

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS – CCT
BANCO DE DADOS I

ADRIANO SILVA, HERTON SILVEIRA

MODELAGEM DE BANCO DE DADOS PARA UM SISTEMA JURÍDICO

JOINVILLE
2025

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1 OBJETIVO DO PROJETO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um modelo de banco de dados relacional para um sistema jurídico. A proposta é criar um repositório centralizado que organize informações e documentos da área do Direito, facilitando o acesso para os profissionais da área.

No projeto, serão gerenciados processos judiciais, que representam ações registradas no sistema. Cada processo faz parte de um trâmite e pode gerar um ou mais documentos. Também fazem parte do processo o autor (quem entra com a ação), o réu (quem está sendo acionado), o juiz (quem decide o caso) e os advogados (que representam as partes). O autor e o réu são considerados as partes do processo, e pode haver mais de um autor ou réu.

A ideia é criar uma estrutura de banco de dados organizada, que ajude no controle e consulta dessas informações jurídicas de forma simples e eficiente.

1.2 ESCOPO E ENTIDADES CENTRAIS

O modelo abrange as áreas fundamentais da gestão de um processo judicial, organizadas nos seguintes núcleos de informação:

- **Núcleo do Processo:** Representado pelas entidades Processo (o caso em si) e Tramite (o histórico cronológico de todos os eventos). Entidades especializadas como Audiência e Decisão detalham tipos específicos de trâmites.
- **Atores e Participantes:** Tendo a entidade Pessoa como base, o modelo se especializa para representar os diferentes papéis, como Advogado e Agente Judiciário (que por sua vez se especializa em Juiz e Servidor Público).
- **Estrutura Organizacional:** As entidades Comarca e Vara estabelecem a hierarquia e a localização física e jurisdicional onde os processos tramitam.
- **Fundamentação e Conteúdo:** As entidades Documento e Lei representam os artefatos que dão suporte e conteúdo aos eventos processuais.

2 REGRAS DE NEGOCIO

2.1 HIERARQUIAS E ATORES DO SISTEMA

(RN1) A entidade **Pessoa** é uma generalização para as especializações **AgenteJudiciário** e **Advogado**.

(RN2) A entidade **AgenteJudiciário** é uma generalização para as especializações **ServidorPúblico** e **Juiz**.

(RN3) Relacionamento *lotado em comarca* (1:N) entre **ServidorPúblico** e **Comarca**.

- Um Servidor Público deve estar lotado em uma e apenas uma Comarca (1,1).
- Uma Comarca pode ter zero ou muitos Servidores Públicos lotados (0,n).

(RN4) Relacionamento *lotado em vara* (1:N) entre **Juiz** e **Vara**.

- Um Juiz deve estar lotado em uma e apenas uma Vara (1,1).
- Uma Vara pode ter zero ou muitos Juizes lotados (0,n).

2.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E PROCESSUAL

(RN5) Relacionamento *pertence a* (1:N) entre **Vara** e **Comarca**.

- Uma Vara deve pertencer a uma e apenas uma Comarca (1,1).
- Uma Comarca deve possuir uma ou muitas Varas (1,n).

(RN6) Relacionamento *tramita em* (1:N) entre **Processo** e **Vara**.

- Um Processo deve tramitar em uma e apenas uma Vara (1,1).
- Uma Vara pode ter zero ou muitos Processos tramitando (0,n).

(RN7) Relacionamento *julgado por* (1:N) entre **Processo** e **Juiz**.

- Um Processo é de responsabilidade de um e apenas um Juiz (1,1).
- Um Juiz pode ser responsável por um ou muitos Processos (1,n).

(RN8) Relacionamento *possui* (1:N) entre **Processo** e **Tramite**.

- Um Processo deve possuir um ou muitos Trâmites para existir (1,n).
- Um Trâmite pertence a um e apenas um Processo (1,1).

2.3 RELACIONAMENTOS DE PARTICIPAÇÃO

(RN9) Relacionamento *é parte em* (N:N) entre **Pessoa** e **Processo**.

