

# Especificação dos casos de uso

Data: 22/09/2018	Objetivo Estratégico: Gerenciamento dos dados administrativos do Instituto Ada Lovelace.		
<b>ID:</b> 1002	Nome do Projeto: sigAda - Sistema de Gerenciamento do Ada		
CC: Paulo Pires	Cliente: Instituto Ada Lovelace		
Patrocinador: UFRJ	Gerente de Projeto: Rafael Cardoso		

# 1. Histórico de Versão

Data	Versão	Descrição	Autor(es)
22/09/2018	1.0.0	Abertura do Documento	Eduardo, Rafael, Tainá e Ricardo
07/11/2018	1.1.0	Inclusão da tabela de histórico de versão e atualização do diagrama de caso de uso	Eduardo
15/11/2018	1.2.0	Alteração do caso de uso CS11, atualização do diagrama de caso de uso e criação do caso de uso CS23	Eduardo, Tainá, Rafael e Ricardo
16/11/2018	1.3.0	Adição do CS "Verifica Pendências" e atualização do diagrama.	Eduardo

# 2.Descrição dos Casos de Uso

# CS01 Manter Funcionário e Aluno

**Descrição resumida:** Permite que os dados dos funcionários e dos alunos possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Funcionários do R.H.

### Fluxo principal:

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar "Funcionário" ou "Aluno" no campo "Categoria"
  - Selecionar o cargo exercido pelo funcionário caso este seja o caso no campo "Sub-categoria"
- Selecionar a aba "Cadastrar" ou "Alterar" ou "Consultar" ou "Deletar" ou "Cancelar"
- Caso a aba seja:
  - "Cadastrar Funcionário/Aluno": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar". Caso a pessoa desista dessa ação, é possível clicar no botão cancelar e este o retornará para para o momento da seleção do "Funcionário" ou "Aluno"
  - "Alterar Funcionário/Aluno": Selecionar a pessoa desejada e alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar". Caso a pessoa desista dessa ação, é possível clicar no botão cancelar e este o retornará para para o momento da seleção do "Funcionário" ou "Aluno"
  - "Consultar Funcionário/Aluno": Selecionar a pessoa desejada e seus dados irão preencher os campos na tela. Caso a pessoa desista dessa ação, é possível clicar no botão cancelar e este o retornará para para o momento da seleção do "Funcionário" ou "Aluno"
  - "Deletar Funcionário/Aluno": Selecionar a pessoa desejada e clicar em "Excluir".
    Caso a pessoa desista dessa ação, é possível clicar no botão cancelar e este o retornará para para o momento da seleção do "Funcionário" ou "Aluno"
  - o "Cancelar": Retorna para o momento da seleção do "Funcionário" ou "Aluno"

# Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração do funcionário e do aluno foram preenchidos e se estão corretos. Assim, retorna uma mensagem de sucesso. Caso os dados não estejam corretos ou esteja faltando algum campo a ser preenchido, o sistema retorna uma mensagem de falha.
- Cada novo cadastro de um aluno ou funcionário gera um sinal que o sistema irá tratar. Esse sinal se refere a alocação dessa nova pessoa em um dos possíveis refeitórios
- O sistema retorna os dados de um aluno ou funcionário consultado
- Ao excluir um funcionário ou aluno existentes, o sistema retorna uma mensagem de sucesso.

#### **CS02 Manter Autor**

**Descrição resumida:** Permite que os dados do autor possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Bibliotecário e Administrador.

### Fluxo principal:

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Autor" ou "Alterar Autor" ou "Consultar Autor" ou "Deletar Autor"
- Selecionar o autor desejado no campo "Autor" caso ele já tenha sido cadastrado
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Autor": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Autor": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - "Consultar Autor": Após o autor desejado ter sido escolhido, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Autor": Clicar em "Excluir"

# Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração do autor foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção do autor, caso o mesmo tenha sido criado anteriormente.

#### **CS03 Manter Turma**

**Descrição resumida:** Permite que os dados da turma possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Coordenador.

