

SicraQuest – Sistema de Criação e Aplicação de Questionários

Rafael Gnoatto¹, Diego Porcellis²

Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet – Instituto Federal Farroupilha (IFFar) –
Campus de Frederico Westphalen
98400-000 – Frederico Westphalen – RS – Brasil
rafa_gnoatto@hotmail.com.br
diego.porcellis@iffarroupilha.edu.br

Abstract. *This work is based on the need to collect information quickly and free, through a questionnaire creation and application tool that will be compatible for desktops, notebooks and Android devices. The SicraQuest tool aims to facilitate the preparation of research and simplify the analysis of information, making the user experience simpler and more dynamic.*

Resumo. *Este trabalho parte da necessidade de coletar informações de forma rápida e gratuita, através de uma ferramenta de criação e aplicação de questionários que será compatível para desktops, notebooks e dispositivos Android. A ferramenta SicraQuest visa facilitar a elaboração de pesquisas e simplificar a análise das informações, tornando a experiência do usuário mais simples e dinâmica.*

1. Introdução

Atualmente, busca-se cada vez mais agilizar os processos de coleta de informações. A coleta de informações pode ocorrer de maneira automática ou então pela realização de pesquisas através da elaboração e aplicação de questionários. Hoje em dia, existem várias ferramentas que possibilitam a criação de formulários para realização de pesquisas o diferencial desse sistema a ser desenvolvido é a liberdade de criação de questionários e a possibilidade de aplicação do questionário através de dispositivos móveis de forma intuitiva e rápida.

Tendo como base as pesquisas eleitorais, questionários públicos institucionais, acadêmicos, pesquisas de opinião pública, questionários de satisfação do cliente, pesquisas de mercado e abrangência de empresas em outras localidades, o projeto poderá englobar questionários nessas áreas de atuação, podendo ser criado questionários em outros âmbitos também.

Este sistema chamado SicraQuest será composto por uma aplicação web para a criação e aplicação, e uma mobile para a aplicação de questionários ou até mesmo enquetes, que poderão ser aplicados de forma off-line. Esta ferramenta irá beneficiar não só empresas mas instituições e órgãos públicos.

2. Questionário

A Vive-se hoje em um mundo globalizado, no qual o avanço tecnológico tem papel fundamental no modo de vida das pessoas. Através da tecnologia mudanças ocorreram em todos os âmbitos da sociedade, como no trabalho, educação e saúde. Essas mudanças possibilitaram melhorias na qualidade de vida, facilidade na execução de tarefas, ampliação de recursos educacionais como também na área médica. Com isso tudo mudou, o que antes era um processo moroso, hoje é desempenhado de forma bem mais rápida.

Atualmente é possível perceber o crescente uso de questionários em diversas áreas, como no campo educacional, empresarial ou até mesmo na política. Esses questionários possibilitam uma avaliação da realidade de forma rápida, para que após sua análise possam ser criadas soluções a fim de sanar os problemas encontrados. Mais do que muita gente pensa o questionário é de extrema importância para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Como exemplo podemos citar os censos que obtêm uma coleta de dados muito significativa, que após serem computados são estudados e buscam-se então soluções para os impasses encontradas.

Segundo Parasuraman (1991), um questionário é um conjunto de questões, feito para gerar os dados necessários para se atingir os objetivos do projeto. Os questionários podem ser classificados em questionários abertos, no qual se explora todas as possíveis respostas a respeito de um item, são perguntas abertas e as respostas são apresentadas de forma livre. Para Mattar (1994), esse tipo de pergunta exige menos tempo para elaboração, proporcionam comentários e explicações mais significativas para serem interpretadas, além de deixar o entrevistado mais à vontade na hora de responder. Porém, ele ainda diz que essas perguntas podem apresentar desvantagens, como maior dificuldade na hora da codificação das respostas, são menos objetivas, podendo o entrevistado fugir do assunto, além de serem mais demoradas para serem analisadas.

No tipo de questionário fechado, que diferente do aberto, possui respostas que são definidas por meio de alternativas, Mattar (1994) elenca as principais vantagens e desvantagens desse tipo de questionário. Dentre as vantagens ele destaca a facilidade da aplicação e processo de análise, a rapidez na hora de responder, pouca possibilidade de erro e fuga do assunto. E como desvantagens afirma que demandam mais tempo para elaboração e os entrevistados podem ser influenciados pelas alternativas apresentadas.

Há também os questionários diretos, que coletam diretamente a resposta desejada e os questionários indiretos, usado para casos em que não é possível se obter respostas mais precisas. Basta analisar o que se pretende atingir com a pesquisa para saber qual questionário utilizar.

3. Métodos e Ferramentas

A combinação das ferramentas é um dos principais pontos para que seja possível elaborar uma aplicação de forma prática e com manutenibilidade simples.

Segundo Espíndola (2017), a modelagem do banco de dados é importante, pois possibilita realizar planos mais detalhados com uma visão panorâmica do sistema. A aplicação contará com uma base de dados modelada no MySQL Workbench.

Segundo Milani (2016) PHP é uma linguagem de programação extremamente funcional, capaz de criar códigos de forma simples e rápida e é mais adequada para a elaboração do SicraQuest, pois demonstra ser uma linguagem simples e completa, sendo de fácil implementação e depuração. Também será utilizado o HTML, CSS e o Bootstrap, que por sua vez serão os responsáveis por exibir os elementos na tela, sendo o Front-End da página. Front-End nada mais é que a parte da frente da página, a parte onde o usuário interage com a aplicação. (Lapa, 2016). Algumas funções serão implementadas em JavaScript, como janelas de alerta, *Iframes* entre outros.

