

# *Software* de Gerenciamento de Curso

Documento de requisitos

Grupo:

Rafael Renó

Filipe Castro

Tiago Vilela

Julia Barcellos

Carlos Rosa

---

## [RFS 01] Cadastrar Curso

**Ator:** Administrador

Permite que o administrador cadastre novos cursos para a instituição.

Curso			
Campo	Descrição	Dado	Tipo
Nome	Nome do curso	<i>String</i>	Obrigatório
ID	Código de identificação do curso	<i>Int</i>	Obrigatório
Coordenador	Matrícula do professor elegido como coordenador do curso	<i>Int</i>	Obrigatório
Histórico de coordenadores	Matrículas dos antigos coordenadores do curso	Lista de <i>Int</i>	Opcional
Alunos matriculados	Lista das matrículas dos alunos matriculados no curso	Lista de <i>Int</i>	Opcional
Carga horária total	Soma das cargas horárias obrigatórias e opcionais do curso	<i>Int</i>	Obrigatório
Disciplinas	Campo de escolha fechado para as disciplinas associadas ao curso (descritas em [RFS 04])	Lista de <i>Int</i>	Opcional
Descrição	Descrição formal do curso	<i>String</i>	Opcional

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

---

## [RFS 02] Excluir Curso

**Ator:** Administrador

Permite que o administrador da instituição exclua cursos cadastrados em [RFS 01].

**Regra de negócio:** Para fazê-lo, nenhum aluno pode estar matriculado no curso.

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

---

---

## [RFS 03] Editar Curso

**Ator:** Administrador

Permite que o administrador da instituição altere as características opcionais dos cursos cadastrados em [RFS 01].

**Prioridade:**

Essencial:

Importante: ✓

Desejável:

---

## [RFS 04] Cadastrar Disciplina

**Ator:** Coordenador

Permite que o coordenador do curso cadastre novas disciplinas.

Disciplina			
Campo	Descrição	Dado	Tipo
Nome	Nome da disciplina	<i>String</i>	Obrigatório
Professores	Matrículas dos professores docentes na disciplina	Lista de <i>Int</i>	Opcional
Histórico de professores	Matrículas dos antigos professores na disciplina	Lista de <i>Int</i>	Opcional
Carga horária	Total de horas de aulas e atividades	<i>Int</i>	Obrigatório
Competências	Qualificações provenientes da completude da disciplina	<i>String</i>	Opcional
ID	Código de identificação da disciplina	<i>String</i>	Obrigatório
Pré-requisitos	Lista dos IDs das disciplinas exigidas para a matrícula na disciplina	Lista de <i>Int</i>	Opcional
Tipo	Opcional ou obrigatória	<i>Bool</i>	Obrigatório
Bibliografia	Obras de pesquisa associadas à disciplina	<i>String</i>	Obrigatório
Turmas	Turmas em atividade na disciplina	Lista de <i>Int</i>	Opcional

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

---

---

## [RFS 05] Excluir Disciplina

**Ator:** Coordenador

Permite que o coordenador do curso exclua disciplinas cadastradas em [RFS 04].

**Regra de negócio:** Para fazê-lo, nenhuma turma pode estar cursando a disciplina.

**Prioridade:** Essencial: ✓ Importante: Desejável:

---

## [RFS 06] Editar Disciplina

**Ator:** Coordenador

Permite que o coordenador do curso altere as características opcionais das disciplinas cadastradas em [RFS 04].

**Prioridade:** Essencial: Importante: ✓ Desejável:

---

## [RFS 07] Cadastrar Turma

**Ator:** Coordenador

Permite que o coordenador inicie uma nova turma para determinada disciplina.

Turma			
Campo	Descrição	Dado	Tipo
Professor	Matrícula do docente da turma	<i>Int</i>	Obrigatório
ID	Código de identificação da turma	<i>String</i>	Obrigatório
Alunos	Lista das matrículas dos alunos na turma	Lista de <i>Int</i>	Opcional
Período letivo	Data de início e limite da turma	Lista de <i>Int</i>	Obrigatório
Número máximo de alunos	Quantidade limite de alunos na turma	<i>Int</i>	Obrigatório

**Prioridade:** Essencial: ✓ Importante: Desejável:

---

---

## [RFS 08] Excluir Turma

**Ator:** Coordenador

Permite que o coordenador do curso exclua turmas cadastradas em [RFS 07].

**Regra de negócio:** Para fazê-lo, nenhum aluno pode estar matriculado na turma.

**Prioridade:** Essencial: ✓ Importante: Desejável:

---

## [RFS 09] Editar Disciplina

**Ator:** Coordenador

Permite que o coordenador do curso altere as características opcionais das disciplinas cadastradas em [RFS 07].

**Prioridade:** Essencial: Importante: ✓ Desejável:

---

## [RFS 10] Cadastrar Aluno

**Ator:** Aluno, Administrador

Permite que o administrador da instituição aprove o cadastro de novos alunos.

Aluno			
Campo	Descrição	Dado	Tipo
Nome	Nome do aluno	String	Obrigatório
CPF	CPF do aluno	String	Obrigatório
RG	RG do aluno	String	Obrigatório
Data de nascimento	Data de nascimento do aluno	String	Obrigatório
Endereço	Endereço do aluno	String	Opcional
Nacionalidade	Nacionalidade do aluno	String	Obrigatório
Curso	Campo de escolha fechado dos cursos cadastrados em [RFS 01]	String	Opcional

Matrícula	ID do aluno na instituição	<i>Int</i>	Obrigatório
-----------	----------------------------	------------	-------------

Note que o campo “Matrícula” é congruente ao “código de matrícula” referenciado nos requisitos anteriores.

