

### Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso

## **Drugs Book**

### Rafael Vinícius Barros Ferreira

rafael@sitebr.com.br

### Irlon de Souza Lamblet

irloncefet@gmail.com

Orientador: Rafael Escalfoni

Curso Técnico em Informática

**Junho/2016** 

**CEFET/RJ UnED Nova Friburgo** 

Av. Governador Roberto Silveira, 1900 - CEP 28635-000

Nova Friburgo - RJ - Brasil

# AVALIAÇÃO DA PROPOSTA

# **AVALIAÇÃO 1** Professor: Avaliação: [ ] Aprovado ] Reprovado Observações:\_\_\_\_\_ **AVALIAÇÃO 2** Professor: Avaliação: [ ] Aprovado [ ] Reprovado ] Reprovado Observações: AVALIAÇÃO 3 Professor: Avaliação: [ ] Aprovado ] Reprovado Observações:

## SUMÁRIO

| 1. | Descrição do Tema               |  |
|----|---------------------------------|--|
| 2. | Justificativa                   |  |
|    | Objetivos                       |  |
|    | Metodologia de Desenvolvimento. |  |
|    | Referências Bibliográficas      |  |

# Índice de tabelas

### 1. Descrição do Tema

Nos últimos anos, grande parte da população brasileira teve que adaptar seus hábitos de consumo em face da grave crise econômica e política atual (SPC 2016). Para resguardar seu orçamento e não fechar no débito, famílias têm sido mais criteriosas nas pesquisas de preço em busca por produtos mais acessíveis e eliminação de itens supérfluos.

Porém, quando o assunto é saúde, o mesmo critério não pode ser adotado. No caso dos doentes crônicos, por exemplo, a compra de remédios se torna um gasto elevado nas despesas de casa, pois a falta de acesso ao medicamento pode levar ao agravamento no quadro clínico do paciente. Este tema é especialmente sensível para as camadas mais pobres da sociedade – as famílias chegam a gastar R\$74,74 mensal e R\$897,00 anual de seu orçamento, na compra de medicamentos (Carvalho 2012).

Uma forma de reduzir estes custos seria através da ampliação da pesquisa de preços, pois aumentaria a possibilidade de encontrar preços mais compatíveis com o orçamento familiar (Ruas 2014). De acordo com o Procon-SP (2015), a variabilidade dos preços de medicamentos chega até 1000%.

Neste trabalho, propomos uma ferramenta colaborativa que possibilite pesquisar preços e controlar o estoque de medicamentos para que o usuário possa programar suas compras, de forma eficiente.

Esta primeira seção contextualizou o tema de nossa pesquisa. Na seção 2, será apresentado os fatos que justificam o trabalho. Na seção 3, abordado os objetivos e resultados esperados com o desenvolvimento da ferramenta. Na seção 4, detalhamos a metodologia de desenvolvimento a ser aplicado na construção. Na seção 5, segue o cronograma de trabalho.

#### 2. Justificativa

Durante a compra de medicamentos, um grande problema que aflige os consumidores é a escassez de tempo, devido a correria do dia a dia(G1 2015), bem como, a necessidade de consumir medicamentos de uso contínuo. Tendo em mente que o consumidor possui urgência durante suas compras, isso o leva a perder a oportunidade de pesquisar por preços mais acessíveis, o que pode prejudicar seu orçamento levando-o a gastar mais.

Como, no Brasil, as farmácias possuem grande liberdade para precificar seus medicamentos, percebe-se grandes variações de preços entre diferentes estabelecimentos, ou até mesmo em grandes redes farmacêuticas. Como exemplo, uma pesquisa realizada pelo Procon de São Paulo, demonstrou que um item teve uma variação de  $1000\%^1$ . Diante de tanta variabilidade, o consumidor acaba sendo prejudicado por não ter acesso a uma informação exata de onde possa encontrar preços mais baixos.

Visando o bem comum, propõem-se a criação de uma solução que permitirá aos consumidores localizarem os estabelecimentos que possuem os preços mais acessíveis, além de ajudá-los a gerenciar o uso de seus medicamentos.

### 3. Objetivos

Esse trabalho propõe a criação de um ambiente colaborativo para redução de tempo e custo na aquisição de medicamentos. Através de tal ambiente, as pessoas poderão compartilhar e pesquisar farmácias e preços de produtos, gerenciar seu uso de medicamentos pessoal e até mesmo traçar uma rota até a farmácia mais próxima. Com todas essas funcionalidades, visa-se que o usuário possa tomar a melhor decisão na hora de sua compra.

