

4. Conhecimento administração/manutenção em banco de dados: Sugira pelo menos 2 índices para as tabelas citadas no desafio, e descreva o motivo.

Seguem os índices criados:

Índice: IDX01_NUM_VENDA

Tabela: DOCUMENTO

Coluna: NUM_VENDA

Motivo: Nesta tabela não coloquei o índice na PK por alguns motivos. Pensando na arquitetura do banco, poderíamos usar o ID_DOCUMENTO como o próprio número da venda (pensando que as vendas teriam sequência numérica, o auto incremento já resolveria o problema). Mas neste caso, pensando que a regra de negócio permitiria escolher a numeração da venda, então coloquei no campo NUM_VENDA para que as pesquisas fossem automatizadas por este campo (o tipo do campo está como CHAR(7), considerando que só iria ser incluído apenas números), sendo o NUM_VENDA a informação que o usuário teria acesso e usaria para fazer pesquisas.

Índice: IDX01_PRODUTOS

Tabela: PRODUTOS

Coluna: ID_PRODUTO

Motivo: Ao contrário da opção acima, coloquei na PK aqui. Apesar do produto ter um código próprio, muitas vezes é utilizado um código (SKU) alfanumérico, assim sendo mais lento para o banco fazer a divisão para pesquisa, pois as possibilidades de código aumentariam exponencialmente para códigos alfanuméricos.

Índice: IDX01_CLIENTES

Tabela: CLIENTES

Coluna: ID_CLIENTE

Motivo: Motivo parecido com o de cima, por convenção, coloquei o campo CPF_CNPJ como VARCHAR para evitar problemas (ex: CPJ iniciar com 0 e ter que tratar no backend). Com o índice na PK fica mais fácil para o sistema realizar a busca do cliente.

Além dos índices, adicionei alguns campos novos e algumas tabelas adjacentes para evitar redundância no banco. Nas constraints foi colocado o ON DELETE RESTRICT para evitar “dados órfãos”, e ON UPDATE CASCADE para atualização em cascata (ex: alteração de um código de produto).