# Introdução

Para o desenvolvimento do sistema de almoxarifado houve um estudo em cima dos requisitos funcionais adquiridos, e com base nos mesmos, foram criadas tabelas para armazenar informações sobre estoque, papéis e permissões de usuários, manutenção, funções de funcionários e permissões de usuários.

# Lista de Tabelas

* *users*: tabela que armazena informações dos usuários cadastrados no sistema, incluindo nome, e-mail, senha, endereço, telefone, data de criação e data de atualização.
* *roles*: tabela que contém as informações dos cargos disponíveis na empresa, como nome e descrição.
* *permissions*: tabela que contém as permissões disponíveis no sistema, como leitura, gravação e exclusão de informações em determinadas tabelas.
* *user\_permissions*: tabela que relaciona os usuários cadastrados com as permissões que eles possuem no sistema.
* *suppliers*: tabela que armazena informações dos fornecedores da empresa, como nome, endereço, telefone e e-mail.
* *products*: tabela que contém informações dos produtos que a empresa comercializa, como nome, descrição, preço e quantidade em estoque.
* *employees*: tabela que contém as informações dos funcionários da empresa, como nome, endereço, telefone, e-mail, cargo e data de admissão.
* *employee\_roles*: tabela que relaciona os funcionários cadastrados com os cargos que eles ocupam na empresa.
* *departments*: tabela responsável pelo armazenamento das informações dos departamentos da empresa, como nome e descrição.
* *purchases*: tabela que armazena informações das compras realizadas pela empresa, como data da compra, fornecedor, produto, quantidade e valor.
* *equipment*: tabela que contém informações dos equipamentos utilizados pela empresa, como nome, descrição e data de aquisição.
* *requests*: tabela que armazena as solicitações de manutenção ou reparo dos equipamentos da empresa, contendo informações como data da solicitação, equipamento afetado, descrição do problema e status da solicitação.
* *requests\_status*: tabela que contém os possíveis status de uma solicitação de manutenção, como "em andamento", "aguardando peças" e "concluída".
* *orders*: tabela que armazena informações das vendas realizadas pela empresa, como data da venda, produto, quantidade e valor.
* *equipment\_allocation*: tabela que relaciona os equipamentos da empresa com os funcionários responsáveis por sua utilização.
* *maintenance*: tabela que contém informações das manutenções realizadas nos equipamentos da empresa, como data da manutenção, equipamento afetado, descrição do problema e solução aplicada.
* *contact*: tabela que armazena informações de contato de clientes ou fornecedores da empresa, como nome, endereço, telefone e e-mail.
* *problem\_report*: tabela que contém informações de relatos de problemas identificados pelos clientes, incluindo data do relato, produto afetado e descrição do problema.
* *stock*: tabela que contém informações sobre a quantidade atual de produtos em estoque e o local onde eles estão armazenados.
* *maintenance*: tabela responsável por armazenar as informações das manutenções realizadas nos equipamentos da empresa, como data da manutenção, equipamento afetado, descrição do problema e também solução aplicada essa tabela.

# Relacionamentos

A tabela "*users*" possui um relacionamento muitos para muitos com a tabela "*roles*", intermediado pela tabela "*user\_roles*". Além disso, a tabela "*user\_permissions*" também possui relacionamentos muitos para muitos com as tabelas "*users*" e "*permissions*".

A tabela "*suppliers*" está relacionada com a tabela "*products*" em um relacionamento de um para muitos, permitindo que um fornecedor forneça diversos produtos.

A tabela "*employees*" possui um relacionamento de muitos para um com a tabela "*departments*", permitindo que diversos funcionários pertençam ao mesmo departamento. Além disso, a tabela "*employees*" também tem um relacionamento muitos para muitos com a tabela "*roles*", intermediado pela tabela "*employee\_roles*".

A tabela "*purchases*" está relacionada com as tabelas "*suppliers*" e "*products*" em relacionamentos de um para muitos, permitindo que uma compra possa ter diversos produtos e um produto possa ser fornecido por diversos fornecedores.

A tabela "*orders*" está relacionada com a tabela "*products*" em um relacionamento de um para muitos, permitindo que um pedido contenha diversos produtos.

A tabela "*equipment\_allocation*" está relacionada com as tabelas "*equipment*" e "*employees*" em relacionamentos de um para muitos, permitindo que um equipamento possa ser alocado para diversos funcionários e um funcionário possa ter diversos equipamentos alocados.

A tabela "*maintenance*" está relacionada com a tabela "*equipment*" em um relacionamento de um para muitos, permitindo que um equipamento possa ter diversas manutenções. Além disso, a tabela "maintenance" também tem um relacionamento de muitos para um com a tabela "*employees*", permitindo que diversos funcionários possam realizar a manutenção.

As tabelas "*contact*" e "*problem\_report*" estão relacionadas com a tabela "*employees*" em um relacionamento de um para muitos, permitindo que um funcionário possa realizar diversos contatos e relatar diversos problemas.

A tabela "*stock*" está relacionada com a tabela "*products*" em um relacionamento de um para muitos, permitindo que um produto possa estar em diversas unidades de estoque.

# Índices e procedimentos de armazenamento e funções

users: índice em email; procedures para autenticação e cadastro de usuários.

roles: índice em nome; procedure para criar novos papéis.

permissions: índice em nome; função para verificar se uma permissão existe.

user\_permissions: índice em user\_id e permission\_id; função para verificar permissões de um usuário.

suppliers: índice em name; procedure para cadastrar novos fornecedores.

products: índice em name; procedure para cadastrar novos produtos.

employees: índice em email; procedures para cadastro e busca de funcionários.

employee\_roles: índice em employee\_id e role\_id; função para verificar se um funcionário possui um papel.

departments: índice em name; procedure para cadastrar novos departamentos.

purchases: índice em supplier\_id; procedure para cadastrar novas compras.

equipment: índice em name; procedure para cadastrar novo equipamento.

requests: índice em employee\_id; procedures para criar e buscar solicitações.

requests\_status: índice em name; procedure para cadastrar novos status de solicitações.

orders: índice em employee\_id; procedures para criar e buscar pedidos.

equipment\_allocation: índice em employee\_id; procedure para alocar equipamentos a funcionários.

maintenance: índice em equipment\_id; procedures para criar e buscar manutenções.

contact: índice em email; procedure para cadastrar novos contatos.

problem\_report: índice em employee\_id; procedures para criar e buscar relatórios de problemas.

stock: índice em product\_id; procedures para adicionar e retirar produtos do estoque.

maintenance: índice em equipment\_id; procedures para criar e buscar manutenções.