ser excluído caso esteja quitado com débitos/documento;</p> <p>RN03 - O Aluno/Funcionário somente poderá ser excluído se tiver um motivo.</p>
Regras de Negócio	<p>RF01 - Acesso a página Funcionário do sistema, caso funcionário.</p> <p>RF02 - Acesso a página Aluno do aluno, caso aluno.</p>
Requisito de Interface	<p>RF01 - Acesso a página Funcionário do sistema, caso funcionário.</p> <p>RF02 - Acesso a página Aluno do aluno, caso aluno.</p>
<b>UC05. Consultar Aluno/Funcionário</b>	
Consultar	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema disponibiliza o campo Nome para consultar os dados do aluno/funcionário.</li> </ol>
Fluxo Alternativo	-----



**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

Regra de Negócio	<p>RN01 - O usuário somente poderá consultar se tiver permissão no sistema;</p> <p>RN02 - O Aluno/Funcionário consultado somente aparecerá se for cadastrado no sistema.</p>
Requisito de Interface	<p>RF01 - Acesso a página Funcionário do sistema, caso funcionário.</p> <p>RF02 - Acesso a página Aluno do aluno, caso aluno.</p>

**3.3 Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de gestão**

<b>UC06. Relatórios</b>	
Acessar relatórios	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Funcionário ingressa na página de relatórios;</li> <li>2. O sistema pede o Tipo de relatório a ser consultado;</li> <li>3. O sistema verifica o relatório solicitado; se for o relatório de financeiro, ele ainda pedirá se o tipo é 'a pagar' ou 'a receber';</li> <li>4. O Sistema acessa o relatório consultado.</li> </ol>
Fluxos Alternativos	-----
Regras de Negócio	<p>RN04 - O funcionário somente poderá acessar os relatórios se estiver logado no sistema;</p> <p>RN05 - O funcionário somente poderá acessar os relatórios se tiver permissão no sistema.</p>
Requisitos de Interface	RF05 - Acesso a tela de relatórios do sistema.

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

3.4 Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de Faculdade

<b>UC07. Cadastrar Curso</b>	
Cadastro	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema disponibiliza os campos para inserir nome do curso requisitos e descrição;</li> <li>2. O usuário preenche os campos do cadastro;</li> <li>3. O sistema solicita confirmação dos dados;</li> <li>4. O usuário confirma os dados cadastrados e salva;</li> <li>5. O Sistema apresenta uma mensagem “curso cadastrado”;</li> </ol>
Fluxos Alternativos	-----
Regras de Negócio	RN06 - O usuário tem que ser administrador para realizar o cadastro;
Requisitos de Interface	RN06 - O usuário tem que ter acesso a tela de cadastro do curso;
<b>UC08. Cadastro Disciplina</b>	
Cadastro	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema disponibiliza os campos para inserir nome da disciplina professor e carga horária;</li> <li>2. O usuário preenche os campos do cadastro;</li> <li>3. O sistema solicita confirmação dos dados;</li> <li>4. O usuário confirma os dados cadastrados e salva;</li> <li>5. O Sistema apresenta uma mensagem “Disciplina cadastrada”;</li> </ol>
Fluxo Alternativo	-----
Regras de Negócio	RN07 - O usuário tem que ser administrador ou coordenador do curso;

**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

Requisitos de Interface	RN07 - O usuário tem que ter acesso a página de cadastro de Disciplina;
<b>UC09. Cadastro Turma</b>	
Cadastro	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema disponibiliza os campos para inserir nome do curso, nome dos alunos e os nomes das disciplinas;</li> <li>2. O usuário preenche os campos do cadastro;</li> <li>3. O sistema solicita confirmação dos dados;</li> <li>4. O usuário confirma os dados cadastrados e salva;</li> <li>5. O Sistema apresenta uma mensagem "Turma cadastrada";</li> </ol>
Fluxo Alternativo	-----
Regras de Negócio	RN08 - O usuário tem que ter acesso de administrador do curso;
Requisitos de Interface	RN08 - O usuário tem que ter acesso a página de cadastro de turma