### Fluxo principal:

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Turma" ou "Alterar Turma" ou "Consultar Turma" ou "Deletar Turma"
- Selecionar a turma desejada no campo "Turma" caso ela já tenha sido cadastrada
- Caso a aba seja:
  - "Cadastrar Turma": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Turma": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - "Consultar Turma": Após a turma desejada ter sido escolhida, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Turma": Clicar em "Excluir"

## Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração da turma foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção da turma, caso a mesma tenha sido criada anteriormente.

#### **CS04 Manter Setor**

**Descrição resumida:** Permite que os dados do setor possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados

**Ator:** Administrador.

### Fluxo principal:

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Setor" ou "Alterar Setor" ou "Consultar Setor" ou "Deletar Setor"
- Selecionar o setor desejada no campo "Setor" caso ele já tenha sido cadastrado
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Setor": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Setor": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - o "Consultar Setor": Após o setor desejado ter sido escolhido, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Setor": Clicar em "Excluir"

# Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração do setor foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção do setor, caso o mesmo tenha sido criado anteriormente.

#### **CS05 Manter Sala**

**Descrição resumida:** Permite que os dados referentes a espaços (sala de aula/auditório/quadra/etc) possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Coordenador.

#### Fluxo principal:

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Sala" ou "Alterar Sala" ou "Consultar Sala" ou "Deletar Sala"
- Selecionar o setor desejada no campo "Sala" caso ele já tenha sido cadastrado
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Sala": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Sala": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - o "Consultar Sala": Após a sala desejado ter sido escolhido, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Sala": Clicar em "Excluir"

Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração da sala foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção da sala, caso a mesma tenha sido criada anteriormente.

# **CS06 Manter Disciplina**

**Descrição resumida:** Permite que os dados da disciplina possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Coordenador.

### Fluxo principal:

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Disciplina" ou "Alterar Disciplina" ou "Consultar Disciplina" ou "Deletar Disciplina"
- Selecionar a disciplina desejada no campo "Disciplina" caso ela já tenha sido cadastrada
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Disciplina": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Disciplina": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - "Consultar Disciplina": Após a disciplina desejada ter sido escolhida, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Disciplina": Clicar em "Excluir"

# Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração da disciplina foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção da disciplina, caso a mesma tenha sido criada anteriormente

#### **CS07 Manter Refeitório**

**Descrição resumida:** Permite que os dados do refeitório possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Administrador.

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Refeitório" ou "Alterar Refeitório" ou "Consultar Refeitório" ou "Deletar Refeitório"
- Selecionar o refeitório desejada no campo "Refeitório" caso ele já tenha sido cadastrado
- Caso a aba seja:

- o "Cadastrar Refeitório": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
- o "Alterar Refeitório": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
- o "Consultar Refeitório": Após a refeitório desejado ter sido escolhido, seus dados irão preencher os campos na tela
- o "Deletar Refeitório": Clicar em "Excluir"

# Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração do refeitório foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção do refeitório, caso a mesma tenha sido criada anteriormente.
- No caso da remoção do refeitório, o sistema irá realocar os alunos e funcionários para os outros refeitórios

#### **CS08 Manter Boletim**

Descrição resumida: Permite que os dados do boletim possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Professor. Fluxo principal:

• Preencher com o nome de usuário e senha

- Selecionar a aba "Cadastrar Boletim" ou "Alterar Boletim" ou "Consultar Boletim" ou "Deletar Boletim"
- Selecionar o boletim desejado no campo "Boletim" caso ele já tenha sido cadastrado
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Boletim": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Boletim": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - o "Consultar Boletim": Após o boletim desejado ter sido escolhido, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Boletim": Clicar em "Excluir"

Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração do boletim foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção do boletim, caso a mesma tenha sido criada anteriormente

# CS09 Determinar refeitório para aluno ou funcionário

Descrição resumida: Associar funcionário e aluno para um determinado refeitório.

Ator: Sistema sigAda Fluxo principal:

• Caso um novo aluno ou funcionário seja cadastrado, ele será alocado para um refeitório com vagas livres e com uma menor quantidade de frequentadores

Pré condições: CS07 Regras de Negócio:

• O sistema deve atualizar o número total de pessoas que fazem suas refeições nos refeitórios

### CS10 Autenticação de entrada no refeitório

Descrição resumida: Permite controlar o número de pessoas que acessam o refeitório.

