

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 Turma

Ator: Coordenador

Permite que o coordenador do curso altere as características opcionais das turmas 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	<i>String</i>	Obrigatório
CPF	CPF do aluno	<i>String</i>	Obrigatório
RG	RG do aluno	<i>String</i>	Obrigatório
Data de nascimento	Data de nascimento do aluno	String	Obrigatório
Endereço	Endereço do aluno	<i>String</i>	Opcional
Nacionalidade	Nacionalidade do aluno	<i>String</i>	Obrigatório
Curso	Campo de escolha fechado dos cursos cadastrados em [RFS 01]	<i>String</i>	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:
