

Seculus Lawtech LTDA



Versão 1.0

**Modelagem de dados -
Um banco de dados consistente e de fácil uso**

Por Gabriel Catizani

Belo Horizonte, Minas Gerais

11 de agosto de 2023

1) Minimundo

A empresa Seculus Lawtech LTDA, responsável por intermediar o pagamento das custas judiciais a seus usuários, deseja manter todos os dados em relação a eles, seus processos jurídicos e das próprias custas para os mesmos visualizarem as transações e as informações tudo em um só lugar. Fizemos um esquema **Entidade Relacionamento Estendido** para isso, seguindo as seguintes especificações:

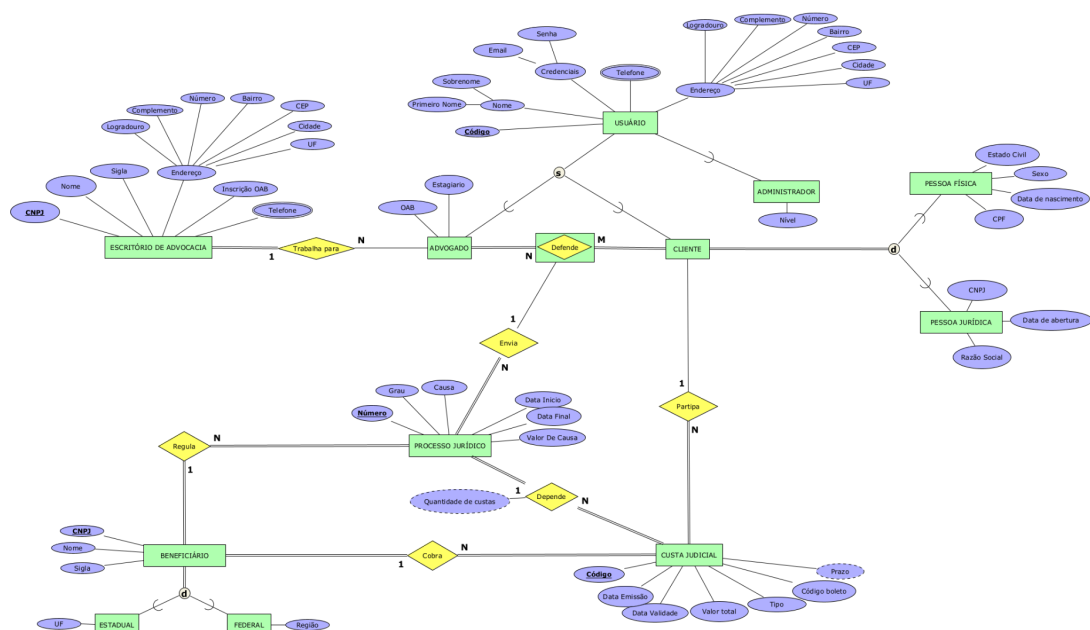
- Deve-se guardar para cada usuário um código (único), nome, seu(s) telefone(s) e endereço completo (incluindo logradouro, número, complemento, bairro, CEP, cidade e UF). Além disso, ele possui credenciais (e-mail e senha) para ter acesso aos seus processos e dados pessoais (caso deseje alterar).

O usuário pode ser classificado como:

- *Advogado*, que possui o número da OAB e se ele é um estagiário ou não. Caso for um estagiário, o valor da OAB é totalmente zerado, indicando que ainda não possui a OAB;
 - *Cliente*, que é dividido em dois tipos. O primeiro cliente é uma *pessoa Física*, que possui CPF, Estado Civil, Sexo, Data de Nascimento. O segundo cliente é uma *pessoa Jurídica*, que possui CNPJ, Razão Social, Data de Abertura;
 - *Administrador*, que fica responsável de gerenciar o site, possuindo um nível, que identifica quais ações aquele administrador pode realizar dentro do site, desde excluir ou adicionar um usuário até mesmo visualizar e atualizar certas informações
- O advogado pode ou não trabalhar para um Escritório de advocacia, que possui como informação o CNPJ (único), nome, Sigla, endereço completo (incluindo logradouro, número, complemento, bairro, CEP, cidade e UF), Inscrição OAB e telefone(s). Em um mesmo escritório podem trabalhar diversos advogados que são usuários do site.