**Ator:** Aluno e funcionarios

Fluxo principal:

• O aluno ou funcionário deve utilizar sua carteira de identificação para liberar a catraca.

• O sistema deve computar a entrada dessa pessoa no refeitório.

Pré condições: CS07 Regras de Negócio:

- O aluno ou funcionário só pode acessar o refeitório caso possua a carteira de identificação
- O sistema faz a leitura do código de barras da carteira de identificação e só libera o acesso para os alunos e funcionários que estejam cadastrados.

## CS11 Gerenciar grade horária dos alunos

**Descrição resumida:** Permite organizar a grade horária dos alunos, de maneira que extensões possam ser adicionadas e deletadas em certos horários.

**Ator:** Coordenador.

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar "Aluno" no campo "Categoria"
- Selecionar o aluno desejado
- Selecionar a aba "Adicionar" ou "Alterar" ou "Deletar" ou "Cancelar"
- Caso a aba seja:
  - "Adicionar": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar". Caso a pessoa desista dessa ação, é possível clicar no botão cancelar e este o retornará para para o momento da seleção do "Aluno"
  - "Alterar": Selecionar objeto a ser alterado e altera os campos que deseja e clicar em "Salvar". Caso a pessoa desista dessa ação, é possível clicar no botão cancelar e este o retornará para para o momento da seleção do "Aluno"

- "Deletar": Selecionar objeto a ser deletado e clicar em "Excluir". Caso a pessoa desista dessa ação, é possível clicar no botão cancelar e este o retornará para para o momento da seleção do "Aluno"
- o "Cancelar": Retorna para o momento da seleção do "Aluno"

Pré condições: CS23, CS19, CS06, CS01

### Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração da extensão foram preenchidos e se estão corretos. Assim, retorna uma mensagem de sucesso. Caso os dados não estejam corretos ou esteja faltando algum campo a ser preenchido, o sistema retorna uma mensagem de falha.
- O sistema só permite a remoção da extensão, caso as mesmas tenha sido criadas anteriormente. Se o objeto foi removido, uma mensagem de sucesso é retornada.
- O sistema só permite adicionar extensões para os alunos que estejam cadastrados.

### CS12 Lançar presença

**Descrição resumida:** Permite que o professor lance presença dos alunos de uma determinada disciplina

**Ator:** Professor. **Fluxo principal:** 

Preencher com o usuário de login e senha

- Selecionar a aba com o nome da disciplina desejada
- Selecionar o código da turma no campo "Turmas"
- Selecionar o aluno no campo "Aluno"
- Preencher o campo de presença, selecionando também a data
- Clicar em "Salvar"

Pré condições: CS23, CS06, CS01

### Regras de Negócio:

- O sistema só permite que o professor lance a presença para os alunos que estejam cadastrados.
- O sistema valida se todos os campos foram preenchidos corretamente.

# CS13 Lançar nota

**Descrição resumida:** Permite que o professor lance as notas dos alunos de uma determinada disciplina

**Ator:** Professor. **Regras de Negócio:** 

- Preencher com o usuário de login e senha
- Selecionar a aba com o nome da disciplina desejada
- Selecionar o código da turma no campo "Turmas"

- Selecionar o aluno no campo "Aluno"
- Selecionar a avaliação desejada
- Preencher o campo de nota
- Clicar em "Salvar"

Pré condições: CS23, CS01

### Regras de Negócio:

- O sistema só permite que o professor lance a nota para os alunos que estejam cadastrados.
- O sistema valida se todos os campos foram preenchidos corretamente.

#### **CS14** Emitir documentos

**Descrição resumida:** Permite que um aluno emita algum documento escolar (histórico escolar, declaração de matrícula, boletim, etc) para impressão.

Ator: Aluno.

# Fluxo principal:

- Preencher com o usuário de login e senha
- Selecionar a aba "Documentos"
- Clicar em "Emitir Documento"
- Selecionar o tipo de documento em "Tipo de documento"
  - Caso seja um boletim: selecionar o ano no campo "Ano"
- Clicar em "Emitir" para emitir o documento ou em "Cancelar" caso desista da ação (ao apertar o "Cancelar", o aluno volta para o momento da seleção da aba do documento).

