**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 Manutenções (ManuSys)**

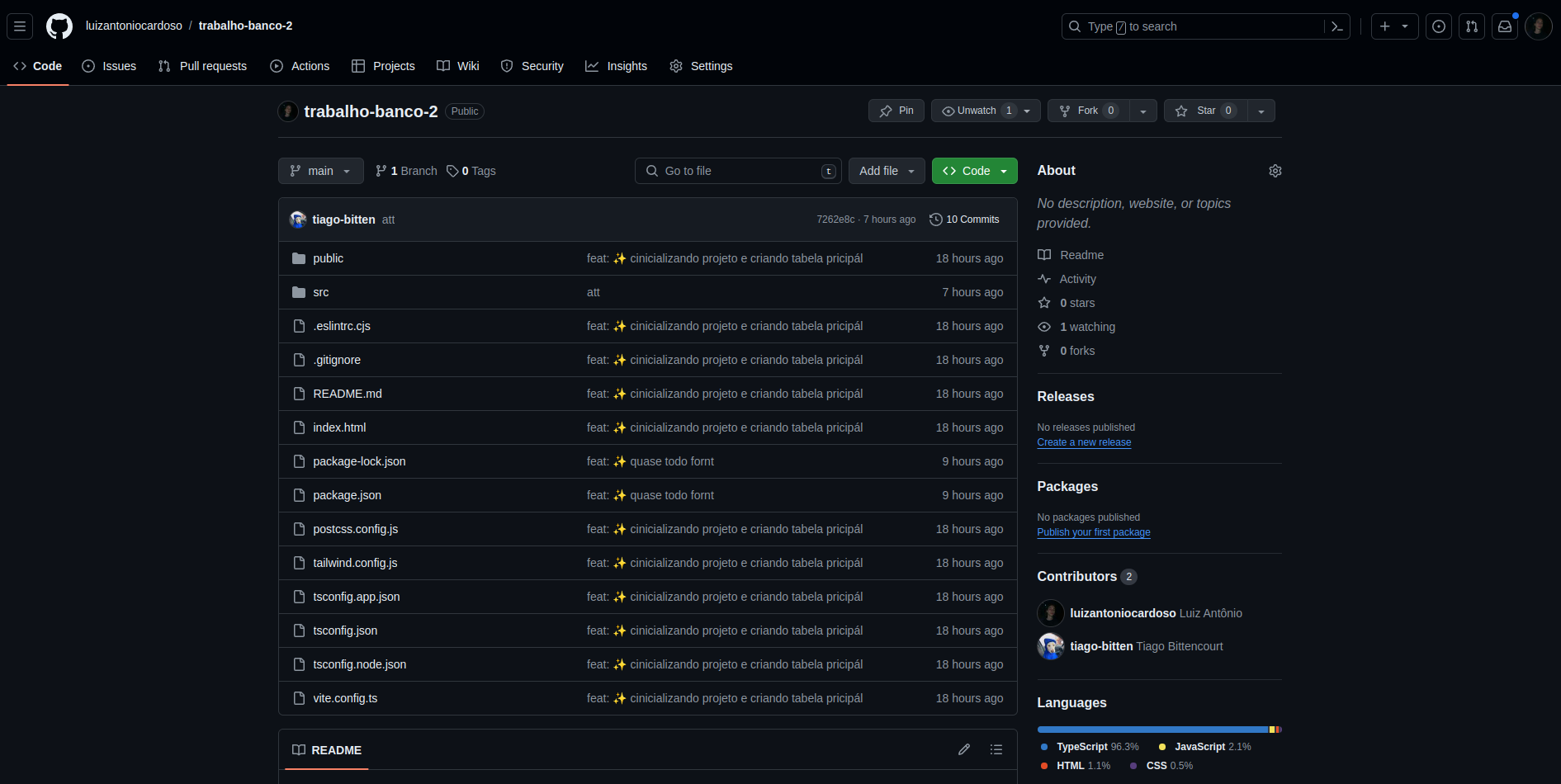
Luiz Antonio de Souza Cardoso - <https://github.com/luizantoniocardoso>.

Tiago Silveira de Bittencourt - [https://github.com/tiago-bitten.](https://github.com/tiago-bitten)

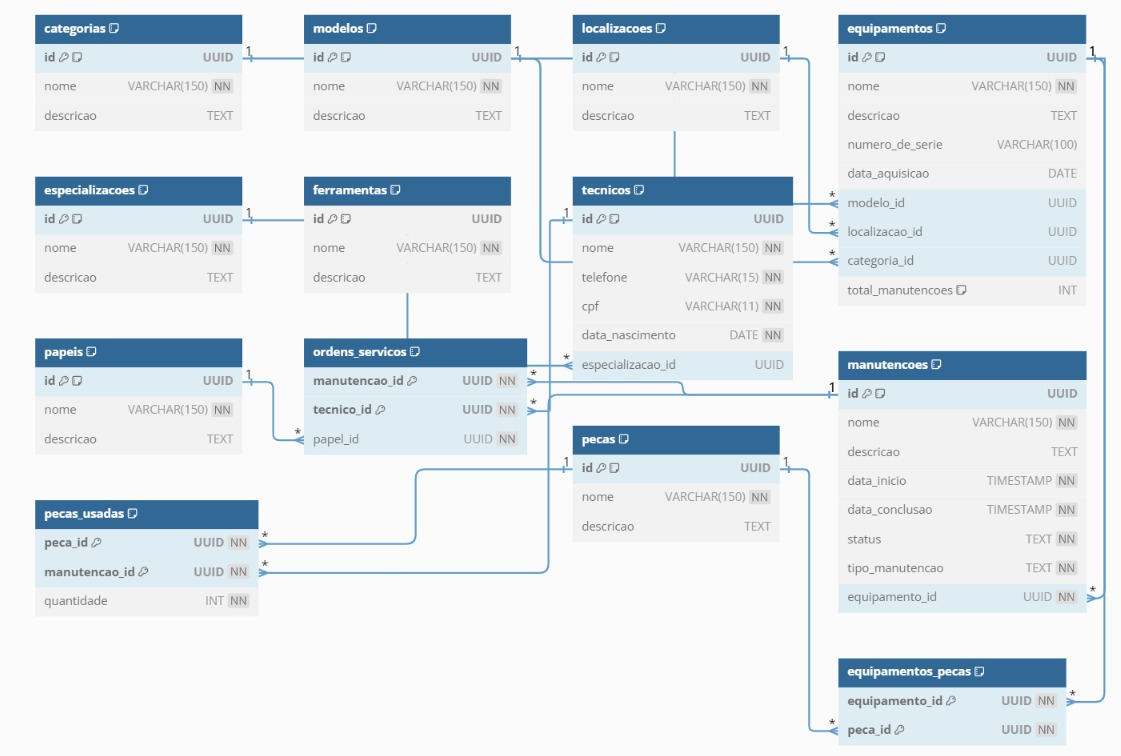
Criciúma, 24/06/2024

**URL do projeto no GitHub**

[**URL**](https://github.com/luizantoniocardoso/trabalho-banco-2)

