

Exercícios

1. 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.
 - a) 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 o nome do produto e a quantidade de caracteres que cada produto tem. Ordene essa tabela do produto com a maior quantidade de caracteres para a menor.
 - b) Qual é a média de caracteres dos nomes dos produtos?
 - c) 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?
 - d) Qual é a média de caracteres nesse novo cenário?

2. 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.