

## Relatório de Justificativa do Design de código

Os tópicos abaixo descritos justificam as tecnologias utilizadas no projeto lanchonete para o cargo de programador Java na empresa Finch Soluções.

### Maven - Gerenciamento das Dependências

O Maven é uma ferramenta desenvolvida pela Apache, ela serve para gerenciar as dependências e automatizar seus *builds*.

Tem como objetivo aplicar padrões de estrutura física do projeto. Auxiliar na organização dos arquivos fonte, gestão de dependências do projeto (JARs), compilação e empacotamento e execução de testes automatizados.

O principal objetivo do Maven é ajudar e facilitar a vida dos seus usuários em todas as fases de construção de um projeto. Para que os usuários alcancem essas metas, devem usar todas as metodologias que Maven oferece. Essa ferramenta auxiliar seus usuários com as programações através de um padrão de programação com os “plugin” para publicar informações do projeto e compartilhar JARs em vários outros projetos. Maven veio para facilitar o trabalho para os programadores e assim como em um software de gerenciamento de alimentos, permite mais agilidade e ganho de tempo, proporcionando mais tranquilidade no levantamento do requisito.

### Spring Boot

O Spring Boot facilita a criação de aplicativos baseados no Spring de produção, que você pode "simplesmente executar". Tomando uma visão da plataforma Spring e de bibliotecas de terceiros para que você possa começar sem maiores problemas. A maioria dos aplicativos Spring Boot precisam de pouca configuração Spring.

#### Principais Características:

- Crie aplicações do Spring de forma autônoma
- Tomcat, Jetty ou Undertow já embutido no framework (não é necessário fazer deploy de arquivos WAR)
- Fornece POMs opinativos para simplificar a configuração do Maven
- Configuração automática do Spring sempre que possível
- Fornece features prontas pra produção como métricas, checks de saúde e configurações externas
- Absolutamente não há **necessidade de geração de código** e não há exigência para **configuração de XML**

### Java

O Java é atualmente a linguagem mais utilizada em todo o mundo, em ainda em crescimento nas empresas, através de novas adoções. Uma coisa que se deve mencionar é que hoje o Java não é apenas uma linguagem, mas sim uma plataforma de desenvolvimento.

Dentre as quais vantagens citamos:

- Robustez;
- Independência de Plataforma Operacional;
- API's super completas e componentes reutilizáveis para suas aplicações;
- permite o uso de inúmeros Padrões e formas de estruturar sua Arquitetura Web;
- Vários serviços e Containers disponíveis para estruturar sua aplicação

## HTML5

Quem navega na internet provavelmente já ouviu falar sobre HTML5, sem necessariamente saber o que é e qual a sua funcionalidade. Podemos resumir HTML como uma *linguagem de marcação de hipertexto*, o ‘5’ é uma atualização da ferramenta.

Vantagens:

- **Velocidade** – a linguagem HTML5 permite uma navegação rápida e simples, melhorando a performance e usabilidade do seu site. Ao desenvolver um site utilizando HTML5 como linguagem, as informações do seu site ficam “mais leves” e carregam instantaneamente para os visitantes.
- **Canvas** – é uma API do HTML que permite criar animações, ilustrações de alta qualidade sem a necessidade de um aplicativo externo.
- **Mídia** – a linguagem HTML5 tem capacidade de gerenciar arquivos de mídia, como vídeos, sons e músicas sem a necessidade de plugins. Isto possibilita publicar vídeos e músicas com maior qualidade, sem prejudicar a velocidade do seu site.
- **Mobile** – A maioria das plataformas mobiles são compatíveis com a linguagem HTML5, ou seja, seu site pode ser acessado do computador, smartphones e tablets com máxima performance.

## jQuery

jQuery é uma biblioteca de funções JavaScript que interage com o HTML, desenvolvida para simplificar os scripts interpretados no navegador do cliente (client-side)[2]. Lançada em dezembro de 2006 no BarCamp, de Nova York, por John Resig. Usada por cerca de 77% dos 10 mil sites mais visitados do mundo, jQuery é a mais popular das bibliotecas JavaScript.

As principais vantagens do uso de jQuery sobre JavaScript tradicional são:

- Acesso direto a qualquer componente do DOM, ou seja, não há necessidade de várias linhas de código para acessar determinados pontos no DOM.
- O uso de regras de estilo não sofre qualquer tipo de limitação devido as inconsistências dos navegadores. Mesmo os seletores CSS3 podem ser usados sem qualquer restrição.
- Manipulação de conteúdos, sem limitações, com algumas poucas linhas de código.
- Suporte para toda a gama de eventos de interação com o usuário sem limitações impostas pelos navegadores.
- Possibilidade de inserir uma grande variedade de efeitos de animação com uma simples linha de código.
- Uso simplificado e sem restrições com AJAX e linguagens de programação, como PHP e ASP.
- Simplificação na criação de scripts.
- Emprego cross-browser.

## **Bootstrap**

Desenvolvido pela equipe do Twitter, o Bootstrap é um framework front-end de código aberto (opensource). Em palavras simples, é um conjunto de ferramentas criadas para facilitar o desenvolvimento de sites e sistemas web.

Compatível com HTML5 e CSS3, o framework possibilita a criação de layouts responsivos e o uso de `grid`, permitindo que seu conteúdo seja organizado em até 12 colunas e que comporte-se de maneira diferente para cada resolução.

Como qualquer outra ferramenta, possui suas vantagens e desvantagens. É importante conhecer e entender suas funcionalidades para saber os momentos certos de utilizá-lo.

### **Vantagens**

- Possui documentação detalhada e de fácil entendimento;
- É otimizado para o desenvolvimento de layouts responsivos;
- Possui componentes suficientes para o desenvolvimento de qualquer site ou sistema web com interface simples;
- Facilita a criação e edição de layouts por manter padrões;
- Funciona em todos os navegadores atuais (Chrome, Safari, Firefox, IE, Opera).

### **Conclusão**

Foram utilizadas no projeto as tecnologias mais atuais para o desenvolvimento do client-side e server-side do sistema, utilizando as melhores práticas de desenvolvimento e testes automatizados para assim possibilitar a melhor qualidade de software possível.