****

**Modelo ER Físico**

****

**Dicionário de Dados**

| **Tabela** | **Categorias** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar os dados das categorias dos equipamentos.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da categoria** |
| **descricao** | | **text** |  | **NULL** |  |  | **Descrição da categoria** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_categorias\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Modelos** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar os modelos dos equipamentos.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome do modelo** |
| **descricao** | | **text** |  | **NULL** |  |  | **Descrição do modelo** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_modelos\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Localizações** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar as localizações dos equipamentos.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da localização** |
| **descricao** | | **text** |  | **NULL** |  |  | **Descrição da localização** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_localizacoes\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Equipamentos** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar os dados dos equipamentos.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da localização** |
| **descricao** | | **text** |  | **NULL** |  |  | **Descrição da localização** |
| **numero\_de\_serie** | | **varchar(100)** | **1 - 100** | **NULL** |  |  | **Número de série do equipamento** |
| **data\_aquisicao** | | **date** |  | **NULL** |  |  | **Data de aquisição do equipamento** |
| **modelo\_id** | | **UUID** |  | **NULL** |  | **X** | **Código do modelo** |
| **localizacao\_id** | | **UUID** |  | **NULL** |  | **X** | **Código da localização** |
| **categoria\_id** | | **UUID** |  | **NULL** |  | **X** | **Código da categoria** |
| **total\_manutencoes** | | **int** |  | **NOT NULL** |  |  | **Número de manutenções realizadas** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_equipamentos\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Especializações** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar as especializações dos técnicos.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da especialização** |
| **descricao** | | **text** |  | **NULL** |  |  | **Descrição da especialização** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_especializacoes\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Ferramentas** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar as ferramentas.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da ferramenta** |
| **descricao** | | **text** |  | **NULL** |  |  | **Descrição da ferramenta** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_ferramentas\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Técnicos** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar os dados dos técnicos.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da localização** |
| **telefone** | | **varchar(15)** |  | **NOT NULL** |  |  | **Telefone do técnico** |
| **cpf** | | **varchar(11)** |  | **NOT NULL** |  |  | **CPF do técnico** |
| **data\_nascimento** | | **date** |  | **NOT NULL** |  |  | **Data de nascimento do técnico** |
| **especializacao\_id** | | **UUID** |  | **NULL** |  | **X** | **Código de especialização** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_tecnicos\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Manutenções** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar os dados das manutenções.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da localização** |
| **descricao** | | **text** |  |  |  |  | **Descrição da manutenção** |
| **data\_inicio** | | **date** |  | **NOT NULL** |  |  | **Data de incio da manutenção** |
| **data\_conclusao** | | **date** |  | **NULL** |  |  | **Data de conclusão da manutenção** |
| **status** | | **text** |  | **NOT NULL** |  |  | **Status da manutenção** |
| **tipo\_manutencao** | | **text** |  | **NOT NULL** |  |  | **Tipo da manutenção** |
| **equipamento\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** |  | **X** | **Código do equipamento** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **idx\_manutencoes\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Papeis** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar os papéis dos técnicos nas ordens de serviço.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificador da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome do papel** |
| **descricao** | | **text** |  | **NULL** |  |  | **Descrição do papel** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_papeis\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Ordens de Serviço** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar as ordens de serviço.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **manutencao\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código da manutenção** |
| **tecnico\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código do técnico** |
| **papel\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** |  | **X** | **Código do papel do técnico na ordem de serviço** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **idx\_ordens\_servicos** | |  | **X** | **X** | **manutencao\_id, tecnico\_id** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Peças** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar as peças utilizadas nos equipamentos.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código identificar da tabela** |
| **nome** | | **varchar(150)** | **1 - 150** | **NOT NULL** |  |  | **Nome da peça** |
| **descricao** | | **text** |  |  |  |  | **Descrição da peça** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **ix\_pecas\_nome** | |  | **X** | **X** | **nome** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Equipamentos-Peças** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela intermediária para relacionar equipamentos e peças.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **equipamento\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código do equipamento** |
| **peca\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código da peça** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **idx\_equipamentos\_pecas** | |  | **X** | **X** | **equipamento\_id, peca\_id** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabela** | **Peças Usadas** | | | | | | |
| **Descrição** | **Tabela responsável por armazenar as peças usadas nas manutenções.** | | | | | | |
| **Atributos** | | | | | | | |
| **Nome da Coluna** | | **Tipo do Dado** | **Valor min e max** | **Nulidade** | **PK** | **FK** | **Descrição** |
| **peca\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código da peça** |
| **manutencao\_id** | | **UUID** |  | **NOT NULL** | **X** |  | **Código da manutenção** |
| **quantidade** | | **INT** |  | **NOT NULL** |  |  | **Quantidade de peças usadas na manutenção** |
| **Índice** | | | | | | | |
| **Nome do índice** | | **Clustered** | **NonClustered** | **Unique** | **Colunas** | | |
| **idx\_pecas\_usadas** | |  | **X** | **X** | **peca\_id, manutencao\_id** | | |

**Scripts**

**comandos DDL para criação do Banco de dados:**

*--*

*-- PostgreSQL database dump*

*--*

*-- Dumped from database version 15.3*

*-- Dumped by pg\_dump version 15.3*

*-- Started on 2024-06-24 17:50:09*

SET statement\_timeout = 0;

SET lock\_timeout = 0;

SET idle\_in\_transaction\_session\_timeout = 0;

SET client\_encoding = 'UTF8';

SET standard\_conforming\_strings = on;

SELECT pg\_catalog.set\_config('search\_path', '', false);

SET check\_function\_bodies = false;

SET xmloption = content;

SET client\_min\_messages = warning;

SET row\_security = off;

*--*

*-- TOC entry 2 (class 3079 OID 78557)*

*-- Name: uuid-ossp; Type: EXTENSION; Schema: -; Owner: -*

*--*

CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "uuid-ossp" WITH SCHEMA public;

*--*

*-- TOC entry 3494 (class 0 OID 0)*

*-- Dependencies: 2*

*-- Name: EXTENSION "uuid-ossp"; Type: COMMENT; Schema: -; Owner:*

*--*

COMMENT ON EXTENSION "uuid-ossp" IS 'generate universally unique identifiers (UUIDs)';

*--*

*-- TOC entry 248 (class 1255 OID 78699)*

*-- Name: atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas(); Type: FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE FUNCTION public.atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas() RETURNS trigger

LANGUAGE plpgsql

AS $$

BEGIN

IF NEW.status = 'Concluido' THEN

UPDATE equipamentos

SET total\_manutencoes = total\_manutencoes + 1

WHERE id = NEW.equipamento\_id;

END IF;

RETURN NEW;

END;

$$;

ALTER FUNCTION public.atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas() OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 245 (class 1255 OID 78696)*

*-- Name: calcular\_idade\_tecnico(uuid); Type: FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE FUNCTION public.calcular\_idade\_tecnico(tecnico\_id uuid) RETURNS *integer*

LANGUAGE plpgsql

AS $$

DECLARE

idade *INT*;

BEGIN

SELECT EXTRACT(YEAR FROM AGE(data\_nascimento)) INTO idade

FROM tecnicos

WHERE id = tecnico\_id;

RETURN idade;

END;

$$;

ALTER FUNCTION public.calcular\_idade\_tecnico(tecnico\_id uuid) OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 246 (class 1255 OID 78697)*

*-- Name: equipamento\_em\_manutencao(uuid); Type: FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE FUNCTION public.equipamento\_em\_manutencao(equip\_id uuid) RETURNS *boolean*

LANGUAGE plpgsql

AS $$

DECLARE

em\_manutencao *BOOLEAN*;

BEGIN

SELECT EXISTS (

SELECT 1

FROM manutencoes

WHERE equipamento\_id = equip\_id AND status IN ('EmAndamento', 'Agendado')

) INTO em\_manutencao;

RETURN em\_manutencao;

END;

$$;

ALTER FUNCTION public.equipamento\_em\_manutencao(equip\_id uuid) OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 247 (class 1255 OID 78698)*

*-- Name: total\_pecas\_usadas(uuid); Type: FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE FUNCTION public.total\_pecas\_usadas(manut\_id uuid) RETURNS *integer*

LANGUAGE plpgsql

AS $$

DECLARE

total *INT*;

BEGIN

SELECT SUM(quantidade) INTO total

FROM pecas\_usadas

WHERE manutencao\_id = manut\_id;

RETURN COALESCE(total, 0);

END;

$$;

ALTER FUNCTION public.total\_pecas\_usadas(manut\_id uuid) OWNER TO postgres;

SET default\_tablespace = '';

SET default\_table\_access\_method = heap;

*--*

*-- TOC entry 215 (class 1259 OID 78299)*

*-- Name: \_\_EFMigrationsHistory; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public."\_\_EFMigrationsHistory" (

"MigrationId" *character varying*(150) NOT NULL,

"ProductVersion" *character varying*(32) NOT NULL

);

ALTER TABLE public."\_\_EFMigrationsHistory" OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 216 (class 1259 OID 78304)*

*-- Name: categorias; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.categorias (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*

);

ALTER TABLE public.categorias OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 219 (class 1259 OID 78350)*

*-- Name: equipamentos; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.equipamentos (

id uuid NOT NULL,

numero\_de\_serie *character varying*(100),

data\_aquisicao *date*,

modelo\_id uuid,

localizacao\_id uuid,

categoria\_id uuid,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*,

total\_manutencoes *integer* *DEFAULT* 0 NOT NULL

);

ALTER TABLE public.equipamentos OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 222 (class 1259 OID 78438)*

*-- Name: equipamentos\_pecas; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.equipamentos\_pecas (

equipamento\_id uuid NOT NULL,

peca\_id uuid NOT NULL

);

ALTER TABLE public.equipamentos\_pecas OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 227 (class 1259 OID 78496)*

*-- Name: especializacoes; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.especializacoes (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*

);

ALTER TABLE public.especializacoes OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 223 (class 1259 OID 78454)*

*-- Name: ferramentas; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.ferramentas (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*

);

ALTER TABLE public.ferramentas OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 217 (class 1259 OID 78311)*

*-- Name: localizacoes; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.localizacoes (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*

);

ALTER TABLE public.localizacoes OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 220 (class 1259 OID 78417)*

*-- Name: manutencoes; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.manutencoes (

id uuid NOT NULL,

data\_inicio *date* NOT NULL,

data\_conclusao *date* NOT NULL,

status *text* NOT NULL,

tipo\_manutencao *text* NOT NULL,

equipamento\_id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*,

*CONSTRAINT* chk\_status\_manutencao *CHECK* ((status = ANY (ARRAY['Pendente'::text, 'EmAndamento'::text, 'Concluido'::text, 'Encerrado'::text]))),

*CONSTRAINT* chk\_tipo\_manutencao *CHECK* ((tipo\_manutencao = ANY (ARRAY['Preventiva'::text, 'Corretiva'::text])))

);

ALTER TABLE public.manutencoes OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 218 (class 1259 OID 78318)*

*-- Name: modelos; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.modelos (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*

);

ALTER TABLE public.modelos OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 225 (class 1259 OID 78466)*

*-- Name: ordens\_servicos; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.ordens\_servicos (

manutencao\_id uuid NOT NULL,

tecnico\_id uuid NOT NULL,

papel\_id uuid *DEFAULT* '00000000-0000-0000-0000-000000000000'::uuid NOT NULL

);

ALTER TABLE public.ordens\_servicos OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 226 (class 1259 OID 78483)*

*-- Name: papeis; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.papeis (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*

);

ALTER TABLE public.papeis OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 221 (class 1259 OID 78431)*

*-- Name: pecas; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.pecas (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

descricao *text*

);

ALTER TABLE public.pecas OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 228 (class 1259 OID 78514)*

*-- Name: pecas\_usadas; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.pecas\_usadas (

peca\_id uuid NOT NULL,

manutencao\_id uuid NOT NULL,

quantidade *integer* NOT NULL

);