- Um advogado pode defender vários clientes, assim como um cliente pode ser defendido por diferentes usuários. Além disso, todo cliente é defendido por um advogado e todo advogado defende um cliente. Essa defesa resultará no envio de um processo jurídico para o site. O processo jurídico mantém como informação o seu número (único), grau, causa, data de início, data final e valor de causa.
- Todo processo jurídico é regulado por um Beneficiário (Orgão regulador) que possui CNPJ (único), nome e sigla, sendo dividido em dois tipos de beneficiários:
 - Estadual, que possui uma UF
 - Federal, que possui uma região
- Todo processo jurídico depende de uma ou mais custas judiciais. Essas custas judiciais possuem um código (único), tipo, data de emissão, data de validade, valor total e o código do boleto para pagamento. Dentro de uma custa judicial, o cliente é o principal participante, sendo que há apenas um cliente por custa. Além disso, sempre há um cobrador que é o Beneficiário, que cobra toda e qualquer custa judicial

2) Esquema Entidade Relacionamento Estendido (ERE)



3) Dicionário de dados

3.1) Entidades:

1) Usuário

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Usuário</i>	Class Object	Usuário cadastrado no site da Seculus Lawtech	Entidade, Superclasse de Advogado, Cliente, Administrador, Pessoa Física e Pessoa Jurídica
<i>Código de usuário</i>	Number(5)	Gerado no cadastro e é único	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado, <u>Chave primária</u>
<i>Nome de usuário</i>	Varchar(50)	Informado no cadastro	Atributo Composto, Monovalorado e Armazenado
<i>Endereço de usuário</i>	Varchar(100)	Informado no cadastro	Atributo Composto, Monovalorado e Armazenado
<i>Telefones de usuário</i>	Varchar (50)	Informado no cadastro	Atributo Simples, Multivalorado e Armazenado
<i>Credenciais de usuário</i>	Varchar(50)	Informado no cadastro	Atributo, Composto, Monovalorado e Armazenado

2) Advogado

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Advogado</i>	Class Object	Usuário do tipo “Advogado” cadastrado na corretora de valores	Entidade, Subclasse de Usuário, Especialização Parcial e Sobreposta
<i>OAB do advogado</i>	Varchar(30)	Informado no cadastro e pode ter um valor null caso for um estagiário	Atributo Simples, Monovalorado, Armazenado e Único
<i>Estagiário</i>	Boolean	Informado no cadastro e indica se o advogado é um estagiário ou não	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

3) Cliente

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Cliente</i>	Class Object	Usuário do tipo “Cliente” cadastrado no site da Seculus Lawtech	Entidade, Subclasse de Usuário, Especialização Parcial e Sobreposta

4) Administrador

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Administrador</i>	Class Object	Usuário do tipo “Advogado” cadastrado no site da Seculus Lawtech	Entidade, Subclasse de Usuário, Especialização Parcial e Descendente de Usuário
<i>Nível do administrador</i>	Number(10)	Adicionado pelo administrador geral do site	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

5) Pessoa Física

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Pessoa Física</i>	Class Object	Usuário do tipo “Pessoa Física” cadastrado no site da Seculus Lawtech	Entidade, Subclasse de Cliente, Especialização Total e Disjunta
<i>CPF do usuário pessoa física</i>	Varchar(20)	Informado no cadastro	Atributo Simples, Monovalorado, Armazenado e Único
<i>Sexo do usuário pessoa física</i>	Varchar(1)	Informado no cadastro	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Data de nascimento do usuário pessoa física</i>	Date DD/MM/AAAA	Informado no cadastro	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Estado civil do usuário pessoa física</i>	Varchar(10)	Informado no cadastro	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

