

My Lunch: Inovação na interface de usuário em aplicativo para entrega de comida

Henrique Jefferson Albuquerque Policarpo¹, Sofia L. da Costa Paiva¹

¹Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) – São João del Rei – MG – Brasil

henrique1996n1@hotmail.com, sofia@ufsj.edu.br

Resumo. *Este artigo apresenta o processo de criação do aplicativo para entrega de comida chamado MyLunch, que visa inovar na qualidade da interface de usuário (IU) de modo a oferecer mais informações e melhor usabilidade. Como resultado, a IU torna mais agradável a experiência do cliente e promove a inclusão de pessoas que não possuem domínio de tecnologias móveis.*

Abstract. *This paper presents the creation process of a mobile app for food delivery, named MyLunch, which aims to innovate the user interface (UI) quality in order to offer more information and better usability. As a result, UI makes the customer experience more enjoyable and promotes the people inclusion who do not have mobile technologies power.*

1. Introdução

Nos primeiros celulares, os cientistas e fabricantes se concentravam em dois pilares para evolução da tecnologia: diminuir o tamanho de suas máquinas e aumentar sua eficiência. Após o lançamento do *Simon* [Microsoft 2009] em 1994, primeiro modelo de *smartphone* fabricado, essa nova categoria de telefones móveis vem se tornando cada vez mais presente na vida de todos. Segundo a Agência Nacional de Telecomunicações¹, 280,7 milhões de dispositivos móveis estavam em operação no ano de 2014, e a tendência é que esse número aumente constantemente.

Vendo a grande adesão populacional dessa tecnologia, vários setores passaram a investir em formas de se promoverem no novo meio digital, por meio de aplicativos que ajudem o usuário a executar uma determinada tarefa, acesso aos serviços oferecidos e abranger mais clientes [Porter 2001]. Um desses setores é o de serviços alimentícios, que inovou com o uso de aplicativos *e-commerce* para realização de pedidos. Assim, não é necessário que o usuário tenha de ligar para o estabelecimento, pois tudo pode ser feito no dispositivo móvel. Além disso, destaca-se a possibilidade de visualizar todo o cardápio e maior precisão no pedido, pois é possível ver a todo tempo tudo que está sendo comprado.

Esse projeto consiste na criação de um aplicativo para entrega de comida visando a melhoria de aspectos da interface de usuário (IU), tais como usabilidade e harmônia da tela, aspectos não trabalhados em outros aplicativos do mesmo ramo, inovando na apresentação das informações, possibilitando que mesmo o usuário que não tenha muito domínio das tecnologias consiga manuseá-lo sem dificuldades.

¹<http://www.anatel.gov.br/dados/index.php/2015-02-04-18-43-59/indicadores-de-2012-a-2014>

2. Fundamentação Teórica

Um Sistema de Informação (SI), fornece informações de uma forma significativa e útil para os indivíduos. Desse modo, tal tipo de sistema pode ser aplicado nos mais variados ramos com o fim de disseminar, transmitir e coletar dados que representam informação para o cliente e/ou usuário [Laudon and Laudon 1999]. A popularização da internet proporcionou o uso de SI do tipo *e-commerce*, que por sua vez se tornou um incentivo para empresas físicas ingressarem no meio virtual, visando promover seus serviços e alcançar um maior número de clientes. Uma das principais vantagens trazidas pelo *e-commerce* foi o aumento das vendas e divulgação de produtos, além da fidelização de clientes. Por este motivo, muitos itens tem sido ofertados em sistemas desse tipo [Porter 2001].

Nesse sentido, restaurantes tem ingressado no meio virtual por meio de aplicativos destinados a entrega de comida, sendo um dos mais conhecidos o iFood ², que é uma plataforma que possui o cadastro de estabelecimentos e usuários interessados pelo serviço de entrega de refeições.

Foi realizada uma revisão sistemática buscando artigos relacionados ao desenvolvimento de aplicativos semelhantes no *Google Acadêmico*³, tendo vista que essa plataforma reúne artigos de várias bases, além de possuir trabalhos mais voltados para a área industrial, coisa que não está tão presente nas outras bases de pesquisa. Foram encontrados quatro trabalhos que tratam desses aplicativos. A Tabela 1 sumariza características dos trabalhos encontrados.