Pré condições: CS23, CS01

# Regras de Negócio:

- A emissão dos documentos só é feita se o aluno não apresenta nenhuma pendência.
- Se o aluno apresentar alguma pendência, o sistema retorna uma mensagem de falha. Caso contrário, uma mensagem de sucesso é retornada e o documento é liberado para ser emitido.

# CS15 Controlar o empréstimo de livros

**Descrição resumida:** Permite o controle de quais livros foram emprestados, para quem e quando.

**Ator:** Bibliotecário e Administrador

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Empréstimos"
- Selecionar aba "Cadastrar Empréstimo" ou "Consultar Empréstimo"
- Caso a aba selecionada seja:
  - o "Cadastrar Empréstimo":
    - Selecionar o livro no campo "Livro"
    - Selecionar a categoria "Funcionário" ou "Aluno" no campo "Categoria"

- Caso seja funcionário, selecionar a sub-categoria correspondente ao seu cargo no campo "Sub-categoria"
- Selecionar a pessoa desejada no campo "Aluno"/"Funcionário"
- Clicar em "Salvar" (Data atual é salva automaticamente)

Pré condições: CS23, CS16, CS01

### Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos foram preenchidos corretamente.
- O empréstimo do livro só é feito se o aluno ou funcionário não apresenta nenhuma pendência e se apresenta a carteira de identificação.

#### **CS16 Manter os livros**

**Descrição resumida:** Permite que os dados dos livros possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Bibliotecário e Administrador

#### Fluxo principal:

• Preencher com o nome de usuário e senha

- Selecionar a aba "Cadastrar Livro" ou "Alterar Livro" ou "Consultar Livro" ou "Deletar Livro"
- Selecionar o livro desejado no campo "Livro" caso ele já tenha sido cadastrado
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Livro": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Livro": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - "Consultar Livro": Após o livro desejado ter sido escolhido, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Livro": Clicar em "Excluir"

# Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração dos livros foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção dos livros, caso os mesmos tenham sido criados anteriormente.

#### **CS17 Manter Biblioteca**

**Descrição resumida:** Permite que os dados da biblioteca possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Administrador.

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Biblioteca" ou "Alterar Biblioteca" ou "Consultar Biblioteca" ou "Deletar Biblioteca"

- Selecionar a biblioteca desejada no campo "Biblioteca" caso ela já tenha sido cadastrada
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Biblioteca": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Biblioteca": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - "Consultar Biblioteca": Após a biblioteca desejada ter sido escolhido, seus dados irão preencher os campos na tela
  - o "Deletar Biblioteca": Clicar em "Excluir"

## Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração da biblioteca foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção da biblioteca, caso a mesma tenha sido criada anteriormente.

#### CS18 Solicitar abertura ou fechamento de extensão

**Descrição resumida:** Permite que os professores solicitem que uma extensão seja aberta/fechada

Ator: Professor. Fluxo principal:

• Preencher com o nome de usuário e senha

- Selecionar o botão Extensão.
- Selecionar a aba "Solicitar abertura de extensão" ou "Solicitar fechamento de extensão".
- Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Solicitar" ou "Cancelar".

Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

• Extensões só podem ser abertas ou fechadas caso tenham sido criadas anteriormente.

#### CS19 Manter extensões

**Descrição resumida:** Permite que os dados das extensões possam ser cadastrados, alterados, consultados e deletados.

**Ator:** Coordenador.

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Selecionar a aba "Cadastrar Extensão" ou "Alterar Extensão" ou "Consultar Extensão" ou "Deletar Extensão"
- Selecionar a extensão desejado no campo "Extensão" caso ela já tenha sido cadastrada
- Caso a aba seja:
  - o "Cadastrar Extensão": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Extensão": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"

- "Consultar Extensão": Após a extensão desejada ter sido escolhida, seus dados irão preencher os campos na tela
- o "Deletar Extensão": Clicar em "Excluir"

## Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

- O sistema valida se todos os campos obrigatórios para a criação e alteração da extensão foram preenchidos e se estão corretos.
- O sistema só permite a remoção da extensão, caso a mesma tenha sido criada anteriormente

## CS20 Solicitar agendamento de salas

**Descrição resumida:** Permite que os professores solicitem um espaço (sala de aula/auditório/quadra/etc) para utilizar

**Ator:** Professor. **Fluxo principal:** 

• Preencher com o nome de usuário e senha

• Selecionar o botão Espaço

- Selecionar a aba "Solicitar agendamento de espaço" ou "Alterar agendamento de extensão" ou "Remover agendamento de espaço"
- Caso a aba seja:
  - "Solicitar Agendamento de Espaço": Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Salvar"
  - o "Alterar Agendamento de Espaço": Alterar os campos que deseja e clicar em "Salvar"
  - o "Remover Agendamento": Clicar em "Excluir"

Pré condições: CS23 Regras de Negócio:

• O sistema verifica se existe sobreposição de agendamentos para os espaços.