**3.5 Documentação dos Casos de Uso - Gerenciador de pagamentos**

<b>UC10. Cadastro Fornecedor/Contas a Pagar e Receber</b>	
Cadastro	
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema disponibiliza os campos para inserir os dados Fornecedores/Contas e Receber;</li> <li>2. O sistema disponibiliza dois campos, para verificar os</li> </ol>

**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

	<p>alunos e fornecedores cadastrados;</p> <p>3. O sistema disponibiliza um campo no Contas a Pagar e Receber para escolher situação de pagamento;</p> <p>4. O usuário informa dados solicitados para cadastro;</p> <p>5. O usuário verifica o campo de pesquisa no caso de Fornecedores/Contas e Receber;</p> <p>6. O sistema verifica se dados informados estão corretos;</p> <p>7. O sistema exibe mensagem de cadastrado com sucesso;</p>
Fluxo Alternativo	2. O sistema sinaliza se algum dado não foi informado.
Regras de Negócio	RN01 - O uso somente poderá cadastrar se tiver permissão no sistema.
Requisitos de Interface	<p>RF01 - Acesso a página Fornecedores do sistema, caso fornecedor.</p> <p>RF02 - Acesso a página Contas a Pagar, caso contas a pagar.</p> <p>.RF03 - Acesso a página Contas a Receber, caso contas a receber.</p>

---

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

UC11. Editar Fornecedor/Contas a Pagar e Receber	
Editar	
Fluxo Principal	<ul style="list-style-type: none"><li>4. O sistema disponibiliza os campos para editar os dados do Fornecedor/Contas a Pagar e Receber;</li><li>5. O usuário edita os dados que convém;</li><li>6. O sistema verifica se dados informados estão corretos;</li></ul>
Fluxo Alternativo	-----
Regras de Negócio	RN01 - O usuário somente poderá editar se tiver permissão no sistema.
Requisitos de Interface	<p>RF01 - O usuário poderá editar o fornecedor caso tenha permissão aos Fornecedores.</p> <p>RF02 - O usuário poderá editar o Contas a Receber caso tenha permissão ao Contas a Pagar.</p> <p>.RF03 - O usuário poderá editar o Contas a Receber caso tenha permissão ao Contas a Receber.</p>

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

<b>UC12. Excluir Fornecedor/Contas a Pagar e Receber</b>	
Excluir	
Fluxo Principal	<p>4. O sistema disponibiliza o botão Excluir;</p> <p>5. O usuário exclui o Fornecedor/Contas a Pagar e Receber; que convém;</p> <p>6. O sistema informa que Fornecedor/Contas a Pagar e Receber; foi excluído com sucesso.</p>
Fluxo Alternativo	-----
Regra de Negócio	<p>RN01 - O usuário somente poderá excluir se tiver permissão no sistema;</p> <p>RN02 - O Fornecedor/Contas a Pagar e Receber somente poderá ser excluído caso esteja quitado com débito.</p> <p>RN03 - O Fornecedor/Contas a Pagar e Receber somente poderá ser excluído se tiver um motivo.</p>
Regras de Negócio	<p>RF01 - Acesso a página Fornecedor do sistema, caso fornecedor.</p> <p>RF02 - Acesso a página Contas a Pagar, caso contas a pagar.</p> <p>RF02 - Acesso a página Contas a Receber do aluno, caso contas a receber.</p>
Requisito de Interface	<p>RF01 - Acesso a página Fornecedor do sistema, caso fornecedor.</p> <p>RF02 - Acesso a página Contas a Pagar, caso contas a pagar.</p> <p>RF02 - Acesso a página Contas a Receber do aluno, caso contas a receber.</p>
<b>UC13. Consultar Fornecedor/Contas a Pagar e Receber</b>	
Consultar	

---

**Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

Fluxo Principal	2. O sistema disponibiliza o campo Nome para consultar os dados do Fornecedor/Contas a Pagar e Receber.
Fluxo Alternativo	-----
Regra de Negócio	RN01 - O funcionário somente poderá consultar se tiver permissão no sistema;  RN02 - O Fornecedor/Contas a Pagar e Receber consultado somente aparecerá se for cadastrado no sistema.
Requisito de Interface	RF01 - Acesso a página Fornecedor do sistema, caso fornecedor.  RF02 - Acesso a página Contas a Pagar, caso contas a pagar.  RF02 - Acesso a página Contas a Receber do aluno, caso contas a receber.

