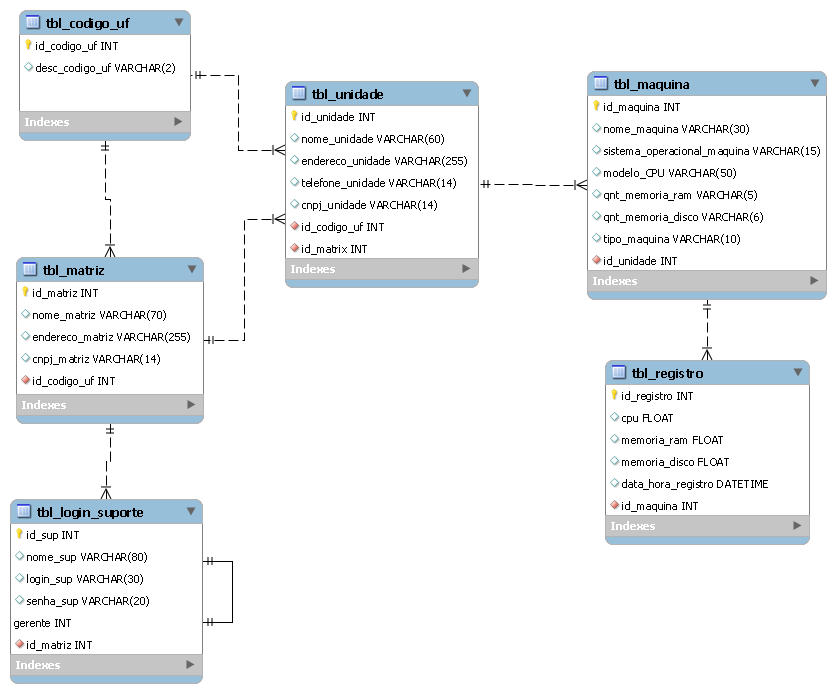
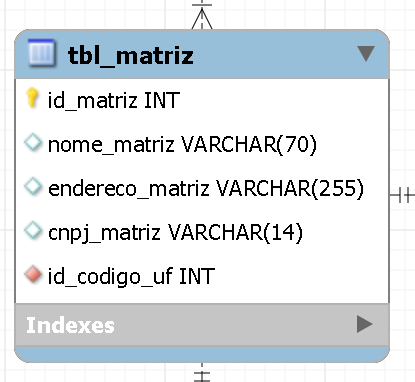
**Cycle – Banco de Dados**



Modelagem lógica do banco de dados.

**Tabela Matriz – (tbl\_matriz)**

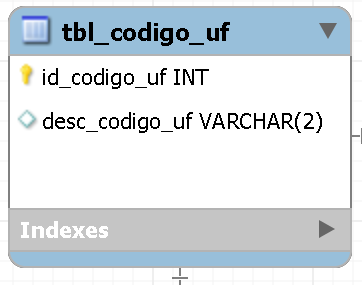


A tabela matriz possui sempre um ID, como chave primária para identificação e relacionamento entre outras tabelas, o tipo do campo ID é um campo Inteiro (INT).

Além do ID, possui um campo para o nome da empresa matriz (nome\_matriz) que é do tipo VARCHAR com capacidade para 70 caracteres. Possui também um campo de endereço (endereco\_matriz) para a inserção dos dados de localização da empresa matriz, é também do tipo VARCHAR com capacidade para 255 caracteres. Possui além destes, um campo de inserção do cnpj da empresa matriz para identificação da mesma para consultas externas (cpnj\_matriz) e seu campo também é do tipo VARCHAR com capacidade de 14 caracteres.