ALTER TABLE public.pecas\_usadas OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 224 (class 1259 OID 78461)*

*-- Name: tecnicos; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TABLE public.tecnicos (

id uuid NOT NULL,

nome *character varying*(150) NOT NULL,

telefone *character varying*(15) NOT NULL,

cpf *character varying*(11) NOT NULL,

data\_nascimento *date* NOT NULL,

especializacao\_id uuid

);

ALTER TABLE public.tecnicos OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 230 (class 1259 OID 78674)*

*-- Name: vw\_equipamentos\_completos; Type: VIEW; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE VIEW public.vw\_equipamentos\_completos AS

SELECT e.id AS equipamento\_id,

e.nome AS equipamento\_nome,

e.descricao AS equipamento\_descricao,

e.numero\_de\_serie,

e.data\_aquisicao,

c.nome AS categoria\_nome,

m.nome AS modelo\_nome,

l.nome AS localizacao\_nome

FROM (((public.equipamentos e

JOIN public.categorias c ON ((e.categoria\_id = c.id)))

JOIN public.modelos m ON ((e.modelo\_id = m.id)))

JOIN public.localizacoes l ON ((e.localizacao\_id = l.id)));

ALTER TABLE public.vw\_equipamentos\_completos OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 229 (class 1259 OID 78553)*

*-- Name: vw\_equipamentos\_pecas; Type: VIEW; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE VIEW public.vw\_equipamentos\_pecas AS

SELECT e.nome AS equipamento,

p.nome AS peca

FROM ((public.equipamentos e

JOIN public.equipamentos\_pecas ep ON ((e.id = ep.equipamento\_id)))

JOIN public.pecas p ON ((ep.peca\_id = p.id)));

ALTER TABLE public.vw\_equipamentos\_pecas OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 232 (class 1259 OID 78684)*

*-- Name: vw\_equipamentos\_por\_categoria; Type: VIEW; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE VIEW public.vw\_equipamentos\_por\_categoria AS

SELECT c.nome AS categoria\_nome,

count(e.id) AS quantidade\_equipamentos

FROM (public.categorias c

LEFT JOIN public.equipamentos e ON ((e.categoria\_id = c.id)))

GROUP BY c.nome;

ALTER TABLE public.vw\_equipamentos\_por\_categoria OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 231 (class 1259 OID 78679)*

*-- Name: vw\_manutencoes\_concluidas; Type: VIEW; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE VIEW public.vw\_manutencoes\_concluidas AS

SELECT m.id AS manutencao\_id,

m.nome AS manutencao\_nome,

m.descricao AS manutencao\_descricao,

m.data\_inicio,

m.data\_conclusao,

m.tipo\_manutencao,

e.nome AS equipamento\_nome,

t.nome AS tecnico\_nome

FROM (((public.manutencoes m

JOIN public.equipamentos e ON ((m.equipamento\_id = e.id)))

JOIN public.ordens\_servicos os ON ((m.id = os.manutencao\_id)))

JOIN public.tecnicos t ON ((os.tecnico\_id = t.id)))

WHERE (m.status = 'Concluido'::*text*);

ALTER TABLE public.vw\_manutencoes\_concluidas OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 234 (class 1259 OID 78692)*

*-- Name: vw\_pecas\_usadas\_por\_manutencao; Type: VIEW; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE VIEW public.vw\_pecas\_usadas\_por\_manutencao AS

SELECT m.id AS manutencao\_id,

m.nome AS manutencao\_nome,

p.nome AS peca\_nome,

pu.quantidade

FROM ((public.manutencoes m

JOIN public.pecas\_usadas pu ON ((m.id = pu.manutencao\_id)))

JOIN public.pecas p ON ((pu.peca\_id = p.id)));

ALTER TABLE public.vw\_pecas\_usadas\_por\_manutencao OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 233 (class 1259 OID 78688)*

*-- Name: vw\_tecnicos\_especializacoes; Type: VIEW; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE VIEW public.vw\_tecnicos\_especializacoes AS

SELECT t.id AS tecnico\_id,

t.nome AS tecnico\_nome,

t.telefone,

t.cpf,

t.data\_nascimento,

e.nome AS especializacao\_nome

FROM (public.tecnicos t

JOIN public.especializacoes e ON ((t.especializacao\_id = e.id)));

ALTER TABLE public.vw\_tecnicos\_especializacoes OWNER TO postgres;

*--*

*-- TOC entry 3475 (class 0 OID 78299)*

*-- Dependencies: 215*

*-- Data for Name: \_\_EFMigrationsHistory; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public."\_\_EFMigrationsHistory" ("MigrationId", "ProductVersion") FROM stdin;

20240619200004\_InitialCreate 7.0.0

20240620195745\_EquipamentoAdicionado\_CadastroGeralItemRemovido 7.0.0

20240620200206\_AjustandoColunasEquipamento 7.0.0

20240621003700\_DeBigintParaStringNumeroDeSerie 7.0.0

20240621184143\_AdicionadoManutencao 7.0.0

20240623183921\_AddPeca\_AddEquipamentoPeca 7.0.0

20240623185925\_AddFerramenta 7.0.0

20240623191957\_AddOrdemServico\_AddTecnico 7.0.0

20240623193821\_AddPapel 7.0.0

20240623200416\_addEspecializacao 7.0.0

20240623201809\_AddPecaUtilizada 7.0.0

20240623205638\_Setando como null coluna categoria\_id em Equipamentos 7.0.0

20240623222345\_Campos setados como NULL 7.0.0

20240623231422\_Adicionando Indicies 7.0.0

20240624031044\_Mapeando colunas Nome e Descrição em Manutencao 7.0.0

20240624113038\_Adicionando indices em todos as colunas nome 7.0.0

20240624113817\_Adicionando checks 7.0.0

20240624114959\_data\_conclusao e anulavel 7.0.0

20240624182629\_Adicionado coluna com total de manutencoes 7.0.0

\.

*--*

*-- TOC entry 3476 (class 0 OID 78304)*

*-- Dependencies: 216*

*-- Data for Name: categorias; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.categorias (id, nome, descricao) FROM stdin;

7d7d95b2-fb0c-46ec-94dc-0fb05b382d27 Máquina Leve Equipamentos leves para operações simples

8664d544-6c50-4b89-b9df-322a12ddefe8 Máquina Pesada Equipamentos pesados para operações robustas

1e0a3dc0-eda7-44fa-b426-802304af1f89 Máquina Robusta Equipamentos robustos para serviços de alta demanda

438c430b-4158-48ed-b0ec-8b1d60be2ef8 Máquina Simples Equipamentos simples e básicos para uso diário

6a0801d8-9fe4-4acd-98a0-8c22f3d3bd81 Máquina Complexa Equipamentos complexos para tarefas especializadas

\.

*--*

*-- TOC entry 3479 (class 0 OID 78350)*

*-- Dependencies: 219*

*-- Data for Name: equipamentos; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.equipamentos (id, numero\_de\_serie, data\_aquisicao, modelo\_id, localizacao\_id, categoria\_id, nome, descricao, total\_manutencoes) FROM stdin;

e2c82995-235a-49e5-85b7-d4f90706b1e6 12345 2022-01-01 a0adcd91-b2d3-4d12-a820-afba6869886d 6a3738f7-c5fc-4214-93d5-503babab075b 7d7d95b2-fb0c-46ec-94dc-0fb05b382d27 Compressor InnerMax Compressor de alta eficiência para operações leves 0

834aadb1-c784-4d9e-8b59-6f42b4420adb 67890 2022-02-01 a139b7df-d056-4db4-b9ee-524287ee416e 40d01345-e720-4a63-b275-ce10fa0bc708 8664d544-6c50-4b89-b9df-322a12ddefe8 Escavadeira TomboCore Escavadeira robusta para terrenos difíceis 0

50084eb5-831f-48de-a798-783e721ca3ec 54321 2022-03-01 168dcbb5-1f39-40e5-a20f-d1d940dbaf8e 55080044-30b5-4e46-8fed-35858ec84326 1e0a3dc0-eda7-44fa-b426-802304af1f89 Perfuradora PowerDrive Perfuradora de alta potência 0

15cb4721-7d35-4f9c-87a5-a9c7e1c885be 09876 2022-04-01 a9123b83-4a38-48b7-9368-bf6ed74792ea f2a08358-0fde-4ba1-b3e3-80843c80db35 438c430b-4158-48ed-b0ec-8b1d60be2ef8 Soldadora Simplex Soldadora básica para pequenos reparos 0

e3660625-4839-4cfb-b305-4c0ba0dab0ed 11223 2022-05-01 cdae84d3-96ad-481d-8ca4-6d0c2955f9f6 16ff2ccd-2f8d-4390-99ef-a396af10bf55 6a0801d8-9fe4-4acd-98a0-8c22f3d3bd81 Fresadora ComplexoX Fresadora especializada para cortes complexos 0

7715cf8d-e42a-42c7-885c-68bb3ceb0224 CMP-12345 2023-01-15 a0adcd91-b2d3-4d12-a820-afba6869886d 6a3738f7-c5fc-4214-93d5-503babab075b 7d7d95b2-fb0c-46ec-94dc-0fb05b382d27 Comprressor de ar incompleto \N 0

3ec2cab3-7816-476a-ad75-71d3c932c563 GER-67890 2023-02-20 a139b7df-d056-4db4-b9ee-524287ee416e 40d01345-e720-4a63-b275-ce10fa0bc708 8664d544-6c50-4b89-b9df-322a12ddefe8 Gerador incompleto \N 0

76295844-5e8e-4d6e-a496-a1771f45ee5d \N 2023-03-10 168dcbb5-1f39-40e5-a20f-d1d940dbaf8e 55080044-30b5-4e46-8fed-35858ec84326 1e0a3dc0-eda7-44fa-b426-802304af1f89 Perfuradora incompleta Perfuradora de alta potência incompleta 0

f75dce84-a9b3-4532-acfc-4d3ceeac3b0a SLD-09876 \N a9123b83-4a38-48b7-9368-bf6ed74792ea f2a08358-0fde-4ba1-b3e3-80843c80db35 438c430b-4158-48ed-b0ec-8b1d60be2ef8 Soldadora incompleta Soldadora básica para pequenos reparos 0

188362c1-f8f3-4102-86be-b46825f80f7e FRS-11223 2023-04-01 \N 16ff2ccd-2f8d-4390-99ef-a396af10bf55 6a0801d8-9fe4-4acd-98a0-8c22f3d3bd81 Fresadora incompleta Fresadora para cortes complexos 0

\.