Com a colaboração pretende-se, encontrar uma forma simples de alimentar os preços no banco de dados, e também oferecer ao usuário uma plataforma em que ele consiga trocar informações de uma forma rápida apoiando-o, na tomada de decisões.

Deseja-se então, que o sistema possua as seguintes funcionalidade:

- Informar preços de medicamentos e localização de farmácias.
- Fornecer uma gerência de medicamentos pessoal do usuário.
- Em uma pesquisa de medicamentos, trazer junto a pesquisa todos os itens equivalentes para comparação de preços.
- Permitir ao usuário traçar rota através de um mapa até a farmácia mais próxima
- Fazer orçamentos de gastos em estabelecimentos e permitir a geração de relatórios desses gastos.
- Exibir notificações quando os remédios dos usuários estiverem acabando.

### 4. Metodologia de Desenvolvimento

A princípio, será projetado um site responsivo para que haja acesso de qualquer dispositivo desktop e móvel, assim almeja-se um sistema bem intuitivo e de fácil acesso. Para começar, será feito um estudo das tecnologias e frameworks, além da especificação de requisitos e a construção de digramas de forma que possa guiar-se nesses dados e não fugir do escopo quando for iniciado o desenvolvimento. Será empregado ferramentas como Sublime Text 3 para edição dos códigos, Astah Community 6 ou superior para criação de diagramas UML, e Git 2.8 ou superior, para controle de versões.

A documentação será construída com o *Unified Modeling Language* ou Linguagem Unificada de Modelagem (UML) versão 2.4 ou superior, o foco na utilização da mesma é poder representar a comunicação e interação das entidades envolvidas.

Adotaremos como padrão de projeto a estrutura de camadas *Model-View-Controller ou* Modelo-Visão-Controle (MVC), para trazer ao projeto uma boa separação da interface de usuário, lógica de negócios e separação de responsabilidades, com o objetivo de aumentar a coesão e diminuir o acoplamento.

Em relação a codificação lado servidor, adotaremos a linguagem PHP 4 ou superior junto do framework de desenvolvimento Laravel 4.2 ou superior, com o framework Laravel buscamos ganhar produção durante o desenvolvimento. No lado cliente será usado tecnologias como, HTML5, CSS3, Bootsrap, Datatable, JavaScript 5 ou superior jundo de bibliotecas jQuery e jQuery mobile. Já banco de dados será o MySQL 5 ou superior, e sua estrutura será relacional.

Deseja-se, caso haja tempo, desenvolver compilações para sistemas operacionais mobiles com a utilização do Phonegap. Porém se não for possível encaixar no projeto, será adicionado em propostas futuras.

## 5. Cronogramas

Tabela 1: Cronograma

| Incremento | Funcionalidade  | J<br>u<br>n<br>h<br>o | J<br>u<br>l<br>h | A<br>g<br>o<br>s<br>t<br>o | S<br>e<br>t<br>e<br>m<br>b<br>r | O<br>u<br>t<br>u<br>b<br>r | N<br>o<br>v<br>e<br>m<br>b<br>r | D<br>e<br>z<br>e<br>m<br>b<br>r |
|------------|---|-----------------------|------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1          | Estudo de Tecnologias e Frameworks                                    | X                     |                  |                            |                                 |                            |                                 |                                 |
| 2          | Construção de Diagramas principais<br>do Sistema                      | X                     |                  |                            |                                 |                            |                                 |                                 |
| 3          | Pesquisar preços de medicamentos e farmácias                          |                       | X                |                            |                                 |                            |                                 |                                 |
| 4          | Listagem de preços e medicamentos                                     |                       | X                |                            |                                 |                            |                                 |                                 |
| 5          | Gerência pessoal de medicamentos dos usuários                         |                       |                  | X                          |                                 |                            |                                 |                                 |
| 6          | Interface de cadastro e edição dos dados de usuários do sistema.      |                       |                  | X                          |                                 |                            |                                 |                                 |
| 7          | Gerência de gastos com medicamentos em estabelecimentos farmacêuticos |                       |                  |                            | X                               |                            |                                 |                                 |
| 8          | Implementação de seção e login no sistema                             |                       |                  |                            | X                               |                            |                                 |                                 |
| 9          | Implementação do google maps  |                       |                  |                            |                                 | X                          |                                 |                                 |
| 10         | Traçar rota até farmácias   |                       |                  |                            |                                 |                            | X                               |                                 |
| 11         | Teste   | X                     | X                | X                          | X                               | X                          | X                               | X                               |
| 12         | Documentação  | X                     | X                | X                          | X                               | X                          | X                               | X                               |