## 4 VISÃO DE DOMÍNIO

Neste capítulo serão apresentadas de forma visual as classes, atributos e os métodos do sistema Gerenciador de Faculdade e serão explicadas de forma descritiva as funções dos métodos.

### 4.1 Dicionário de classes de domínio

A classe funcionário tem como funções: criar aluno/funcionário, modificar aluno/funcionário e destruir (deletar) aluno/funcionário.

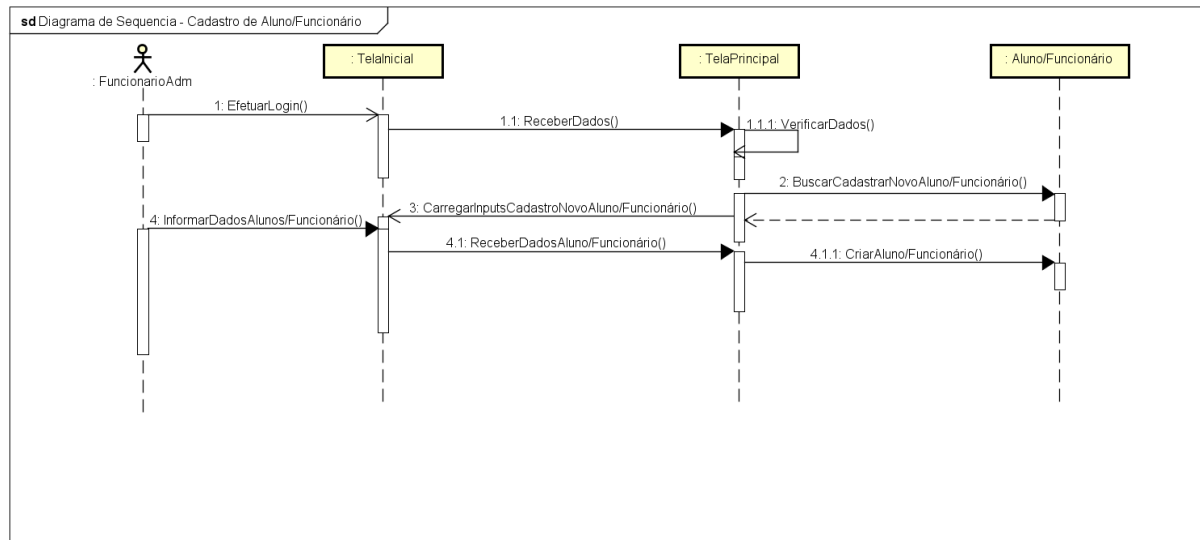
### 4.2 Diagrama de Classes de Domínio

<Estilo: Normal. Apresente o diagrama de classes de domínio.>

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

## 5 VISÃO DE INTERAÇÃO DE OBJETOS

### 5.1 Gerenciador de Pessoal - Cadastro De Aluno/Funcionário



powered by Astah

**Figura 2** - Diagrama de Sequência - Cadastro Aluno/Funcionário

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2017).



Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

5.2 Gerenciador de Pessoal - Editar Aluno/Funcionário

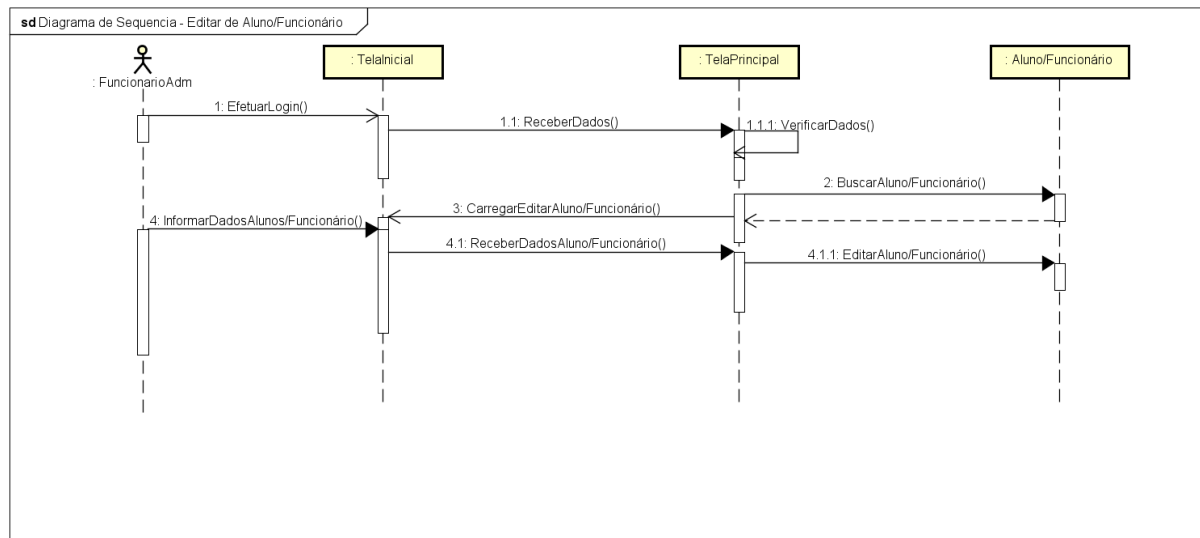
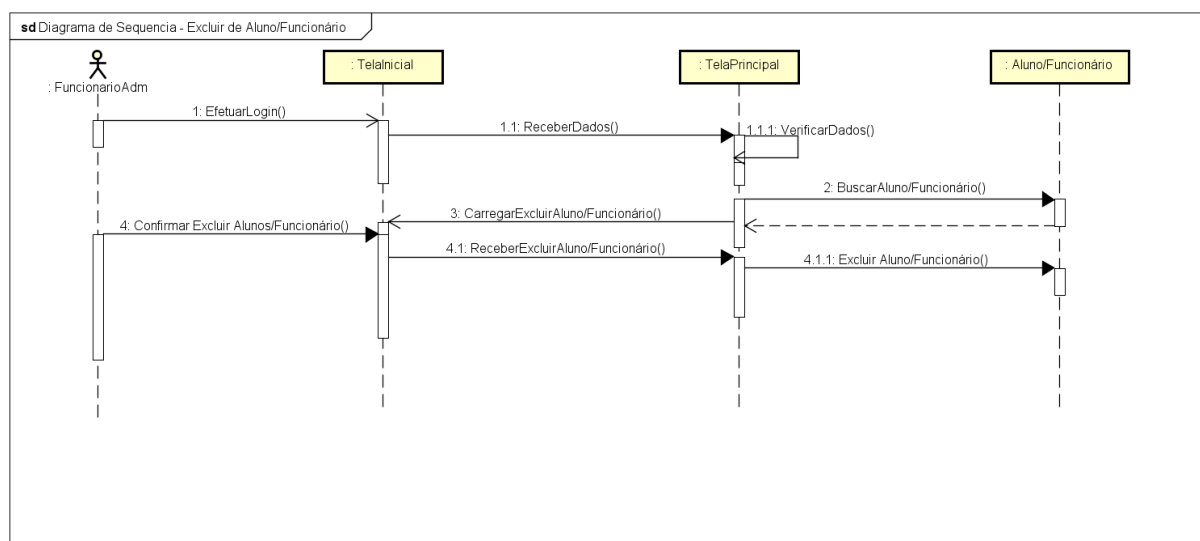


