

O diagrama de banco de dados relacional para o sistema de manutenção de computadores apresenta as seguintes entidades, atribuições e relacionamentos:

- Entidade Técnico:** Possui atribuições $id_cadastro$, $status$ (com observação: A \Rightarrow ATIVO, I \Rightarrow INATIVO), $tp_usuario$ (com observação: A \Rightarrow ADMIN, U \Rightarrow USUÁRIO), $senha$, $email$, $telefone$, $nome$ e $id_tecnico$ (chave primária).
- Entidade Serviço:** Possui atribuições $id_abertura$, id_status , $forma_pagamento$ (com observação: C \Rightarrow CARTÃO DE CRÉDITO, D \Rightarrow CARTÃO DE DÉBITO, P \Rightarrow PIX, E \Rightarrow DINHEIRO), $pago$ (com observação: S \Rightarrow SIM, N \Rightarrow NAO), $vl_servico$, $descricao$ e $id_servico$ (chave primária).
- Entidade Cliente:** Possui atribuições $id_cadastro$, $endereco$, $status$ (com observação: A \Rightarrow ATIVO, I \Rightarrow INATIVO), $email$, $telefone$, emp_cpf , $nome$ e $id_cliente$ (chave primária).
- Entidade Status_Serviço:** Possui atribuições $descricao$ e $id_status_servico$ (chave primária).
- Entidade Tipo_Serviço:** Possui atribuições $descricao$ e $id_tipo_servico$ (chave primária).
- Entidade Ar_Condicionado:** Possui atribuições $id_ar_condicionado$, $id_ar_condicionado$, $modelo$, $fabricante$, $potencia$, $tp_instalacao$ (com observação: J \Rightarrow JANELA, P \Rightarrow SPLIT PAREDE, T \Rightarrow SPLIT TETO, K \Rightarrow K7 (cassete), D \Rightarrow DUTO, V \Rightarrow VRF, O \Rightarrow OUTROS), $local_instalacao$, $id_garantia$ e $id_fabricacao$.

Os relacionamentos e suas cardinalidades são:

- Técnico_Serviço:** Relaciona Técnico e Serviço com cardinalidade (1,n).
- Serviço_Cliente:** Relaciona Serviço e Cliente com cardinalidade (1,1).
- Ar_Condicionado_Serviço:** Relaciona Ar_Condicionado e Serviço com cardinalidade (1,n).
- Ar_Condicionado_Cliente:** Relaciona Ar_Condicionado e Cliente com cardinalidade (1,n).
- Status_Serviço:** Relaciona Serviço e Status_Serviço com cardinalidade (1,1).
- Tipo_Serviço:** Relaciona Serviço e Tipo_Serviço com cardinalidade (1,1).

O diagrama de Modelagem de Dados (DMD) para o sistema de controle de estoque apresenta as seguintes entidades e atribuições:

- Tecnico**:
 - Atributos: `id_tecnico` (Serial), `nome` (VarChar(100)), `telefone` (Char(20)), `email` (VarChar(100)), `senha` (VarChar(100)), `tp_usuario` (Char(1)) [OBS: A => ADMIN, 0 => USUÁRIO], `status` (Char(1)) [OBS: A => ATIVO, I => INATIVO], `d_cadastro` (Data).
- Tecnico_Servico**:
 - Atributos: `tt_tecnico_id_tecnico` (Serial), `tt_servico_id_servico` (Serial), `descricao_interacao` (Text), `d_interacao` (Data).
- Servico**:
 - Atributos: `id_servico` (Serial), `descricao` (Text), `vl_servico` (Numer[10,2]), `pagu` (Char(1)) [OBS: S => SIM, N => NAO], `forma_pagamento` (Char(1)) [OBS: C => CARTÃO DE CRÉDITO, D => CARTÃO DE DÉBITO, P => PIX, E => DINHEIRO], `d_status` (Data).
- Ar Condicionado**:
 - Atributos: `id_ar_condicionado` (Serial), `cod_ar_condicionado` (Char(10)), `modelo` (VarChar(100)), `fabricante` (VarChar(50)), `potencia` (Integer), `tp_instalacao` (Char(1)) [OBS: J => JANELA, P => SPLIT PAREDE, T => SPLIT TETO, K => K7 (casote), D => DUTO, V => VRF, O => OUTROS], `local_instalacao` (VarChar(150)), `d_instituicao` (Data), `d_garantia` (Data).
- Ar Condicionado_Servico**:
 - Atributos: `tt_servico_id_servico` (Serial), `tt_ar_condicionado_id_ar_condicionado` (Serial).
- Cliente**:
 - Atributos: `id_cliente` (Serial), `nome` (VarChar(100)), `emp_res` (Char(14)), `telefone` (Char(20)), `email` (VarChar(100)), `status` (Char(1)) [OBS: A => ATIVO, I => INATIVO], `endereco` (VarChar(150)), `d_cadastro` (Data).
- Status_Servico**:
 - Atributos: `id_status_servico` (Serial), `descricao` (VarChar(100)).
- Tipo_Servico**:
 - Atributos: `id_tipo_servico` (Serial), `descricao` (VarChar(100)).

Relacionamentos e Cardinalidades:

- Tecnico** (1) para **Tecnico_Servico** (Ln).
- Tecnico** (1) para **Servico** (1).
- Servico** (1) para **Tecnico_Servico** (Ln).
- Servico** (1) para **Ar Condicionado** (1).
- Servico** (1) para **Ar Condicionado_Servico** (Ln).
- Ar Condicionado** (1) para **Ar Condicionado_Servico** (1).
- Ar Condicionado_Servico** (1) para **Cliente** (1).
- Servico** (1) para **Status_Servico** (1).
- Servico** (1) para **Tipo_Servico** (1).