



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO - PUC-RIO**  
**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**

ANDERSON GONÇALVES UCHÔA

**PROJETO DE SISTEMAS DE SOFTWARE**  
TRABALHO DE EXPERIMENTAÇÃO

RIO DE JANEIRO  
NOVEMBRO 2017

# Índice

<b>1.Introdução</b>	<b>3</b>
1.1 Visão geral do documento	3
Seção 01	4
<b>2. Diagrama Geral de Caso de Uso</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Especificação de Casos de Uso</b>	<b>6</b>
1. UC001 Adicionar Pesquisador	6
2. UC002 Adicionar Professor	7
3. UC003 Adicionar Aluno	7
4. UC004 Consultar Colaborador	9
5. UC005 Ver Produção Acadêmica do Colaborador	10
6. UC006 Visualizar Relatório de Produção Acadêmica	11
7. UC007 Adicionar Projeto	12
8. UC008 Adicionar Colaboradores ao Projeto	13
9. UC009 Ver Publicações do Projeto	14
10. UC010 Consultar Projeto	15
11. UC011 Dar como Concluído	16
12. UC012 Dar como Andamento	17
13. UC013 Adicionar Publicação	18
14. UC014 Adicionar Orientação	19
15. UC015 Consultar Produção Acadêmica	20
16. UC016 Realizar Login	22
Seção 02	23
<b>3. Diagramas de Classes</b>	<b>24</b>
Interação entre classes modelo	24
Interação entre classes repository, service e controller	24
<b>4. Diagramas de Sequências</b>	<b>25</b>
Adicionar Aluno	25
Adicionar Professor	25
Adicionar Pesquisador	26
Adicionar Projeto	26
Adicionar Publicação	27
Adicionar Orientação	27
Adicionar Colaboradores ao Projeto	28
Consultar Colaborador	28
Consultar Projeto	29
Consultar Produção Acadêmica	29
Dar Andamento ao Projeto	30
Dar Como Concluído	30
Visualizar Relatório	31
Ver Publicações do Projeto	31
Ver Produção Acadêmica do Colaborador	32
Realizar Login	32

## 1.Introdução

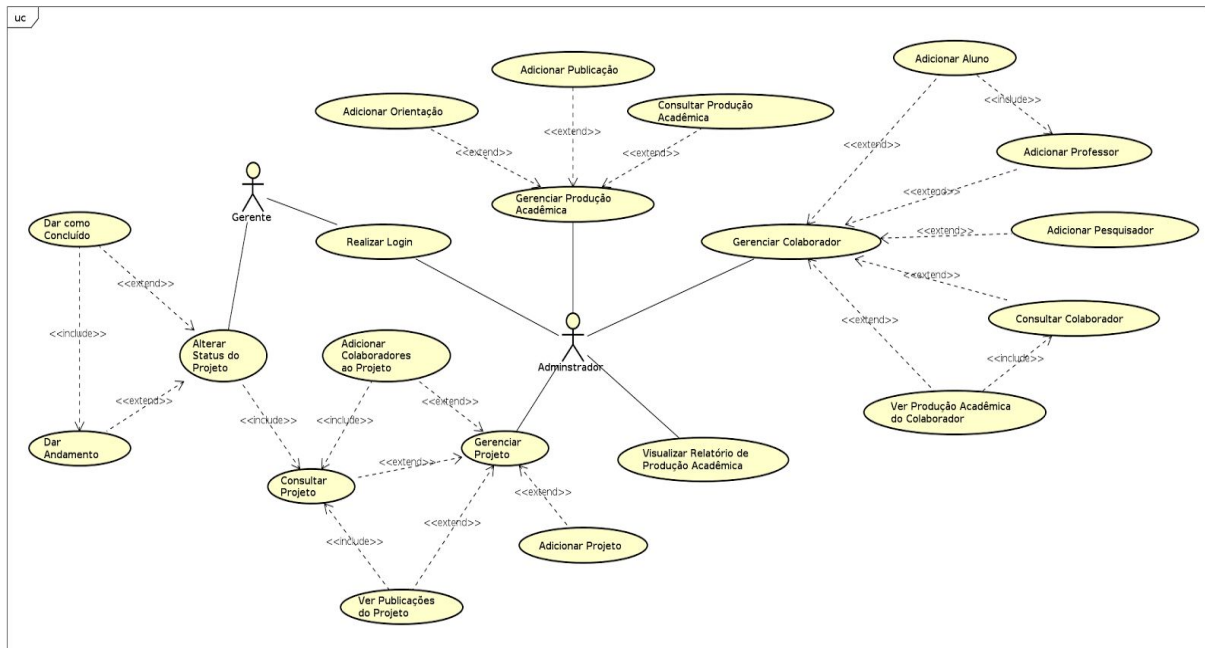
### 1.1 Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

1. **Seção 1 – Descrição de casos de uso:** apresenta a descrição de 16 casos de uso.
2. **Seção 2 – Diagramas de classes e de sequência,** apresenta os diagramas escolhidos tendo como base o documento de casos de uso.

# Seção 01

## 2. Diagrama Geral de Caso de Uso



### 1.1.1 Atores

O sistema possui dois atores. Administrador e Gerente.

## **1.2. Especificação de Casos de Uso**

### **1. UC001 Adicionar Pesquisador**

#### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador do sistema adicionar um pesquisador. O Administrador deve inserir o nome e e-mail do novo pesquisador.

#### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

#### **2 Precondições**

O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.

#### **3 Fluxo de Eventos**

##### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador seleciona a opção Gerenciar Colaboradores;
2. O Administrador seleciona a opção Adicionar Pesquisador;
3. O Administrador insere o nome e e-mail do Pesquisador;
4. O Administrador seleciona a opção Adicionar Pesquisador; [FE01] [FE02]
5. O sistema armazena o novo pesquisador.
6. O caso de uso é encerrado.

##### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existem fluxos alternativos.

##### **3.3 Fluxos de Exceção**

###### **3.3.1 [FE01] Nome do pesquisador não informado**

1. O sistema apresenta a mensagem "Preencha este campo".
2. Retorna ao passo 3.

###### **3.3.2 [FE02] E-mail do pesquisador não informado**

1. O sistema apresenta a mensagem "Preencha este campo".
2. Retorna ao passo 3.

#### **4 Pós-condições**

Pesquisador adicionado no sistema.

#### **5 Regras de negócio.**

Não existem regras de negócio associadas.

## **2. UC002 Adicionar Professor**

### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao Administrador do sistema adicionar um professor. O Administrador deve inserir o nome e e-mail do novo professor.

### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

### **2 Precondições**

O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.

### **3 Fluxo de Eventos**

#### **3.1 Fluxo Básico**

- 1 – O Administrador seleciona a opção Gerenciar Colaboradores;
- 2 – O Administrador seleciona a opção Adicionar Professor;
- 3 – O Administrador insere o nome e e-mail do Professor;
- 4 – O Administrador seleciona a opção Adicionar Professor; [FE01][FE02]
- 5 – O sistema armazena o novo professor.
- 5 – O caso de uso é encerrado.

#### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existe fluxo alternativo.

#### **3.3 Fluxos de Exceção**

##### **3.3.1 [FE01] Nome do professor não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 4.

##### **3.3.1 [FE02] E-mail do professor não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 4.

### **4 Pós-condições**

Professor adicionado no sistema.

### **5 Regras de negócio.**

Não existem regras de negócio associadas.

## **3. UC003 Adicionar Aluno**

### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador do sistema adicionar um aluno. O administrador deve inserir o nome, e-mail, data de ingresso, tipo de aluno, regime de curso e orientador do novo aluno a ser

cadastrado.

### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

## **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- UC002 Adicionar Professor.

## **3 Fluxo de Eventos**

### **3.1 Fluxo Básico**

1. Após o Administrador executar o UC002 Adicionar Professor;
2. O Administrador seleciona a opção Adicionar Aluno;
3. O Administrador insere as seguintes informações do Aluno:
  - a. Nome;
  - b. E-mail;
  - c. Data de Ingresso;
  - d. Tipo de Aluno (graduação, mestrado ou doutorado); e
  - e. Regime de Curso (integral, parcial ou não se aplica).
4. O Administrador seleciona qual o orientador do aluno conforme a [RN01]
5. O Administrador seleciona a opção Adicionar Aluno; [FE01][FE02][FE03][FE04][FE05][FE06]
6. O sistema armazena o novo aluno.
7. O caso de uso é encerrado.

### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existe fluxo alternativo.

### **3.3 Fluxos de Exceção**

#### **3.3.1 [FE01] Nome do aluno não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.2 [FE02] E-mail do aluno não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.3 [FE03] Data de ingresso do aluno não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.4 [FE04] Tipo de aluno não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.5 [FE05] Tipo de regime de curso não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.6 [FE06] Orientador do aluno não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 4.

## **4 Pós-condições**



Aluno adicionado no sistema.