Figura 5 - Diagrama de Sequência - Editar Aluno/Funcionário

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

5.3 Gerenciador de Pessoal - Excluir Aluno/Funcionário



Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

Figura 6 - Diagrama de Sequência - Excluir Aluno/Funcionário

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

5.4 Gerenciador de Pessoal - Consultar Aluno/Funcionário

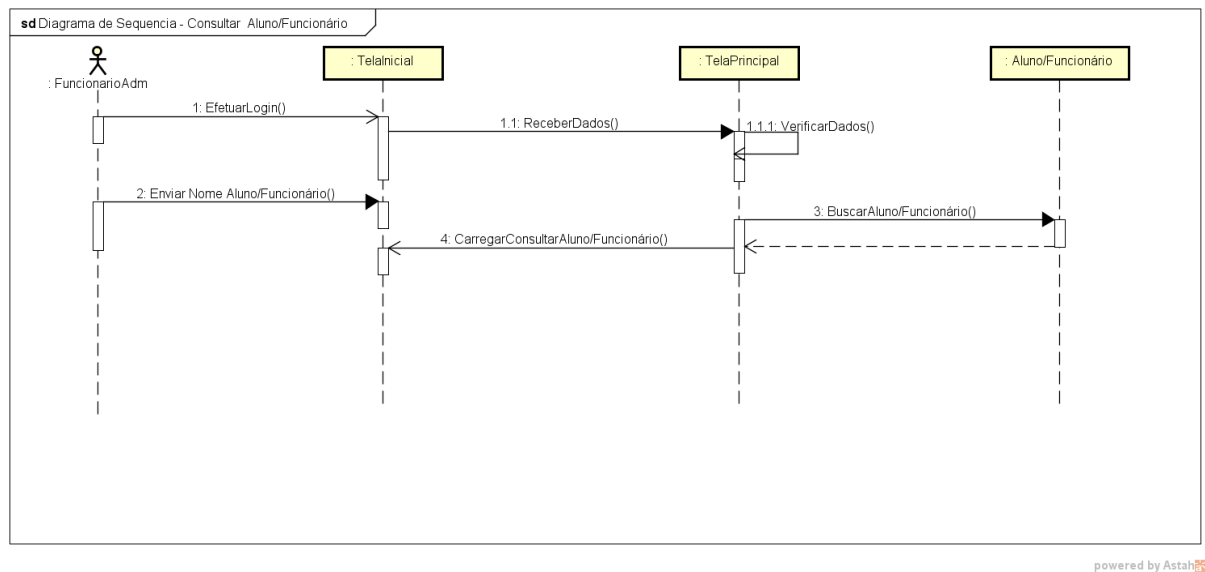
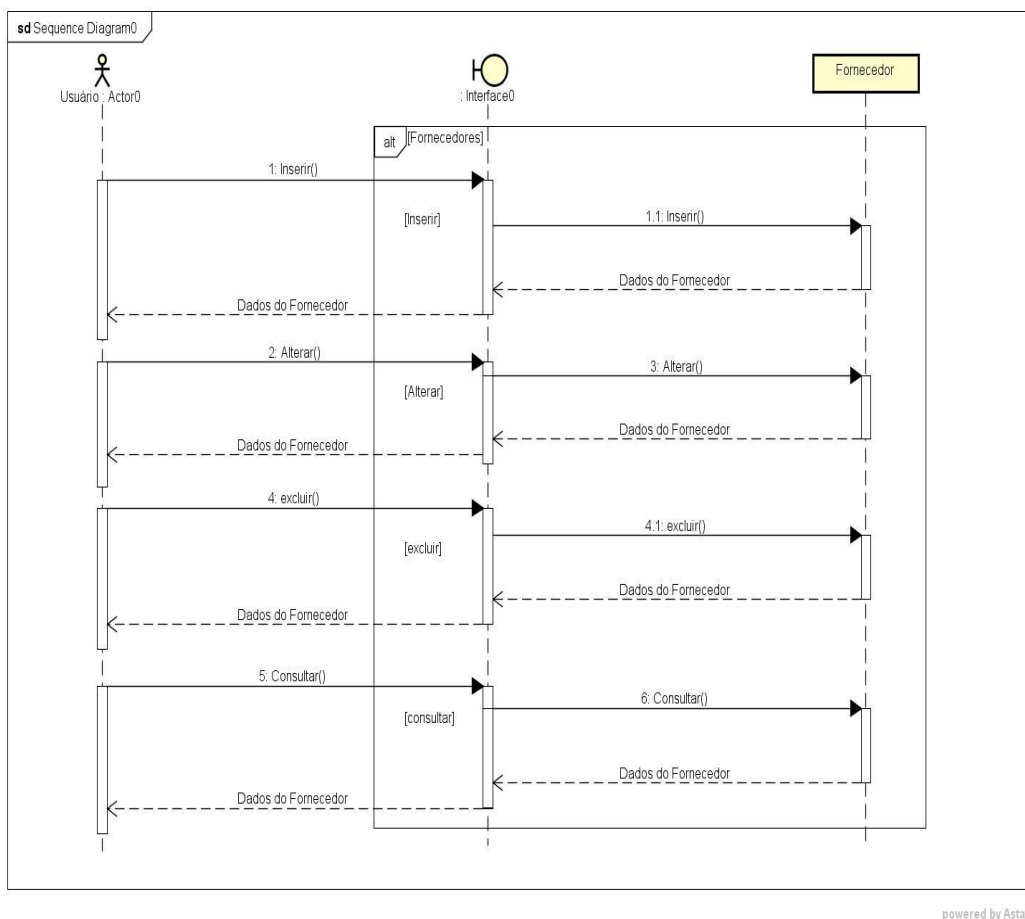