*--*

*-- TOC entry 3482 (class 0 OID 78438)*

*-- Dependencies: 222*

*-- Data for Name: equipamentos\_pecas; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.equipamentos\_pecas (equipamento\_id, peca\_id) FROM stdin;

e2c82995-235a-49e5-85b7-d4f90706b1e6 f4e898e1-49a7-4b7a-8ed1-b465560570c6

834aadb1-c784-4d9e-8b59-6f42b4420adb 5181d1fe-1038-47d2-933d-dd336597d2cb

50084eb5-831f-48de-a798-783e721ca3ec 87306f9b-4084-420a-93c9-b26ebba284d5

15cb4721-7d35-4f9c-87a5-a9c7e1c885be 99facdbc-e73a-452e-bd0d-24dcff076656

e3660625-4839-4cfb-b305-4c0ba0dab0ed 6d8bb300-55f3-46f6-8475-556eb3b32d7c

\.

*--*

*-- TOC entry 3487 (class 0 OID 78496)*

*-- Dependencies: 227*

*-- Data for Name: especializacoes; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.especializacoes (id, nome, descricao) FROM stdin;

885f8523-3812-43a2-865a-762cf4222777 Mecânica Geral Especialização em mecânica geral de equipamentos

ec6e25a4-13f2-450d-9a60-be19cb15696e Hidráulica Especialização em sistemas hidráulicos

e063926f-c903-4228-9ceb-50115712e368 Elétrica Especialização em sistemas elétricos

84954fe0-4372-480a-a14d-cbf579f5c131 Soldagem Especialização em soldagem de metais

8cf8cf58-e81b-43fc-802f-e1741f9d2752 Manutenção Preventiva Especialização em manutenção preventiva de equipamentos

\.

*--*

*-- TOC entry 3483 (class 0 OID 78454)*

*-- Dependencies: 223*

*-- Data for Name: ferramentas; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.ferramentas (id, nome, descricao) FROM stdin;

00c7de3b-e6ba-4a55-9cd1-bf55e6ed347d Martelo Ferramenta básica para trabalhos gerais

51537e7b-a6c9-4bb3-bd5b-2fc086d1f0b7 Serra de Cortar Serra elétrica para cortes precisos

8117a90f-119e-4ae8-b304-3a2c5ef31c83 Chave de Fenda Ferramenta para apertar e soltar parafusos

811f4556-3aee-42ac-bc12-b36d11b24b09 Alicate Ferramenta para segurar e cortar objetos

6b8e642d-6a48-454e-8102-73cc112dffd9 Esmeril Ferramenta para afiar e desbastar materiais

\.

*--*

*-- TOC entry 3477 (class 0 OID 78311)*

*-- Dependencies: 217*

*-- Data for Name: localizacoes; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.localizacoes (id, nome, descricao) FROM stdin;

6a3738f7-c5fc-4214-93d5-503babab075b Galpão Sul Localização no galpão sul da fábrica

40d01345-e720-4a63-b275-ce10fa0bc708 Galpão Norte Localização no galpão norte da fábrica

55080044-30b5-4e46-8fed-35858ec84326 Galpão Leste Localização no galpão leste da fábrica

f2a08358-0fde-4ba1-b3e3-80843c80db35 Galpão Oeste Localização no galpão oeste da fábrica

16ff2ccd-2f8d-4390-99ef-a396af10bf55 Armazém Central Localização no armazém central da fábrica

\.

*--*

*-- TOC entry 3480 (class 0 OID 78417)*

*-- Dependencies: 220*

*-- Data for Name: manutencoes; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.manutencoes (id, data\_inicio, data\_conclusao, status, tipo\_manutencao, equipamento\_id, nome, descricao) FROM stdin;

ce7937a3-97ef-4e66-b520-a4f7f6bf24e3 2023-01-01 2023-01-02 Concluido Preventiva e2c82995-235a-49e5-85b7-d4f90706b1e6 Troca de Óleo Compressor Troca de óleo do compressor InnerMax

e0ff20de-979f-4b1e-b9ca-ef22854ce78f 2023-02-01 2023-02-02 EmAndamento Corretiva 834aadb1-c784-4d9e-8b59-6f42b4420adb Reparo Escavadeira Reparo na escavadeira TomboCore

4c71c3fe-a73f-4f79-9d8b-efc62b872e30 2023-03-01 2023-03-02 Encerrado Preventiva 50084eb5-831f-48de-a798-783e721ca3ec Manutenção Perfuradora Manutenção geral da perfuradora PowerDrive

87fe38ee-8c97-4b7f-9f44-d11e6d428de4 2023-04-01 2023-04-02 Concluido Corretiva 15cb4721-7d35-4f9c-87a5-a9c7e1c885be Ajuste Soldadora Ajuste na soldadora Simplex

0e935eda-812f-4765-becd-d9969abac77e 2023-05-01 2023-05-02 EmAndamento Preventiva e3660625-4839-4cfb-b305-4c0ba0dab0ed Calibração Fresadora Calibração da fresadora ComplexoX

498f5c7c-7b54-48f2-8ce5-91e1ffab8f7d 2024-06-14 2024-06-15 Concluido Preventiva e2c82995-235a-49e5-85b7-d4f90706b1e6 Revisão Preventiva Compressor Revisão preventiva do compressor InnerMax

cf82ac58-f9a0-4818-9091-e8d0864cec49 2024-06-04 2024-06-05 Concluido Corretiva 76295844-5e8e-4d6e-a496-a1771f45ee5d Troca de Peças Perfuradora Troca de peças desgastadas da perfuradora

c1e0bdbb-6d40-49ac-84d6-a91bfff8b0d6 2024-06-09 2024-06-10 Concluido Preventiva 188362c1-f8f3-4102-86be-b46825f80f7e Ajuste de Precisão Fresadora Ajuste de precisão da fresadora ComplexoX

d4837917-7f89-42aa-b70b-13478c8e34ae 2023-06-08 2023-06-08 Concluido Corretiva e2c82995-235a-49e5-85b7-d4f90706b1e6 Substituição Completa de Filtros Substituição completa dos filtros do compressor

c5f1533a-d8fb-431c-a924-98039f4bec00 2023-06-01 2023-06-01 Concluido Preventiva e2c82995-235a-49e5-85b7-d4f90706b1e6 Revisão Geral Compressor Revisão completa do compressor InnerMax

d39ddb50-296f-4448-b1e8-83e68e533fcf 2023-06-02 2023-06-02 Concluido Preventiva 3ec2cab3-7816-476a-ad75-71d3c932c563 Troca de Óleo Gerador Troca de óleo do gerador

0cbaa8bc-aef0-4599-b2cc-a4f17ffe0ae2 2023-06-03 2023-06-03 Concluido Corretiva 76295844-5e8e-4d6e-a496-a1771f45ee5d Substituição de Filtros Substituição de filtros da perfuradora

8a1cfb52-3124-4276-a8de-9e44194bfc48 2023-06-04 2023-06-04 Concluido Corretiva f75dce84-a9b3-4532-acfc-4d3ceeac3b0a Ajuste de Soldadora Ajuste de potência da soldadora

2f7277f0-5225-4d04-9f54-4d2906642846 2023-06-05 2023-06-05 Concluido Preventiva 188362c1-f8f3-4102-86be-b46825f80f7e Calibração de Fresadora Calibração de precisão da fresadora

bb0f772d-68f9-4b63-b1f1-b562b71c1218 2023-06-06 2023-06-06 Concluido Preventiva e2c82995-235a-49e5-85b7-d4f90706b1e6 Inspeção de Segurança Inspeção de segurança do compressor

68ec0505-6e7f-438f-a008-d3a5032ff59b 2023-06-07 2023-06-07 Concluido Corretiva 3ec2cab3-7816-476a-ad75-71d3c932c563 Reparo de Circuito Elétrico Reparo do circuito elétrico do gerador

\.

*--*

*-- TOC entry 3478 (class 0 OID 78318)*

*-- Dependencies: 218*

*-- Data for Name: modelos; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.modelos (id, nome, descricao) FROM stdin;

a139b7df-d056-4db4-b9ee-524287ee416e TomboCore Modelo avançado para operações pesadas

a0adcd91-b2d3-4d12-a820-afba6869886d InnerMax Modelo eficiente e leve para operações simples

168dcbb5-1f39-40e5-a20f-d1d940dbaf8e PowerDrive Modelo robusto para alta performance

a9123b83-4a38-48b7-9368-bf6ed74792ea Simplex Modelo básico para tarefas diárias

cdae84d3-96ad-481d-8ca4-6d0c2955f9f6 ComplexoX Modelo especializado para tarefas complexas

\.

