

MODELO DE ENTIDADE E RELACIONAMENTO (ME-R)

ENTIDADES

ESCOLA (cgc, nomeEscola, endereco(logradouro, bairro, estado, cep, cidade))

PESSOA (cpf , nomePessoa, dtNascimento)

PROFESSOR (matriculaFuncional, cpf)

ALUNO (matriculaEstudantil, cpf, {email})

CURSO (idCurso, nomeCurso, classificacao)

CURSO_TECNICO (idCursoTecnico, nomeCursoTecnico)

RELACIONAMENTOS

ALUNO – **ingressa** – ESCOLA

Um aluno pode ingressar em várias escolas e uma escola pode ter vários alunos que ingressaram na escola.

Cardinalidade: **n:m**

ALUNO – **ingressa** – CURSO_TECNICO

Um aluno pode ingressar em vários cursos técnicos, e um curso técnico pode ter vários alunos que ingressaram nele.

Cardinalidade: **n:m**

PROFESSOR – **orienta** – ALUNO

Um professor pode orientar vários alunos e um aluno só pode ser orientado por um professor.

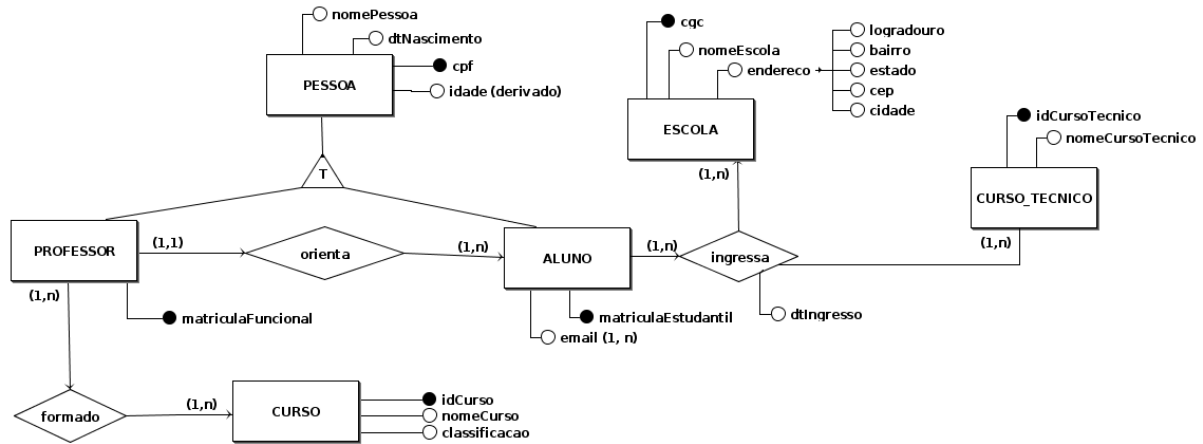
Cardinalidade: **1:n**

PROFESSOR – **formado** – CURSO

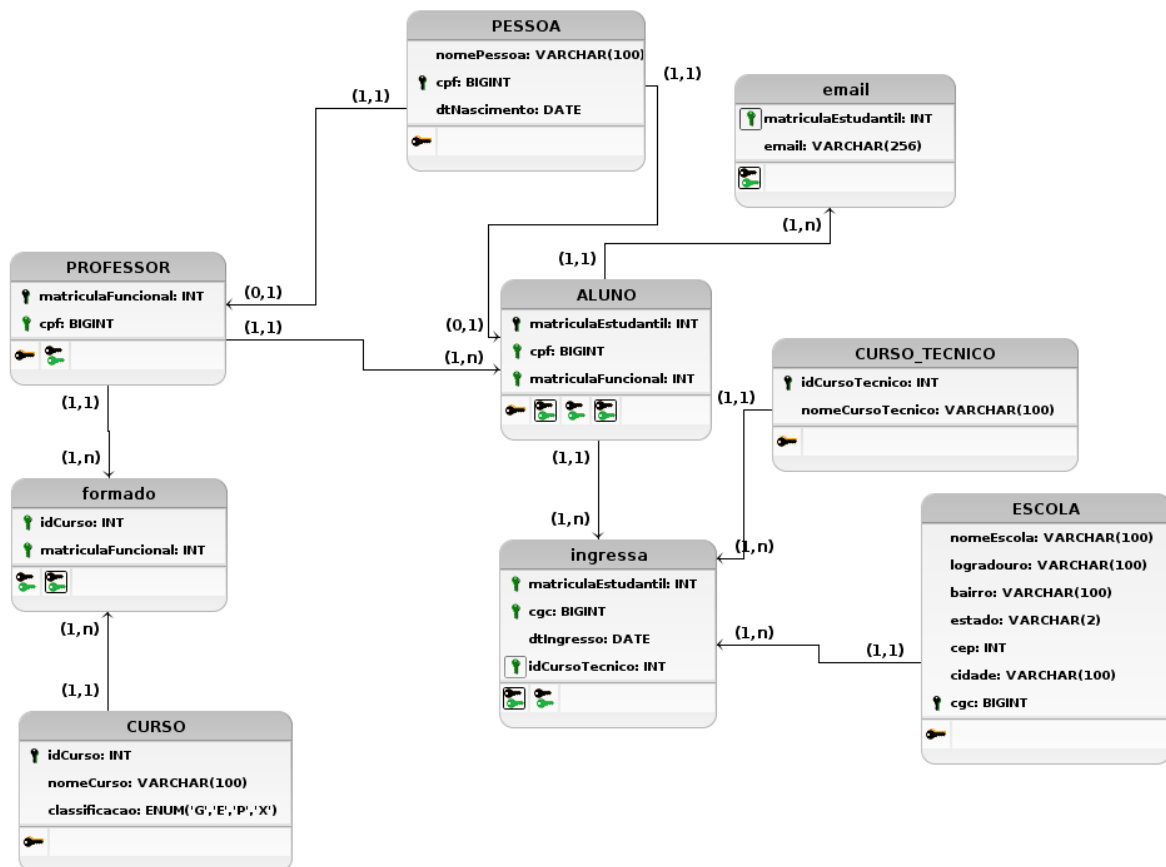
Um professor pode ser formado em vários cursos e um curso pode ter formado vários professores.