Figura 7 - Diagrama de Sequência -Consultar Aluno/Funcionário

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

5.5 Gerenciador de Pessoal - Manter Fornecedores



**Figura 8 - Diagrama de Sequência -Manter Fornecedores**

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2017).

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

5.6 Gerenciador de Pessoal - Manter Contas a Pagar.

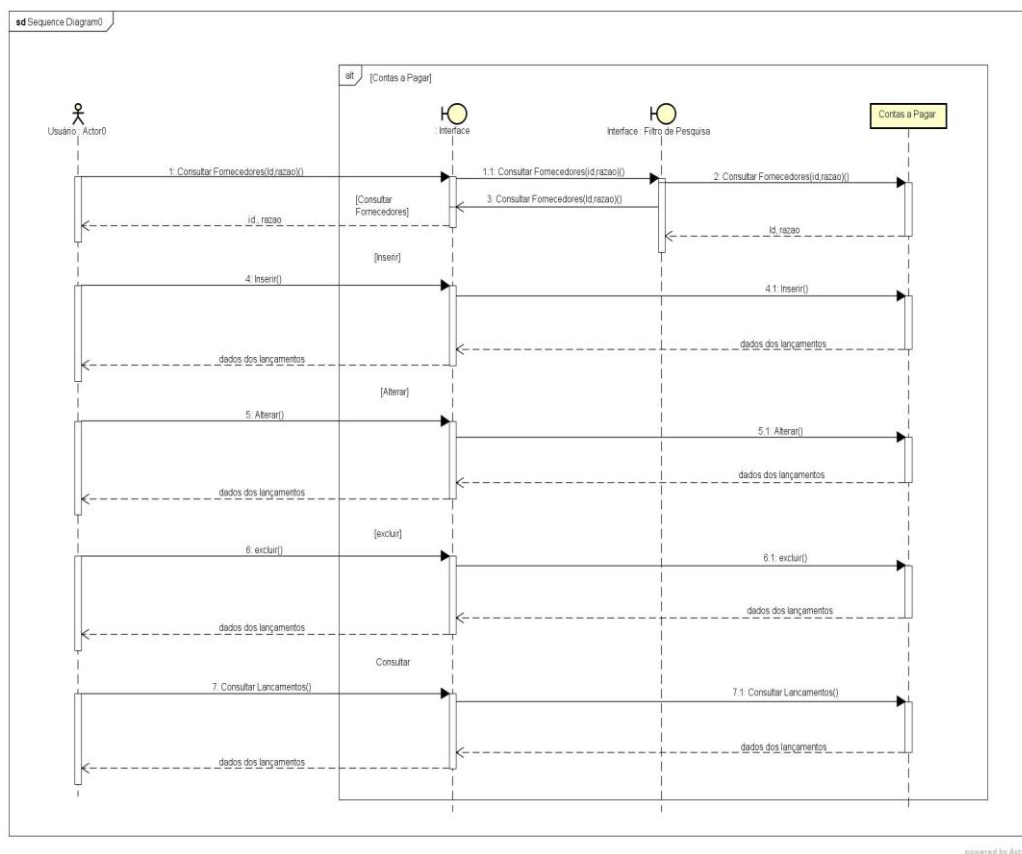


Figura 9- Diagrama de Sequência -Manter Contas a Pagar

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

5.7 Gerenciador de Pessoal - Manter Contas a Receber.

