

MÓDULO 10: EXERCÍCIOS

- Quando estamos manipulando tabelas, é importante pensar em como os dados serão apresentados em um relatório. Imagine os nomes dos produtos da tabela DimProduct. Os textos são bem grandes e pode ser que mostrar os nomes completos dos produtos não seja a opção mais interessante, pois provavelmente não vão caber em um gráfico e a visualização ficará ruim.
 - Seu gestor te pede para listar todos os produtos para que seja criado um gráfico para ser apresentado na reunião diária de equipe. Faça uma consulta à tabela DimProduct que retorne (1) o **nome do produto** e (2) a **quantidade de caracteres que cada produto tem**, e ordene essa tabela do produto com a maior quantidade de caracteres para a menor.
 - Qual é a média de caracteres dos nomes dos produtos?
 - Analise a estrutura dos nomes dos produtos e verifique se seria possível reduzir o tamanho do nome dos produtos. (Dica: existem informações redundantes nos nomes dos produtos? Seria possível substituí-las?)
 - Qual é a média de caracteres nesse novo cenário?
- A coluna **StyleName** da tabela **DimProduct** possui alguns códigos identificados por números distintos, que vão de 0 até 9, como pode ser visto no exemplo abaixo.

	StyleName
1	Product0101001
2	Product0101002
3	Product0101003
4	Product0101004
5	Product0101005
6	Product0101006
7	Product0101007
8	Product0101008
9	Product0101009

Porém, o setor de controle decidiu alterar a identificação do StyleName, e em vez de usar números, a ideia agora é passar a usar letras para substituir os números, conforme exemplo abaixo:

0 -> A, 1 -> B, 2 -> C, 3 -> D, 4 -> E, 5 -> F, 6 -> G, 7 -> H, 8 -> I, 9 - J

É de sua responsabilidade alterar os números por letras na coluna StyleName da tabela DimProduct. Utilize uma função que permita fazer essas substituições de forma prática e rápida.

3. O setor de TI está criando um sistema para acompanhamento individual de cada funcionário da empresa Contoso. Cada funcionário receberá um login e senha. O login de cada funcionário será o ID do e-mail, como no exemplo abaixo:

EmailAddress
guy1@contoso.com
kevin0@contoso.com
roberto0@contoso.com
KirkNason@contoso.com

Já a senha será o **FirstName** + **o dia do ano em que o funcionário nasceu, em MAIÚSCULA**. Por exemplo, o funcionário com E-mail: mark0@contoso.com e data de nascimento 15/01/1990 deverá ter a seguinte senha:

Login: mark0

Senha: MARK15

O responsável pelo TI pediu a sua ajuda para retornar uma tabela contendo as seguintes colunas da tabela DimEmployee: Nome completo (FirstName + LastName), E-mail, ID do e-mail e Senha.

Portanto, faça uma consulta à tabela DimProduct e retorne esse resultado.

4. A tabela **DimCustomer** possui o primeiro registro de vendas no ano de 2001.

Como forma de reconhecer os clientes que compraram nesse ano, o setor de Marketing solicitou a você que retornasse uma tabela com todos os clientes que fizeram a sua primeira compra neste ano para que seja enviado uma encomenda com um presente para cada um.

Para fazer esse filtro, você pode utilizar a coluna **DateFirstPurchase**, que contém a informação da data da primeira compra de cada cliente na tabela DimCustomer.

Você deverá retornar as colunas de FirstName, EmailAddress, AddressLine1 e DateFirstPurchase da tabela DimCustomer, considerando apenas os clientes que fizeram a primeira compra no ano de 2001.

5. A tabela **DimEmployee** possui uma informação de data de contratação (HireDate). A área de RH, no entanto, precisa das informações dessas datas de forma **separada em dia, mês e ano**, pois será feita uma automatização para criação de um relatório de RH, e facilitaria muito se essas informações estivessem separadas em uma tabela.

Você deverá realizar uma consulta à tabela DimEmployee e retornar uma tabela contendo as seguintes informações: FirstName, EmailAddress, HireDate, além das colunas de Dia, Mês e Ano de contratação.

Obs1: A coluna de Mês deve conter o nome do mês por extenso, e não o número do mês.

Obs2: Lembre-se de nomear cada uma dessas colunas em sua consulta para garantir que o entendimento de cada informação ficará 100% claro.

6. Descubra qual é a loja que possui o maior tempo de atividade (em dias). Você deverá fazer essa consulta na tabela DimStore, e considerar a coluna OpenDate como referência para esse cálculo.