### CS21 Agendar salas

**Descrição resumida:** Permite que os inspetores agendem um espaço (sala de aula/auditório/quadra/etc).

**Ator:** Inspetor **Fluxo principal:** 

- Preencher com o nome de usuário e senha.
- Selecionar a opeção "Agendamentos"
- Selecionar o espaço desejado.
- Preencher os campos obrigatórios e clicar em "Agendar" ou "Cancelar".

Pré condições: CS23

#### Regras de Negócio:

• O sistema verifica se existe sobreposição de agendamentos para os espaços.

# **CS22 Fazer login**

**Descrição resumida:** Permite que o usuário faça login na aplicação

**Ator:** Usuário. **Fluxo principal:** 

- Preencher com o nome de usuário e senha
- Caso seja um usuário válido, poderá ter acesso ao sistema, senão uma nova tentativa de login poderá ser feita

Pré condições: Não há Regras de Negócio:

• O usuário para fazer login precisa estar cadastrado no sistema.

#### **CS23 Gerar LOG**

**Descrição resumida:** O sistema automaticamente irá gerar um log contendo informações de acesso ao refeitório. Além dos acessos aprovados, o sistema também irá registrar os acessos negados. Tais informações conterá o nome da pessoa, local, data e horários de acesso.

**Ator:** Sistema sigAda

Fluxo principal: Receberá um sinal do caso de uso CS10 (Autenticação de entrada no refeitório), contendo informações sobre a autenticação do usuário e tais informações serão gravadas no banco de dados.

Pré condições: CS10 Regras de Negócio:

• É necessário o recebimento do sinal do caso de uso CS10.

#### CS24 Verifica Pendências

**Descrição resumida:** O sistema automaticamente irá verificar se o aluno que solicitou a documentação possui algum tipo de pendência com a escola, como por exemplo livros não devolvidos.

**Ator:** Sistema sigAda

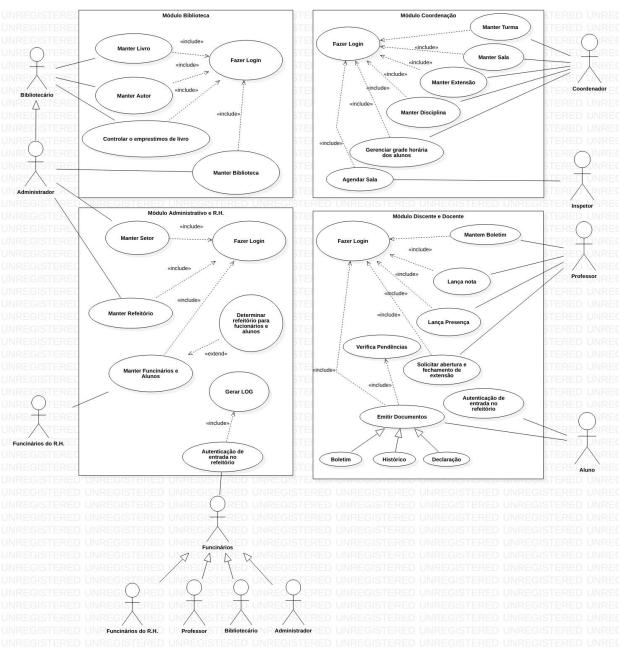
Fluxo principal: Receberá um sinal do caso de uso CS14 (Emitir Documentos), contendo

informações sobre o aluno e será verificado se o aluno possui pendências.

Pré condições: CS14 Regras de Negócio:

• É necessário a chamada do CS14.

# 3. Diagrama de Casos de Uso



Para visualizar melhor a imagem, clique aqui.