6) Pessoa Jurídica

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Pessoa Jurídica</i>	Class Object	Usuário do tipo "Pessoa Jurídica" cadastrado no site da Seculus Lawtech	Entidade, Subclasse de Cliente, Especialização Total e Disjunta
<i>CNPJ do usuário pessoa jurídica</i>	Varchar(30)	Informado no cadastro	Atributo Simples, Monovalorado, Armazenado e Único
<i>Razão social do usuário pessoa jurídica</i>	Varchar(50)	Nome original dado a empresa e Informado no cadastro	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Data de abertura do usuário pessoa jurídica</i>	Date DD/MM/AAAA	Quando se criou o CNPJ	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

7) Escritório de advocacia

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Escritório de advocacia</i>	Class Object	Escritório onde podem trabalhar advogados usuários da plataforma	Entidade
<i>CNPJ do escritório de advocacia</i>	Varchar(30)	Informado no cadastro	Atributo Simples, Monovalorado, Armazenado e <u>Chave primária</u>
<i>Nome do escritório de advocacia</i>	Varchar(50)	Informado no cadastro.	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Sigla do escritório de advocacia</i>	Varchar(10)	Informado no cadastro.	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Inscrição OAB do escritório de advocacia</i>	Varchar(30)	Informado no cadastro.	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Endereço do escritório de advocacia</i>	Varchar(100)	Informado no cadastro. Endereço principal do escritório	Atributo Composto, Monovalorado e Armazenado
<i>Telefones do escritório de advocacia</i>	Varchar (50)	Informado no cadastro	Atributo Simples, Multivalorado e Armazenado

8) Processo Jurídico

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Processo Jurídico</i>	Class Object	Processo a ser enviado por um usuário e suas informações capturadas pela plataforma	Entidade
<i>Número do processo jurídico</i>	Varchar(30)	Informado no envio do processo. Identifica unicamente o processo, onde no Brasil ela é unificada	Atributo Simples, Monovalorado, Armazenado e <u>Chave primária</u>
<i>Grau do processo jurídico</i>	Varchar(10)	Capturado no envio do processo	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Causa do processo jurídico</i>	Varchar(100)	Capturado no envio do processo	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Data de início do processo jurídico</i>	Date DD/MM/AAAA	Capturado no envio do processo. Indica quando foi iniciado o processo	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Data de fim do processo jurídico</i>	Date DD/MM/AAAA	Capturado no envio do processo. Indica quando acabou e se acabou o processo	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

<i>Valor de causa do processo jurídico</i>	Number(20)	Capturado no envio do processo. Indica o quanto a parte deseja receber com a causa do processo	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
--	------------	--	---

9) Custa judicial

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Custa judicial</i>	Class Object	Custa judicial a ser paga durante um processo jurídico	Entidade
<i>Código da custu judicial</i>	Varchar(50)	Adquirido por meio da captura da custu judicial	Atributo Simples, Monovalorado, Armazenado e <u>Chave primária</u>
<i>Data de emissão da custu judicial</i>	Date DD/MM/AAAA	Adquirido por meio da captura da custu judicial. Indica quando foi emitido	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Data de validade da custu judicial</i>	Date DD/MM/AAAA	Adquirido por meio da captura da custu judicial. Indica até quando pode-se pagar	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Valor total da custu judicial</i>	Number(20)	Adquirido por meio da captura da custu judicial. Indica o valor total a se pagar pela custu	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

<i>Tipo de custa judicial</i>	Varchar(50)	Adquirido por meio da captura da custa judicial. Indica de qual tipo é aquela custa: inicial, de preparo, complementar, final, etc.	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Código do boleto presente na custa judicial</i>	Varchar(100)	Adquirido por meio da captura da custa judicial. Indica o código do boleto presente na custa e a ser pago	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
<i>Prazo</i>	Varchar(20)	Adquirido por meio da data de emissão e data de validade	Atributo Simples, Monovalorado e Derivado

10) Beneficiário

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Beneficiário</i>	Class Object	Responsável por cobrar a custa judicial e regularizar o processo	Entidade
<i>CNPJ do beneficiário</i>	Varchar(30)	Adquirido na captura da custa judicial ou do processo	Atributo Simples, Monovalorado, Armazenado e <u>Chave primária</u>
<i>Nome do beneficiário</i>	Varchar(50)	Adquirido na captura da custa judicial ou do processo. Indica o nome do órgão regulador	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

