Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet

Banco de Dados I

Docentes: Cândido Egypto e Nilton Freire

Discentes: Carlos Nunes e Thiago Lima

Dicionário de Dados

**Tabela: Bibliotecaria**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_bibliotecaria | int | não | código da bibliotecária |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | x |  |  | |
| nome | varchar(50) | não | nome da bibliotecária |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| rg | varchar(10) | não | Número da carteira de identidade |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | x | |
| cpf | varchar(11) | não | Número do CPF |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| salário | int | sim | salário da bibliotecária |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| idbibliotecaria\_emp | int | não | código quando a bibliotecaria realiza um emprestimo | Tabela Bibliotecaria | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | x |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Bibliotecaria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_bibliotecaria | Chave primária | PK\_bibliotecaria | PRIMARY KEY (id\_bibliotecaria) |
| cpf | validação de domínio, caracteres permitidos: 11 | CK\_cpf | CHECK(LEN(cpf)=11) |
| rg | chave candidata | AK\_rg | UNIQUE(rg) |
| id\_bibliotecaria | chave estrangeira referenciando a coluna id\_bibliotecaria da tabela bibliotecária | FK\_bibliotecaria | FOREIGN KEY(id\_bibliotecaria) REFERENCES BIBLIOTECARIA |
| id\_emprest | chave estrangeira referenciando a coluna id\_emprest da tabela emprestimos | FK\_ emprestimo | FOREIGN KEY(id\_emprest) REFERENCES EMPRESTIMOS |

**Tabela: Estantes**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_estantes | int | não | código da estante |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | x |  |  | |
| corredor | varchar(50) | não | corredor onde se encontra as estantes |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| id\_bibliotecaria | int | não | código da bibliotecaria | tabela bibliotecaria | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | x |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Estantes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_estantes | chave primária | PK\_estantes | PRIMARY KEY (id\_estantes) |
| id\_bibliotecaria | chave estrangeira | FK\_estantes\_bibliotecaria | FOREIGN KEY(id\_bibliotecaria) REFERENCES BIBLIOTECARIA |

**Tabela: Exemplares**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_exemplares | int | não | código dos exemplares |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| estado | varchar(50) | sim | estado do exemplar |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| idcliente | int | não | código do cliente | tabela cliente | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| idemprest | int | não | código do emprestimo | tabela emprestimo | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Exemplares**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_exemplares | chave primária | PK\_exemplares | PRIMARY KEY (id\_exemplares) |
|  |  |  |  |

**Tabela: Categoria**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_categorias | int | não | código da categoria |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| descricao | varchar(50) | não | descrição da categoria |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Categoria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_categorias | chave primária | PK\_categorias | PRIMARY KEY (id\_categorias) |

**Tabela Organização**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| FK\_cat\_exem | int | não | código de exemplares | tabela exemplares | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| FK\_cat\_estant | int | não | código de estantes | tabela estantes | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| PK\_organizacao | int | não | código de organização |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Organização**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_exemplares | chave estrangeira | FK\_cat\_exem | FOREIGN KEY(id\_exemplares) REFERENCES EXEMPLARES |
| id\_estantes | chave estrangeira | FK\_cat\_estant | FOREIGN KEY(id\_estantes) REFERENCES ESTANTES |
| id\_exemplares,id\_estantes | chave primária | PK\_organizacao | PRIMARY KEY(id\_exemplares,id\_estantes) |

**Tabela Livros**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_livros | int | não | código do livro |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| id\_categorias | int | não | código de categoria | tabela categorias | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| id\_exemplares | int | não | código de exemplares | tabela exemplares | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| titulo | varchar(50) | não | titulo do livro |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **x** | |
| ano | varchar(50) | não | ano de publicação do livro | máximo de caracteres: 4 | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| volume | varchar(50) | não | volume do livro | máximo de caracteres: 2 | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| pagina | varchar(50) | não | quantidade de páginas do livro |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Livro**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_livros | chave primária | PK\_livros | PRIMARY KEY (id\_livros) |
| ano | validação de domínio | CK\_ano | CHECK (LEN(ano)=4) |
| volume | validação de domínio | CK\_vol | CHECK (LEN(volume)=2) |
| titulo | chave candidata | AK\_livros\_titulo | UNIQUE(titulo) |
| id\_categorias | chave estrangeira | FK\_categorias | FOREIGN KEY(id\_categorias) REFERENCES CATEGORIAS |
| id\_exemplares | chave estrangeira | FK\_exemplares | FOREIGN KEY(id\_exemplares) REFERENCES EXEMPLARES |

**Tabela Editoras**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_editoras | int | não | código da editora |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| nome | varchar(50) | não | nome da editora |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **x** | |
| rua | varchar(50) | não | Rua da editora |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| bairro | varchar(50) | não | bairro da editora |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| numero | varchar(50) | não | número da editora |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| complemento | varchar(50) | não | complemento da editora |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Editoras**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_editoras | chave primária | PK\_editoras | PRIMARY KEY (id\_editoras) |
| nome | chave candidata | AK\_editora\_nome | UNIQUE(nome) |

**Tabela Autores**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_autores | int | não | código do autor |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| nome | varchar(50) | não | nome dos autores |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **x** | |

**Especificação das Constraint - Tabela Autores**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_autores | chave primaria | PK\_autores | PRIMARY KEY (id\_autores) |
| nome | chave candidata | AK\_autor\_nome | UNIQUE(nome) |