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

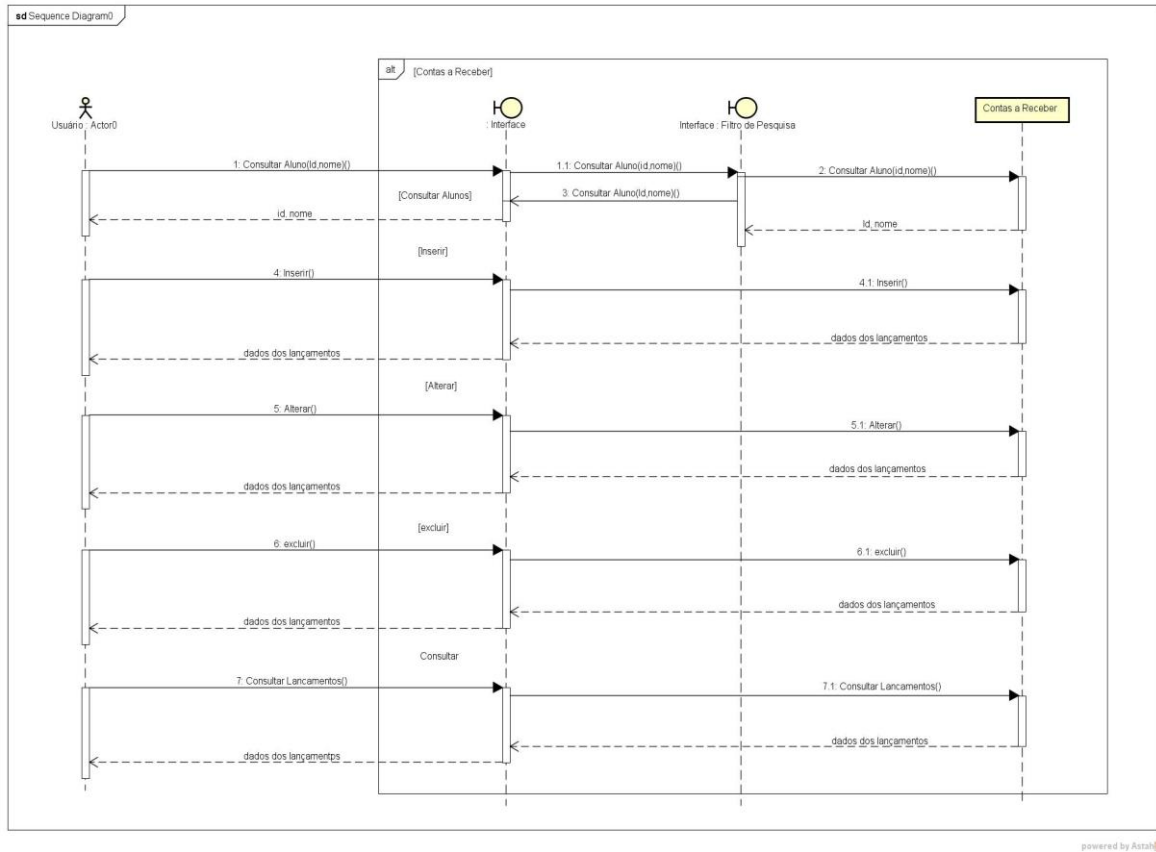


Figura 10 - Diagrama de Sequência -Manter Contas a Receber

Fonte: Elaborado pelo autor (2017).

## 6 VISÃO DE ESTADO E COMPORTAMENTO

<Estilo: Normal. Apresente os diagramas de estado e atividades dos objetos relacionados ao domínio.>

---

Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)

**7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

<Estilo: Referências. Padrão ABNT>



## **Curso de Sistemas de Informação**

---

### **Projeto Integrador: Projeto de Sistemas (UML)**

BRASÍLIA, DF

2017