



Desenvolvimento *Mobile*: Aplicação para auxílio na busca, divulgação e contratação de serviços domésticos, desenvolvido para a plataforma Android

Marcos Vinicius Soares Santos, Christine Martins de Matos, Marcos Paulo Maia Rodrigues, Hiorrana Saely Silva Dias, Diorgenes Ferreira

Introdução

Com a expansão da utilização de *smartphones* fica evidente a possibilidade de explorar e expandir a comercialização de produtos e serviços disponíveis com essa tecnologia. Através dos benefícios propiciados por esses equipamentos e, por suas características, percebe-se o surgimento de novos mecanismos para atender as necessidades das pessoas que os utilizam, seja para trabalho, lazer ou para resolver situações inesperadas. Os *smartphones* possuem características intrínsecas que os diferenciam de um simples telefone e o faz ser comparado e, até mesmo igualado, à características de computador. O potencial ainda desses equipamentos propicia realizar tarefas de uma maneira bem mais acessível, já que são caracterizados por mobilidade, rapidez e oferecimento de um conjunto diverso de funcionalidades, ou seja, fornece os atributos que são essenciais nos tempos atuais, em que as pessoas estão cada vez menos usufruindo de tempo livre.

A cada dia que se passa há uma dependência cada vez maior desses e outros equipamentos que proporcionam comodidade e agilidades através de seus milhares de aplicativos disponíveis em inúmeras áreas. De forma a se adentrar nesse mundo de aplicações que visam facilitar o como as tarefas são realizadas pelas pessoas, o aplicativo aqui apresentado busca se incorporar em uma área ainda com pouca exploração no mercado de aplicativos, porém em grande expansão, que é o ramo de serviços. Visualizando essa possibilidade e identificando a necessidade de resolver o problema de busca rápida por serviços de manutenção doméstica através de dispositivos móveis na região metropolitana de Montes Claros, surgiu a ideia de desenvolver um aplicativo para consultas, divulgação e contratação de serviços, ou seja, atendendo tanto os clientes quanto os prestadores de serviços de manutenções domésticas. O objetivo desse aplicativo é proporcionar facilidade e agilidade para se encontrar um serviço no momento de necessidade e urgência dos usuários na cidade de Montes Claros e cidades circunvizinhas.

A aposta desse aplicativo é a de desenvolver uma nova forma para encontrar prestadores de serviços, saindo da maneira convencional de procurar por profissionais em listas telefônicas, ou através de um *site* de busca, o que pode levar um bom tempo e nem sempre os resultados vão ser os realmente esperados, para um mecanismo mais forçado e objetivo com problema. Assim, através de uma aplicação específica, podem ser implementados mecanismos importantes que facilite o processo de escolha do usuário, como por exemplo busca por prestadores mais próximos, escolher de acordo com a avaliação de outros usuários, dentre outras.

Com a utilização do aplicativo, tanto os prestadores de serviços como os usuários encontrarão benefícios que estão em conformidade com as necessidades dos mesmos, tendo como um dos principais benefícios à intermediação de serviços que o aplicativo proporcionará entre usuário (cliente) e prestador, funcionando como um articulador para a comunicação entre as partes, ou seja, o aplicativo funciona como um “cúpid” promovendo o encontro entre ambos, um detentor do problema e outro com solução para esse problema.

Materiais e métodos

Para construção do aplicativo foi necessário estabelecer uma metodologia que abordasse o antes e o durante o processo de implementação do mesmo. Essa metodologia consiste em buscar conhecimentos específicos desde o entendimento de como funciona o mercado de serviço, até estudar e escolher quais são as melhores tecnologias a ser utilizadas para a confecção do aplicativo.

Uma das pesquisas que foram realizadas no período que antecedeu a construção do aplicativo, foi entender mais sobre o mercado de serviços, e a partir daí definir quais os requisitos devem ser alcançados, de forma que o propósito geral do aplicativo seja realmente alcançado. Zeithaml, Bitner e Gremler [1] apresentam uma característica importante sobre os serviços, pois dizem que o serviço quase sempre é executado na presença do cliente, e isso permite que as transações executadas entre as partes sejam avaliadas a todo instante. Essa característica fica ainda mais presente no caso de serviços domésticos. Então, a partir disso, foi possível perceber que a avaliação é mesmo um mecanismo importante e necessário, já que no caso de serviços essa avaliação não ia ser somente do resultado em si, de todo o processo de realização do serviço bem como também do comportamento do prestador, ou seja, uma avaliação de todo o conjunto, o resultado do serviço em si e o como o profissional se comportou durante a execução do serviço. Outra característica sobre serviço que é apresentada por Kotler [2], é que o serviço diferente dos produtos tangíveis, são



consumidos no mesmo momento que são produzidos, e além disso não podem ser estocados, ou seja, em determinados períodos pode ocorrer que o prestador não possa atender toda a sua demanda. Assim, a ideia é que através do aplicativo, ele possa gerenciar melhor sua agenda e seu tempo, aumentando assim sua produtividade e consequentemente sua lucratividade.