Cardinalidade: **n:m**

Modelo Conceitual (DE-R)



Modelo Lógico



DICIONÁRIO DE DADOS

Entidade: PESSOA				
Descrição: Define os dados da Pessoa que será cadastrada no sistema.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
nomePessoa	Obrigatório	Varchar	100	Nome da pessoa
cpf	Chave Primária Obrigatório	Bigint	11	Cpf da pessoa
dtNascimento	Obrigatório	Date		Data em que a pessoa nasceu

Entidade: ALUNO				
Descrição: Define os dados do aluno que será cadastrada no sistema.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
MatriculaEstudantil	Obrigatório	Int		Nome da pessoa
cpf	Chave Primária Obrigatório	Bigint	11	Cpf da pessoa
dtNascimento	Obrigatório	Date		Data em que a pessoa nasceu
MatriculaFuncional	Obrigatório	Int		Matrícula funcional do professor que orienta o aluno

Entidade: PROFESSOR				
Descrição: Define os dados específicos de um professor que será cadastrado no sistema.				
Atributo	Propriedades	Tipo	Tamanho	Descrição

	do atributo	de dado		
MatriculaFuncional	Obrigatório Chave Primária	Int		Matrícula funcional do professor no programa
cpf	Chave Estrangeira Obrigatório	Bigint	11	Cpf do professor

Atributo multivalorado: EMAIL

Descrição: Endereço de email(s) das pessoas cadastradas.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
MatriculaEstudantil	Chave estrangeira Obrigatório	Int		Número de matrícula do aluno
E-mail	obrigatório	Varchar	256	Endereço de e-mail do aluno

ENTIDADE: CURSO

Descrição: Informações sobre os cursos cadastrados na plataforma

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
IdCurso	Chave Primária Obrigatório	Int		Identificador do curso cadastrado
NomeCurso	Obrigatório	Varchar	100	Nome do curso a ser matriculado na plataforma
Classificação	Obrigatório	ENUM('G', 'E', 'P', 'X')		Classifica o curso em Graduação, Especialização, Pós-Graduação ou extensão.

RELACIONAMENTO N:M - FORMADO				
Descrição: Cursos dos professores cadastrados.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
IdCurso	Chave estrangeira Obrigatório	Int		Identificador do curso em que o professor é formado
MatriculaFuncional	Chave estrangeira Obrigatório	Int		Matricula Funcional do professor

ENTIDADE: CURSO_TECNICO				
Descrição: Possui informações dos cursos técnicos a serem cadastrados.				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
IdCursoTecnico	Chave Primária Obrigatório	Int		Identificador do curso técnico cadastrado
NomeCursoTecnico	Obrigatório	Varchar	100	Nome do curso técnico a ser cadastrado

ENTIDADE: ESCOLA				
Descrição: Possui informações das escolas cadastrada				
Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
NomeEscola	Obrigatório	Varchar	100	Nome da escola cadastrada
Logradouro	Obrigatório	Varchar	100	Descrição da rua em que se localiza a escola
Bairro	Obrigatório	Varchar	100	Descrição do bairro em que se

				localiza a escola
Estado	Obrigatório	Varchar	2	Sigla do estado em que se encontra a escola
Cep	Obrigatório	Int		Cep da escola
Cidade	Obrigatório	Varchar	100	Nome da cidade em que a escola se encontra
Cgc	Obrigatório	Bigint		Número de registro da escola

RELACIONAMENTO TRIPLO: INGRESSA

Descrição: Possui informações que relacionam o aluno, o curso técnico que ele cursa e a escola em que é feito o curso.

Atributo	Propriedades do atributo	Tipo de dado	Tamanho	Descrição
MatriculaEstudantil	Obrigatório Chave Estrangeira	Int		Matrícula do aluno
Cgc	Obrigatório Chave Estrangeira	Bigint		Número do registro da escola
DtIngresso	Obrigatório	Date		Data em que o aluno se matriculou em determinado curso em uma escola
IdCursoTecnico	Obrigatório Chave Estrangeira	INT		Número que identifica o curso técnico sendo cursado pelo aluno