*--*

*-- TOC entry 3485 (class 0 OID 78466)*

*-- Dependencies: 225*

*-- Data for Name: ordens\_servicos; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.ordens\_servicos (manutencao\_id, tecnico\_id, papel\_id) FROM stdin;

c5f1533a-d8fb-431c-a924-98039f4bec00 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

d39ddb50-296f-4448-b1e8-83e68e533fcf 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

0cbaa8bc-aef0-4599-b2cc-a4f17ffe0ae2 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

8a1cfb52-3124-4276-a8de-9e44194bfc48 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

2f7277f0-5225-4d04-9f54-4d2906642846 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

bb0f772d-68f9-4b63-b1f1-b562b71c1218 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

68ec0505-6e7f-438f-a008-d3a5032ff59b 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

ce7937a3-97ef-4e66-b520-a4f7f6bf24e3 98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956

e0ff20de-979f-4b1e-b9ca-ef22854ce78f f6bec301-a328-416c-9df2-62fcd0cd97fe 9171f9ce-f7c3-43db-96a1-4db6c15e8da9

4c71c3fe-a73f-4f79-9d8b-efc62b872e30 aadabdfc-d081-42a4-8ec5-ca5ed6227d57 0f8ca4fa-4e9c-47db-ac56-80d110b41922

87fe38ee-8c97-4b7f-9f44-d11e6d428de4 7c1e5dd5-686c-4ef4-bcc9-5cce6fd949d6 dcea40d2-bb55-4e30-99d1-dcf1594c01b1

0e935eda-812f-4765-becd-d9969abac77e d3434182-6dee-40e5-88d9-b9a42256138b d2865d30-7cbb-4437-a745-1f271e87618b

\.

*--*

*-- TOC entry 3486 (class 0 OID 78483)*

*-- Dependencies: 226*

*-- Data for Name: papeis; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.papeis (id, nome, descricao) FROM stdin;

f39c6cc7-6dd9-49a8-b588-153e1a625956 Supervisor Responsável pela supervisão da manutenção

9171f9ce-f7c3-43db-96a1-4db6c15e8da9 Técnico de Campo Técnico que realiza a manutenção no local

0f8ca4fa-4e9c-47db-ac56-80d110b41922 Auxiliar Técnico Auxiliar que ajuda nas manutenções

dcea40d2-bb55-4e30-99d1-dcf1594c01b1 Especialista Especialista que realiza manutenções complexas

d2865d30-7cbb-4437-a745-1f271e87618b Coordenador Coordenador das atividades de manutenção

\.

*--*

*-- TOC entry 3481 (class 0 OID 78431)*

*-- Dependencies: 221*

*-- Data for Name: pecas; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.pecas (id, nome, descricao) FROM stdin;

f4e898e1-49a7-4b7a-8ed1-b465560570c6 Biela Peça fundamental para a transmissão de movimento

5181d1fe-1038-47d2-933d-dd336597d2cb Pistão Componente do motor responsável pela compressão

87306f9b-4084-420a-93c9-b26ebba284d5 Anel de Vedação Peça utilizada para vedação em sistemas hidráulicos

99facdbc-e73a-452e-bd0d-24dcff076656 Cilindro Componente do motor onde ocorre a combustão

6d8bb300-55f3-46f6-8475-556eb3b32d7c Correia Peça utilizada para transmissão de força mecânica

\.

*--*

*-- TOC entry 3488 (class 0 OID 78514)*

*-- Dependencies: 228*

*-- Data for Name: pecas\_usadas; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.pecas\_usadas (peca\_id, manutencao\_id, quantidade) FROM stdin;

f4e898e1-49a7-4b7a-8ed1-b465560570c6 ce7937a3-97ef-4e66-b520-a4f7f6bf24e3 5

5181d1fe-1038-47d2-933d-dd336597d2cb e0ff20de-979f-4b1e-b9ca-ef22854ce78f 10

87306f9b-4084-420a-93c9-b26ebba284d5 4c71c3fe-a73f-4f79-9d8b-efc62b872e30 15

99facdbc-e73a-452e-bd0d-24dcff076656 87fe38ee-8c97-4b7f-9f44-d11e6d428de4 20

6d8bb300-55f3-46f6-8475-556eb3b32d7c 0e935eda-812f-4765-becd-d9969abac77e 25

\.

*--*

*-- TOC entry 3484 (class 0 OID 78461)*

*-- Dependencies: 224*

*-- Data for Name: tecnicos; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

COPY public.tecnicos (id, nome, telefone, cpf, data\_nascimento, especializacao\_id) FROM stdin;

98b498db-e47d-48bd-9609-010cf634cf67 João Silva 123456789 12345678901 1980-01-01 885f8523-3812-43a2-865a-762cf4222777

f6bec301-a328-416c-9df2-62fcd0cd97fe Maria Souza 987654321 10987654321 1982-02-01 ec6e25a4-13f2-450d-9a60-be19cb15696e

aadabdfc-d081-42a4-8ec5-ca5ed6227d57 Carlos Lima 456123789 45612378901 1984-03-01 e063926f-c903-4228-9ceb-50115712e368

7c1e5dd5-686c-4ef4-bcc9-5cce6fd949d6 Ana Pereira 789456123 78945612301 1986-04-01 84954fe0-4372-480a-a14d-cbf579f5c131

d3434182-6dee-40e5-88d9-b9a42256138b Pedro Almeida 321654987 32165498701 1988-05-01 8cf8cf58-e81b-43fc-802f-e1741f9d2752

008e1e59-2b16-4974-a450-3bb17bbebd88 Lucas Martins 1122334455 98765432100 1990-08-10 885f8523-3812-43a2-865a-762cf4222777

8eb41cde-ae4c-44bd-8870-f33eb3f768e0 Fernanda Costa 2233445566 12345678902 1992-09-15 885f8523-3812-43a2-865a-762cf4222777

0d66469c-f4fa-4e80-ae1e-2ac8299e90bf Rafael Almeida 3344556677 45678912300 1988-07-22 885f8523-3812-43a2-865a-762cf4222777

\.

*--*

*-- TOC entry 3268 (class 2606 OID 78303)*

*-- Name: \_\_EFMigrationsHistory PK\_\_\_EFMigrationsHistory; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public."\_\_EFMigrationsHistory"

ADD *CONSTRAINT* "PK\_\_\_EFMigrationsHistory" *PRIMARY KEY* ("MigrationId");

*--*

*-- TOC entry 3270 (class 2606 OID 78310)*

*-- Name: categorias PK\_categorias; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.categorias

ADD *CONSTRAINT* "PK\_categorias" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3282 (class 2606 OID 78392)*

*-- Name: equipamentos PK\_equipamentos; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.equipamentos

ADD *CONSTRAINT* "PK\_equipamentos" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3293 (class 2606 OID 78442)*

*-- Name: equipamentos\_pecas PK\_equipamentos\_pecas; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.equipamentos\_pecas

ADD *CONSTRAINT* "PK\_equipamentos\_pecas" *PRIMARY KEY* (equipamento\_id, peca\_id);

*--*

*-- TOC entry 3309 (class 2606 OID 78502)*

*-- Name: especializacoes PK\_especializacoes; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.especializacoes

ADD *CONSTRAINT* "PK\_especializacoes" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3295 (class 2606 OID 78460)*

*-- Name: ferramentas PK\_ferramentas; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.ferramentas

ADD *CONSTRAINT* "PK\_ferramentas" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3273 (class 2606 OID 78317)*

*-- Name: localizacoes PK\_localizacoes; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.localizacoes

ADD *CONSTRAINT* "PK\_localizacoes" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3286 (class 2606 OID 78423)*

*-- Name: manutencoes PK\_manutencoes; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.manutencoes

ADD *CONSTRAINT* "PK\_manutencoes" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3276 (class 2606 OID 78324)*

*-- Name: modelos PK\_modelos; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.modelos

ADD *CONSTRAINT* "PK\_modelos" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3304 (class 2606 OID 78470)*

*-- Name: ordens\_servicos PK\_ordens\_servicos; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.ordens\_servicos

ADD *CONSTRAINT* "PK\_ordens\_servicos" *PRIMARY KEY* (manutencao\_id, tecnico\_id);

*--*

*-- TOC entry 3306 (class 2606 OID 78489)*

*-- Name: papeis PK\_papeis; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.papeis

ADD *CONSTRAINT* "PK\_papeis" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3289 (class 2606 OID 78437)*

*-- Name: pecas PK\_pecas; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.pecas

ADD *CONSTRAINT* "PK\_pecas" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3313 (class 2606 OID 78518)*

*-- Name: pecas\_usadas PK\_pecas\_usadas; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.pecas\_usadas

ADD *CONSTRAINT* "PK\_pecas\_usadas" *PRIMARY KEY* (peca\_id, manutencao\_id);

*--*

*-- TOC entry 3299 (class 2606 OID 78465)*

*-- Name: tecnicos PK\_tecnicos; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.tecnicos

ADD *CONSTRAINT* "PK\_tecnicos" *PRIMARY KEY* (id);

*--*

*-- TOC entry 3278 (class 1259 OID 78372)*

*-- Name: IX\_equipamentos\_categoria\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_equipamentos\_categoria\_id" ON public.equipamentos USING btree (categoria\_id);