- Este relacionamento é implementado pela entidade associativa **Parte**.
- Uma Pessoa pode ser parte em zero ou muitos Processos (0,n).
- Um Processo deve ter uma ou muitas Pessoas como partes (1,n).

(RN10) Relacionamento *participa de* (N:N) entre **Pessoa** e **Audiência**.

- Uma Pessoa pode participar de zero ou muitas Audiências (0,n).
- Uma Audiência deve ter a participação de uma ou muitas Pessoas (1,n).

(RN11) Relacionamento ternário *defende* (N:N:N) entre **Advogado**, **Pessoa** e **Processo**.

- Este relacionamento define que um advogado específico defende uma pessoa específica (que é parte) em um processo específico.
- Um Advogado pode defender zero ou muitas combinações de Pessoa/Processo (0,n).
- A participação de uma Pessoa em um Processo (uma Parte) pode ser defendida por zero ou muitos Advogados (0,n).

2.4 EVENTOS E CONTEÚDO DO PROCESSO

(RN12) A entidade **Tramite** é uma generalização para as especializações **Decisão** e **Audiência**.

- Isso estabelece uma relação 1-para-1: um Trâmite pode ser uma Decisão (0,1) ou uma Audiência (0,1), mas não ambos. Uma Decisão ou Audiência deve ser, obrigatoriamente, um Trâmite.

(RN13) Relacionamento *gera* (1:N) entre **Tramite** e **Documento**.

- Um Trâmite pode gerar um ou muitos Documentos (1,n).
- Um Documento é gerado por um e apenas um Trâmite (1,1).

(RN14) Relacionamento *fundamentado em* (N:N) entre **Tramite** e **Lei**.

- Um Trâmite pode ser fundamentado em uma ou muitas Leis (1,n).
- Uma Lei pode ser usada como fundamento para zero ou muitos Trâmites (0,n).