A regra de elaboração da matrícula está descrita no [RNF 01].

**Prioridade:**                      Essencial:                      Importante: ✓                      Desejável:

## [RFS 11] Excluir Aluno

**Ator:** Administrador

Permite que o administrador da instituição exclua alunos cadastrados em [RFS 10].

**Regra de negócio:** Para fazê-lo, o aluno não pode ter pendências com a instituição.

**Prioridade:**                      Essencial: ✓                      Importante:                      Desejável:

## [RFS 12] Editar Aluno

**Ator:** Aluno

Permite que o aluno altere suas características opcionais cadastradas em [RFS 10].

**Prioridade:**                      Essencial:                      Importante: ✓                      Desejável:

## [RFS 13] Cadastrar Professor

**Ator:** Professor, Administrador

Permite que o administrador da instituição aprove o cadastro de novos professores.

Professor			
Campo	Descrição	Dado	Tipo
Nome	Nome do professor	<i>String</i>	Obrigatório
CPF	CPF do professor	<i>String</i>	Obrigatório
RG	RG do professor	<i>String</i>	Obrigatório

Data de nascimento	Data de nascimento do professor	String	Obrigatório
Endereço	Endereço do professor	<i>String</i>	Opcional
Nacionalidade	Nacionalidade do professor	<i>String</i>	Obrigatório
Matrícula	ID do professor na instituição	<i>Int</i>	Obrigatório
Formação	Currículo do professor	<i>String</i>	Obrigatório

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

## [RFS 14] Excluir Professor

**Ator:** Administrador

Permite que o administrador da instituição exclua professores cadastrados em [RFS 13].

**Regra de negócio:** Para fazê-lo, o professor não pode ter pendências com a instituição.

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

## [RFS 15] Editar Professor

**Ator:** Professor

Permite que o professor altere suas características opcionais cadastradas em [RFS 13].

**Prioridade:**

Essencial:

Importante: ✓

Desejável:

---

## [RFC 01] Matricular Aluno

**Ator:** Aluno, Coordenador

Permite que o coordenador aprove a requisição de matrícula de alunos em disciplinas de acordo com as seguintes condições:

- O aluno deve ter concluído todos os pré-requisitos da disciplina;
- O ingresso do aluno não pode exceder o número máximo de alunos da turma da disciplina;
- O aluno não pode ter concluído a mesma disciplina anteriormente.

Se houver fila para o ingresso de alunos, deve-se obedecer a seguinte ordem de prioridade (menor à maior):

1. O aluno que reprovou na disciplina;
2. O aluno com maior índice (vide [RNF 02]);
3. O aluno que nunca reprovou na disciplina.

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

---



---

## [RNF 01] Número de Matrícula

### Ator: Sistema

Para cada novo aluno ou professor ingressado na instituição, será elaborado um número de matrícula para identificação.

Para fazê-lo, será igual à concatenação do ano da matrícula, o dia e o mês de aniversário e a colocação no exame de admissão. Totalizando dez dígitos.

Por exemplo: "Rafael" nasceu em 19/01/2003 e entrou em 2022 na primeira colocação. Assim sendo, terá matrícula 2022190101.

**Prioridade:**                      Essencial: ✓                      Importante:                      Desejável:

---

## [RNF 02] Índice de Rendimento Acadêmico

### Ator: Sistema

Para cada aluno, será calculado um IRA congruente ao produto da média das notas com a frequência do aluno. Armazenadas no histórico escolar de cada aluno. Vide [RNF 03].

**Prioridade:**                      Essencial: ✓                      Importante:                      Desejável:

---

## [RNF 03] Histórico Escolar

### Ator: Sistema

Para cada aluno, está relacionado um boletim:

Boletim		
Campo	Descrição	Tipo
Frequência	Média das frequências do aluno nas disciplinas	<i>Int</i>
Notas	Notas do aluno em cada disciplina	Dicionário
Disciplinas em curso	Lista dos IDs das disciplinas em curso pelo aluno	Lista de <i>Int</i>
Disciplinas concluídas	Lista dos IDs das disciplinas concluídas pelo aluno	Lista de <i>Int</i>

**Prioridade:**                      Essencial: ✓                      Importante:                      Desejável:

---

---

## [RFC 02] Lançar Notas

**Ator:** Professor

Permite que os professores lancem as notas dos alunos em seus respectivos boletins.

Uma vez escolhida a “disciplina”, uma tabela com todos os alunos é exibida.

Formulário de Boletim	
Campo	Descrição
Disciplina	Indica a disciplina para lançamento da nota dos alunos
Aluno	Campo de escolha fechado para cada aluno da disciplina
Nota	Nota correspondente ao aluno

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

---

## [RFC 03] Lançar Frequência

**Ator:** Professor

Permite que os professores lancem as frequências dos alunos em seus respectivos boletins.

Uma vez escolhida a “disciplina”, uma tabela com todos os alunos em ordem alfabética é exibida.

Formulário de Boletim	
Campo	Descrição
Disciplina	Indica a disciplina para lançamento da nota dos alunos
Aluno	Campo de escolha fechado para cada aluno da disciplina
Frequência	Frequência do aluno nas aulas

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

---

## [RFC 04] Consultar Boletim

**Ator:** Aluno

Permite que o aluno consulte seu boletim escolar descrito em [RNF 03].

**Prioridade:**

Essencial: ✓

Importante:

Desejável:

---