

# Teste Dev Operacional

## Refatoração:

### ▼ Código

- Usuário não possui identificador único, é importante existir um identificador único para que seja possível diferenciar um user de outro, se levarmos em consideração apenas o nome, poderíamos tratar dois usuários diferentes como sendo apenas 1.
- O uso da recursão para criar uma espécie de laço pode atrapalhar no desempenho e trazer resultados não esperados como, ai desempilhar toda chamada recursiva a pilha irá esgotar e nesse caso estava finalizando o programa.

### ▼ Estrutura de dados

- É importante utilizar uma estrutura confiável para cada tipo de dado e quando estamos falando de valores monetários, o recomendado é utilizar BigDecimal no lugar de Double, uma vez que a precisão não é mantida para o Double.
- Para melhor descrever a ligação entre Empresa e Produto podemos pensar como seria feito em tabelas de banco de dados, lá a relação seria de muitos para muitos e seria gerado uma terceira tabela intermediária para carregar as chaves primárias e qualquer outro atributo importante nessa relação, passando para a orientação a objetos o que temos é uma composição, então uma empresa terá vários Produtos, por isso, deve ser colocado uma lista na entidade Empresa que carregará todos os produtos que a ela pertencem.

### ▼ Boas práticas

- Para a nomeação de variáveis em Java é adotado o padrão camelCase.
- Além de não podermos utilizar palavras reservadas para elaboração das variáveis, não utilizamos acentuação para criação de nomes como visto em

```
this.código = código;
```

## ▼ Experiência do usuário

- Ter que entrar com os dados a cada solicitação de serviço dentro do sistema não é uma boa experiência para o usuário.
- Valor do produto só é visto quando a compra é finalizada. O cliente precisa saber o preço do produto que antes de finalizar uma compra.
- Para trazer uma boa experiência para o usuário devemos levar em consideração possíveis falhas como não finalizar o sistema quando ele digitar uma opção diferente da que foi mostrada para ele.

## ▼ Regras de negócio.

Alguns ajustes foram necessários para que o sistema ficasse de acordo com as regras de negócio definidas, esses ajustes foram:

### **O saldo da empresa deve ser alterado já refletindo as taxas:**

O saldo da empresa no sistema não estava sendo ajustado porque não era debitado a taxa de comissão da mesma, ao salvar o valor que a empresa tinha, isso era feito com o valor total da venda.

### **A empresa deve vender apenas produtos que ela esteja relacionada**

O controle de estoque da empresa passou por um ajuste, antes não era feito o controle da quantidade de produtos que estavam sendo vendidos, então além da mudança do relacionamento entre a empresa e o produto, foi dada baixa na quantidade de itens vendidos para o cliente.

Outro ponto ligado a essa quantidade de produtos é que o cliente poderia ficar clicando para comprar quantas vezes ele quisesse até “esgotar” o produto, mas quando ia adiciona-los no carrinho, quebrava o sistema por não tinha essa quantidade.