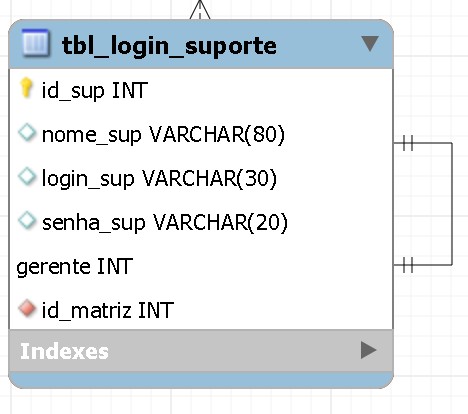
Seu último campo é uma chave estrangeira de outra tabela com relacionamento forte com a função de definir a localização (código UF) da empresa matriz. Se relaciona com a tabela tbl\_codigo\_uf de modo em que um código uf possa aparecer em muitas matrizes, mas uma matriz só possa ter um código uf, relaciona com a tbl\_unidade de forma em que uma matriz possa ter várias unidades, porem uma unidade só pode pertencer a uma única matriz e se relaciona também com a tbl\_login\_suporte de forma em que uma matriz é atendida por mais de uma equipe de suporte.

**Tabela Código UF – (tbl\_codigo\_uf)**



A tabela Código UF possui também um ID para o próprio código como chave primaria para identificação e relacionamento entre as outras tabelas do banco. Seu campo é do tipo INT. Sendo uma tabela bemsimples, contendo apenas 2 campos, seu último campo é o desc\_codigo\_uf, do tipo CHAR com capacidade para 2 caracteres para inserção da sigla UF do estado do qual ela representa (RJ, SP, ES...). Assim como a tabela matriz, se relaciona com a tabela tbl\_unidade de forma em que uma unidade possa ter apenas um código UF, porém, um código UF pode estar presente em várias unidades.

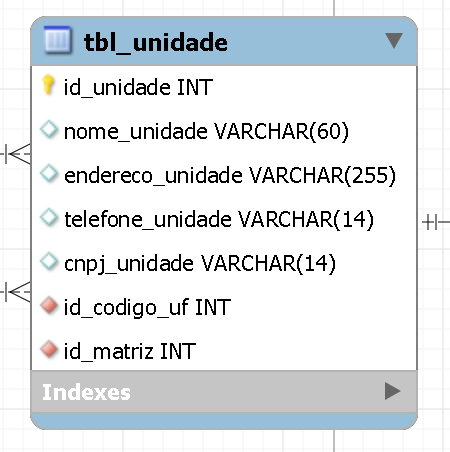
**Tabela Login (tbl\_login\_suporte)**



A tabela de Login é a responsável por autenticar e conceder acesso à dashboard para os usuários. Ela possui um campo de ID definido como chave primária do tipo INT para ter o controle dos usuários. Em seguida possui um campo para nome do usuário (nome\_sup) que é do tipo VARCHAR com capacidade para 80 caracteres, e logo abaixo possui os campos de autenticação que são o login (login\_sup), também do tipo VARCHAR com capacidade para 30 caracteres e a senha (senha\_sup) do tipo VARCHAR com capacidade para apenas 20 caracteres.

A tabela de Login possui uma ligação com ela mesma definindo que um usuário seria o responsável por outros, tendo dessa forma o campo gerente, do tipo INT, que referencia o próprio ID do usuário, de forma em que um usuário pode ser gerente de vários outros, mas um usuário pode ter apenas um gerente. E por fim, possui uma chave estrangeira da tabela tbl\_matriz (id\_matriz) referenciando a matriz da qual a equipe presta serviço, sendo um funcionário de TI atende à uma matriz, mas uma matriz tem suporte de vários funcionários de TI.

