

Relatório Técnico – Teste Netshoes para Analista de Desenvolvimento

Jonas De Cunto Augusto

Atividades Realizadas para resolução dos Exercícios

GitHub: <https://github.com/pokenshin/TesteImposto>

Bugs Não Documentados Corrigidos

- **Bug Não documentado 1:**
 - **Sintomas:** quando um item era adicionado ao pedido sem clicar no checkbox "Brinde", o DataColumn resultante deste DataRow ficava vazio, o que causava um erro na hora de convertê-lo para boolean e adicioná-lo na propriedade "ItensDoPedido" do objeto "pedido".
 - **Correção:** O erro foi corrigido adicionando uma verificação que atribui o valor de "false" caso a DataColumn "Brinde" estiver nulo no DataRow.
- **Bug Não documentado 2:**
 - **Sintomas:** os itens do pedido não estão sendo adicionados no objeto da nota fiscal.
 - **Correção:** Corrigido ao chamar o método "ItensDaNotaFiscal.Add()" como última instrução do loop "foreach (PedidoItem itemPedido in pedido.ItensDoPedido)" dentro do método EmitirNotaFiscal da classe NotaFiscal.
- **BUG não documentado 3:**
 - **Sintomas:** originalmente no código, na função EmitirNotaFiscal da classe NotaFiscal, há duas verificações iguais que apontam EstadoOrigem == "SP" e EstadoDestino == "SE" mas atribuem valores de CFOP diferentes, um com "6.007" e outro com "6.009".
 - **Correção:** A verificação que atribui o valor "6.007" foi removido pois o valor "6.009" é utilizado em outra função do sistema.

Exercício 1 (Geração de XML)

- Adicionado [Serializable] na classe NotaFiscal.
- Adicionado [Serializable] na classe NotaFiscalItem.
- Alteração no tipo da propriedade ItensDaNotaFiscal de IEnumerable<NotaFiscalItem> para List<NotaFiscalItem> a fim de simplificar a serialização.
- Criado método criarXML para geração de XML no serviço NotaFiscalService.

Exercício 2 (Criação de Banco de Dados)

- Criado banco de dados Teste e populados utilizando stored procedures fornecidas.
- Importadas Stored Procedure "P_NOTA_FISCAL" e "P_NOTA_FISCAL_ITEM"
- Criada propriedade connectionString dentro do NotaFiscalRepository
- Criado método SalvarNotaFiscal em NotaFiscalRepository
- Criado método AtualizaNotaFiscal em NotaFiscalRepository

Exercício 3 (Campos para cálculo de IPI)

- Criados campos BaseIpi, AliquotaIpi e ValorIpi na classe NotaFiscalItem.
- Adicionado cálculo da Aliquota do Ipi em caso de Brinde no método EmitirNotaFiscal da classe NotaFiscal.
- Adicionado cálculo da Base do IPI do produto euqlizando-a ao valor do Item no método EmitirNotaFiscal da classe NotaFiscal.
- Adicionado cálculo do Valor do IPI do produto multiplicando a Base do IPI à Aliquota do IPI no método EmitirNotaFiscal da classe NotaFiscal.
- Alteração da tabela NotaFiscalItem (scriptados no arquivo CRIAR_NOVOS_CAMPOS_NOTAFISCALITEM.sql)
- Novo campo: BaseIpi decimal(18,5)
- Novo campo: AliquotaIpi decimal(18,5)
- Novo campo: ValorIpi decimal (18,5)
- Alteração da Stored Procedure P_NOTA_FISCAL_ITEM para adicionar os novos campos criados na tabela. Script para reproduzir alterações está no arquivo ALTER_P_NOTA_FISCAL_ITEM.
- Alteração no método SalvarNotaFiscal da classe NotaFiscalRepository para refletir as alterações da Stored Procedure P_NOTA_FISCAL_ITEM

Exercício 4 (Criação de Stored Procedure ICMS/Ipi)

- Criada nova Stored Procedure chamada P_RELATORIO_ICMS_IPI. Script para criação da Stored Procedure está disponível no arquivo P_RELATORIO_ICMS_IPI.

Exercício 5 (Bug no CFOP)

- Corrigido bug que impedia a geração do CFOP para os itens inseridos no pedido. O bug era causado pela inversão dos campos EstadoOrigem e EstadoDestino no método EmitirNotaFiscal da classe NotaFiscal.

Exercício 6 (Melhorias)

- Alteração dos campos Estado Origem e Estado Destino para Combobox:
 - Remoção da lista de estados da classe "Estado".
 - Criação de campos cbbOrigem e cbbDestino do tipo Combobox em FormImposto
 - Diminuição do tamanho dos campos para refletir seu conteúdo.
 - Criação de variável do tipo List<Estado> para popular cbbOrigem e cbbDestino
 - Criação do método geraEstados no código da janela FormImposto.
 - Criação de método populaCombosEstados no código da janela FormImposto
- Alteração da propriedade MaxLength do campo NomeCliente para 50, alinhando com o limite do banco de dados
- Criação do método formataDataGridView mesclando a funcionalidade do antigo ResizeColumns com funcionalidades para limitar os erros ao preencher a gridView.
- Diminuição do campo "Brinde" do DataGrid para evitar barras de rolagem.
- Os campos agora são limpos quando uma nota fiscal nova é gerada.

Exercício 7 (Desconto na Nota Fiscal)

- Criação de nova propriedade na classe NotaFiscalItem chamada "Desconto"

- Alteração da tabela NotaFiscalItem (concatenado ao script CRIAR_NOVOS_CAMPOS_NOTAFISCALITEM)
- Novo campo: Desconto decimal (18,5)
- Alteração da Stored Procedure P_NOTA_FISCAL_ITEM para adicionar o novo campo criado na tabela. Script ALTER_P_NOTA_FISCAL_ITEM atualizado com o novo campo.
- Alteração do método SalvarNotaFiscal da classe NotaFiscalRepository para refletir as alterações da Stored Procedure P_NOTA_FISCAL_ITEM

Exercício 8 (Refatoração)

- Criação de nova classe "Estado" com todas as siglas válidas para os estados, seus respectivos nomes e regiões.
- Alteração de Propriedades EstadoDestino e EstadoOrigem da classe NotaFiscal para serem do tipo "Estado" ao invés de "string".
- Alteração de Propriedades EstadoDestino e EstadoOrigem da classe Pedido para serem do tipo "Estado" ao invés de "string"
- Criação de nova classe "Calculos" para agregar todos os calculos do sistema.
- Alteração do foreach dentro do método EmitirNotaFiscal dentro da classe NotaFiscal para utilizar os cálculos da nova classe "Calculos".
- Refatoração da lógica de cálculo do Cfop de ifs encadeados para Switch na classe "Calculos"
- Refatoração da função ResizeColumns da classe FormImposto para facilitar seu entendimento

Exercício 9 (Testes Unitários)

- Criação de novo projeto "Imposto.Test" para abrigar os testes unitários
- Criação de classe de testes unitários chamada CalculosTeste para a classe Calculos:
 - Criação de testes para o método CalculaTipolcms
 - Criação de testes para o método CalculaAliquotalcms
 - Criação de testes para o método CalculaValorlcms
 - Criação de testes para o método CalculaValorlpi
 - Criação de testes para o método CalculaAliquotalpi
 - Criação de testes para o método CalculaDesconto