Relatório simples de justificativas para escolha do design do código

- Classes Modelo e objetos

As classes modelo foram baseadas nos nomes das tabelas fornecidas pelo e-mail (Ingrediente, Lanche e Promoção) e uma classe extra para representar o Menu, caso no futuro deseje-se representar diferentes menus incluindo ou retirando lanches.

Para os nomes das classes, foram escolhidos Ingredient, Sandwitch ao invés de Hamburger para não confundir com o ingrediente, Discount ao invés de Promotion para não confundir com o sentido de promover.

Como a aplicação de várias promoções se sobrepõem, foi decidido separar o preço integral (price) do preço após a aplicação dos descontos (discountPrice), além de poder retornar ao preço inicial, auxilia a comparação na hora dos testes unitários.

Um objeto sandwitch possui uma lista de ingredient. Essa abordagem parece mais interessante em comparação à guardar ‘ingrediente X quantidade’ pois cada ingrediente pode ser manipulado independentemente de seus semelhantes.

Um objeto de promoção verifica se o sanduíche atende às regras estipuladas e aplica seu desconto ao sanduíche. Essas regras são estipuladas em uma lista de ingredientes incluídos e suas quantidades mínimas e numa lista de ingredientes excluídos. Caso atenda às regras e o método do desconto seja PERCENT, ele é aplicado a todos os ingredientes. Caso seja LEAP, ele será aplicado aos ingredientes a cada leap. Por exemplo, se o leap for 3, o método “pula” dois ingredientes e se aplica no próximo. No caso das regras pedidas, a cada 3 o terceiro sai de graça, aplica-se um desconto de 100%.

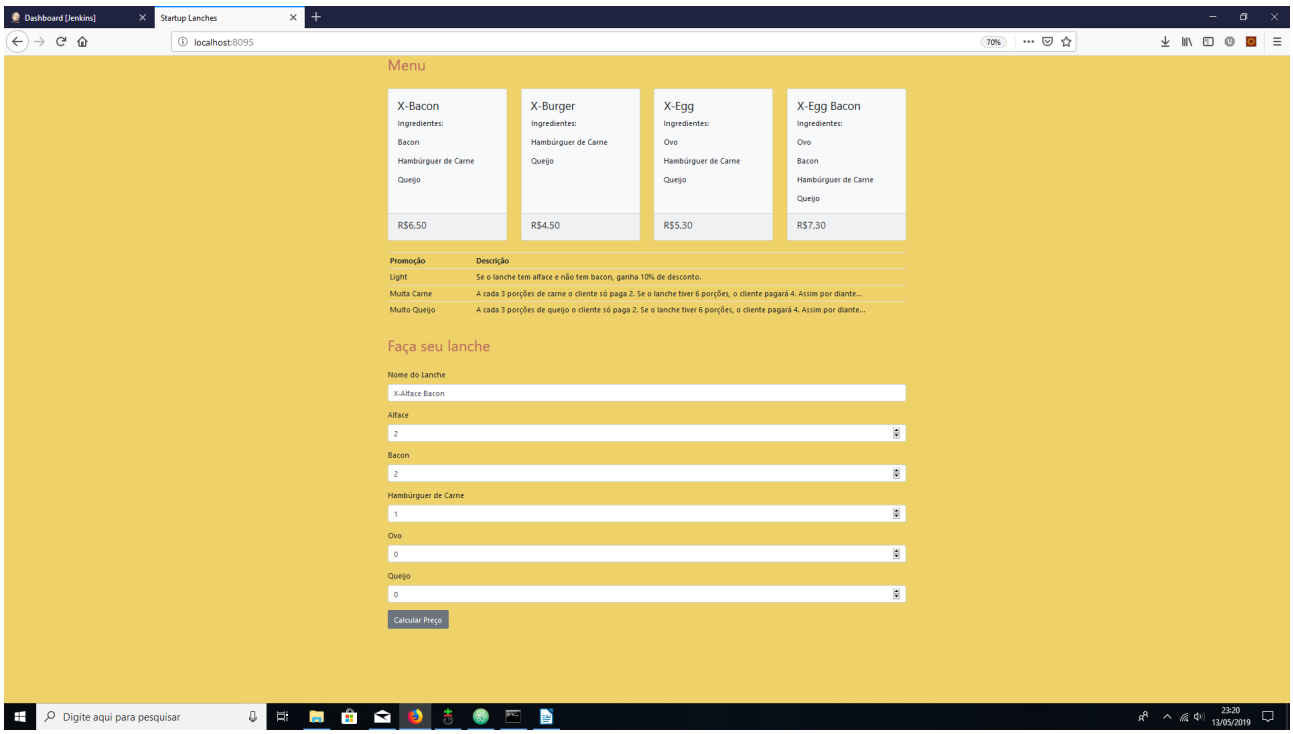
Os campos mais importantes podem ser alterados via banco de dados, além de se poder adicionar ingredientes e lanches novos.

