# Sistema de Gestão Escolar - Instituto Médio Politécnico Alda Lara (IMPAL)

## 1. Regras de Negócio

### 1. Gestão de Matrículas

* O sistema deve permitir o cadastro de novos alunos nos cursos de Desenhador Projetista, Técnico de Obras, Técnico de Informática e Técnico de Energia e Instalações Elétricas.
* Cada aluno deve ser associado a um número de identificação único, contendo informações pessoais, curso escolhido e turno de estudo (manhã, tarde ou noite).

### 2. Controle de Frequência

* O sistema deve registrar a presença diária dos alunos em cada disciplina, permitindo o acompanhamento da assiduidade.
* Professores devem ter acesso para registrar e consultar a frequência dos alunos em suas respectivas disciplinas.

### 3. Lançamento e Consulta de Notas

* Professores devem poder lançar notas de avaliações e trabalhos para cada aluno, por disciplina.
* Alunos e responsáveis devem ter acesso às notas lançadas, respeitando políticas de privacidade e segurança.

### 4. Gestão de Turmas e Horários

* O sistema deve permitir a criação e gerenciamento de turmas, associando alunos e professores conforme o curso e turno.
* Deve ser possível configurar horários de aulas para cada turma, evitando conflitos de agenda entre disciplinas e professores.

### 5. Administração de Recursos

* O sistema deve gerenciar a alocação de salas de aula, laboratórios e outros recursos físicos, garantindo a otimização do uso das instalações.
* Deve permitir o controle de materiais didáticos e equipamentos, registrando empréstimos e devoluções.

### 6. Relatórios e Estatísticas

* O sistema deve gerar relatórios sobre desempenho acadêmico, frequência e outras métricas relevantes para a gestão escolar.
* Deve fornecer estatísticas que auxiliem na tomada de decisões administrativas e pedagógicas.

### 7. Segurança e Controle de Acesso

* O acesso ao sistema deve ser controlado por níveis de permissão, garantindo que usuários acessem apenas as funcionalidades pertinentes às suas funções (ex.: alunos, professores, administradores).
* Deve haver mecanismos de auditoria para registrar e monitorar ações realizadas no sistema, assegurando a integridade dos dados.

### 8. Comunicação

* O sistema deve possibilitar a comunicação entre alunos, professores e administração, facilitando o envio de avisos, circulares e feedbacks.

## 2. Dicionário de Dados

Este dicionário define os principais atributos e entidades do sistema de gestão escolar.

### Aluno

* ID (identificação única)
* Nome
* Data de Nascimento
* Curso
* Turno

### Professor

* ID
* Nome
* Disciplinas Associadas

### Disciplina

* ID
* Nome
* Curso Associado
* Carga Horária

### Frequência

* ID
* Aluno ID
* Disciplina ID
* Data
* Presença (Sim/Não)

### Nota

* ID
* Aluno ID
* Disciplina ID
* Avaliação
* Nota