### 6. Referências Bibliográficas

Agência Brasil (2012). Brasileiro gasta 7% do orçamento familiar com saúde. Disponível em: <a href="http://hojeemdia.com.br/primeiro-plano/economia/brasileiro-gasta-7-do-or%C3%A7amento-familiar-com-sa%C3%BAde-1.37980">http://hojeemdia.com.br/primeiro-plano/economia/brasileiro-gasta-7-do-or%C3%A7amento-familiar-com-sa%C3%BAde-1.37980</a>>. Acesso em: 28 de maio, 2016.

CNDL e SPC(2016) .86% dos brasileiros ajustaram orçamento para enfrentar a crise, aponta pesquisa do SPC Brasil. Disponível em:<a href="https://www.google.com.br/urlsa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiSueKyyKDNAhWDHZAKHSv\_A2sQFggeMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.spcbrasil.org.br%2Fwpimprensa%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F04%2Frelease crise economica consumidores v4-1.pdf&usg=AFQj>. Acesso em: 28 de maio, 2016.

Carvalho, Gilson (2012). **Gasto com Saúde no Brasil em 2009**. Disponível em: <a href="mailto:sobservasaudesp.fundap.sp.gov.br/saude2/sus/Acervo/GS">sobservasaudesp.fundap.sp.gov.br/saude2/sus/Acervo/GS</a> BR 2009.doc>. Acesso em: 09 de junho, 2016.

Danielle Ruas(2014). **Em ano de crise, o ideal é reduzir custos**. Disponível em: <<a href="http://www.sitecontabil.com.br/noticias/artigo.php?id=418">http://www.sitecontabil.com.br/noticias/artigo.php?id=418</a>>. Acesso em: 09 de junho, 2016.

EDUARDO SILVA(2014). **Tempo, informação e poder: fórmula para o sucesso?**. Disponível em: <a href="http://www.ideiademarketing.com.br/2014/05/07/tempo-informacao-e-poder-formula-para-o-sucesso/">http://www.ideiademarketing.com.br/2014/05/07/tempo-informacao-e-poder-formula-para-o-sucesso/</a>>. Acesso em: 28 de maio, 2016.

G1(2015). **Preços de remédios variam quase 1000% em São Paulo, diz Procon**. Disponível em: <a href="http://gl.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/05/precos-de-remedio-variam-quase-1000-em-sao-paulo-diz-procon.html">http://gl.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2015/05/precos-de-remedio-variam-quase-1000-em-sao-paulo-diz-procon.html</a>>. Acesso em: 28 de maio, 2016.

Nathália Molleis Miziara(2013). **Regulação do Mercado de Medicamentos: A CMED e a política de controle de preços**. Disponível em: <a href="http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-12022014-103446/publico/Nathalia Miziara Mestrado VersaoFinal.pdf">http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-12022014-103446/publico/Nathalia Miziara Mestrado VersaoFinal.pdf</a>. Acesso em: 28 de maio, 2016.

Paniz, Gastal, Facchine, Dâmaso, Roberto Xavier, Elaine Tomasi, Elaine Thumé, Denise Silva, Vinholes e Maria Aparecida. **Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil**. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n2/04.pdf">http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n2/04.pdf</a>>. Acesso em: 28 de maio, 2016.

Pinheiro Martinelli(2016). **Negociação Empresarial (2a edição)**. Disponível em: <<u>https://books.google.com.br/books?id=unDzCwAAQBAJ&dq=negocia%C3%A7%C3%A3o&hl=pt-BR&lr=</u>>. Acesso em: 28 de maio, 2016.

Rilke Novato Públio(2015). O Consumo de Medicamentos no Brasil - a tênue linha entre o remédio e o veneno, por Rilke Novato\*. Disponível em: <a href="http://fenafar.org.br/fenafar/index.php/component/k2/item/7966-o-consumo-de-medicamentos-no-brasil-a-%C3%AAnue-linha-entre-o-rem%C3%A9dio-e-o-veneno-por-rilke-novato\*">http://fenafar.org.br/fenafar/index.php/component/k2/item/7966-o-consumo-de-medicamentos-no-brasil-a-%C3%AAnue-linha-entre-o-rem%C3%A9dio-e-o-veneno-por-rilke-novato\*</a>>. Acesso em: 28 de maio, 2016.