

## CASOS DE USO

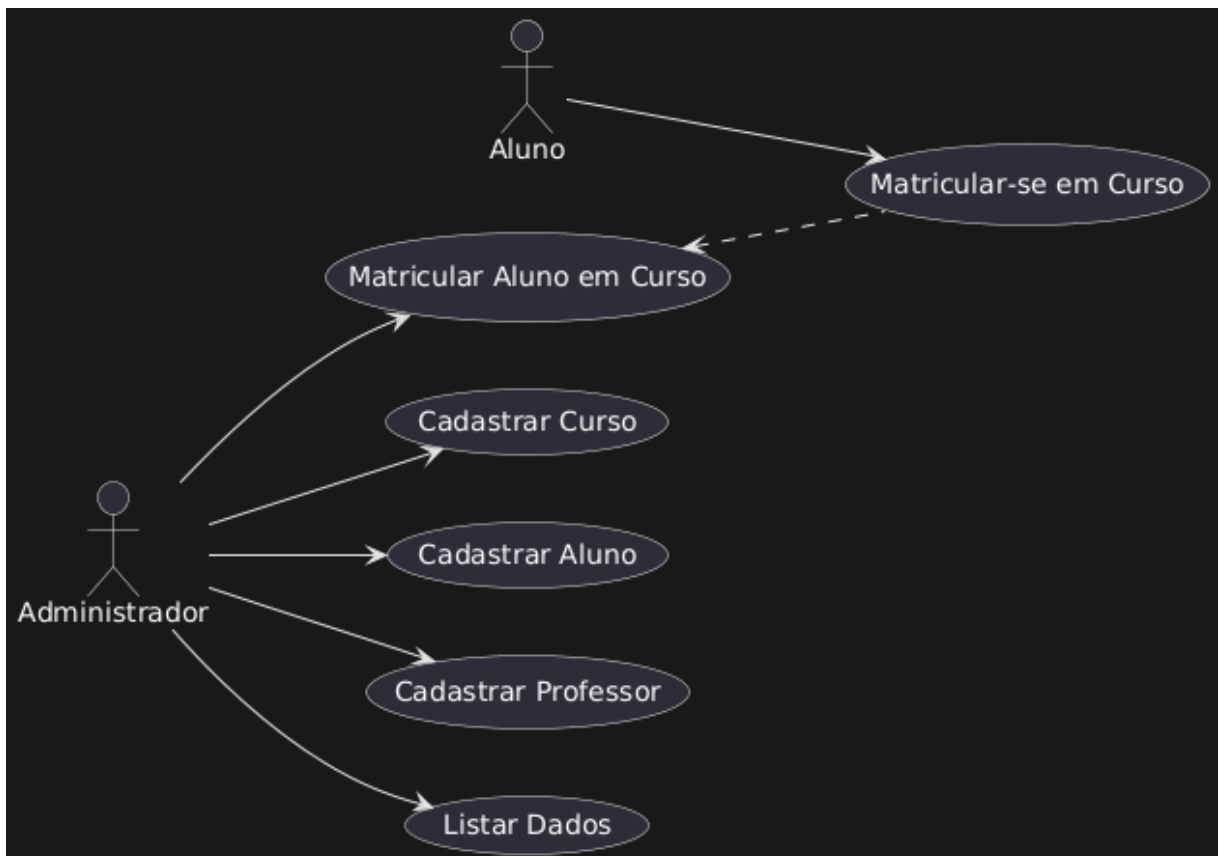
### Sistema de Gerenciamento de Universidade

Alunos: Adrian Gobara Falci, Lorena Gobara Falci, Maria Vitória Garcia Pimenta, Nilton Prudêncio Oliveira de Meira.

Este documento descreve os casos de uso do sistema *CollegeManager*, desenvolvido como parte da disciplina de Projeto de Sistemas Orientados a Objetos do curso de Engenharia de Software. O sistema tem como objetivo simular uma plataforma acadêmica simples, permitindo o cadastro de cursos, alunos, professores e o gerenciamento de matrículas, proporcionando uma estrutura básica para o controle de entidades típicas de uma instituição de ensino superior.