*--*

*-- TOC entry 3279 (class 1259 OID 78373)*

*-- Name: IX\_equipamentos\_localizacao\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_equipamentos\_localizacao\_id" ON public.equipamentos USING btree (localizacao\_id);

*--*

*-- TOC entry 3280 (class 1259 OID 78374)*

*-- Name: IX\_equipamentos\_modelo\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_equipamentos\_modelo\_id" ON public.equipamentos USING btree (modelo\_id);

*--*

*-- TOC entry 3291 (class 1259 OID 78453)*

*-- Name: IX\_equipamentos\_pecas\_peca\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_equipamentos\_pecas\_peca\_id" ON public.equipamentos\_pecas USING btree (peca\_id);

*--*

*-- TOC entry 3284 (class 1259 OID 78429)*

*-- Name: IX\_manutencoes\_equipamento\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_manutencoes\_equipamento\_id" ON public.manutencoes USING btree (equipamento\_id);

*--*

*-- TOC entry 3301 (class 1259 OID 78490)*

*-- Name: IX\_ordens\_servicos\_papel\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_ordens\_servicos\_papel\_id" ON public.ordens\_servicos USING btree (papel\_id);

*--*

*-- TOC entry 3302 (class 1259 OID 78481)*

*-- Name: IX\_ordens\_servicos\_tecnico\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_ordens\_servicos\_tecnico\_id" ON public.ordens\_servicos USING btree (tecnico\_id);

*--*

*-- TOC entry 3311 (class 1259 OID 78529)*

*-- Name: IX\_pecas\_usadas\_manutencao\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_pecas\_usadas\_manutencao\_id" ON public.pecas\_usadas USING btree (manutencao\_id);

*--*

*-- TOC entry 3297 (class 1259 OID 78503)*

*-- Name: IX\_tecnicos\_especializacao\_id; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX "IX\_tecnicos\_especializacao\_id" ON public.tecnicos USING btree (especializacao\_id);

*--*

*-- TOC entry 3287 (class 1259 OID 78575)*

*-- Name: idx\_manutencoes\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX idx\_manutencoes\_nome ON public.manutencoes USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3271 (class 1259 OID 78548)*

*-- Name: ix\_categorias\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_categorias\_nome ON public.categorias USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3283 (class 1259 OID 78547)*

*-- Name: ix\_equipamentos\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_equipamentos\_nome ON public.equipamentos USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3310 (class 1259 OID 78580)*

*-- Name: ix\_especializacoes\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_especializacoes\_nome ON public.especializacoes USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3296 (class 1259 OID 78579)*

*-- Name: ix\_ferramentas\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_ferramentas\_nome ON public.ferramentas USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3274 (class 1259 OID 78546)*

*-- Name: ix\_localizacoes\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_localizacoes\_nome ON public.localizacoes USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3277 (class 1259 OID 78545)*

*-- Name: ix\_modelos\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_modelos\_nome ON public.modelos USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3307 (class 1259 OID 78578)*

*-- Name: ix\_papeis\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_papeis\_nome ON public.papeis USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3290 (class 1259 OID 78577)*

*-- Name: ix\_pecas\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_pecas\_nome ON public.pecas USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3300 (class 1259 OID 78576)*

*-- Name: ix\_tecnicos\_nome; Type: INDEX; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE INDEX ix\_tecnicos\_nome ON public.tecnicos USING btree (nome);

*--*

*-- TOC entry 3326 (class 2620 OID 78700)*

*-- Name: manutencoes trg\_atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas; Type: TRIGGER; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

CREATE TRIGGER trg\_atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas AFTER UPDATE ON public.manutencoes FOR EACH ROW EXECUTE FUNCTION public.atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas();

*--*

*-- TOC entry 3314 (class 2606 OID 78530)*

*-- Name: equipamentos FK\_equipamentos\_categorias\_categoria\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.equipamentos

ADD *CONSTRAINT* "FK\_equipamentos\_categorias\_categoria\_id" *FOREIGN KEY* (categoria\_id) *REFERENCES* public.categorias(id) *ON DELETE* SET NULL;

*--*

*-- TOC entry 3315 (class 2606 OID 78535)*

*-- Name: equipamentos FK\_equipamentos\_localizacoes\_localizacao\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.equipamentos

ADD *CONSTRAINT* "FK\_equipamentos\_localizacoes\_localizacao\_id" *FOREIGN KEY* (localizacao\_id) *REFERENCES* public.localizacoes(id) *ON DELETE* SET NULL;

*--*

*-- TOC entry 3316 (class 2606 OID 78540)*

*-- Name: equipamentos FK\_equipamentos\_modelos\_modelo\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.equipamentos

ADD *CONSTRAINT* "FK\_equipamentos\_modelos\_modelo\_id" *FOREIGN KEY* (modelo\_id) *REFERENCES* public.modelos(id) *ON DELETE* SET NULL;

*--*

*-- TOC entry 3318 (class 2606 OID 78443)*

*-- Name: equipamentos\_pecas FK\_equipamentos\_pecas\_equipamentos\_equipamento\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.equipamentos\_pecas

ADD *CONSTRAINT* "FK\_equipamentos\_pecas\_equipamentos\_equipamento\_id" *FOREIGN KEY* (equipamento\_id) *REFERENCES* public.equipamentos(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*--*

*-- TOC entry 3319 (class 2606 OID 78448)*

*-- Name: equipamentos\_pecas FK\_equipamentos\_pecas\_pecas\_peca\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.equipamentos\_pecas

ADD *CONSTRAINT* "FK\_equipamentos\_pecas\_pecas\_peca\_id" *FOREIGN KEY* (peca\_id) *REFERENCES* public.pecas(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*--*

*-- TOC entry 3317 (class 2606 OID 78424)*

*-- Name: manutencoes FK\_manutencoes\_equipamentos\_equipamento\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.manutencoes

ADD *CONSTRAINT* "FK\_manutencoes\_equipamentos\_equipamento\_id" *FOREIGN KEY* (equipamento\_id) *REFERENCES* public.equipamentos(id) *ON DELETE CASCADE*;

*--*

*-- TOC entry 3321 (class 2606 OID 78471)*

*-- Name: ordens\_servicos FK\_ordens\_servicos\_manutencoes\_manutencao\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.ordens\_servicos

ADD *CONSTRAINT* "FK\_ordens\_servicos\_manutencoes\_manutencao\_id" *FOREIGN KEY* (manutencao\_id) *REFERENCES* public.manutencoes(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*--*

*-- TOC entry 3322 (class 2606 OID 78504)*

*-- Name: ordens\_servicos FK\_ordens\_servicos\_papeis\_papel\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.ordens\_servicos

ADD *CONSTRAINT* "FK\_ordens\_servicos\_papeis\_papel\_id" *FOREIGN KEY* (papel\_id) *REFERENCES* public.papeis(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*--*

*-- TOC entry 3323 (class 2606 OID 78476)*

*-- Name: ordens\_servicos FK\_ordens\_servicos\_tecnicos\_tecnico\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.ordens\_servicos

ADD *CONSTRAINT* "FK\_ordens\_servicos\_tecnicos\_tecnico\_id" *FOREIGN KEY* (tecnico\_id) *REFERENCES* public.tecnicos(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*--*

*-- TOC entry 3324 (class 2606 OID 78519)*

*-- Name: pecas\_usadas FK\_pecas\_usadas\_manutencoes\_manutencao\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.pecas\_usadas

ADD *CONSTRAINT* "FK\_pecas\_usadas\_manutencoes\_manutencao\_id" *FOREIGN KEY* (manutencao\_id) *REFERENCES* public.manutencoes(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*--*

*-- TOC entry 3325 (class 2606 OID 78524)*

*-- Name: pecas\_usadas FK\_pecas\_usadas\_pecas\_peca\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.pecas\_usadas

ADD *CONSTRAINT* "FK\_pecas\_usadas\_pecas\_peca\_id" *FOREIGN KEY* (peca\_id) *REFERENCES* public.pecas(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*--*

*-- TOC entry 3320 (class 2606 OID 78509)*

*-- Name: tecnicos FK\_tecnicos\_especializacoes\_especializacao\_id; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres*

*--*

ALTER TABLE ONLY public.tecnicos

ADD *CONSTRAINT* "FK\_tecnicos\_especializacoes\_especializacao\_id" *FOREIGN KEY* (especializacao\_id) *REFERENCES* public.especializacoes(id) *ON DELETE* RESTRICT;

*-- Completed on 2024-06-24 17:50:10*

*--*

*-- PostgreSQL database dump complete*

*--*

**Views:**

-- Criação de views

CREATE VIEW vw\_equipamentos\_completos AS

SELECT

e.id AS equipamento\_id,

e.nome AS equipamento\_nome,

e.descricao AS equipamento\_descricao,

e.numero\_de\_serie,

e.data\_aquisicao,

c.nome AS categoria\_nome,

m.nome AS modelo\_nome,

l.nome AS localizacao\_nome

FROM

equipamentos e

JOIN

categorias c ON e.categoria\_id = c.id

JOIN

modelos m ON e.modelo\_id = m.id

JOIN

localizacoes l ON e.localizacao\_id = l.id;

CREATE VIEW vw\_manutencoes\_concluidas AS

SELECT

m.id AS manutencao\_id,

m.nome AS manutencao\_nome,

m.descricao AS manutencao\_descricao,

m.data\_inicio,

m.data\_conclusao,

m.tipo\_manutencao,

e.nome AS equipamento\_nome,

t.nome AS tecnico\_nome

FROM

manutencoes m

JOIN

equipamentos e ON m.equipamento\_id = e.id

JOIN

ordens\_servicos os ON m.id = os.manutencao\_id

JOIN

tecnicos t ON os.tecnico\_id = t.id

WHERE

m.status = 'Concluido';