O aplicativo é desenvolvido para o sistema operacional Android, um sistema que está presente na maior parte dos aparelhos da atualidade. Como o aplicativo utiliza de alguns recursos do aparelho, como *Global Positioning System* (GPS), câmera e permissão para realizar chamadas, é nessa parte que entra a importância do sistema operacional, no gerenciamento desses recursos. Assim, o aplicativo fica apenas com a responsabilidade de solicitar uma permissão para utilizar esse recurso. Apesar de ser uma aplicação voltada para ser utilizada em *smartphones* Android, a arquitetura responsável pelo funcionamento envolve várias tecnologias diferentes, e na Fig. 1 é apresentada a ilustração de como é essa arquitetura e como as partes se interagem.

De acordo com a Fig. 1 pode-se observar toda a infraestrutura para funcionamento o sistema. O aplicativo é a parte responsável por realizar todas as interações com o usuário, seja ele cliente ou prestador, ou seja, é a parte ativa de todo o sistema. Todas as outras partes funcionam de acordo com as solicitações realizadas através do aplicativo. O aplicativo foi desenvolvido utilizando duas linguagens diferentes, sendo uma o Java, que é uma linguagem de programação orientada a objetos e é responsável por toda a parte lógica do aplicativo e a outra é o *eXtensible Markup Language* (XML), que é uma linguagem de marcação, e no caso do Android é utilizada no desenvolvimento de toda a parte gráfica.

Para que todos os usuários tenham acesso aos mesmos dados, foi necessário utilizar um banco de dados MySQL funcionando de forma centralizada, o que determina que todos os aplicativos instalados terão acesso ao mesmo conjunto de dados, isto é, todos acessam as mesmas informações, como por exemplo a busca por serviços cadastrados. Porém, o sistema operacional Android possui um banco de dados interno, o *SQLITE* que está presente nativamente em sua arquitetura, e por padrão só oferece um acesso direto a esse banco de dados, ou seja, pode-se dizer que o Android só consegue conversar com o *SQLITE* e não consegue conversar diretamente com *MySQL*, que é o banco dados externo que está sendo utilizado para realizar todo armazenamento. Então, para que houvesse essa comunicação entre o aplicativo e o banco de dados externo, foi necessário a utilização de um *webservice*, que é o responsável por intermediar essa comunicação.

O *WebService* é um servidor remoto por onde passa toda a comunicação entre o aplicativo e o banco de dados. Assim o aplicativo não precisa conversar diretamente com o banco de dados, ele apenas faz o pedido ao *webservice* que por sua vez solicita ao banco de dados. Logo após, o *webservice* trata a resposta recebida do banco de dados e a retorna já pronta, de volta ao aplicativo, que fica responsável somente de exibi-la ao usuário. O *webservice* foi desenvolvido utilizando uma outra linguagem de programação, o *Hypertext Preprocessor* (PHP), que também é uma linguagem orientada a objetos, porém voltada para desenvolvimento *web*. Além da linguagem PHP, o *webservice* foi construído sobre a estrutura do *framework* *CodeIgniter*, que é uma ferramenta que realiza todo o gerenciamento das estruturas lógicas de comunicação de um sistema *web*, e nesse caso, do *webservice*, ou seja, o *framework* auxilia no acesso ao banco de dados, e no gerenciamento do atendimento às chamadas feitas pelos aplicativos.

Resultados

O aplicativo tem por propósito principal oferecer a consulta por serviços domésticos, auxiliando os usuários a encontrar profissionais qualificados para resolver seus problemas de uma maneira mais rápida e fácil. Com o aplicativo, o usuário conseguirá encontrar vários serviços agrupados em um só lugar. Serviços como electricista, pintor, pedreiros, jardineiros, diaristas, entre outros estarão disponíveis para serem buscados, desde que estejam previamente registrados pelos prestadores desses serviços.

Um foco do aplicativo é permitir que o usuário possa solicitar orçamentos de vários prestadores de serviços, e dessa forma o usuário poderá escolher o serviço que melhor lhe atenda, de acordo com os orçamentos informados. Como forma de fornecer uma maior segurança e também auxiliar no poder de escolha, os usuários terão a possibilidade de avaliar e de verificar essas avaliações antes de se contratar um profissional, e com isso poderão fazer a escolha do serviço pretendido, levando em consideração a experiência de outros usuários. O prestador de serviços, através de uma agenda poderá gerenciar o atendimento de seus clientes, tornando essa tarefa mais fácil e prática. Outro foco do aplicativo é facilitar a localização e locomoção de quem oferece o serviço, entre quem irá usufruir desse serviço, e em alguns casos vice-versa, ao dispor dos prestadores de serviço conforme um critério de local de busca informado pelo usuário.