Tabela 1. Características dos artigos selecionados

Artigos	Linguagens utilizadas	Projeto de IU	Arquitetura
Cardápio Alfenas [Terra et al. 2016]	HTML5, JavaScript, Ruby on rails	não possui	MVC
Pizzaria Fratello [Garbin and Silveira 2014]	PHP, JavaScript, HTML5 e CSS3	não possui	MVC
All Foods [Ferreira Neto et al. 2017]	MySQL, PHP, Java	não possui	não possui
Portal web [Fontana Jr. 2013]	Java, ASP.NET, .NET, C#	não possui	MVC

Nos trabalhos selecionados, há muita atenção voltada para as tecnologias utilizadas, visando um aplicativo eficiente e que utilize pouco espaço no dispositivo móvel. Entretanto, como mostrado na Tabela 1, não existe a preocupação com o projeto da IU. Analisado esse fato, foi idealizado um novo aplicativo com um foco maior no aspecto de interface, a fim de oferecer ao cliente facilidade ao utilizar o aplicativo, promovendo a ele uma boa interação por meio de telas com informações claras, diretas e fáceis de serem compreendidas.

3. Metodologia de Pesquisa

O projeto foi desenvolvido utilizando o método de *Design Science Research* [Hevner et al. 2004], que consiste no estudo de dois paradigmas: Ciência do compor-

²<https://www.ifood.com.br/>

³<https://scholar.google.com.br/>

tamento, que explica e prevê acontecimentos e a ciência do design, que visa projetar artefatos para solucionar o fenômeno identificado. Para atingir este objetivo, o primeiro passo foi realizar uma revisão sistemática com o objetivo de conhecer os trabalhos semelhantes. Como mostrado na Tabela 1, apenas 4 trabalhos foram encontrados e que não relatam uma preocupação com o projeto de IU.

Uma pesquisa intencional foi realizada com o objetivo de identificar as limitações dos aplicativos existentes. Após análise das 69 respostas obtidas, foi possível observar uma insatisfação em relação as informações fornecidas, como a falta de imagens, que impedem uma melhor visualização do produto, e dos detalhes dos ingredientes, acarretando que o pedido venha com um alimento indesejado pelo cliente, além da confirmação da execução do pedido, que impossibilita saber em qual etapa esse se encontra.

Um dos primeiros passos para desenvolvimento da IU, de modo que atendesse as necessidades dos clientes, foi a construção dessa baseada nas 10 heurísticas de Nielsen [Nielsen and Molich 1990], que identifica quais requisitos um sistema deve possuir para proporcionar a melhor interação possível, como por exemplo, a correspondência entre o sistema e o mundo real, dispor as informações de maneira clara e objetiva, reconhecimento ao invés de memorização, possibilitando que o usuário não precise reaprender a utilizar o sistema toda vez que o acessar. Tais heurísticas são utilizadas em alguns dos principais sistemas do mundo, como por exemplo, *Youtube*, *Spotify* e plataformas de bancos. Para o desenvolvimento do aplicativo, foi utilizada a plataforma Android Studio e a linguagem Java.

4. Resultados

Foi possível construir um novo projeto de IU, partindo em contraposição aos demais sistemas *e-commerce*, devido aos métodos tratados pelas heurísticas de Nielsen [Nielsen and Molich 1990], que destaca-se na apresentação do cardápio e estabelecimentos, com informações de forma simples e botões com figuras intuitivas, tornando mais fácil a compreensão do usuário, cores fortes como o amarelo e laranja e fotos de todos os produtos do cardápio, característica ausente em todas as outras aplicações, que fazem com que a interface seja mais harmônica, além de despertar mais o paladar do cliente.

Além dos conceitos de informação, acesso e padrão estático mencionados na Figura 1, é possível observar que todos os elementos são familiares, sendo fácil sua utilização. O projeto também promove uma interface simples e direta, devido aos símbolos intuitivos e informações de todas as funções da IU exibida. Isso diminui consideravelmente o tempo que o cliente gastará para fazer um pedido, pois não é preciso muito tempo interpretando a tela para descobrir como usá-la.

Outro ponto importante é sobre as funcionalidades e tratamento de erros, uma vez que o cliente pode acidentalmente apertar um botão indesejado ou engatilhar algum procedimento. Para evitar esse problema, sempre deve ser exibida uma caixa de confirmação para verificar se ele realmente deseja executar tal tarefa.

5. Conclusão

A partir deste trabalho observa-se que a IU é um aspecto fundamental no desenvolvimento de aplicativos por ser a parte em que o usuário terá contato direto, uma vez que o cliente está interessado na eficiência do aplicativo e não nas tecnologias envolvidas no projeto.

