

# Análise e Desenvolvimento de Sistemas Ciência da Computação Sistemas de Informação

# 2020/1 Diagrama de Classes Dev Software II

### **Professores Dev2**

A solução de comércio eletrônico CatFish ganhou uma grande visibilidade no mercado e, devido a isso, foi adquirida por uma multinacional da área de comércio eletrônico. Como parte do processo de aquisição há uma reestruturação da solução visando a expansão para o mercado global.

Esta atividade compreende o planejamento do primeiro Sprint de desenvolvimento do Grau B. Como parte deste planejamento, cada grupo deve aplicar pelo menos cinco padrões de projeto distintos com base nos requisitos abaixo. O grupo poderá também apresentar um novo requisito desde que a aplicação do padrão de projeto faça sentido e que obedeça aos cinco padrões de projeto distintos.

Os requisitos são os seguintes:

- RF 1. Validação do endereço de entrega informado pelo cliente. Cada vez que um cliente modifica seu endereço o serviço de validação deve ser utilizado para validar se o endereço é válido ou não.
- RF 2. No pagamento dos pedidos deve ser considerado o cálculo de impostos referentes a cada país onde a solução será utilizada. A solução deve se adequar a diferentes estratégias de cálculo de impostos.
- RF 3. Acompanhamento (tracking) de pedidos. A solução deve se integrar com um serviço chamado FishTrack que é utilizado por empresas de envio (ex.: Fedex, Correios) de modo a possibilitar que o cliente seja notificado a cada atualização referente a entrega do pedido. Este serviço apresenta uma interface bastante complexa. De modo a facilitar a implementação da solução CatFish, um acesso mais simplificado a esta interface deve ser disponibilizado.
- RF 4. Regras configuráveis de custo de envio. De modo a atender os diferentes cenários de envio de cada país, regras de cálculo de envio devem ser configuráveis. Estas regras devem levar em conta o conteúdo (itens) do pedido. Alguns **exemplos** de regras possíveis:
  - Se o item tiver um peso maior que determinado valor, deverá haver um acréscimo no custo de envio;
  - Se o item for categorizado como "frágil" há um acréscimo no custo de envio.
  - Se o pedido contiver um item de alto valor, o custo de envio é gratuito.
  - Qualquer outra regra de acréscimo ou decréscimo no custo de envio baseada em alguma característica de um dos itens do pedido.



# Análise e Desenvolvimento de Sistemas Ciência da Computação Sistemas de Informação

2020/1
Diagrama de
Classes
Dev Software II

#### **Professores Dev2**

- RF 5. Opção de pacote para presente ou outro possível adereço, como por exemplo um cartão. Além do pacote "standard" a solução deve também possibilitar que o pedido seja enviado com um pacote de presente ou um cartão customizado. Cada um destes itens implicará em um acréscimo de custo a nível do pedido. Ainda, usuários da solução devem poder adicionar mais adereços.
- RF 6. Aprimorar a estrutura de produtos. A solução deve possibilitar que se crie uma estrutura de produtos (categorias) de forma a possibilitar que estas obedeçam a uma hierarquia.
- RF 7. Gerenciamento de catálogos. A solução deve gerenciar catálogos de produtos por país. Um catálogo deve poder ser clonado para ser utilizado em outro país.
- RF 8. Vale presente. A solução deve gerenciar vales presentes através da integração com a solução FishGift onde o mesmo é validado através de um objeto local que se conecta com um objeto remoto disponibilizado pela solução FishGift.

### O QUE FAZER?

Promova os ajustes no Diagrama de Classes em que seja aplicado pelo menos cinco padrões de projeto GoF distintos. Há liberdade para criar interfaces/classes/atributos/operações de forma a contemplar o padrão GoF.

Cada grupo deve destacar (cor/nota) em sua resposta quais são os requisitos (de 1 a 8 ou novo) que estão sendo abordados, além do padrão de projeto adotado.