**Centro Universitário UNISATC**

Engenharia de Software 3a fase – Banco de Dados II – Prof.Luciano B. Fernandes

**TRABALHO FINAL COM BASE EM METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM**

**Projeto de banco de dados para um sistema de Confecções**

Elyeser Gabrian - github.com⁄ElyeserGabrian

Josué Ramos – github.com⁄Josue-RR

Criciúma, 24/06/2024

**URL do projeto no GitHub**

https://github.com/Josue-RR/nadine\_cofeccoes

**Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**Modelo ER Físico**

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**

**Dicionário de Dados**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | setor | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena os setores responsáveis. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único do setor |
| nome | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Nome do setor |
| responsavel | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Responsável pelo setor |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_setor | | X |  | X | id | | |
| idx\_setor\_nome | |  | X |  | nome | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | cliente | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena informações dos clientes. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único do cliente |
| nome | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Nome do cliente |
| cnpj | | varchar(20) |  | NULL |  |  | CNPJ do cliente |
| email | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Email do cliente |
| telefone | | varchar(20) |  | NULL |  |  | Telefone do cliente |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_cliente | | X |  | X | id | | |
| idx\_cliente\_nome | |  | X |  | nome | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | status\_rnc | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena os status possíveis de uma RNC. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único do status |
| descricao | | varchar(50) |  | NULL |  |  | Descricao dos status |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_status\_rnc | | X |  | X | id | | |
| idx\_status\_rnc\_descricao | |  | X |  | descricao | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | tipo\_nao\_conformidade | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena os tipos de não conformidades. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único do tipo |
| descricao | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Descricao do tipo de não conformidade |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_tipo\_nao\_conformidade | | X |  | X | id | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | colaborador | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena os colaboradores envolvidos. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único do colaborador |
| nome | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Nome do colaborador |
| matricula | | varchar(20) |  | NULL |  |  | Matrícula do colaborador |
| cargo | | varchar(50) |  | NULL |  |  | Cargo do colaborador |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_colaborador | | X |  | X | id | | |
| idx\_colaborador\_nome | |  | X |  | nome | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | produto | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena os produtos relacionados às RNCs. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único do produto |
| nome | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Nome do produto |
| codigo\_referencia | | varchar(50) |  | NULL |  |  | Código de referência do produto |
| descricao | | text |  | NULL |  |  | Descrição detalhada do produto |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_produto | | X |  | X | id | | |
| idx\_produto\_codigo\_referencia] | |  | X |  | codigo\_referencia | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | rnc | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena as informações das RNCs abertas. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único da RNC |
| data\_abertura | | date |  | NULL |  |  | Data de abertura da RNC |
| descricao | | text |  | NULL |  |  | Descrição da não conformidade |
| id\_produto | | int |  | NULL |  | FK → produto(id) | Produto relacionado |
| id\_setor | | int |  | NULL |  | FK → setor(id) | Setor responsável |
| id\_colaborador | | int |  | NULL |  | FK → colaborador(id) | Colaborador que abriu a RNC |
| id\_tipo\_nc | | int |  | NULL |  | FK → tipo\_nao\_conformidade(id) | Tipo de não conformidade |
| id\_status | | int |  | NULL |  | FK → status\_rnc(id) | Status atual da RNC |
| id\_cliente | | int |  | NULL |  | FK → cliente(id) | Cliente relacionado |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_rnc | | X |  | X | id | | |
| idx\_rnc\_id\_produto | |  | X |  | id\_produto | | |
| idx\_rnc\_id\_setor | |  | X |  | id\_setor | | |
| idx\_rnc\_id\_colaborador | |  | X |  | id\_colaborador | | |
| idx\_rnc\_id\_tipo\_nc | |  | X |  | id\_tipo\_nc | | |
| idx\_rnc\_id\_status | |  | X |  | id\_status | | |
| idx\_rnc\_id\_cliente | |  | X |  | id\_cliente | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela** | acao\_corretiva | | | | | | |
| **Descrição** | Armazena as ações corretivas relacionadas às RNCs. | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| id | | serial |  | NOT NULL | X |  | Identificador único da ação corretiva |
| id\_rnc | | int |  | NULL |  | FK → rnc(id) | RNC relacionada |
| descricao | | text |  | NULL |  |  | Descrição da ação corretiva |
| data\_execucao | | date |  | NULL |  |  | Data de execução da ação |
| responsavel | | varchar(100) |  | NULL |  |  | Responsável pela execução |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| pk\_acao\_corretiva | | X |  | X | id | | |
| idx\_acao\_corretiva\_id\_rnc | |  | X |  | id\_rnc | | |

**Script dos comandos DDL para criação do Banco de dados**

CREAT DATABASE nadine\_confeccoes;

CREATE TABLE cliente (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(100),

cnpj VARCHAR(20),

email VARCHAR(100),

telefone VARCHAR(20)