## **5 Regras de negócio.**

[RN01] Professores devem orientar alunos do laboratório

# **4. UC004 Consultar Colaborador**

## **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador do sistema consultar informações sobre um colaborador. O administrador deverá inserir o nome do colaborador que deseja consultar, em seguida as seguintes informações do colaborador serão apresentadas: nome, e-mail, histórico contendo a lista de projetos nos quais este colaborador participou, incluindo os projetos em andamento ordenados de forma decrescente pela data de término, incluindo também uma opção de ver a produção acadêmica. ordenada de forma decrescente de data (ano).

## **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

## **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- Colaborador a ser buscado já esteja cadastrado no sistema.

## **3 Fluxo de Eventos**

### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador seleciona a opção Gerenciar Colaboradores;
2. O sistema apresenta uma lista de todos os colaboradores cadastrados, cada colaborador contendo as seguintes informações:
  - a. Nome
  - b. Tipo de colaborador
  - c. E-mail
  - d. Nome dos projetos concluídos, caso haja;
  - e. Nome dos projetos em andamento em ordem decrescente pela data de término, caso haja;
  - f. Opção de Ver Produção Acadêmica; [FA01] [FA04]
3. O Administrador consulta as informações do colaborador [FA02] [FA03];
4. O Administrador observa as informações do colaborador.
5. O caso de uso é encerrado.

### **3.2 Fluxos Alternativos**

#### **3.2.1 [FA01] Ver Produção Acadêmica do Colaborador**

1. O Administrador realiza o UC005 Ver Produção Acadêmica do Colaborador
2. O Administrador seleciona a opção Voltar.
3. O sistema retorna ao passo 2.

#### **3.2.2 [FA04] Sistema Informa que Colaborador não possui produção acadêmica cadastrada**

1. O sistema apresenta a mensagem "Este colaborador não possui produção acadêmica cadastrada."

### **3.2.3 [FA02] Consultar Colaborador em Específico por Campo de Busca**

1. O Administrador insere o nome do colaborador que deseja consultar no campo de consulta;
2. O sistema apresenta as informações referentes ao colaborador buscado;
3. O sistema retorna ao passo 4.

### **3.2.4 [FA03] Consultar Colaborador em Específico na Lista**

1. O Administrador percorre a lista de todos os colaboradores cadastrados.
2. O sistema retorna ao passo 4.

### **3.3 Fluxos de Exceção**

Não existem fluxos de exceção

### **4 Pós-condições**

Não existem pós-condições

### **5 Regras de negócio.**

Não existem regras de negócio associada.

## **5. UC005 Ver Produção Acadêmica do Colaborador**

### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador ver as produções acadêmicas de um colaborador em específico. O administrador deve consultar um colaborador que deseja ver as produções acadêmicas e selecionar a opção ver produção acadêmica.

### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

### **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- Ter executado o caso de uso UC004 Consultar Colaborador

### **3 Fluxo de Eventos**

#### **3.1 Fluxo Básico**

1. Após o Administrador ter realizado o UC004 Consultar Colaborador.
2. O Administrador seleciona a opção Ver Produção Acadêmica;
3. O sistema apresenta uma lista das produções acadêmicas do colaborador conforme a [RN02]
4. O Administrador consulta as produções acadêmicas do colaborador [FA01] [FA02];
5. O Administrador observa produções acadêmicas do colaborador.
6. O caso de uso é encerrado.

#### **3.2 Fluxos Alternativos**

##### **3.2.1 [FA01] Consultar Colaborador em Específico por Campo de Busca**

1. O Administrador insere o nome da produção acadêmica que deseja consultar no campo de consulta;
2. O sistema apresenta as informações referentes a produção acadêmica buscado;
3. O sistema retorna ao passo 5.

### **3.2.2 [FA02] Consultar Colaborador em Específico na Lista**

1. O Administrador percorre a lista de todos os colaboradores cadastrados.
2. O sistema retorna ao passo 5.

### **3.3 Fluxos de Exceção**

Não existem fluxos de exceções

### **4 Pós-condições**

Não existem pós-condições

### **5 Regras de negócio.**

[RN02] A produção acadêmica deve ser ordenada de forma decrescente de data (ano).

<b>6. UC006 Visualizar Relatório de Produção Acadêmica</b>
--

### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador visualizar o relatório sobre a produção acadêmica do laboratório. O Administrador pode visualizar as seguintes informações: número de colaboradores, número de projetos em elaboração, número de projetos em andamento, número de projetos concluídos, número total de projetos e número de produção acadêmica por tipo de produção.

### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

### **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.

### **3 Fluxo de Eventos**

#### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador seleciona a opção Relatório de Produção Acadêmica;
2. O sistema apresenta as seguintes informações:
  - a. Número de colaboradores;
  - b. Número de projetos em elaboração;
  - c. Número de projetos em andamento;
  - d. Número de projetos concluídos;
  - e. Número total de projetos;
  - f. Número de publicações; e
  - g. Número de orientações.
3. O Administrador observa as informações fornecidas pelo relatório.
4. O caso de uso é encerrado.

### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existem fluxos alternativos

### **3.3 Fluxos de Exceção**

Não existem fluxos de exceções

#### **4 Pós-condições**

Não existem pós-condições

#### **5 Regras de negócio.**

Não existem regras de negócio

### **7. UC007 Adicionar Projeto**

#### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador do sistema adicionar um projeto no sistema. O administrador deve inserir o título, professor responsável, data de início, data de término, agência financiadora, valor financiado, objetivo e descrição do projeto a ser adicionado.

#### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

#### **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- Deve existir professores cadastrados no sistema.

#### **3 Fluxo de Eventos**

##### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador seleciona a opção Gerenciar Projetos;
2. O Administrador seleciona a opção Adicionar Projeto;
3. O Administrador insere as seguintes informações do Projeto:
  - a. Título;
  - b. Professor Responsável (seleciona dentre os professores disponíveis);
  - c. Data de Início;
  - d. Data de Término;
  - e. Agência Financiadora;
  - f. Valor Financiado;
  - g. Objetivo
  - h. Descrição do Projeto
4. O Administrador seleciona a opção Adicionar Projeto de acordo com a [RN03][FE01][FE02][FE03][FE04][FE05][FE06][FE07][FE08].
5. O sistema armazena o novo Projeto com status de Em elaboração de acordo com [RN04]
6. O caso de uso é encerrado.

##### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existe fluxo alternativo.

##### **3.3 Fluxos de Exceção**

###### **3.3.1 [FE01] Título do projeto não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2 – Retorna ao passo 3.

###### **3.3.2 [FE02] Professor Responsável do projeto não informado**

- 1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.

2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.3 [FE03] Data de início do projeto não informado**

1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.

2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.4 [FE04] Data de término do projeto não informado**

1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.

2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.5 [FE05] Agência financiadora não informado**

1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.

2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.6 [FE06] Valor financiado não informado**

1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.

2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.7 [FE07] Objetivo não informado**

1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.

2 – Retorna ao passo 3.

#### **3.3.8 [FE08] Descrição não informado**

1 – O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.

2 – Retorna ao passo 3.

## **4 Pós-condições**

Projeto adicionado no sistema.

## **5 Regras de negócio.**

[RN03] Um projeto de pesquisa deve ter pelo menos um professor como participante.

[RN04] O status inicial de um projeto é “Em elaboração”.

# **8. UC008 Adicionar Colaboradores ao Projeto**

## **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador do sistema adicionar colaboradores em um projeto que está em elaboração. O Administrador pode adicionar professores, pesquisadores, alunos de pós-graduação e de graduação como colaboradores. Alunos de graduação que participam de mais de dois projetos em andamento, não estão disponíveis para adicionar como colaboradores.

## **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

## **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- Devem existir colaboradores cadastrados no sistema.
- UC010 Consultar Projeto

## **3 Fluxo de Eventos**

### 3.1 Fluxo Básico

1. Após realizar o UC010 Consultar Projeto
2. O Administrador seleciona a opção Adicionar Colaboradores de acordo com a [RN05];
3. O sistema lista todos os colaboradores disponíveis de acordo com a [RN06];
4. O Administrador seleciona um ou mais colaboradores;
5. O Administrador seleciona a opção Adicionar Colaboradores;
6. O sistema adiciona os colaboradores selecionados no projeto; e
7. O caso de uso é encerrado.

### 3.2 Fluxos Alternativos

Não existe fluxo alternativo.

### 3.3 Fluxos de Exceção

Não existe fluxo alternativo.

## 4 Pós-condições

Colaborador(es) adicionado(s) ao projeto.

## 5 Regras de negócio

[RN05] A alocação deve ser permitida apenas quando o projeto estiver “em elaboração”.

[RN06] Um aluno de graduação não pode participar de mais de dois projetos “em andamento”.