<i>Sigla do beneficiário</i>	Varchar(10)	Adquirido na captura da custa judicial ou do processo. Indica a sigla do órgão regulador	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado
------------------------------	-------------	--	---

11) Beneficiário Estadual

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Beneficiário Estadual</i>	Class Object	Beneficiário do tipo “Estadual” responsável por cobrar a custa judicial e regular o processo jurídico	Entidade, Subclasse de Beneficiário, Especialização Total e Disjunta
<i>UF</i>	Varchar(4)	UF que estabelece o beneficiário de âmbito Estadual	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

12) Beneficiário Federal

Nome	Tipo	Descrição	Características
<i>Beneficiário Federal</i>	Class Object	Beneficiário do tipo “Federal” responsável por cobrar a custa judicial e regular o processo jurídico	Entidade, Subclasse de Beneficiário, Especialização Total e Disjunta
<i>Região</i>	Varchar(20)	Região que estabelece o beneficiário de âmbito Federal	Atributo Simples, Monovalorado e Armazenado

3.2) Relacionamentos:

1) Trabalha para

Nome	Descrição	Características	Cardinalidade	Participação
<i>Trabalha para</i>	Relacionamen to responsável por fazer a relação de um Escritório de advocacia com um Advogado. Um advogado “Trabalha para” um escritório de advocacia	Relacionament o, Binário, Não possui atributos, 1:N	<i>Escritório de advocacia 1:N Advogados.</i> Um escritório de advocacia pode ter diversos advogados, enquanto um advogado trabalha para um único escritório de advocacia.	<i>Advogado:</i> Parcial <i>Escritório de advocacia:</i> Total

2) Defende

Nome	Descrição	Características	Cardinalidad e	Participação
<i>Defende</i>	Agregação entre um Advogado com um Cliente. Um advogado “Defende” um cliente	Agregação, Binário, Não possui atributos, N:M	<i>Clientes N:M Advogados.</i> Um advogado pode defender diversos clientes, assim como um cliente pode ser defendido por vários advogados.	<i>Advogado:</i> Total <i>Cliente:</i> Total

3) Envia

Nome	Descrição	Características	Cardinalidade	Participação
<i>Envia</i>	Representa a relação entre Defende e Processo Jurídico. Uma defesa gera o “envio” de um Processo jurídico	Relacionamento , Binário, Não possui atributos, 1:N	<i>Defende 1:N Processo Jurídico</i> . Uma defesa pode gerar o envio de diversos processos jurídicos, enquanto um processo jurídico é enviado por apenas uma defesa	<i>Defende: Parcial Processo Jurídico: Total</i>

4) Participa

Nome	Descrição	Características	Cardinalidade	Participação
<i>Participa</i>	Relacionamento responsável por fazer a relação de um Cliente com uma Custa Judicial. Um Cliente “Participa” de uma custas judicial	Relacionament o, Binário, Não possui atributos, 1:N	<i>Cliente 1:N Custa judicial</i> . Um cliente pode participar de diversas custas judiciais, enquanto uma custas judicial é participada por apenas um cliente	<i>Cliente: Parcial Custa judicial: Total</i>

5) Depende

Nome	Descrição	Características	Cardinalidade	Participação
<i>Depende</i>	Relacionamen to responsável por fazer a relação de um Processo Jurídico com uma Custa Judicial. Um processo jurídico “Depende” de uma custas judicial	Relacionament o, Binário, Atributos: Quantidade de custas (Atributo Simples, Monovalorado e Derivado da quantidade de Custas Judiciais por Processo Jurídico), 1:N	<i>Processo Jurídico 1:N Custa Judicial.</i> Um processo jurídico depende de diversas custas judiciais, enquanto uma custa judicial pertence a apenas um processo jurídico	<i>Processo Jurídico: Total</i> <i>Custa Judicial: Total</i>