O Aplicativo Android contará com uma base de dados local, onde receberá os dados da base hospedada na nuvem e enviará dados quando forem aplicados os questionários.. Dessa forma o aplicativo poderá ser usado de forma offline.

Segundo Lecheta (2016) o sistema operacional Android é o mais utilizado no mundo, por estar disponível para diversas plataformas, como tablets, smartphones, TVs, relógios, óculos, carros etc. O aplicativo terá o propósito de receber os questionários vindos da aplicação web, gravar no banco de dados local, listar os questionários disponíveis e permitir aplicá-los, tendo a opção de voltar e editar as respostas antes de finalizar cada questionário. Quando o questionário é finalizado a opção de sincronismo é ativada.

A comunicação entre a aplicação Android e o restante do sistema será feito por meio de um Web Service que utiliza a arquitetura REST. Segundo Pasqua (2015) REST significa *Representational State Transfer*, ou seja, REST é uma série de princípios arquiteturais, para que possa ser feita a construção de webservices que consumirão os serviços de um sistema. A principal característica é o uso das URLs do sistema e os *resources*, que são recursos e entidades. Os métodos de comunicação do REST são GET, POST, DELETE, PUT (Paliari 2012). Baseado nesses princípios será elaborado o web service que controlará o envio do questionário para o aplicativo e receberá as respostas que serão gravadas no banco que estará na nuvem.

4 Resultados

Ao iniciar o SicraQuest será apresentada a página de login, nessa mesma página podemos cadastrar usuários novos o que pode ser feito através do uso das contas do Google ou Facebook, ao realizar login o usuário é redirecionado a página que mostrará o feedback dos resultados como as coletas recentes, busca por data, por questionário e por categoria, serão exibidos, também, os questionários existentes e o botão para criação de novos questionários, onde será necessário informar um nome, uma descrição(opcional) e uma categoria e terá a opção de salvar e cancelar.

Quando um questionário é adicionado, uma série de opções ficarão disponíveis, como, edição do nome e descrição do questionário, criação e edição de questões, pré-visualização do questionário, exclusão do questionário, dados como, quantidade de questões, quantidade de vezes que o questionário foi aplicado, total de respostas que obteve o questionário e data e criação. Quando uma pergunta é adicionado ao questionário, ela assume a posição na sequência seguindo a ordem, para cada pergunta será exibido um botão para alteração e um para exclusão. Inicialmente as questões serão objetivas e de única escolha. Não haverá limite de questões para cada questionário.

Na tela de criação dos questionários serão disponibilizadas as questões que estiverem marcadas como globais, ou seja, questões que foram criadas em outros questionários sendo possível aproveitá-las sem a necessidade de criá-las novamente, agilizando o processo de criação do questionário. Quando é finalizado o processo de criação, é solicitado a permissão para envio ao dispositivo móvel, caso essa permissão seja negada é possível enviar através de um botão disponível em cada questionário, podendo ativar ou desativar o envio ao dispositivo quando necessário.

Após o envio ser feito é possível bloquear ou liberar o questionário para o aplicativo quando necessário. Cada questionário pode ser utilizado quantas vezes for necessário. Na página web também será possível enviar questionários por e-mail, link, compartilhar nas redes sociais, salvar em pdf, realizar a impressão dos questionários e dos resultados e aplicá-los a partir da própria página web.

A análise dos resultados será feita por meio de filtros, onde será possível escolher pela data, pelo questionário, por uma pergunta específica, por uma alternativa específica, por perguntas sem resposta e por coletor. Também será possível acompanhar a frequência de aplicações de cada questionário, se foi aplicado via web ou via aplicativo podendo

identificar onde é mais utilizado. Esses dados serão apresentados em forma de tabelas e gráficos, sendo possível compartilhar os resultados e realizar impressões ou gerar arquivos pdf.

Referências

- GOODE, Willian J.; HATT, Paul K. Métodos em Pesquisa Social. 4a ed. São Paulo: Nacional, 1972.
- MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise. 2a. ed. São Paulo: Atlas, 1994, 2v., v.2.
- PARASURAMAN, A. Marketing research. 2a. ed. Addison Wesley Publishing Company, 1991.
- LECHETA, Ricardo R. Android Essencial. 1. ed. SP: Novatec, 2016.
- MILANI, André. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. 2. ed. SP: Novatec, 2016.
- ESPÍNDOLA, E.C. A importância da Modelagem de Objetos no Desenvolvimento de Sistemas. Disponível em <<http://www.linhadecodigo.com.br>> (acesso em 12 de 06 de 2017).
- LAPA, I. A importância do Front-End. 2016. Disponível em <<http://www.behu3.rocks/2015/06/15/a-importancia-do-front-end>> (acesso em 12 de 06 de 2017).
- PASQUA, D.V. Webservices REST e PHP, Introdução. nov.2015. Disponível em <<http://www.douglaspasqua.com/2015/11/20/webservices-rest-e-php-introducao>> (acesso em 14 de 06 de 2017).
- PALIARI, M. COMO FUNCIONA UM WEBSERVICE REST. 22 de 10 de 2012. Disponível em <<http://www.matera.com/br/2012/10/22/como-funciona-um-webservice-rest/>> (acesso em 16 de 06 de 2017).