Teste para analista desenvolvedor

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Foi construído um projeto fictício com algumas regras de negócio já desenvolvidas, o teste consiste basicamente em entender o projeto e evoluir conforme as orientações citadas no decorrer deste documento.*  *O objetivo do teste é simular as atividades do dia-a-dia afim de avaliar as seguintes áreas:*   * *Desenvolvimento de novos recursos* * *Correções de BUG’s.* * *Melhorias técnicas* * *Analise das atividades* |

**Visão geral**

O projeto consiste em uma tela cujo objetivo é digitar um pedido, e baseado nos dados da tela fazer a persistência dos dados.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Dica: A base de código é bem reduzida, entenda a estrutura do projeto antes de iniciar a solução dos problemas.* |

**1 – Exercício (Novo recurso)**

Está em desenvolvimento uma tela para emissão de notas fiscais, o cálculo dos impostos já está desenvolvido, porém é necessário fazer a persistência da nota fiscal em um arquivo XML, seguindo exatamente a mesma estrutura da classe: NotaFiscal.

O diretório onde serão gerados os XML’s é configurado pelo time de infra estrutura, o usuário não pode altera-lo (o usuário tem acesso apenas ao executável).

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Dica: Pode ser utilizado serialização de objetos para XML nesse caso.* |

**2 – Exercício (Novo recurso)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Será necessário criar um banco de dados localmente utilizando o SQL Server Express.* |

Na pasta SQL foi disponibilizado um conjunto de scripts, para que seja possível criar e popular o banco de dados.

Utilizar as procedures P\_NOTA\_FISCAL e P\_NOTA\_FISCAL\_ITEM para fazer a persistência dos dados no banco.  
A persistência só pode acontecer se o XML foi gerado com sucesso.

**3 – Exercício (Novo recurso)**

Adicionar na classe de itens da nota fiscal os campos relacionados ao imposto de IPI:

Base de cálculo de IPI: Igual ao valor total do produto.  
Alíquota de IPI: Se for brinde alíquota é igual a 0% se não brinde alíquota é igual a 10%.   
Valor de IPI: Base de cálculo \* Alíquota de IPI.

Esses campos serão persistidos na tabela de Itens de nota fiscal e também no arquivo XML.

**4 – Exercício (Novo recurso)**

Desenvolver uma stored procedure para ser utilizada por outros sistemas, o objetivo dessa procedure é devolver a seguinte estrutura:

CFOP | Valor Total da Base de ICMS | Valor Total do ICMS | Valor Total da Base de IPI | Valor Total do IPI

Deve estar agrupado por CFOP.

**5 – Exercício (Correção de BUG)**

Para o estado de origem SP e destino RO o sistema deveria definir a CFOP como 6.006, corrigir o erro no sistema para que seja definido a CFOP correta.

**6 – Exercício (Correção de BUG)**

A tela tem alguns pontos de melhoria a serem implementados, por exemplo: Ao salvar a tela não está limpando os campos, é possível indicar estados inválidos tanto na origem quanto no destino.

Levantar os pontos de melhoria e executar as correções.

**7 – Exercício (Novo recurso)**

Criar um campo desconto no item da nota fiscal.  
Preenchê-lo com a seguinte regra: Clientes do sudeste (campo “EstadoDestino”) tem 10% de desconto.   
Esse campo deve ser incluso no XML e no banco de dados.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Dica: É sempre bem-vindo a criação de novas classes com apenas uma responsabilidade, utilizando os conceitos SOLID.* |

**8 – Exercício (Melhoria técnica)**

O código tem uma complexidade ciclomática muito alta, refatorar o código para que seja possível entende-lo melhor e simplificar a manutenção.

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Dica: Não tem nenhum tipo de restrição com relação a reestruturação, sinta-se à vontade para criar mais classes, projetos, métodos e etc.* |

**9 – Exercício (Melhoria técnica)**

Estão previstas muitas alterações nas regras desta aplicação, crie testes unitários para diminuir o risco e melhorar o design.

**10 – Exercício (Analise)**

É necessário gerar um report técnico das atividades desenvolvidas, descreva com suas palavras qual é o objetivo da tela e como foi implementado as alterações solicitadas.

Resposta:

A tela consiste em lançar od dados do pedido, salvar as informações e gerar um XML em arquivo para futuramente emitir a nota fiscal impressa ou por NFe. As alterações foram implementadas nas classes já existentes, foi feita a conexão com o banco de dados e execução das procedures de inclusão dos dados conforme solicitado e corrigido os bugs mencionados. Foi criada a pasta XML para armazenar os arquivos XML e o caminho da pasta definido no app.config.