## 9. UC009 Ver Publicações do Projeto

### 1.1 Breve Descrição

Permite que ao administrador ver as publicações associadas a um projeto em específico. O administrador deve consultar o projeto e selecionar a opção de ver as publicações associadas a ele.

### 1.3 Atores Envolvidos

Administrador.

## 2 Precondições

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- UC010 Consultar Projeto

## 3 Fluxo de Eventos

### 3.1 Fluxo Básico

1. Após o Administrador ter realizado o UC010 Consultar Projeto
2. O Administrador seleciona a opção Ver Publicações [FA03];
3. O sistema apresenta uma lista de todas as publicações associadas ao projeto conforme a [RN07];
4. O Administrador consulta as publicações associadas ao projeto [FA01] [FA02];
5. O Administrador observa as publicações.
6. O caso de uso é encerrado.

### 3.2 Fluxos Alternativos

#### 3.2.1 [FA01] Consultar Publicação em Específico por Campo de Busca

1. O Administrador insere o nome da publicação que deseja consultar no

- campo de consulta;
- 2. O sistema apresenta as informações referentes a publicação buscado;
- 3. O sistema retorna ao passo 5.

### **3.2.2 [FA02] Consultar Publicação em Específico na Lista**

- 1. O Administrador percorre a lista de todas as publicações associadas ao projeto.
- 2. O sistema retorna ao passo 5.
- 3.

### **3.2.3 [FA03] Não Existem Publicações Associadas**

- 4. O sistema apresenta a mensagem “Não existem publicações associadas a este projeto!”
- 5. O sistema retorna ao passo 6.

## **3.3 Fluxos de Exceção**

Não existem fluxos de exceção

## **4 Pós-condições**

Não existem pós-condições

## **5 Regras de negócio.**

[RN07] Toda a produção acadêmica do projeto, ordenada de forma decrescente de data (ano).

# **10. UC010 Consultar Projeto**

## **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador do sistema consultar informações sobre um projeto. O administrador poderá consultar um projeto pela lista de todos os projetos ou inserindo o nome do projeto que deseja consultar, em seguida as seguintes informações do projeto serão apresentadas: colaboradores alocados, Data de início, Data de término, Data de término., Valor financiado. Incluindo uma opção para ver as publicações do projeto ordenada de forma decrescente de data (ano).

## **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

## **2 Precondições**

- O Administrador deverá está cadastrado e logado no sistema.
- Projeto a ser buscado já esteja cadastrado no sistema.

## **3 Fluxo de Eventos**

### **3.1 Fluxo Básico**

- 1. O Administrador seleciona a opção Gerenciar Projetos;
- 2. O sistema apresenta uma lista de todos os projetos cadastrados, cada projeto contendo as seguintes informações:
  - a. Título do projeto
  - b. Status do projeto
  - c. Colaboradores alocados;
  - d. Data de início;
  - e. Data de término;
  - f. Data de término;
  - g. Valor financiado;

- h. Objetivo
  - i. Descrição
  - j. Opção de Adicionar Colaboradores, Ver Publicações, Dar Andamento, Dar como concluído; [FA01] [FA02] [FA03] [FA04]
3. O Administrador consulta as informações do projeto [FA05] [FA06];
  4. O Administrador observa as informações do projeto.
  5. O caso de uso é encerrado.

### 3.2 Fluxos Alternativos

#### 3.2.1 [FA01] Selecionar Opção Adicionar Colaboradores ao Projeto

1. O Administrador realiza o UC008 Adicionar Colaboradores ao Projeto
2. O sistema retorna ao passo 2.

#### 3.2.2 [FA02] Selecionar Opção Ver Publicações do Projeto

1. O Administrador realiza o UC009 Ver Publicações do Projeto
2. O sistema retorna ao passo 2.

#### 3.2.3 [FA03] Selecionar Opção Dar Andamento no Projeto

1. O Administrador realiza o UC012 *Dar como Andamento*
2. O sistema retorna ao passo 2.

#### 3.2.4 [FA04] Selecionar Opção Dar Projeto como Concluído

1. O Administrador realiza o *UC011 Dar como Concluído*
2. O sistema retorna ao passo 2.

#### 3.2.5 [FA05] Consultar Projeto em Específico por Campo de Busca

1. O Administrador insere o título do projeto que deseja consultar no campo de consulta;
2. O sistema apresenta as informações referentes ao projeto buscada;
3. O sistema retorna ao passo 4.

#### 3.2.6 [FA06] Consultar Projeto em Específico na Lista

1. O Administrador percorre a lista de todos os projetos cadastradas.
2. O sistema retorna ao passo 4.

### 3.3 Fluxos de Exceção

Não existem fluxos de exceção

### 4 Pós-condições

Não existem pós-condições

### 5 Regras de negócio.

Não existem regras de negócio associada.

<b>11. UC011 Dar como Concluído</b>
-------------------------------------

#### 1.1 Breve Descrição

Permite que ao gerente do sistema alterar o status do projeto de andamento para concluído.

#### 1.3 Atores Envolvidos

Gerente.



## **2 Precondições**

- O Gerente deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- UC010 Consultar Projeto.
- UC012 Dar como Andamento

## **3 Fluxo de Eventos**

### **3.1 Fluxo Básico**

1. Após realizar o UC010 Consultar Projeto e o UC012 Dar como Andamento
2. O Gerente seleciona a opção Dar como Concluído de acordo com [RN08]; [FE01]
3. O Sistema solicita a confirmação de mudança do status do projeto para "Concluído"; [FA01] [FA02]
4. O caso de uso é encerrado.

### **3.2 Fluxos Alternativos**

#### **3.2.2 [FA01] Confirmar Mudança do Status Para Concluído**

1. O Gerente confirma a alteração no status do projeto para "Concluído".
2. O sistema altera o status do projeto para concluído.
3. O sistema retorna ao passo 4.

#### **3.2.3 [FA02] Cancelar Alteração de Status**

1. O Gerente cancela a confirmação de alteração de status.
2. O sistema retorna ao passo 4.

### **3.3 Fluxos de Exceção**

#### **3.3.1 [FE01] Não Existem Publicações Associadas**

1. O sistema apresenta a mensagem "Deve haver publicações para concluir o projeto!"
2. O sistema retorna ao passo 4.

## **4 Pós-condições**

O status do projeto é alterado para concluído

## **5 Regras de negócio.**

[RN08] "Em andamento" para "Concluído". O gerente deve poder concluir um projeto apenas se existirem publicações associadas ao projeto.

# **12. UC012 Dar como Andamento**

### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao gerente do sistema alterar o status do projeto de em elaboração para em andamento.

### **1.3 Atores Envolvidos**

Gerente

## **2 Precondições**

- O Gerente deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- UC010 Consultar Projeto.

### **3 Fluxo de Eventos**

#### **3.1 Fluxo Básico**

1. Após realizar o UC010 Consultar Projeto
2. O Gerente seleciona a opção Dar Andamento conforme a [RN09];
3. O sistema solicita a confirmação de mudança do status do projeto para “Em andamento”; [FA01] [FA02]
4. O caso de uso é encerrado.

#### **3.2 Fluxos Alternativos**

##### **3.2.1 [FA01] Confirmar Mudança de Status Para Em andamento**

1. O Gerente confirma a alteração no status do projeto para “Em andamento”.
2. O sistema altera o status do projeto para Em andamento.
3. O sistema retorna ao passo 4.

##### **3.2.3 [FA02] Cancelar Alteração de Status**

1. O Gerente cancela a confirmação.
2. O sistema retorna ao passo 4.

#### **3.3 Fluxos de Exceção**

Não existem fluxos de exceção

### **4 Pós-condições**

O status do projeto é alterado para em andamento.

### **5 Regras de negócio.**

[RN09] “Em elaboração” para “Em andamento”. O gerente deve poder iniciar um projeto apenas se constarem todas as informações básicas a respeito do projeto cadastradas.

<b>13. UC013 Adicionar Publicação</b>
---------------------------------------

#### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao Administrador do sistema adicionar uma publicação. O Administrador deve inserir o título, nome da conferência, ano da conferência, projeto vinculado (se houver), e um ou mais autores da publicação.

#### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

### **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- Devem existir colaboradores cadastrados no sistema.

### **3 Fluxo de Eventos**

#### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador seleciona a opção Gerenciar Produções Acadêmicas;
2. O Administrador seleciona a opção Adicionar Publicação;
3. O Administrador insere as seguintes informações da publicação:
  - a. Título;

- b. Nome da conferência;
  - c. Ano da conferência;
  - d. Projeto vinculado (se houver); e
  - e. Um ou mais autores da publicação.
- 4. O Administrador seleciona a opção Salvar Publicação conforme a [RN010]; [FE01] [FE02] [FE03]
- 5. O sistema armazena a nova publicação.
- 6. O caso de uso é encerrado.

### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existem fluxos alternativos.

### **3.3 Fluxos de Exceção**

#### **3.3.1 [FE01] Título da publicação não informado**

- 1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2. Retorna ao passo 3.