**Tabela Publicação**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| FK\_livros | int | não | código do livro | tabela livro | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| FK\_exemplar\_livro | int | não | código do emprestimo | tabela emprestimo | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| PK\_publicacao | int | não | código da publicação |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| FK\_autores | int | não | código dos autores | tabela autores | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| FK\_editoras | int | não | código das editoras | tabela editoras | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Publicação**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_livros | chave estrangeira | FK\_livros | FOREIGN KEY(id\_livros) REFERENCES LIVRO |
| id\_exemplares | chave estrangeira | FK\_exemplar\_livro | FOREIGN KEY(id\_exemplares) REFERENCES EXEMPLARES |
| id\_livros,id\_exemplares | chave primária | PK\_publicacao | PRIMARY KEY (id\_livros,id\_exemplares) |
| id\_autores | chave estrangeira | FK\_autores | FOREIGN KEY(id\_autores) REFERENCES AUTORES |
| id\_editoras | chave estrangeira | FK\_editoras | FOREIGN KEY(id\_editoras) REFERENCES EDITORAS |

**Especificação das Constraint - Tabela Publicação**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_editora | chave estrangeira | FK\_editoras\_end | FOREIGN KEY(id\_editoras) REFERENCES EDITORAS |
| id\_editoras,rua | chave primária | PK\_endereco | PRIMARY KEY(id\_editoras,rua) |

**Tabela Efetiva**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| data\_adm\_efe | int | não | data de admissão |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| idbibliotecaria | int | não | código de bibliotecaria |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Efetiva**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| idbibliotecaria | chave estrangeira | FK\_biblio\_efe | FOREIGN KEY(id\_bibliotecaria) REFERENCES BIBLIOTECARIA |

**Tabela Estagiaria**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| data\_adm\_est | int | não | data de admissão do estagiario |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| id\_bibliotecaria | int | não | código de bibliotecaria |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| id\_inst\_ens | int | não | código de instituição de ensino | tabela instituição de ensino | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Estagiaria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_inst\_ens | chave estrangeira | FK\_inst\_ens | FOREIGN KEY(id\_inst\_ens) REFERENCES INSTITUICAO\_DE\_ENSINO |
| id\_bibliotecaria | chave estrangeira | FK\_biblio\_esta | FOREIGN KEY(id\_bibliotecaria) REFERENCES BIBLIOTECARIA |

**Tabela Instituição de Ensino**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_inst\_ens | int | não | código da instituição |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| nome\_inst | varchar(50) | não | nome da instituição |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **x** | |

**Especificação das Constraint - Tabela Instituição de Ensino**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_inst\_ens | chave primaria | PK\_inst\_ens | PRIMARY KEY (id\_inst\_ens) |
| nome\_inst | chave candidata | AK\_nome\_inst | UNIQUE(nome\_inst) |

**Tabela Emprestimos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_exemplares | int | não | código do exemplar | tabela exemplares | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| valor\_multa | varchar(50) | não | valor da multa |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| data\_retirada | varchar(50) | não | data de retirada do livro |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| data\_devolucao | varchar(50) | não | data de devolução do livro |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| id\_cliente | int | não | código do cliente | tabela cliente | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Emprestimo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_exemplares,id\_cliente,data\_retirada | chave primária | PK\_emprestimo | PRIMARY KEY (id\_exemplares,id\_cliente,data\_retirada) |

**Tabela Cliente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_cliente | int | não | código do cliente |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| nome | varchar(50) | não | nome do cliente |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **x** | |
| bairro | varchar(50) | não | bairro do cliente |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| rua | varchar(50) | não | rua do cliente |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| numero | varchar(50) | não | número da residência |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| complemento | varchar(50) | não | complemento |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Cliente**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_cliente | chave primária | PK\_cliente | PRIMARY KEY (id\_cliente) |
| nome | chave candidata | AK\_nome\_cliente | UNIQUE (nome) |

**Tabela Edicao**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_edicao | int | não | código de ediçao |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| numero\_edicao | int | sim | numero da ediçao |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| id\_livros | int | não | código do livro | tabela livro | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Edicao**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_livros | chave estrangeira | FK\_livros | FOREIGN KEY(id\_livros) REFERENCES LIVROS |
| id\_edicao, id\_livros | chave estrangeira | PK\_edicao | PRIMARY KEY(id\_livros,id\_edicao) |

**Tabela Nacionalidade**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| idnacionalidade | int | não | código da nacionalide |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **x** |  |  | |
| nome\_país | varchar(50) | não | nome do país |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| id\_cliente | int | não | código do cliente | tabela cliente | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Nacionalidade**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_cliente | chave estrangeira | FK\_nacional\_cliente | FK\_nacional\_cliente FOREIGN KEY(id\_cliente) REFERENCES CLIENTE |
| id\_nacionalidade, id\_cliente | chave primária | PK\_nacionalidade | PK\_nacionalidade PRIMARY KEY(id\_nacionalidade,id\_cliente) |

**Tabela Telefone**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Tipo** | **Nulo** | **Descrição** | **Domínio** | **Chave**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **PK** | **FK** | **CAN** | |
| id\_cliente | int | não | código do cliente |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **x** |  | |
| fone\_1 | varchar(50) | não |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| fone\_2 | varchar(50) | não |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |
| fone\_3 | varchar(50) | não |  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |

**Especificação das Constraint - Tabela Nacionalidade**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Coluna** | **Tipo** | **Nome** | **Expressão** |
| id\_cliente | int | FK\_fone\_cliente | FOREIGN KEY(id\_cliente) REFERENCES CLIENTE |
| id\_cliente,fone\_1 | int | PK\_fone | PRIMARY KEY(id\_cliente,fone\_1) |