CREATE VIEW vw\_equipamentos\_por\_categoria AS

SELECT

c.nome AS categoria\_nome,

COUNT(e.id) AS quantidade\_equipamentos

FROM

categorias c

LEFT JOIN

equipamentos e ON e.categoria\_id = c.id

GROUP BY

c.nome;

CREATE VIEW vw\_tecnicos\_especializacoes AS

SELECT

t.id AS tecnico\_id,

t.nome AS tecnico\_nome,

t.telefone,

t.cpf,

t.data\_nascimento,

e.nome AS especializacao\_nome

FROM

tecnicos t

JOIN

especializacoes e ON t.especializacao\_id = e.id;

CREATE VIEW vw\_pecas\_usadas\_por\_manutencao AS

SELECT

m.id AS manutencao\_id,

m.nome AS manutencao\_nome,

p.nome AS peca\_nome,

pu.quantidade

FROM

manutencoes m

JOIN

pecas\_usadas pu ON m.id = pu.manutencao\_id

JOIN

pecas p ON pu.peca\_id = p.id;

**Triggers:**

-- Function para atualizar o total de manutencoes

CREATE OR REPLACE FUNCTION atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas()

RETURNS TRIGGER AS $$

BEGIN

IF NEW.status = 'Concluido' THEN

UPDATE equipamentos

SET total\_manutencoes = total\_manutencoes + 1

WHERE id = NEW.equipamento\_id;

END IF;

RETURN NEW;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

-- Trigger para escutar

CREATE TRIGGER trg\_atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas

AFTER UPDATE ON manutencoes

FOR EACH ROW

EXECUTE FUNCTION atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas();

**Functions:**

-- Function para calcular a idade do técnico com base na data de nascimento

CREATE OR REPLACE FUNCTION calcular\_idade\_tecnico(tecnico\_id UUID)

RETURNS INT AS $$

DECLARE

idade INT;

BEGIN

SELECT EXTRACT(YEAR FROM AGE(data\_nascimento)) INTO idade

FROM tecnicos

WHERE id = tecnico\_id;

RETURN idade;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

-- Function para listar os equipamentos que estão em manutenção

CREATE OR REPLACE FUNCTION equipamento\_em\_manutencao(equip\_id UUID)

RETURNS BOOLEAN AS $$

DECLARE

em\_manutencao BOOLEAN;

BEGIN

SELECT EXISTS (

SELECT 1

FROM manutencoes

WHERE equipamento\_id = equip\_id AND status IN ('EmAndamento', 'Agendado')

) INTO em\_manutencao;

RETURN em\_manutencao;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

-- Function para listar o total de peças utilizadas em uma manutenção

CREATE OR REPLACE FUNCTION total\_pecas\_usadas(manut\_id UUID)

RETURNS INT AS $$

DECLARE

total INT;

BEGIN

SELECT SUM(quantidade) INTO total

FROM pecas\_usadas

WHERE manutencao\_id = manut\_id;

RETURN COALESCE(total, 0);

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

-- Function para atualizar o total de manutencoes

CREATE OR REPLACE FUNCTION atualizar\_total\_manutencoes\_concluidas()

RETURNS TRIGGER AS $$

BEGIN

IF NEW.status = 'Concluido' THEN

UPDATE equipamentos

SET total\_manutencoes = total\_manutencoes + 1

WHERE id = NEW.equipamento\_id;

END IF;

RETURN NEW;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

**Inserções:**

-- Inserção de dados em categorias

INSERT INTO categorias (id, nome, descricao) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Máquina Leve', 'Equipamentos leves para operações simples'),

(gen\_random\_uuid(), 'Máquina Pesada', 'Equipamentos pesados para operações robustas'),

(gen\_random\_uuid(), 'Máquina Robusta', 'Equipamentos robustos para serviços de alta demanda'),

(gen\_random\_uuid(), 'Máquina Simples', 'Equipamentos simples e básicos para uso diário'),

(gen\_random\_uuid(), 'Máquina Complexa', 'Equipamentos complexos para tarefas especializadas');

-- Inserção de dados em modelos

INSERT INTO modelos (id, nome, descricao) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'TomboCore', 'Modelo avançado para operações pesadas'),

(gen\_random\_uuid(), 'InnerMax', 'Modelo eficiente e leve para operações simples'),

(gen\_random\_uuid(), 'PowerDrive', 'Modelo robusto para alta performance'),

(gen\_random\_uuid(), 'Simplex', 'Modelo básico para tarefas diárias'),

(gen\_random\_uuid(), 'ComplexoX', 'Modelo especializado para tarefas complexas');

-- Inserção de dados em localizacoes

INSERT INTO localizacoes (id, nome, descricao) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Galpão Sul', 'Localização no galpão sul da fábrica'),

(gen\_random\_uuid(), 'Galpão Norte', 'Localização no galpão norte da fábrica'),

(gen\_random\_uuid(), 'Galpão Leste', 'Localização no galpão leste da fábrica'),

(gen\_random\_uuid(), 'Galpão Oeste', 'Localização no galpão oeste da fábrica'),

(gen\_random\_uuid(), 'Armazém Central', 'Localização no armazém central da fábrica');

-- Inserção de dados em equipamentos

INSERT INTO equipamentos (id, nome, descricao, numero\_de\_serie, data\_aquisicao, modelo\_id, localizacao\_id, categoria\_id) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Compressor InnerMax', 'Compressor de alta eficiência para operações leves', '12345', '2022-01-01', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'InnerMax' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Sul' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Leve' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Escavadeira TomboCore', 'Escavadeira robusta para terrenos difíceis', '67890', '2022-02-01', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'TomboCore' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Norte' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Pesada' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Perfuradora PowerDrive', 'Perfuradora de alta potência', '54321', '2022-03-01', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'PowerDrive' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Leste' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Robusta' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Soldadora Simplex', 'Soldadora básica para pequenos reparos', '09876', '2022-04-01', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'Simplex' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Oeste' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Simples' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Fresadora ComplexoX', 'Fresadora especializada para cortes complexos', '11223', '2022-05-01', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'ComplexoX' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Armazém Central' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Complexa'));

-- Inserção de dados em equipamentos com cadastros incompletos

INSERT INTO equipamentos (id, nome, descricao, numero\_de\_serie, data\_aquisicao, modelo\_id, localizacao\_id, categoria\_id) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Comprressor de ar incompleto', NULL, 'CMP-12345', '2023-01-15', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'InnerMax' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Sul' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Leve' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Gerador incompleto', NULL, 'GER-67890', '2023-02-20', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'TomboCore' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Norte' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Pesada' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Perfuradora incompleta', 'Perfuradora de alta potência incompleta', NULL, '2023-03-10', (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'PowerDrive' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Leste' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Robusta' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Soldadora incompleta', 'Soldadora básica para pequenos reparos', 'SLD-09876', NULL, (SELECT id FROM modelos WHERE nome = 'Simplex' LIMIT 1), (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Galpão Oeste' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Simples' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Fresadora incompleta', 'Fresadora para cortes complexos', 'FRS-11223', '2023-04-01', NULL, (SELECT id FROM localizacoes WHERE nome = 'Armazém Central' LIMIT 1), (SELECT id FROM categorias WHERE nome = 'Máquina Complexa' LIMIT 1));

-- Inserção de dados em especializacoes

INSERT INTO especializacoes (id, nome, descricao) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Mecânica Geral', 'Especialização em mecânica geral de equipamentos'),

(gen\_random\_uuid(), 'Hidráulica', 'Especialização em sistemas hidráulicos'),

(gen\_random\_uuid(), 'Elétrica', 'Especialização em sistemas elétricos'),

(gen\_random\_uuid(), 'Soldagem', 'Especialização em soldagem de metais'),

(gen\_random\_uuid(), 'Manutenção Preventiva', 'Especialização em manutenção preventiva de equipamentos');

-- Inserção de dados em ferramentas

INSERT INTO ferramentas (id, nome, descricao) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Martelo', 'Ferramenta básica para trabalhos gerais'),

(gen\_random\_uuid(), 'Serra de Cortar', 'Serra elétrica para cortes precisos'),

(gen\_random\_uuid(), 'Chave de Fenda', 'Ferramenta para apertar e soltar parafusos'),

(gen\_random\_uuid(), 'Alicate', 'Ferramenta para segurar e cortar objetos'),

(gen\_random\_uuid(), 'Esmeril', 'Ferramenta para afiar e desbastar materiais');

-- Inserção de dados em tecnicos

INSERT INTO tecnicos (id, nome, telefone, cpf, data\_nascimento, especializacao\_id) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'João Silva', '123456789', '12345678901', '1980-01-01', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Mecânica Geral')),

(gen\_random\_uuid(), 'Maria Souza', '987654321', '10987654321', '1982-02-01', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Hidráulica')),

(gen\_random\_uuid(), 'Carlos Lima', '456123789', '45612378901', '1984-03-01', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Elétrica')),

(gen\_random\_uuid(), 'Ana Pereira', '789456123', '78945612301', '1986-04-01', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Soldagem')),

(gen\_random\_uuid(), 'Pedro Almeida', '321654987', '32165498701', '1988-05-01', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Manutenção Preventiva')),