Ainda focando nos benefícios para os prestadores dos serviços, sabe-se que o objetivo de qualquer organização privada, seja ela do ramo de serviço ou não, é o lucro, e o mercado de aplicativos está sendo também usado como uma



nova ferramenta para que esse objetivo seja alcançado. Então através desse aplicativo, as organizações e/ou profissionais podem incorporar uma nova forma de trabalho e estratégia de *marketing*, apresentando seus serviços em um aplicativo para *smartphones*, que está sendo um dispositivo cada vez mais presente na vida das pessoas, pelas facilidades e comodidades proporcionadas no cotidiano das mesmas.

Conclusão

Através da utilização dessa aplicação apresentada, tanto clientes como prestadores de serviço poderão usufruir de uma ferramenta desenvolvida com o objetivo de auxiliar, trazer melhorias e agilizar a forma de como se realiza todo o processo envolvente para a contratação de um serviço doméstico, e claro, utilizando uma metodologia diferente da tradicional, que é empregada hoje em dia. A familiaridade das pessoas com os *smartphones* está cada vez mais familiar, assim, quanto mais se explorar e desenvolver para esse tipo de estrutura, mais ferramentas facilitadoras assim como esta surgirão para favorecer os seres humanos nas realizações de tarefas simples e que, se feitas de uma forma diferente das que já se está acostumado, pode demandar menos tempo e estresse. Assim, o que se pretende com esse aplicativo é automatizar ao máximo um processo relativamente simples de serem realizados, mas que se realizado com a ajuda de uma máquina podem trazer melhorias, conforto e principalmente agilidade para o dia a dia cada vez mais corrido das pessoas.

Referências

- [1] KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
[2] ZEITHAML, Valarie A.; BITNER, Mary Jo; GREMLER, Dwayne D. **Marketing de serviços**. A empresa com foco no cliente. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

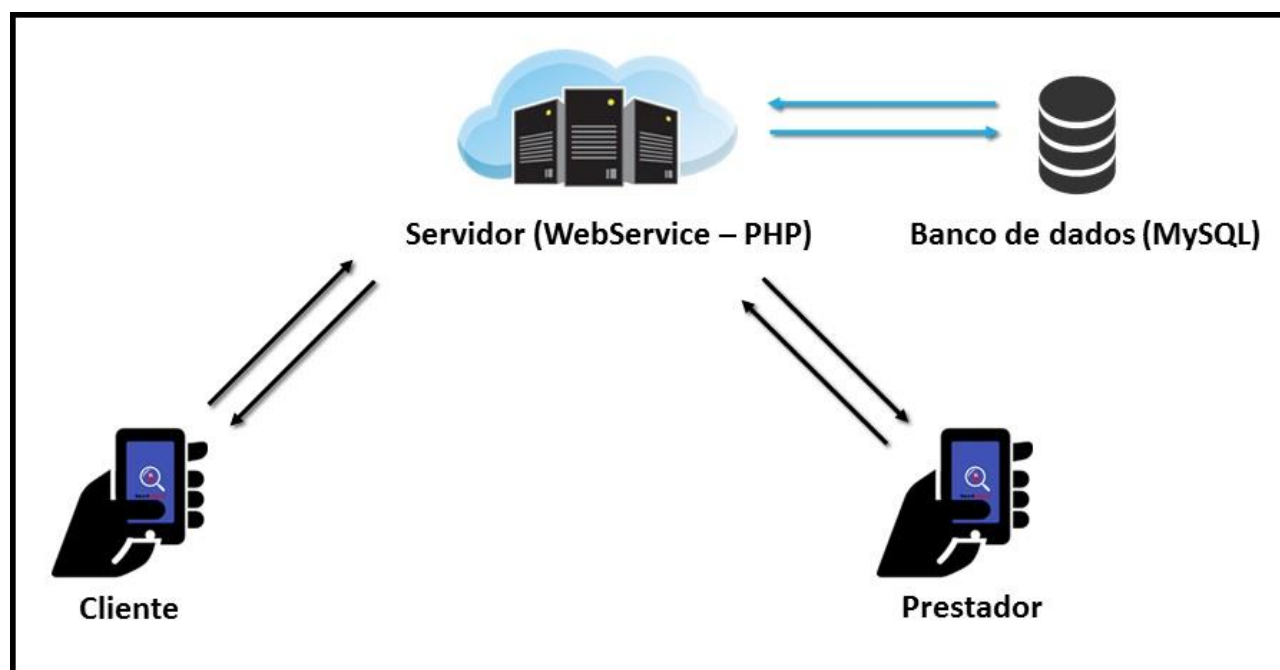


Figura 1: Arquitetura de como está organizado a estrutura do aplicativo, fonte própria 2015.