6) Regula

Nome	Descrição	Características	Cardinalidad e	Participação
<i>Regula</i>	Relacionamento responsável por fazer a relação de um Beneficiário com um Processo Jurídico. Um Beneficiário “Regula” um processo jurídico	Relacionamento , Binário, Não possui atributos, 1:N	<i>Beneficiário 1:N Processo Jurídico.</i> Um beneficiário regula diversos processos jurídicos, enquanto um processo jurídico é regulado por apenas um beneficiário	<i>Beneficiário : Total</i> <i>Processo Jurídico: Total</i>

7) Cobra

Nome	Descrição	Características	Cardinalidade	Participação
<i>Cobra</i>	Relacionamento responsável por fazer a relação de um Beneficiário com uma Custa Judicial. Um beneficiário "Cobra" uma custas judicial	Relacionamento, Binário, Não possui atributos, 1:N	<i>Beneficiário 1:N Custa Judicial.</i> Um beneficiário cobra diversas custas judiciais, enquanto uma custas judicial é cobrada por apenas um beneficiário	<i>Beneficiário: Total</i> <i>Custa Judicial: Total</i>

4) Esquema relacional

USUARIO(Código, PrimeiroNome, Sobrenome, Email, Senha, Logradouro, Complemento, Número, Bairro, CEP, Cidade, UF)

ADVOGADO(Código, OAB, Estagiário, CNPJEscritorioAdvocacia)

ADVOGADO[Código] ☐ USUARIO[Código] **Propagação**

ADVOGADO[CNPJEscritorioAdvocacia] ☐

ESCRITORIO_ADVOCACIA[CNPJ] **Substituição por nulos**

PESSOA_FISICA(Código, CPF, Estado Civil, Sexo, DataDeNascimento)

PESSOA_FISICA[Código] ☐ USUARIO[Código] **Propagação**

PESSOA_JURIDICA(Código, CNPJ, DataAbertura, Razão Social)

PESSOA_JURIDICA[Código] ☐ USUARIO[Código] **Propagação**

ADMINISTRADOR(Código, Nível)

ADMINISTRADOR[Código] □ USUARIO[Código] **Propagação**

TELEFONES_USUARIOS(Código, Telefone)

TELEFONES_USUARIOS[Código] -> USUARIO[Código] **Propagação**

DEFESA(Advogado, Cliente)

DEFESA[Advogado] □ USUARIO[Código] **Propagação**

DEFESA[Cliente] □ USUARIO[Código] **Propagação**

ESCRITORIO_ADVOCACIA(CNPJ, Nome, Sigla, Inscrição OAB, Logradouro,
Complemento, Número, Bairro, CEP, Cidade, UF)

TELEFONES_ESCRITORIOS(Escritório, Telefone)

TELEFONES_ESCRITORIOS[Escritório] □

ESCRITORIO_ADVOCACIA[CNPJ] **Propagação**

PROCESSO_JURIDICO(Número, Grau, Causa, DataInício, DataFinal,
ValorDeCausa, Advogado, Cliente, Beneficiário)

PROCESSO_JURIDICO[Advogado] □ USUARIO[Código] **Bloqueio**

PROCESSO_JURIDICO[Cliente] □ USUARIO[Código] **Bloqueio**

PROCESSO_JURIDICO[Beneficiário] □

BENEFICIARIO[CNPJ] **Bloqueio**

BENEFICIARIO(CNPJ, Nome, Sigla)

BENEFICIARIO_ESTADUAL(CNPJ, UF)

BENEFICIARIO_ESTADUAL[CNPJ] □ BENEFICIARIO[CNPJ]
Propagação

BENEFICIARIO_FEDERAL(CNPJ, Região)

BENEFICIARIO_FEDERAL[CNPJ] □ BENEFICIARIO[CNPJ]
Propagação

CUSTA_JUDICIAL(Código, Tipo, DataEmissão, DataValidade, ValorTotal,
Boleto, Cliente, Beneficiário, NúmeroProcesso)

CUSTA_JUDICIAL[Cliente] □ USUARIO[Código] **Bloqueio**

CUSTA_JUDICIAL[Beneficiário] □ BENEFICIARIO[CNPJ] **Bloqueio**

CUSTA_JUDICIAL[NúmeroProcesso] □

PROCESSO_JURIDICO[Número] **Bloqueio**