3 ESQUEMA CONCEITUAL

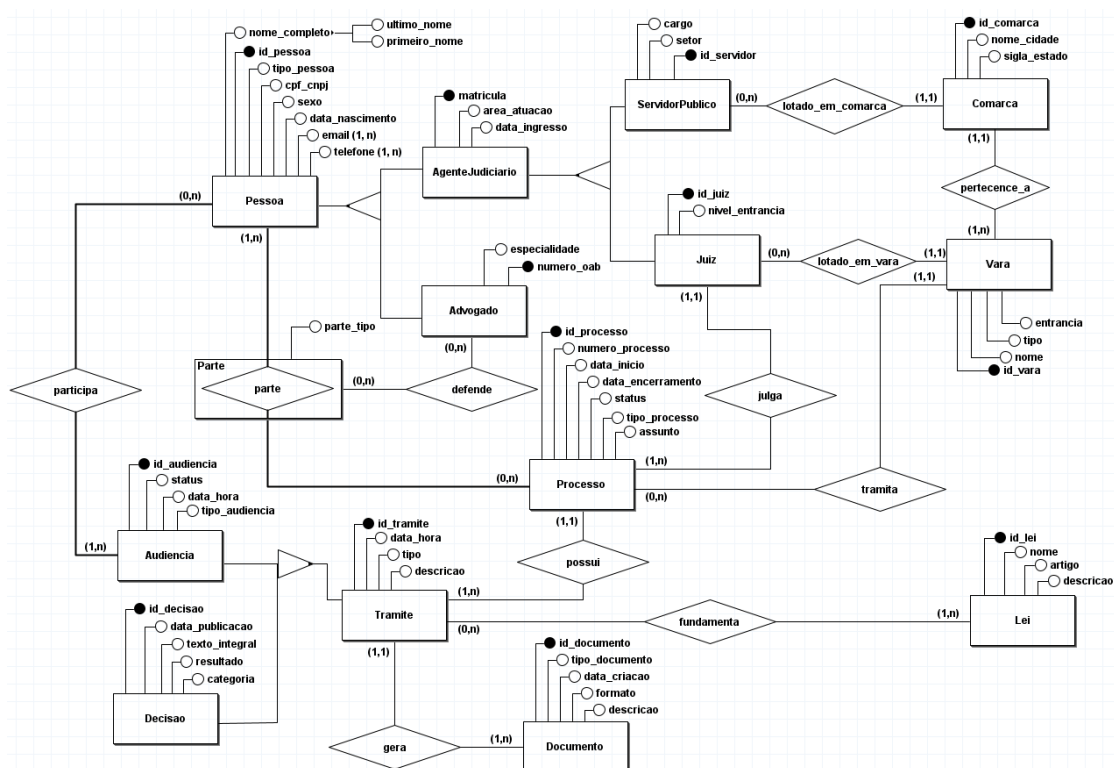


Figura 1 – Modelagem do Esquema Conceitual EER

4 DICIONÁRIO DE DADOS

Tabela 1 – Especificação das Entidades e Atributos (Parte 1)

Entidade	Atributo	Tipo	Restrição	Descrição
Pessoa	#id_pessoa	INT	PK, NOT NULL	Identificador único da pessoa
	tipo_pessoa	VARCHAR(20)	NOT NULL	Tipo: Físico/Jurídico
	cpf_cnpj	VARCHAR(18)	UNIQUE, NOT NULL	CPF ou CNPJ da pessoa
	sexo	CHAR(1)	CHECK IN ('M','F')	Sexo da pessoa
	data_nascimento	DATE		Data de nascimento
	primeiro_nome	VARCHAR(50)	NOT NULL	Primeiro nome
	ultimo_nome	VARCHAR(50)	NOT NULL	Último nome
Email	#email_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único do email
	email	VARCHAR(100)	UNIQUE, NOT NULL	Endereço de email
	&fk_id_pessoa	INT	FK(Pessoa)	Referência à pessoa
Telefone	#telefone_id	INT	PK, NOT NULL	Identificador único do telefone
	telefone	VARCHAR(15)	NOT NULL	Número do telefone
	&fk_id_pessoa	INT	FK(Pessoa)	Referência à pessoa
Agente Judiciário	#matricula	VARCHAR(20)	PK, NOT NULL	Identificador único do agente
	data_ingresso	DATE	NOT NULL	Data de entrada
	area_atuacao	VARCHAR(50)		Área de atuação
	&fk_id_pessoa	INT	FK(Pessoa), UNIQUE, NOT NULL	Referência à pessoa

Tabela 2 – Especificação das Entidades e Atributos (Parte 2)

Entidade	Atributo	Tipo	Restrição	Descrição
Servidor Público	#id_servidor	INT	PK, NOT NULL	Identificador único do servidor
	cargo	VARCHAR(50)	NOT NULL	Cargo do servidor
	setor	VARCHAR(30)	NOT NULL	Setor de trabalho
	&matricula	INT	FK(Agente Judiciário)	Referência ao Agente Judiciário
	&id_comarca	INT	FK(Comarca)	Referência à Comarca
Juiz	#id_juiz	INT	PK, NOT NULL	Identificador único do juiz
	nivel_entrancia	VARCHAR(20)	NOT NULL	Nível de entrância
	&matricula	INT	FK(Agente Judiciário), NOT NULL	Referência ao Agente Judiciário
	&id_vara	INT	FK(Vara), NOT NULL	Referência à vara
Comarca	#id_comarca	INT	PK, NOT NULL	Identificador único da comarca
	nome_cidade	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nome da cidade
	sigla_estado	CHAR(2)	NOT NULL	Sigla do estado (UF)
Vara	#id_vara	INT	PK, NOT NULL	Identificador único da vara
	nome	VARCHAR(50)	NOT NULL	Nome da vara
	tipo	VARCHAR(30)	NOT NULL	Tipo da vara
	entrancia	VARCHAR(20)	NOT NULL	Nível de entrância
	&id_comarca	INT	FK(Comarca)	Referência à comarca
Parte	#&id_pessoa	INT	PK, FK(Pessoa)	Referência à pessoa
	#&id_processo	INT	PK, FK(Processo)	Referência ao processo
	parte_tipo	VARCHAR(20)	NOT NULL	Tipo da parte no processo