#### **3.3.1 [FE02] Nome da conferência da publicação não informado**

- 1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2. Retorna ao passo 3.

#### **3.3.3 [FE03] Ano da conferência da publicação não informado**

- 1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2. Retorna ao passo 3.

#### **3.3.4 [FE04] Autores da publicação não informado**

- 1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
- 2. Retorna ao passo 3.

### **4 Pós-condições**

Nova publicação adicionada no sistema.

### **5 Regras de negócio.**

[RN010] Uma publicação só poderá ser associada a um projeto quando o status do projeto estiver “Em andamento”.

<b>14. UC014 Adicionar Orientação</b>
---------------------------------------

#### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao Administrador do sistema adicionar uma orientação. O Administrador deve inserir o título, tipo de orientação, aluno e orientador.

#### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

#### **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- Devem existir colaboradores (Alunos e Professores) cadastrados no sistema.

### **3 Fluxo de Eventos**

#### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador seleciona a opção Gerenciar Produções Acadêmicas;
2. O Administrador seleciona a opção Adicionar Orientação;
3. O Administrador insere as seguintes informações da orientação:
  - a. Título;
  - b. Tipo de orientação (tese, dissertação, trabalho de conclusão de curso);
  - c. Aluno; e
  - d. Orientador.
4. O Administrador seleciona a opção Salvar Orientação conforme a [RN011]; [FE01] [FE02] [FE03]
5. O sistema armazena a nova publicação.
6. O caso de uso é encerrado.

#### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existem fluxos alternativos.

#### **3.3 Fluxos de Exceção**

##### **3.3.1 [FE01] Título da orientação não informado**

1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
2. Retorna ao passo 3.

##### **3.3.2 [FE02] Tipo de orientação não informado**

1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
2. Retorna ao passo 3.

##### **3.3.3 [FE03] Aluno não informado**

1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
2. Retorna ao passo 3.

##### **3.3.4 [FE04] Orientador não informado**

1. O sistema apresenta a mensagem “Preencha este campo”.
2. Retorna ao passo 3.

### **4 Pós-condições**

Nova orientação adicionada no sistema.

### **5 Regras de negócio.**

[RN011] As orientações devem ser feitas por professores, os quais devem orientar alunos do laboratório.

## **15. UC015 Consultar Produção Acadêmica**

### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador do sistema consultar informações sobre as produções acadêmicas do laboratórios (publicações e orientações). O administrador poderá consultar uma produção acadêmica pela lista de todas as produções acadêmicas ou inserindo o nome da produção acadêmica que deseja consultar, em seguida as seguintes informações referentes a produção acadêmica são apresentadas.

### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador.

## **2 Precondições**

- O Administrador deverá estar cadastrado e logado no sistema.
- A produção acadêmica a ser buscada já esteja cadastrada no sistema.

## **3 Fluxo de Eventos**

### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador seleciona a opção Gerenciar Produções Acadêmicas;
2. O sistema apresenta uma lista de todas as produções acadêmicas cadastradas. Caso a produção acadêmica seja uma orientação as seguintes informações são apresentadas:
  - a. Título;
  - b. Aluno;
  - c. Orientador;
  - d. Ano da orientação; e
  - e. Tipo de Orientação;
3. Caso a produção Acadêmica seja uma publicação, as seguintes informações são apresentadas:
  - a. Título;
  - b. Autores;
  - c. Nome da conferência;
  - d. Ano da publicação; e
  - e. Projeto de pesquisa associado (caso houver)
4. O Administrador consulta as informações da produção acadêmica [FA01] [FA02];
5. O Administrador observa as informações da produção acadêmica.
6. O caso de uso é encerrado.

### **3.2 Fluxos Alternativos**

#### **3.2.1 [FA02] Consultar Produção Acadêmica em Específico por Campo de Busca**

1. O Administrador insere o título da produção acadêmica que deseja consultar no campo de consulta;
2. O sistema apresenta as informações referentes a produção acadêmica buscada;
3. O sistema retorna ao passo 10.

#### **3.2.2 [FA03] Consultar Colaborador em Específico na Lista**

1. O Administrador percorre a lista de todas as produções acadêmicas cadastradas.
2. O sistema retorna ao passo 10.

### **3.3 Fluxos de Exceção**

Não existem fluxos de exceção

## **4 Pós-condições**

Não existem pós-condições

## **5 Regras de negócio.**

Não existem regras de negócio associadas.

## **16. UC016 Realizar Login**

### **1.1 Breve Descrição**

Permite que ao administrador e o gerente do sistema realizar login. Os usuários do sistema devem inserir o login e senha.

### **1.3 Atores Envolvidos**

Administrador e Gerente

### **2 Precondições**

- O Administrador e gerente devem estar cadastrados no sistema

### **3 Fluxo de Eventos**

#### **3.1 Fluxo Básico**

1. O Administrador ou gerente digita o login e senha. [FE01]
2. O sistema apresenta a página principal da aplicação;
3. O caso de uso é encerrado.

#### **3.2 Fluxos Alternativos**

Não existem fluxos alternativos

#### **3.3 Fluxos de Exceção**

**[FE01] Login ou senha errado.**

Volta para o passo 1

### **4 Pós-condições**

Não existem pós-condições

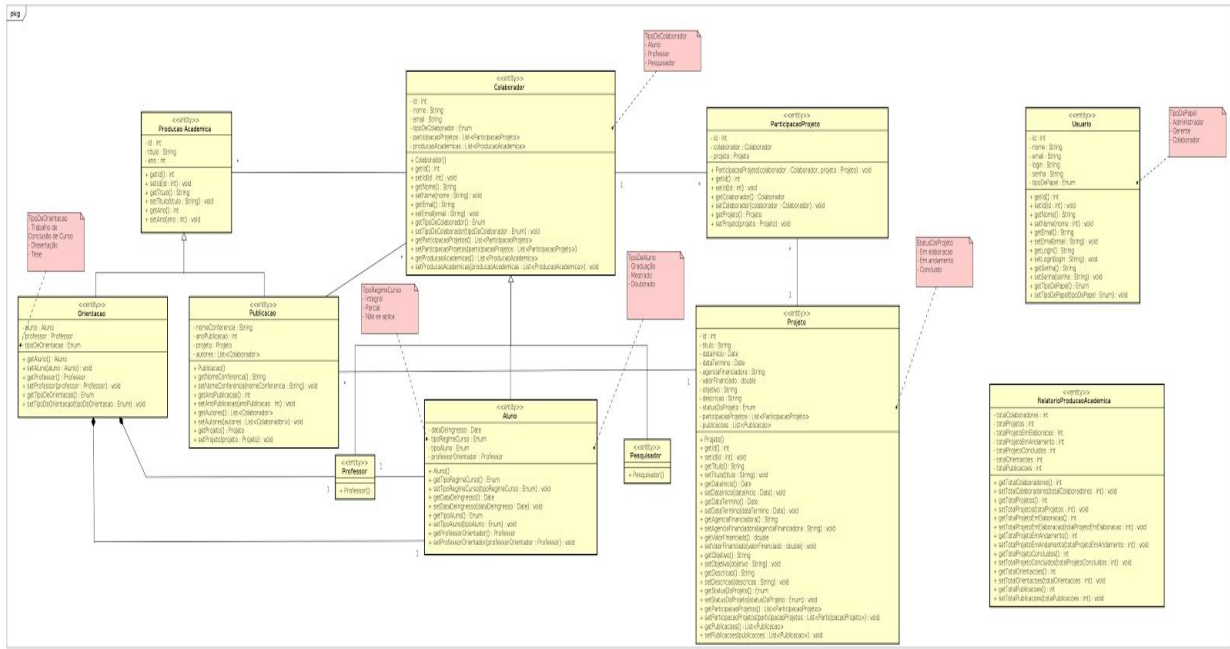
### **5 Regras de negócio.**

Não existem regras de negócio associada.

