

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CAMILA PARANHOS FERNANDES
FILIPE RUBSON DE ALMEIDA SANTOS
PATRÍCIA DA SILVA COSTA
VALDIR DE SOUZA CARVALHO NETO

BANCO DE DADOS II - SI 241
PROJETO FINAL
PARTE 1 - ARTEFATO B

São João Evangelista
2025

Planta Baixa para o DbSchema

1. Generalização/Especialização (Superclasse)

pessoas (Entidade Forte 1)

- **pessoa_id** (PK, Integer, Auto-increment)
- **nome** (Varchar(100))
- **data_nasc** (Date)
- **cpf** (Varchar(11), Unique)
- **email** (Varchar(100), Unique)
- **telefone** (Varchar(15))
- **endereco** (Varchar(255))

2. Subclasses (Especialização)

alunos (Entidade Forte 2)

- **aluno_id** (PK, Integer)
- *Relacionamento (FK): aluno_id → pessoas.pessoa_id (FK 1-para-1 que também é a PK)*
- **nivel_proficiencia_inicial** (Varchar(20))

professores (Entidade Forte 3)

- **professor_id** (PK, Integer)
 - *Relacionamento (FK): professor_id → pessoas.pessoa_id (FK 1-para-1 que também é a PK)*
 - **especialidade** (Varchar(50))
 - **data_contratacao** (Date)
 - **salario** (Decimal(10, 2))
-

3. Estrutura Acadêmica

idiomas (Entidade Forte 4)

- **idioma_id** (PK, Integer, Auto-increment)
- **nome_idioma** (Varchar(50), Unique)

cursos (Entidade Forte 5)

- **curso_id** (PK, Integer, Auto-increment)
- **idioma_id** (FK → *idiomas.idioma_id*)
- **nome_curso** (Varchar(100))
- **descricao** (Varchar(255))
- **duracao_meses** (Integer)

salas (Entidade Forte 6)

- `sala_id` (PK, Integer, Auto-increment)
- `nome_sala` (Varchar(30))
- `capacidade` (Integer)
- `tipo_sala` (Varchar(50))

turmas (Entidade Forte 7)

- `turma_id` (PK, Integer, Auto-increment)
 - `curso_id` (FK → `cursos.curso_id`)
 - `professor_id` (FK → `professores.professor_id`)
 - `sala_id` (FK → `salas.sala_id`)
 - `nome_turma` (Varchar(50))
 - `horario` (Varchar(100))
 - `data_inicio` (Date)
 - `data_fim` (Date)
-

4. Estrutura de Matrículas e Avaliações

matriculas (Entidade Forte 8)

- `matricula_id` (PK, Integer, Auto-increment)
- `aluno_id` (FK → `alunos.aluno_id`)
- `turma_id` (FK → `turmas.turma_id`)
- `data_matricula` (Date)
- `valor_total_curso` (Decimal(10, 2))
- `status_matricula` (Varchar(20))

avaliacoes (Entidade Forte 9)

- `avaliacao_id` (PK, Integer, Auto-increment)
 - `matricula_id` (FK → `matriculas.matricula_id`)
 - `professor_id` (FK → `professores.professor_id`)
 - `data_avaliacao` (Date)
 - `tipo_avaliacao` (Varchar(50))
 - `nota` (Decimal(4, 2))
-

5. Estrutura Financeira (com Entidade Fraca)

formas_pagamento (Entidade Forte 10)

- `forma_pagamento_id` (PK, Integer, Auto-increment)
- `descricao` (Varchar(50))

mensalidades (Entidade Fraca 1)

- `matricula_id` (PK, FK → `matriculas.matricula_id`)
- `numero_parcela` (PK, Integer)
- `forma_pagamento_id` (FK → `formas_pagamento.forma_pagamento_id`, Nullable)
- `data_vencimento` (Date)
- `valor_nominal` (Decimal(10, 2))
- `status_pag` (Varchar(20))
- `data_pag` (Date, Nullable)
- `valor_pago` (Decimal(10, 2), Nullable)