Tabela 3 – Especificação das Entidades e Atributos (Parte 3)

Entidade	Atributo	Tipo	Restrição	Descrição
Defende	#&numero_oab	VARCHAR(15)	PK, FK(Advogado)	Referência ao advogado
	#&id_pessoa	INT	PK, FK(Pessoa)	Referência à pessoa
	#&id_processo	INT	PK, FK(Processo)	Referência ao processo
Advogado	#numero_oab	VARCHAR(15)	PK, NOT NULL	Número OAB do advogado
	especialidade	VARCHAR(50)		Área de especialidade
	&id_pessoa	INT	FK(Pessoa)	Referência à pessoa
Processo	#id_processo	INT	PK, NOT NULL	Identificador único do processo
	numero_processo	VARCHAR(20)	UNIQUE, NOT NULL	Número único do processo
	tipo_processo	VARCHAR(30)	NOT NULL	Tipo do processo
	assunto	VARCHAR(100)	NOT NULL	Assunto principal
	status	VARCHAR(20)	NOT NULL	Status atual
	data_inicio	DATE	NOT NULL	Data de início
	data_encerramento	DATE		Data de encerramento
	&id_vara	INT	FK(Vara)	Referência à vara
Trâmite	#id_tramite	INT	PK, NOT NULL	Identificador único do trâmite
	&id_processo	INT	FK(Processo)	Referência ao processo
	data_hora	TIMESTAMP	NOT NULL	Data e hora do trâmite
	tipo	VARCHAR(30)	NOT NULL	Tipo do trâmite
	descricao	VARCHAR(200)		Descrição do trâmite
fundamenta	#&id_tramite	INT	PK, FK(Tramite)	Referência ao trâmite
	#&id_lei	INT	PK, FK(Lei)	Referência à lei

Tabela 4 – Especificação das Entidades e Atributos (Parte 4)

Entidade	Atributo	Tipo	Restrição	Descrição
Lei	#id_lei	INT	PK, NOT NULL	Identificador único da lei
	nome	VARCHAR(100)	NOT NULL	Nome/número da lei
	descricao	VARCHAR(500)		Descrição da lei
	artigo	VARCHAR(50)		Artigo específico
Documento	#id_documento	INT	PK, NOT NULL	Identificador único do documento
	tipo_documento	VARCHAR(30)	NOT NULL	Tipo do documento
	data_criacao	DATE	NOT NULL	Data de criação
	formato	VARCHAR(10)	NOT NULL	Formato do arquivo
	descricao	VARCHAR(200)		Descrição do documento
	&id_tramite	INT	FK(Tramite), NOT NULL	Referência ao trâmite
Decisão	#id_decisao	INT	PK, NOT NULL	Identificador único da decisão
	categoria	VARCHAR(30)	NOT NULL	Categoria da decisão
	resultado	VARCHAR(50)	NOT NULL	Resultado da decisão
	texto_integral	TEXT	NOT NULL	Texto completo da decisão
	data_publicacao	DATE	NOT NULL	Data de publicação
	&id_tramite	INT	FK(Tramite)	Referência ao trâmite
participa	&id_audiencia	INT	PK, FK(Audiencia)	Identificador da audiência
	&id_pessoa	INT	PK, FK(Pessoa)	Identificador da pessoa participante
Audiência	#id_audiencia	INT	PK, NOT NULL	Identificador único da audiência
	data_hora	TIMESTAMP	NOT NULL	Data e hora da audiência
	tipo_audiencia	VARCHAR(30)	NOT NULL	Tipo da audiência
	status	VARCHAR(20)	NOT NULL	Status da audiência
	&id_tramite	INT	FK(Processo)	Referência ao processo