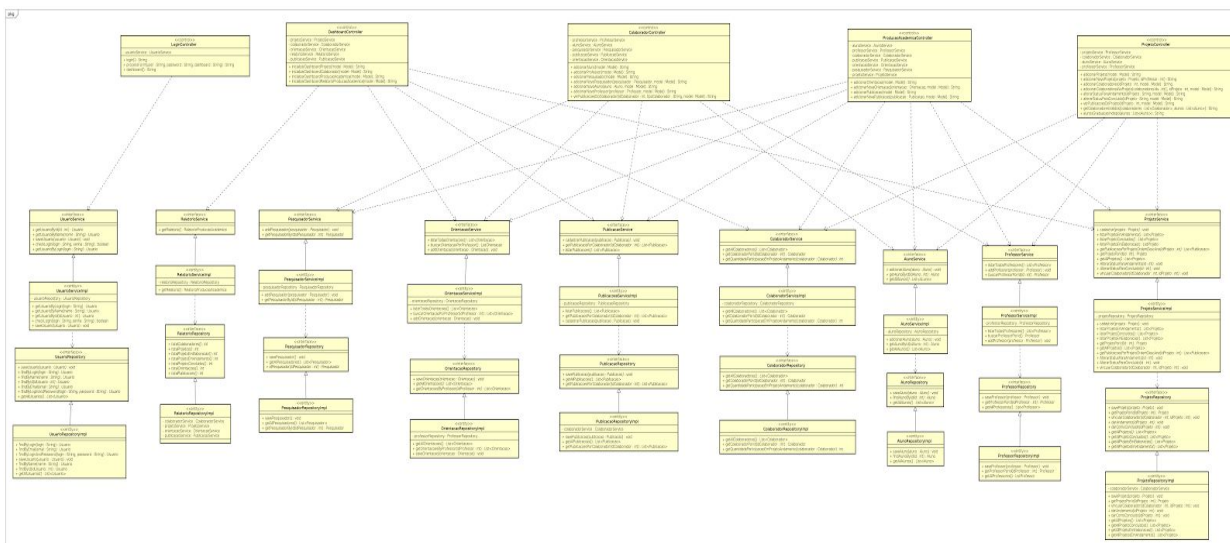
# **Seção 02**

### 3. Diagramas de Classes

## Interação entre classes modelo



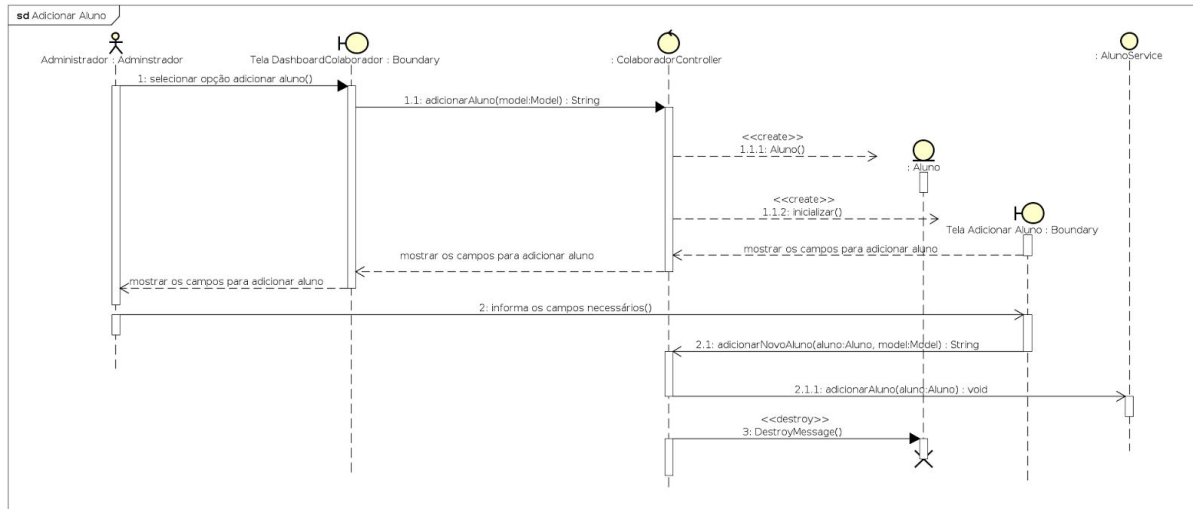
### Interação entre classes repository, service e controller