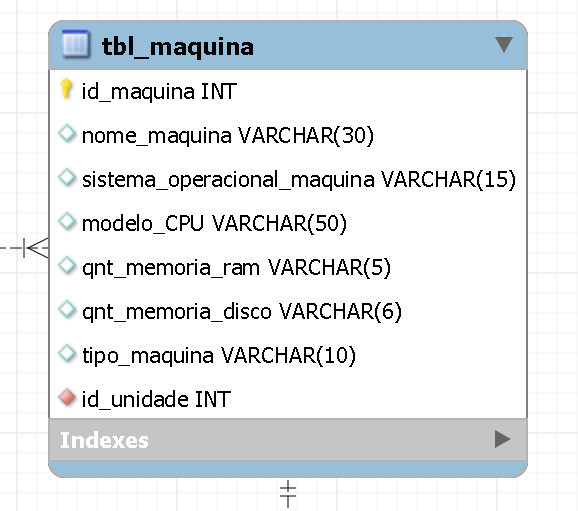
**Tabela Unidade – (tbl\_unidade)**

****

A tabela de Unidade é a tabela mãe do banco, ela estabelece a conexão entre todas as outras tabelas, e é responsável por definir de qual localização virão os dados das máquinas para a equipe de suporte de TI. Ela possui um ID do tipo INT para controle da unidade e fazer conexões entre outras tabelas. Possui também o nome da unidade (nome\_unidade, campo do tipo VARCHAR com capacidade de até 60 caracteres) para poder diferenciar as unidades, possui o endereço onde está localizada a unidade em questão (endereco\_unidade, campo de tipo VARCHAR com capacidade de 255 caracteres) , possui um campo de telefone da unidade para caso seja necessário uma ligação para a mesma (telefone\_unidade, campo de tipo VARCHAR com capacidade de 14 caracteres) e possui o CNPJ da unidade para identificação, já que a unidade possui um cpnj diferente da empresa matriz (cpnj\_unidade, campo de tipo VARCHAR com 14 caracteres de limite).

Além destes, ela conta com um campo para a chave estrangeira do código UF (id\_codigo\_uf, do tipo INT), para que possa exibir o estado onde a unidade está localizado, e um campo para a chave estrangeira do ID da empresa matriz (id\_matriz, campo do tipo INT), identificando à qual empresa matriz a unidade se refere.

**Tabela Máquina (tbl\_maquina)**



A tabela máquina é a responsável por toda a informação da máquina onde roda o sistema do restaurante, tanto em questão de sistemas operacionais até quantidade de memória RAM, disco e modelo de processador presente naquela máquina.

O primeiro campo é o id da máquina em questão (id\_maquina, do tipo INT), e em seguidas temos o nome da máquina (nome\_maquina, do tipo VARCHAR com capacidade de 30 caracteres), o sistema operacional presente nela (sistema\_operacional\_maquina, do tipo VARCHAR com limite de 15 caracteres), o modelo do processador (modelo\_cpu do tipo VARCHAR com limite de 50 caracteres), a quantidade total de memória RAM (qnt\_memoria\_ram do tipo VARCHAR com limite de 5 caracteres), a quantidade total de memória em disco (qnt\_memoria\_disco, do tipo VARCHAR com limite de 6 caracteres) e o tipo da máquina (tipo\_maquina do tipo VARCHAR com limite de 10 caracteres).

Além destes campos, essa tabela possui uma chave estrangeira vinda da tabela de unidade (id\_unidade do tipo INT) que referencia a unidade em que está alocada essa máquina, sendo uma máquina pode estar apenas em uma unidade, mas uma unidade pode possuir várias máquinas.

**Tabela Registro – (tbl\_registro)**

****

A última tabela do banco de dados, a tabela de registros é responsável por registrar todos os dados vindos das máquinas monitoradas, sendo uso de CPU, quantidade de memória RAM utilizada, quantidade de memória de disco utilizada e a data e hora daquele registro.

Ela possui um id para cada registro (id\_registro do tipo INT), e em sequência ela possui os campos de uso da CPU, uso de memória RAM e memória de disco (cpu, memoria\_ram e memoria\_disco, todos os campos do tipo FLOAT), o campo de data e hora daquele registro (data\_hora\_registro, do tipo DATETIME), e por fim o último campo da tabela de registros é a chave estrangeira que referencia a máquina da qual aquele registro está vindo (id\_maquina do tipo INT), sendo um registro pertencente a uma única máquina, porem uma ou mais máquinas podem ter um ou mais registros, garantindo assim um maior controle dos registros das máquinas presentes na unidade.