);

CREATE TABLE status\_rnc (

id SERIAL PRIMARY KEY,

descricao VARCHAR(50)

);

CREATE TABLE tipo\_nao\_conformidade (

id SERIAL PRIMARY KEY,

descricao VARCHAR(100)

);

CREATE TABLE setor (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(100),

responsavel VARCHAR(100)

);

CREATE TABLE colaborador (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(100),

matricula VARCHAR(20),

cargo VARCHAR(50)

);

CREATE TABLE produto (

id SERIAL PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(100),

codigo\_referencia VARCHAR(50),

descricao TEXT

);

CREATE TABLE rnc (

id SERIAL PRIMARY KEY,

data\_abertura DATE,

descricao TEXT,

id\_produto INT REFERENCES produto(id),

id\_setor INT REFERENCES setor(id),

id\_colaborador INT REFERENCES colaborador(id),

id\_tipo\_nc INT REFERENCES tipo\_nao\_conformidade(id),

id\_status INT REFERENCES status\_rnc(id),

id\_cliente INT REFERENCES cliente(id)

);

CREATE TABLE acao\_corretiva (

id SERIAL PRIMARY KEY,

id\_rnc INT REFERENCES rnc(id),

descricao TEXT,

data\_execucao DATE,

responsavel VARCHAR(100)

);

**Script que popula as tabelas do Banco de dados**

INSERT INTO tipo\_nao\_conformidade (descricao) VALUES

('Costura torta'),

('Tecido manchado'),

('Etiqueta incorreta'),

('Acabamento mal feito');

INSERT INTO status\_rnc (descricao) VALUES

('Aberta'),

('Em análise'),

('Resolvida'),

('Cancelada');

INSERT INTO setor (nome, responsavel) VALUES

('Costura', 'Maria Ferreira'),

('Corte', 'João Souza'),

('Embalagem', 'Ana Lima');

INSERT INTO colaborador (nome, matricula, cargo) VALUES

('Carlos Silva', 'M123', 'Inspetor'),

('Fernanda Costa', 'M124', 'Supervisora'),

('João Mendes', 'M125', 'Auxiliar');

INSERT INTO cliente (nome, cnpj, email, telefone) VALUES

('Confecção Brasil Ltda', '12.345.678/0001-90', 'contato@confbrasil.com', '(11) 99999-9999'),

('Modas RJ', '98.765.432/0001-12', 'sac@modasrj.com', '(21) 88888-8888');

INSERT INTO produto (nome, codigo\_referencia, descricao) VALUES

('Camisa Polo', 'CP-001', 'Camisa polo de algodão masculina'),

('Calça Jeans', 'CJ-002', 'Calça jeans feminina'),

('Vestido Floral', 'VF-003', 'Vestido estampado de verão');

INSERT INTO rnc (data\_abertura, descricao, id\_produto, id\_setor, id\_colaborador, id\_tipo\_nc, id\_status, id\_cliente) VALUES

('2025-06-01', 'Costura torta no ombro esquerdo', 1, 1, 1, 1, 1, 1),

('2025-06-02', 'Tecido manchado na parte frontal', 2, 2, 2, 2, 2, 2),

('2025-06-03', 'Etiqueta de composição errada', 3, 3, 3, 3, 1, 1);

INSERT INTO acao\_corretiva (id\_rnc, descricao, data\_execucao, responsavel) VALUES

(1, 'Refeito o acabamento da costura', '2025-06-05', 'Carlos Silva'),

(2, 'Produto refeito com novo tecido', '2025-06-06', 'Fernanda Costa');GO

**Principais consultas mapeadas baseadas em regras de negócio**

Consulta para listar todos os produto:

SELECT \* FROM produto

Consulta a autenticação de usuário para o login:

SELECT \* FROM autenticar\_usuario(:username, :senha)

Consulta para buscar todas rncs completas com nomes, descrição e etc:

SELECT \* FROM vw\_rncs\_completas

Consulta principal dos relatórios:  
 SELECT

                r.id,

                r.data\_abertura,

                COALESCE(s.descricao, 'Não informado') as status\_desc,

                COALESCE(st.nome, 'Não informado') as setor\_nome,

                COALESCE(p.nome, 'Não informado') as produto\_nome,

                COALESCE(c.nome, 'Não informado') as cliente\_nome,

                COALESCE(t.descricao, 'Não informado') as tipo\_nc

              FROM rnc r

              LEFT JOIN status\_rnc s ON r.id\_status = s.id

              LEFT JOIN setor st ON r.id\_setor = st.id

              LEFT JOIN produto p ON r.id\_produto = p.id

              LEFT JOIN cliente c ON r.id\_cliente = c.id

              LEFT JOIN tipo\_nao\_conformidade t ON r.id\_tipo\_nc = t.id

              WHERE 1=1"