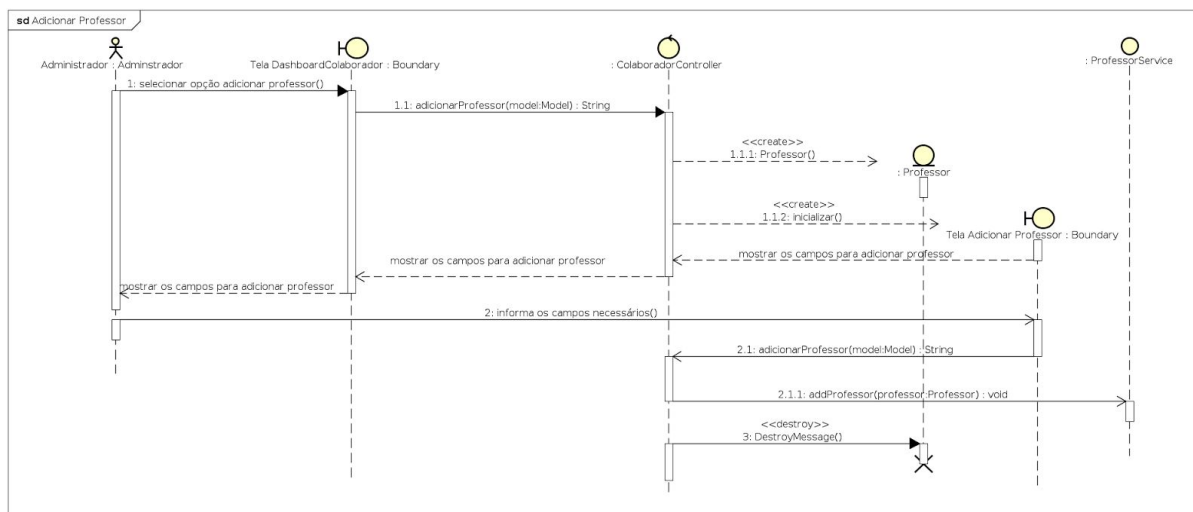


## 4. Diagramas de Sequências

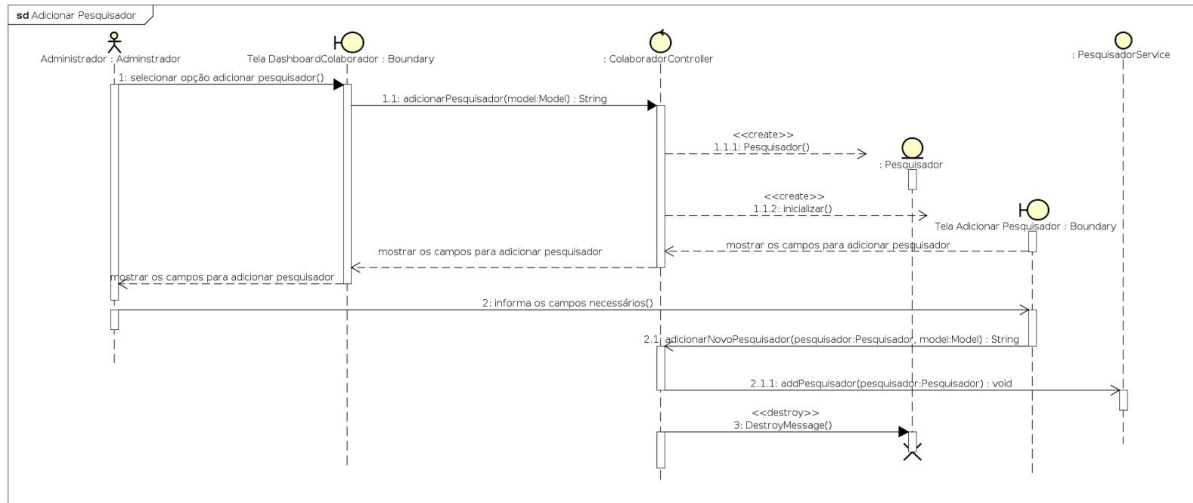
### Adicionar Aluno



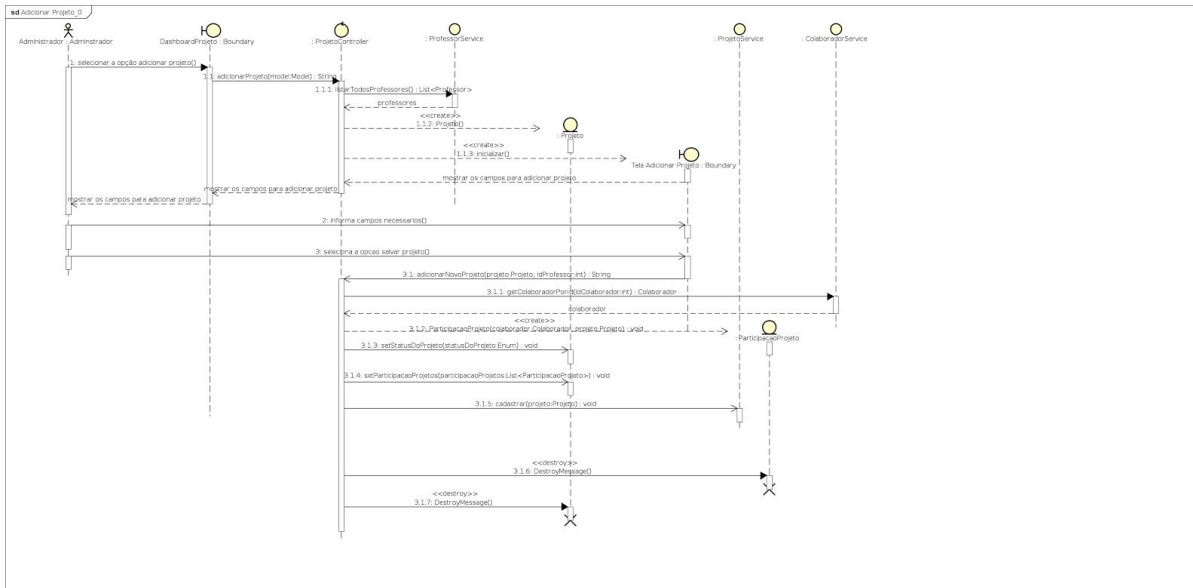
### Adicionar Professor



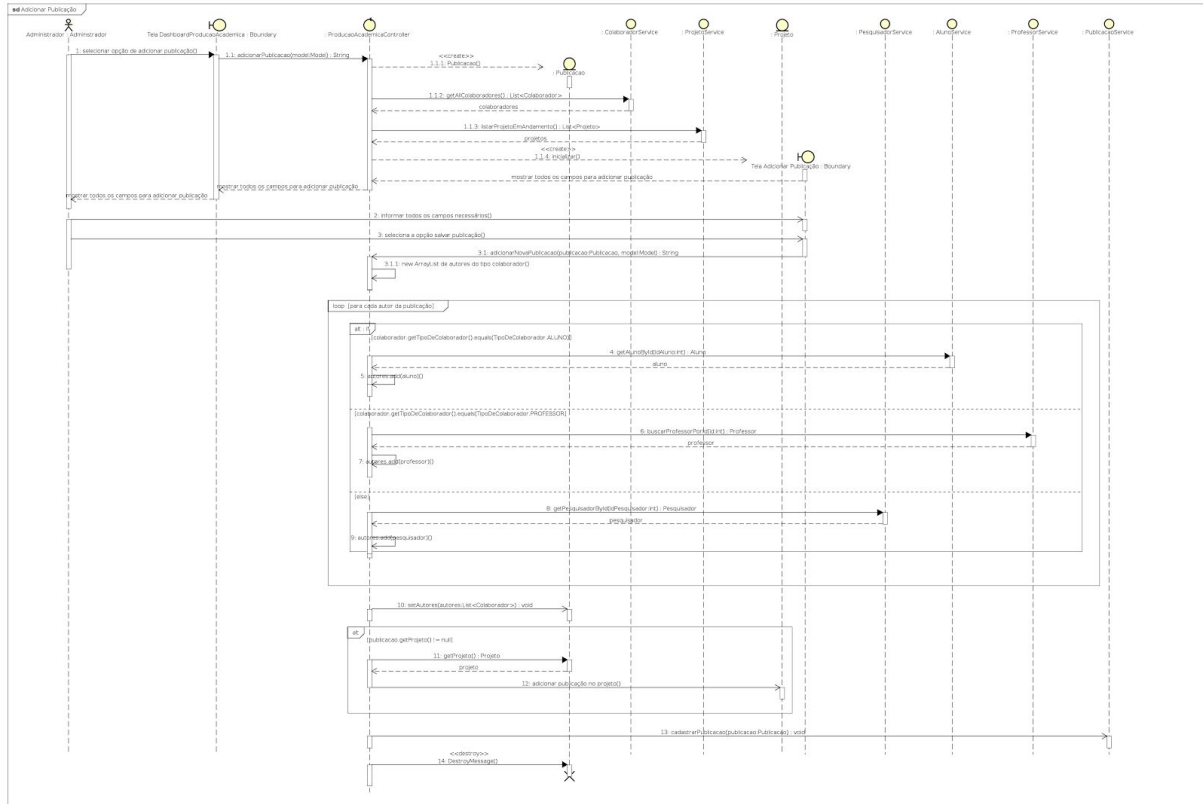
## Adicionar Pesquisador



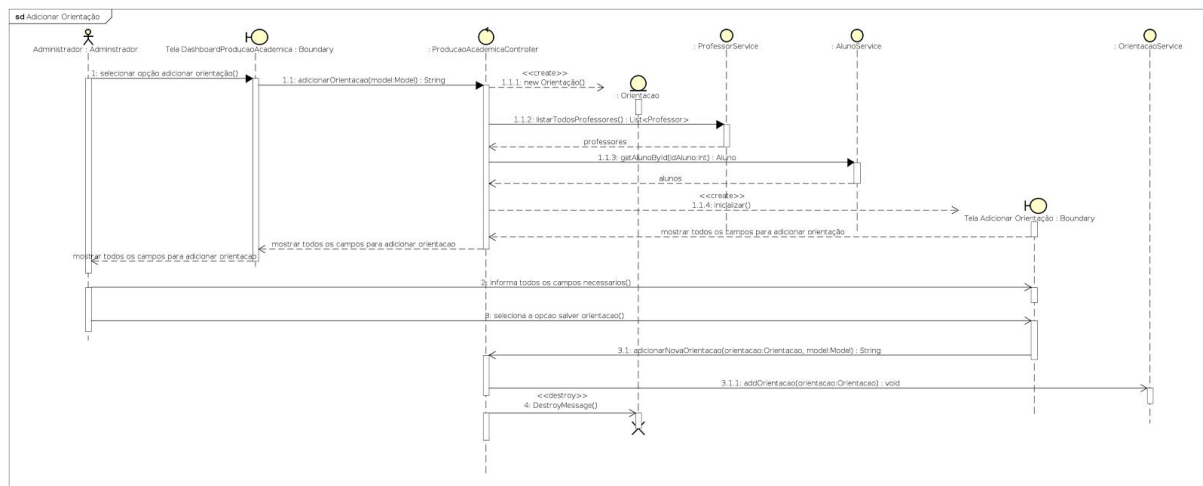
## Adicionar Projeto



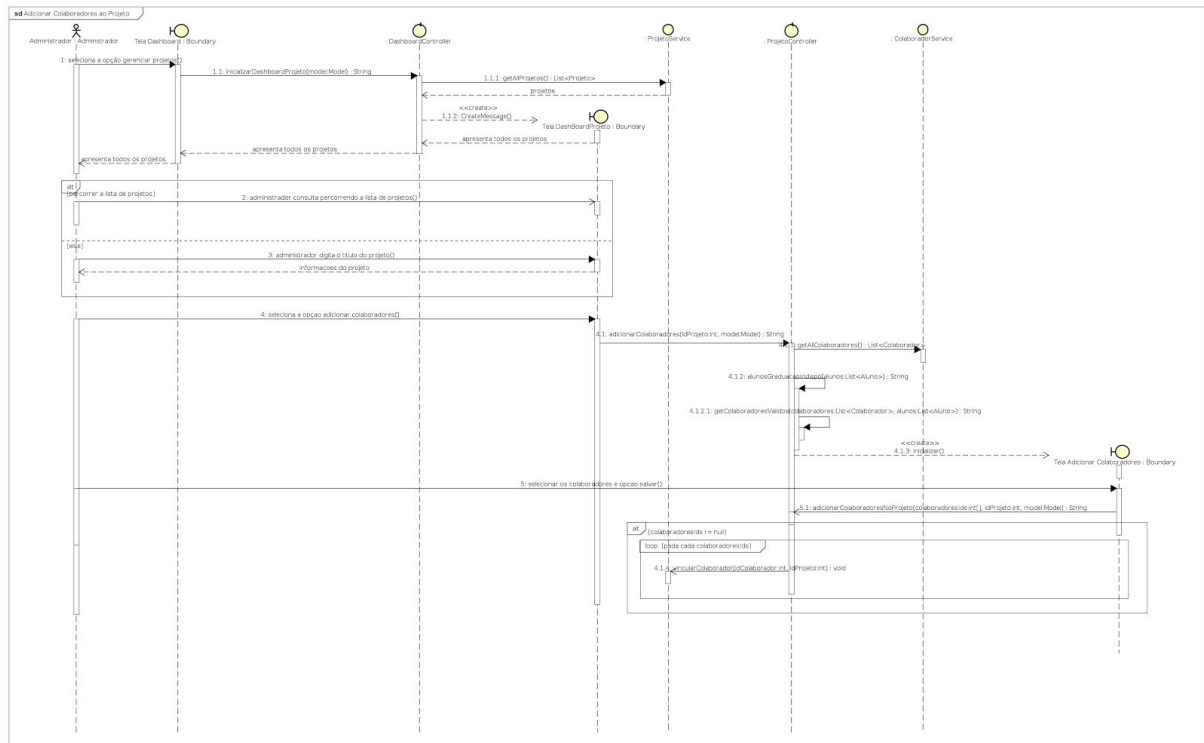