(gen\_random\_uuid(), 'Lucas Martins', '1122334455', '98765432100', '1990-08-10', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Mecânica Geral' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Fernanda Costa', '2233445566', '12345678902', '1992-09-15', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Mecânica Geral' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Rafael Almeida', '3344556677', '45678912300', '1988-07-22', (SELECT id FROM especializacoes WHERE nome = 'Mecânica Geral' LIMIT 1));

-- Inserção de dados em manutencoes (continuação)

INSERT INTO manutencoes (id, nome, descricao, data\_inicio, data\_conclusao, status, tipo\_manutencao, equipamento\_id) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Troca de Óleo Compressor', 'Troca de óleo do compressor InnerMax', '2023-01-01 08:00:00', '2023-01-02 08:00:00', 'Concluido', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Compressor InnerMax' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Reparo Escavadeira', 'Reparo na escavadeira TomboCore', '2023-02-01 08:00:00', '2023-02-02 08:00:00', 'EmAndamento', 'Corretiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Escavadeira TomboCore' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Manutenção Perfuradora', 'Manutenção geral da perfuradora PowerDrive', '2023-03-01 08:00:00', '2023-03-02 08:00:00', 'Encerrado', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Perfuradora PowerDrive' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Ajuste Soldadora', 'Ajuste na soldadora Simplex', '2023-04-01 08:00:00', '2023-04-02 08:00:00', 'Concluido', 'Corretiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Soldadora Simplex' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Calibração Fresadora', 'Calibração da fresadora ComplexoX', '2023-05-01 08:00:00', '2023-05-02 08:00:00', 'EmAndamento', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Fresadora ComplexoX' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Revisão Preventiva Compressor', 'Revisão preventiva do compressor InnerMax', CURRENT\_DATE - INTERVAL '10 days', CURRENT\_DATE - INTERVAL '9 days', 'Concluido', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Compressor InnerMax' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Troca de Peças Perfuradora', 'Troca de peças desgastadas da perfuradora', CURRENT\_DATE - INTERVAL '20 days', CURRENT\_DATE - INTERVAL '19 days', 'Concluido', 'Corretiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Perfuradora incompleta' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Ajuste de Precisão Fresadora', 'Ajuste de precisão da fresadora ComplexoX', CURRENT\_DATE - INTERVAL '15 days', CURRENT\_DATE - INTERVAL '14 days', 'Concluido', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Fresadora incompleta' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Substituição Completa de Filtros', 'Substituição completa dos filtros do compressor', '2023-06-08 08:00:00', '2023-06-08 18:00:00', 'Concluido', 'Corretiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Compressor InnerMax' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Revisão Geral Compressor', 'Revisão completa do compressor InnerMax', '2023-06-01 08:00:00', '2023-06-01 16:00:00', 'Concluido', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Compressor InnerMax' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Troca de Óleo Gerador', 'Troca de óleo do gerador', '2023-06-02 08:00:00', '2023-06-02 10:00:00', 'Concluido', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Gerador incompleto' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Substituição de Filtros', 'Substituição de filtros da perfuradora', '2023-06-03 08:00:00', '2023-06-03 12:00:00', 'Concluido', 'Corretiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Perfuradora incompleta' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Ajuste de Soldadora', 'Ajuste de potência da soldadora', '2023-06-04 08:00:00', '2023-06-04 14:00:00', 'Concluido', 'Corretiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Soldadora incompleta' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Calibração de Fresadora', 'Calibração de precisão da fresadora', '2023-06-05 08:00:00', '2023-06-05 18:00:00', 'Concluido', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Fresadora incompleta' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Inspeção de Segurança', 'Inspeção de segurança do compressor', '2023-06-06 08:00:00', '2023-06-06 12:00:00', 'Concluido', 'Preventiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Compressor InnerMax' LIMIT 1)),

(gen\_random\_uuid(), 'Reparo de Circuito Elétrico', 'Reparo do circuito elétrico do gerador', '2023-06-07 08:00:00', '2023-06-07 16:00:00', 'Concluido', 'Corretiva', (SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Gerador incompleto' LIMIT 1));

-- Inserção de dados em papeis

INSERT INTO papeis (id, nome, descricao) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Supervisor', 'Responsável pela supervisão da manutenção'),

(gen\_random\_uuid(), 'Técnico de Campo', 'Técnico que realiza a manutenção no local'),

(gen\_random\_uuid(), 'Auxiliar Técnico', 'Auxiliar que ajuda nas manutenções'),

(gen\_random\_uuid(), 'Especialista', 'Especialista que realiza manutenções complexas'),

(gen\_random\_uuid(), 'Coordenador', 'Coordenador das atividades de manutenção');

-- Inserção de dados em ordens\_servicos

INSERT INTO ordens\_servicos (manutencao\_id, tecnico\_id, papel\_id) VALUES

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Revisão Geral Compressor' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva' LIMIT 1), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Troca de Óleo Gerador' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva' LIMIT 1), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Substituição de Filtros' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva' LIMIT 1), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Ajuste de Soldadora' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva' LIMIT 1), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Calibração de Fresadora' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva' LIMIT 1), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Inspeção de Segurança' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva' LIMIT 1), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Reparo de Circuito Elétrico' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva' LIMIT 1), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Troca de Óleo Compressor' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'João Silva'), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Supervisor')),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Reparo Escavadeira' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'Maria Souza'), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Técnico de Campo')),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Manutenção Perfuradora' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'Carlos Lima'), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Auxiliar Técnico')),

-- Inserção de dados em ordens\_servicos (continuação)

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Ajuste Soldadora' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'Ana Pereira'), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Especialista')),

((SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Calibração Fresadora' LIMIT 1), (SELECT id FROM tecnicos WHERE nome = 'Pedro Almeida'), (SELECT id FROM papeis WHERE nome = 'Coordenador'));

-- Inserção de dados em pecas

INSERT INTO pecas (id, nome, descricao) VALUES

(gen\_random\_uuid(), 'Biela', 'Peça fundamental para a transmissão de movimento'),

(gen\_random\_uuid(), 'Pistão', 'Componente do motor responsável pela compressão'),

(gen\_random\_uuid(), 'Anel de Vedação', 'Peça utilizada para vedação em sistemas hidráulicos'),

(gen\_random\_uuid(), 'Cilindro', 'Componente do motor onde ocorre a combustão'),

(gen\_random\_uuid(), 'Correia', 'Peça utilizada para transmissão de força mecânica');

-- Inserção de dados em equipamentos\_pecas

INSERT INTO equipamentos\_pecas (equipamento\_id, peca\_id) VALUES

((SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Compressor InnerMax' LIMIT 1), (SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Biela' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Escavadeira TomboCore' LIMIT 1), (SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Pistão' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Perfuradora PowerDrive' LIMIT 1), (SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Anel de Vedação' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Soldadora Simplex' LIMIT 1), (SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Cilindro' LIMIT 1)),

((SELECT id FROM equipamentos WHERE nome = 'Fresadora ComplexoX' LIMIT 1), (SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Correia' LIMIT 1));

-- Inserção de dados em pecas\_usadas

INSERT INTO pecas\_usadas (peca\_id, manutencao\_id, quantidade) VALUES

((SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Biela' LIMIT 1), (SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Troca de Óleo Compressor' LIMIT 1), 5),

((SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Pistão' LIMIT 1), (SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Reparo Escavadeira' LIMIT 1), 10),

((SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Anel de Vedação' LIMIT 1), (SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Manutenção Perfuradora' LIMIT 1), 15),

((SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Cilindro' LIMIT 1), (SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Ajuste Soldadora' LIMIT 1), 20),

((SELECT id FROM pecas WHERE nome = 'Correia' LIMIT 1), (SELECT id FROM manutencoes WHERE nome = 'Calibração Fresadora' LIMIT 1), 25);

**Consultas Regra de Negócios:**

-- Consultas baseadas em regras de negócio

-- 1. Quantos equipamentos não estão com o cadastro completo? (sem nenhuma coluna como null)

SELECT COUNT(\*) AS equipamentos\_incompletos

FROM equipamentos

WHERE nome IS NULL

OR descricao IS NULL

OR numero\_de\_serie IS NULL

OR data\_aquisicao IS NULL

OR modelo\_id IS NULL

OR localizacao\_id IS NULL

OR categoria\_id IS NULL;

-- 2. Quais técnicos têm mais de 5 manutenções atribuídas?

SELECT t.id, t.nome, COUNT(m.id) AS total\_manutencoes

FROM tecnicos t

JOIN ordens\_servicos os ON t.id = os.tecnico\_id

JOIN manutencoes m ON os.manutencao\_id = m.id

GROUP BY t.id, t.nome

HAVING COUNT(m.id) > 5;

-- 3. Equipamentos que tiveram manutenção nos últimos 30 dias

SELECT e.id, e.nome, m.data\_inicio, m.data\_conclusao

FROM equipamentos e

JOIN manutencoes m ON e.id = m.equipamento\_id

WHERE m.data\_inicio >= CURRENT\_DATE - INTERVAL '30 days';

-- 4. Manutenções que utilizaram mais de 10 peças

SELECT m.id, m.nome, SUM(pu.quantidade) AS total\_pecas

FROM manutencoes m

JOIN pecas\_usadas pu ON m.id = pu.manutencao\_id

GROUP BY m.id, m.nome

HAVING SUM(pu.quantidade) > 10;

-- 5. Especializações que possuem mais de 3 técnicos

SELECT e.id, e.nome, COUNT(t.id) AS total\_tecnicos

FROM especializacoes e

JOIN tecnicos t ON e.id = t.especializacao\_id

GROUP BY e.id, e.nome

HAVING COUNT(t.id) > 3;