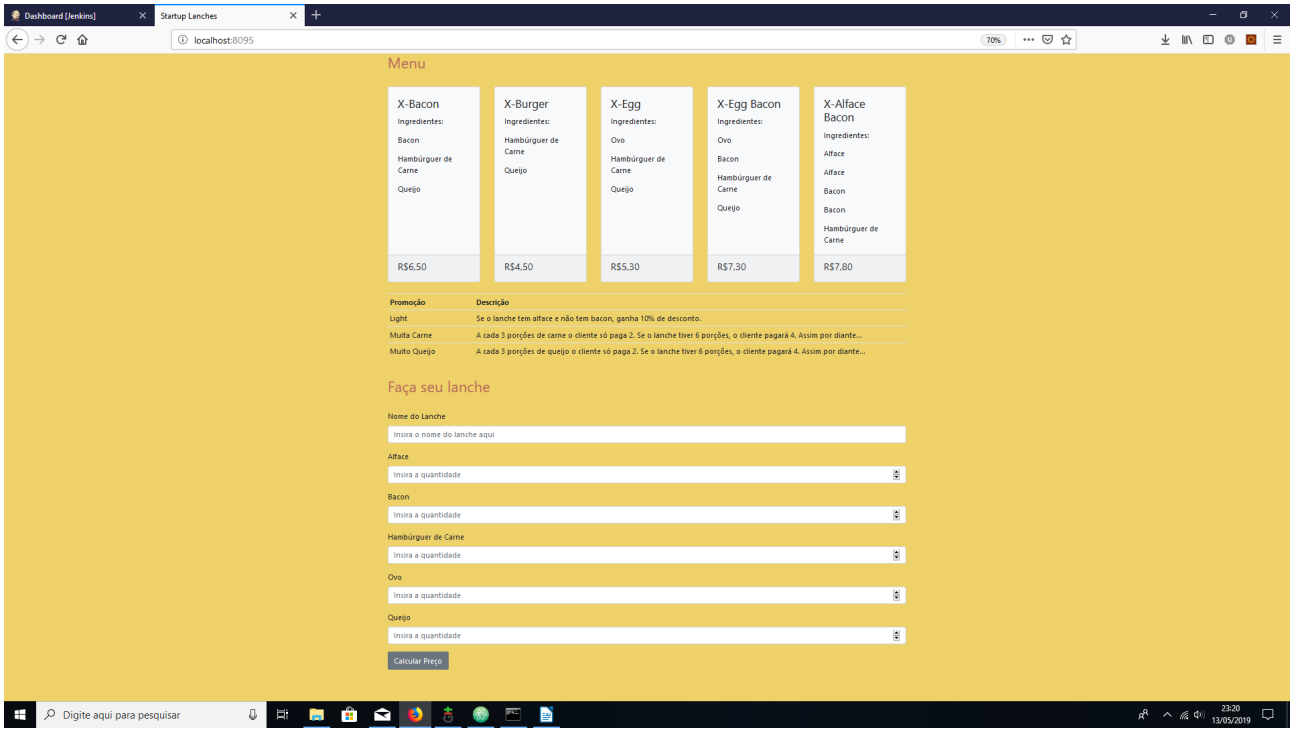
- Estrutura de integração contínua e testes automatizados

Decidiu-se utilizar 3 branches: dev, test e prod. A configuração do Jenkinsfile compila e executa os testes automatizados de dev e test. A branch de prod empacota, gera a imagem e executa/atualiza essa imagem dentro de um conteiner docker automaticamente. A ideia seria ter um fluxo de merge dev=>test=>prod, e evitar fluxo contrário, podendo criar outras branches de hotfix e bugfix no futuro para isso. Em dev executam-se os testes unitários e utiliza-se banco em memória. Em test executam-se os testes unitários, de integração, de carga e outros que se achar necessário, em cima de um banco clonado de produção.

-Melhorias

Aplicar o padrão PRG (post-redirect-get) para não executar o post novamente em um refresh da página.


Dashboard [Jenkins]
Startup Lanches
localhost:8095
Menu
X-Bacon
Ingredientes:
Bacon
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$6,50
X-Burger
Ingredientes:
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$4,50
X-Egg
Ingredientes:
Ovo
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$5,30
X-Egg Bacon
Ingredientes:
Ovo
Bacon
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$7,30
Promoção
Descrição
Light
Se o lanche tem alface e não tem bacon, ganha 10% de desconto.
Muita Carne
A cada 3 porções de carne o cliente só paga 2. Se o lanche tiver 6 porções, o cliente pagará 4. Assim por diante...
Muito Queijo
A cada 3 porções de queijo o cliente só paga 2. Se o lanche tiver 6 porções, o cliente pagará 4. Assim por diante...
Faça seu lanche
Nome do Lanche
X-Alface Bacon
Alface
2
Bacon
2
Hambúrguer de Carne
1
Ovo
0
Queijo
0
Calcular Preço
Digite aqui para pesquisar
23:20
13/05/2019


Dashboard [Jenkins]
Startup Lanches
localhost:8095
Menu
X-Bacon
Ingredientes:
Bacon
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$6,50
X-Burger
Ingredientes:
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$4,50
X-Egg
Ingredientes:
Ovo
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$5,30
X-Egg Bacon
Ingredientes:
Ovo
Bacon
Hambúrguer de Carne
Queijo
R$7,30
X-Alface Bacon
Ingredientes:
Alface
Alface
Bacon
Bacon
Hambúrguer de Carne
R$7,80
Promoção
Descrição
Light
Se o lanche tem alface e não tem bacon, ganha 10% de desconto.
Muita Carne
A cada 3 porções de carne o cliente só paga 2. Se o lanche tiver 6 porções, o cliente pagará 4. Assim por diante...
Muito Queijo
A cada 3 porções de queijo o cliente só paga 2. Se o lanche tiver 6 porções, o cliente pagará 4. Assim por diante...
Faça seu lanche
Nome do Lanche
Insira o nome do lanche aqui
Alface
Insira a quantidade
Bacon
Insira a quantidade
Hambúrguer de Carne
Insira a quantidade
Ovo
Insira a quantidade
Queijo
Insira a quantidade
Calcular Preço
Digite aqui para pesquisar
23:20
13/05/2019