## Adicionar Publicação



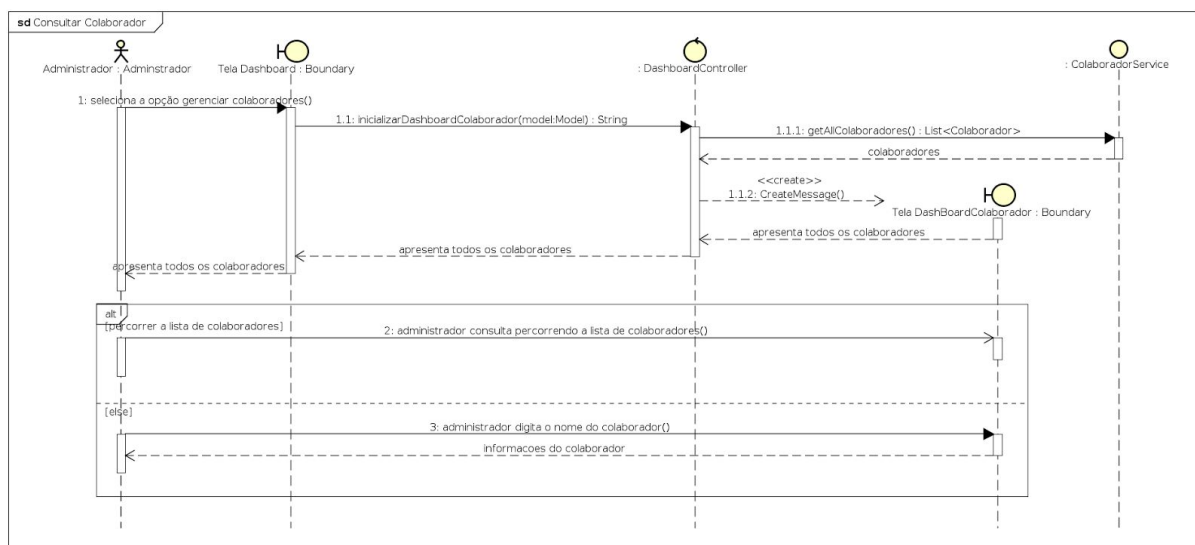
## Adicionar Orientação



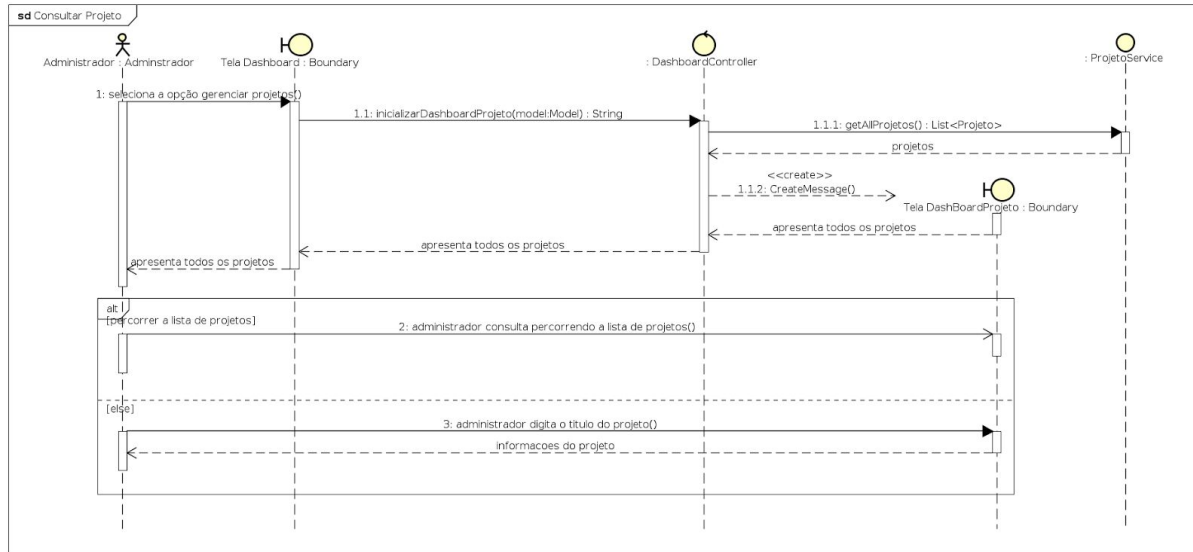
## Adicionar Colaboradores ao Projeto



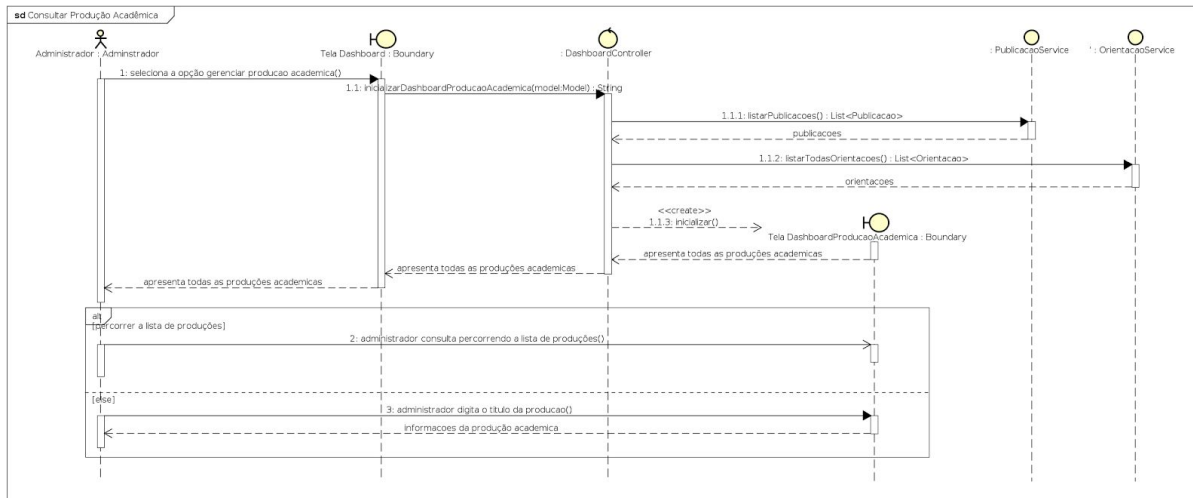
## Consultar Colaborador



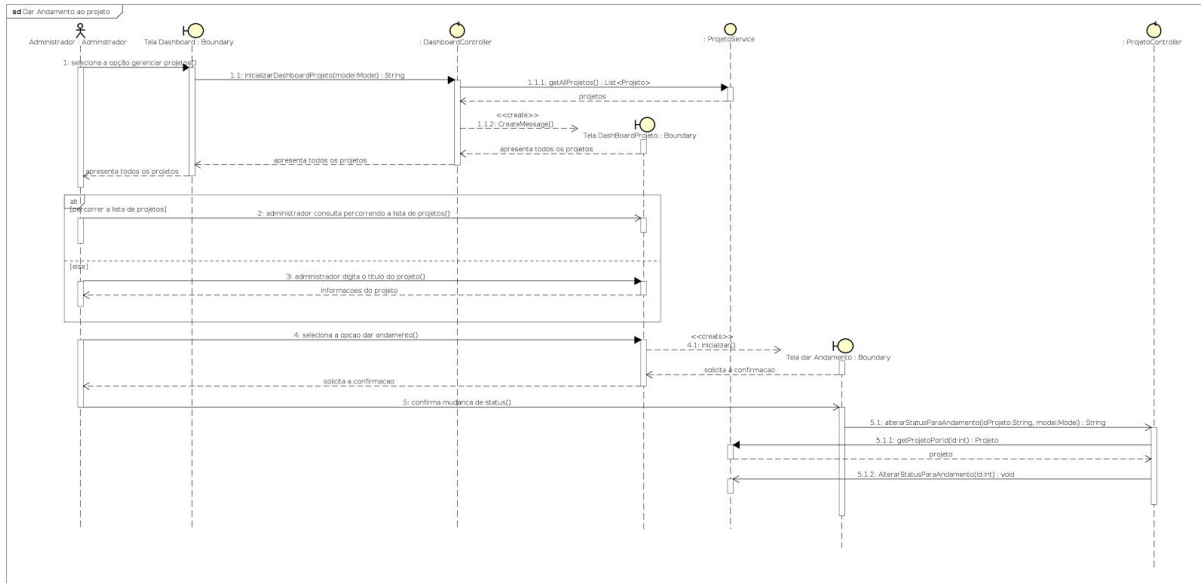
## Consultar Projeto



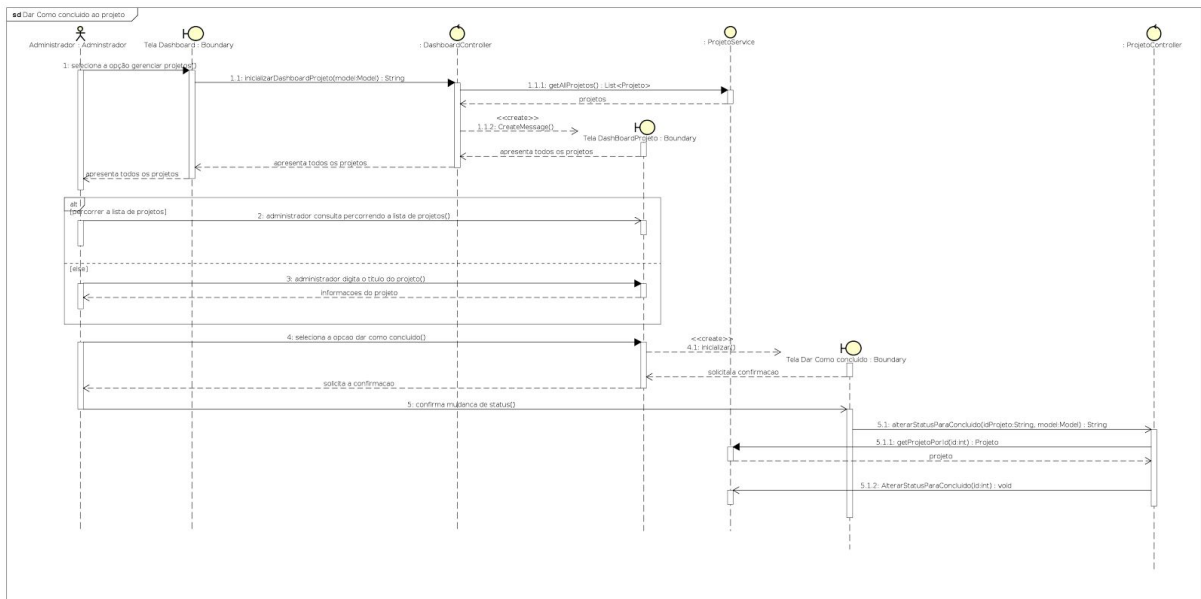
