**1.Apresente uma vantagem e uma desvantagem na utilização dos Índices.**

R-  
Vantagem:  
O banco de dados fica muito melhor organizado, acelerando as consultas e economizando memória.  
  
Desvantagem:

Pode ter um desempenho menor para realizar alterações e inserções no banco de dados.  
  
  
**2.Descreva a diferenças entre os tipos de índices apresentados.**

R-

Clustered = Faz com que os dados fiquem organizados na sequência. É inserido automaticamente ao declarar primary key.

Non-clustered = Não é colocado automaticamente, não ficam organizados na sequência assim como o clustered

Cover-Index = Permite incluir informações adicionais nos nós folha. Todas as colunas devem estar presentes no índice non-clustered para poder cobrir a consulta

**3.Considere que o seu Sistema está apresentando um tempo de execução lento em pesquisas na tabela Cidade onde o parâmetro de entrada seja o Nome da Cidade. Utilizando as técnicas vistas durante o curso implemente uma solução para resolver este problema. Faça isso no banco Loja**

R-

Nesse caso seria usado um índice non-clustered que percorre diretamente para o campo determinado (Cidade).

CREATE NONCLUSTERED INDEX IDX\_Cidade ON BDLoja (Cidade)

**4.Considere que a empresa está passando por uma Auditoria e que durante alguns dias será necessário imprimir várias vezes  um relatório de controle do estoque . Este relatório possui como parâmetro de entrada: o Nome do Produto, e os dados retornados são: Nome do Produto, Qtd em Estoque, e o Situação. Mas diante da grande quantidade de registros desta tabela a impressão deste relatório está muito lenta. mplemente uma solução para resolver este problema. Faça isso no banco Loja.**

R-

Nesse caso seria usado o índice clustered, que poderia ser declarado nas tabelas através das primary Keys inseridas, ou declaradas com sua sintaxe, que seria:

CREATE UNIQUE CLUSTERED INDEX IDX\_ID ON BDLoja (ID)

**5.Seu cliente solicitou uma consulta no cadastro de Clientes em que os parâmetros de entrada sejam: o Nome do Cliente , o Número do CPF ou o Número do Telefone,  analise este cenário e descreva uma solução  
que tenha o tempo retorno mais eficiente e implemente no banco Loja.**