A seguir, ilustrado na figura 1, apresenta-se o diagrama de casos de uso que ilustra graficamente as funcionalidades oferecidas pelo sistema e a interação dos atores com os respectivos casos de uso:

Figura 1 — Diagrama de Casos de Uso do Sistema.



Fonte: Imagem dos autores.

## CASO DE USO 1: CADASTRAR CURSO

- Atores: Administrador.
- Pré-condições: O sistema deve estar em execução.
- Pós-condições: Um novo curso é adicionado à lista de cursos, caso o código seja único.

Fluxo principal:

1. O ator seleciona a opção "Cadastrar Curso".
2. O sistema solicita o código, nome e descrição do curso.
3. O ator fornece os dados solicitados.
4. O sistema verifica se já existe um curso com o mesmo código.
5. O sistema adiciona o curso e exibe mensagem de sucesso.

Fluxo alternativo:

1. Se o código já existir, o sistema exibe mensagem de erro e não cadastra o curso.

## CASO DE USO 2: CADASTRAR ALUNO

- Atores: Administrador.
- Pré-condições: O sistema deve estar em execução.
- Pós-condições: Um novo aluno é adicionado à lista de alunos, caso a matrícula seja única.

Fluxo principal:

1. O ator seleciona a opção "Cadastrar Aluno".
2. O sistema solicita matrícula e nome.
3. O ator fornece os dados.
4. O sistema verifica se a matrícula já está cadastrada.
5. O sistema cadastra o aluno e exibe mensagem de sucesso.

Fluxo alternativo:

1. Se a matrícula já existir, o sistema exibe mensagem de erro e não cadastra o aluno.

### CASO DE USO 3: CADASTRAR PROFESSOR

- Atores: Administrador.
- Pré-condições: O sistema deve estar em execução.
- Pós-condições: Um novo professor é cadastrado caso ainda não exista outro com o mesmo nome no mesmo departamento.

#### Fluxo principal:

1. O ator seleciona a opção "Cadastrar Professor".
2. O sistema solicita nome, título e departamento.
3. O ator fornece os dados.
4. O sistema verifica duplicidade de professor no mesmo departamento.
5. O sistema cadastra o professor e exibe mensagem de sucesso.

#### Fluxo alternativo:

1. Se o professor já existir no departamento, o sistema exibe erro.

### CASO DE USO 4: MATRICULAR ALUNO EM CURSO

- Atores: Administrador.
- Pré-condições: Deve haver pelo menos um aluno e um curso cadastrados.
- Pós-condições: O aluno é vinculado ao curso escolhido, caso ainda não esteja matriculado.

#### Fluxo principal:

1. O ator seleciona a opção "Matricular Aluno".
2. O sistema lista os alunos cadastrados.
3. O ator escolhe um aluno.
4. O sistema lista os cursos cadastrados.
5. O ator escolhe um curso.
6. O sistema verifica se o aluno já está matriculado no curso.
7. O sistema efetua a matrícula e exibe mensagem de sucesso.

#### Fluxos alternativos:

1. Se não houver alunos cadastrados, o sistema exibe aviso.
2. Se não houver cursos cadastrados, o sistema exibe aviso.
3. Se o aluno já estiver matriculado, o sistema exibe erro.

## CASO DE USO 5: LISTAR CURSOS, ALUNOS MATRICULADOS E PROFESSORES

- Atores: Administrador.
- Pré-condições: O sistema deve estar em execução.
- Pós-condições: O sistema exibe as informações disponíveis no momento.

### Fluxo principal:

1. O ator seleciona a opção "Listar Cursos, Alunos Matriculados e Professores".
2. O sistema exibe todos os cursos cadastrados.
3. Para cada curso, o sistema mostra os alunos matriculados.
4. O sistema exibe os professores cadastrados.

### Fluxos alternativos:

1. Se não houver cursos, o sistema exibe aviso.
2. Se não houver professores, o sistema exibe aviso.