## Consultar Produção Acadêmica



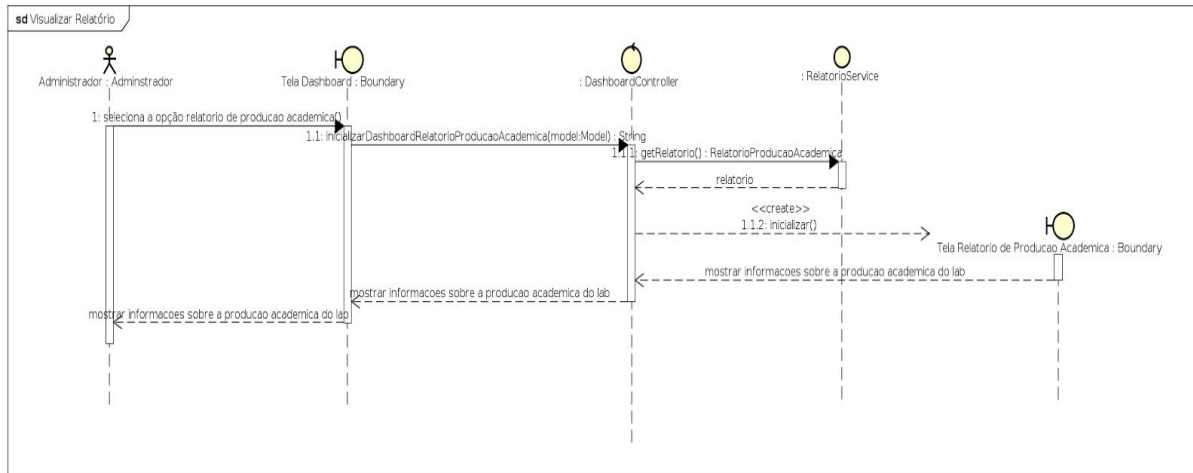
## Dar Andamento ao Projeto



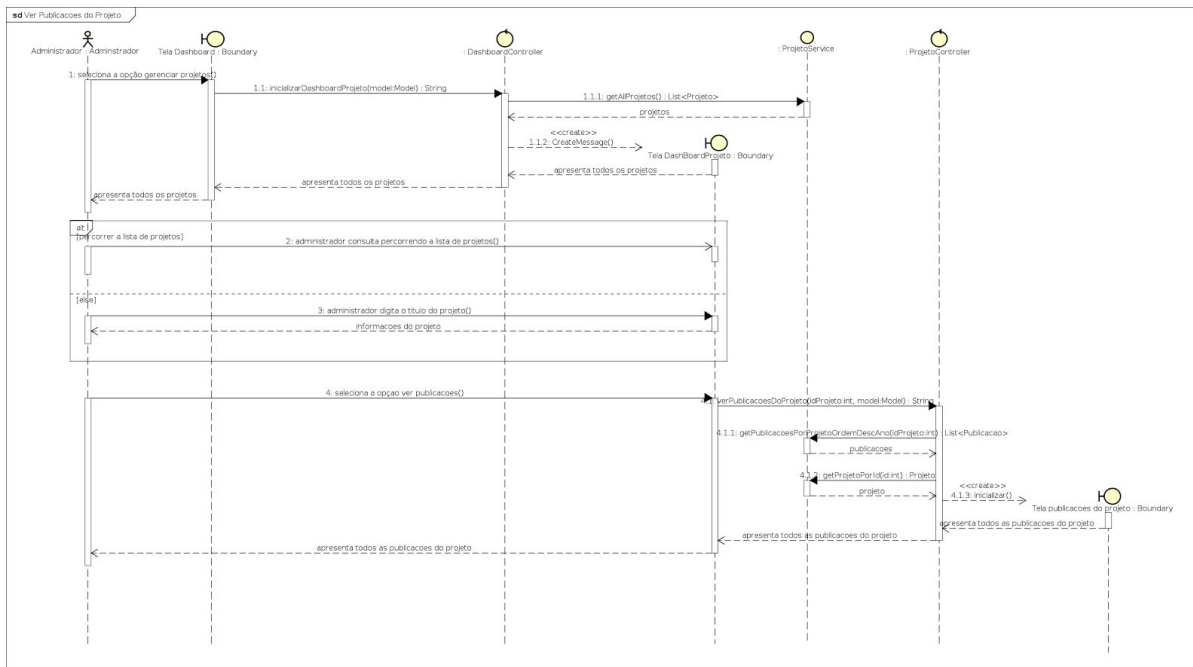
## Dar Como Concluído



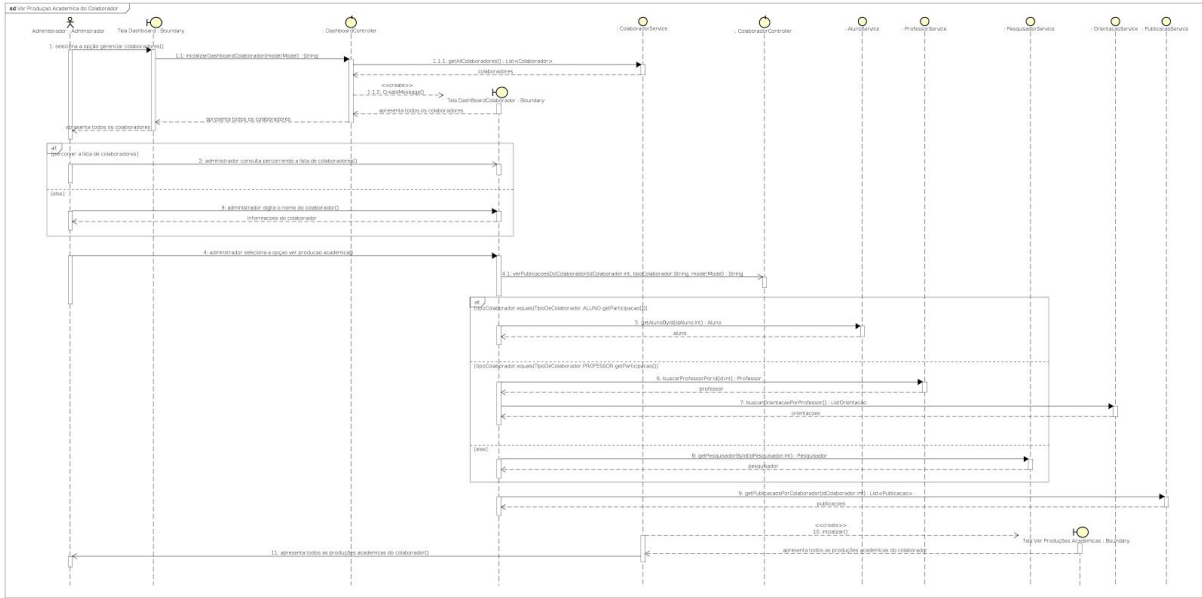
## Visualizar Relatório



## Ver Publicações do Projeto



## Ver Produção Acadêmica do Colaborador



## Realizar Login