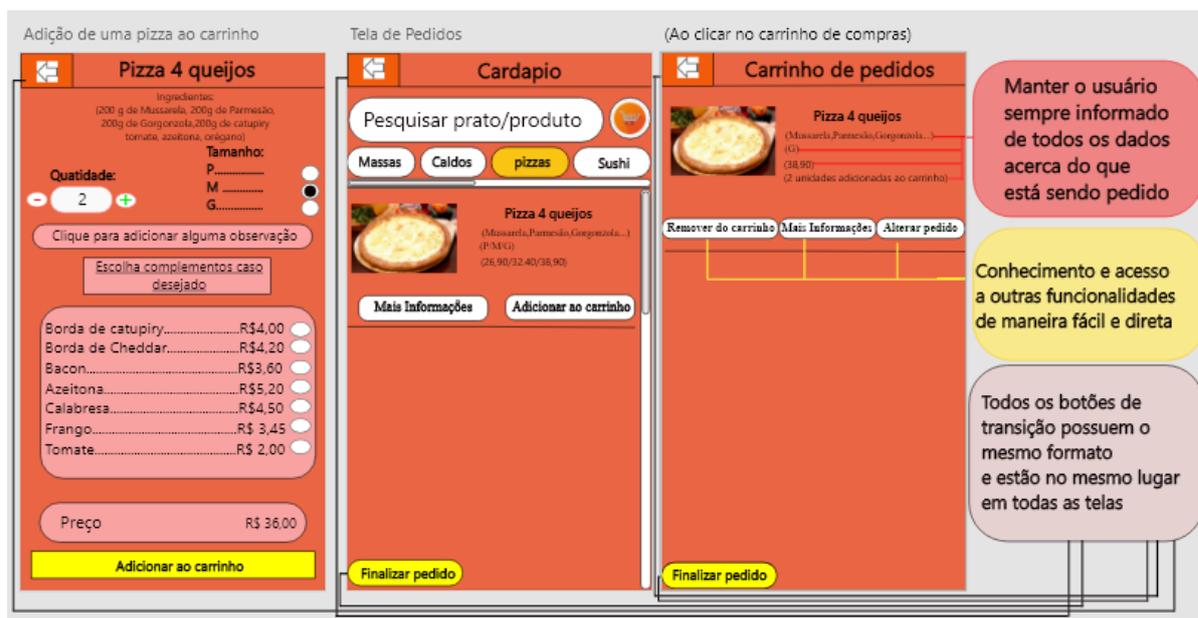


Figura 1. Projeto das telas

Mesmo com a fundamentação teórica e com a pesquisa intencional, mais pesquisas e validação com os possíveis usuários são os próximos passos a serem realizados para descobrir outras necessidades, verificar novos problemas e receber *feedback* dos usuários acerca do projeto após a conclusão da primeira versão. Também almeja-se adicionar outras funcionalidades, como forma de pagamento e rastreamento de pedidos.

Referências

- Ferreira Neto, J., Ocanha, K. L., de Camargo da Silva, P., Weinert, W. R., and Brusamolin, V. (2017). Desenvolvimento de um aplicativo móvel e web para gerenciamento de pedidos de delivery, entregas e pagamentos. *Ciência é minha praia*, 2(1):3.
- Fontana Jr., S. A. (2013). Protótipo de um aplicativo Android para pedidos de lanches e um portal web para gestão e monitoramento. *Revista Uniplac*, (1).
- Garbin, M. and Silveira, S. R. (2014). Um estudo de caso para delivery. *Manancial: Repositório Digital da UFSM*.
- Hevner, A., March, S., Park, J., and Ram, S. (2004). Design science in information systems research. *MIS Quarterly*, 28(1):75–105.
- Laudon, K. C. and Laudon, J. P. (1999). *Sistemas de Informação com Internet*. LTC.
- Microsoft (2009). Simon cellular phone/pda. Disponível em: <https://www.microsoft.com/buxtoncollection/a/pdf/description%20SimonCellular-PDA.pdf>. Acesso: 25-02-2019.
- Nielsen, J. and Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces. In *Proc. ACM CHI Conf.*, pages 249–256, New York, USA. ACM.
- Porter, M. E. (2001). Strategy and the internet. *Harvard Business Review*, 79(1):63–78.
- Terra, A. P. C., Pereira, F. N. A., Ribeiro, L. F., and de Carvalho, M. A. (2016). Sistema mobile de delivery de comida online. *Revista Cient. Eletr. Ciência da Computação*, 11(1).