

O PAPEL DA TECNOLOGIA NAS FINANÇAS PESSOAIS

Vitor Felipe Prata Amaral Gonzaga, Maria Aparecida Reis França
Universidade de Uberaba

contatovitorf@gmail.com, maria.franca@uniube.br

Resumo

O projeto a ser desenvolvido consiste no desenvolvimento do protótipo de um sistema *web* voltado ao público universitário, com base no estudo de diversos artigos e pesquisas realizadas com um grupo de estudantes da Universidade de Uberaba. Sua principal finalidade será a fácil gestão do controle financeiro dos usuários e auxiliar na educação financeira desses jovens adultos, visto que no Brasil não temos desenvolvida a cultura da valorização da educação financeira. O projeto consiste em uma análise inicial sobre as dificuldades enfrentadas pelos entrevistados na busca por conhecimento nesta área, passando por um estudo técnico sobre as melhores formas de se desenvolver um sistema *web* voltado para a área financeira e educacional, e que ele seja de fácil manipulação.

Palavras-chave: 1. Sistema web. 2. Educação financeira. 3. Brasil. 4. Gestão.

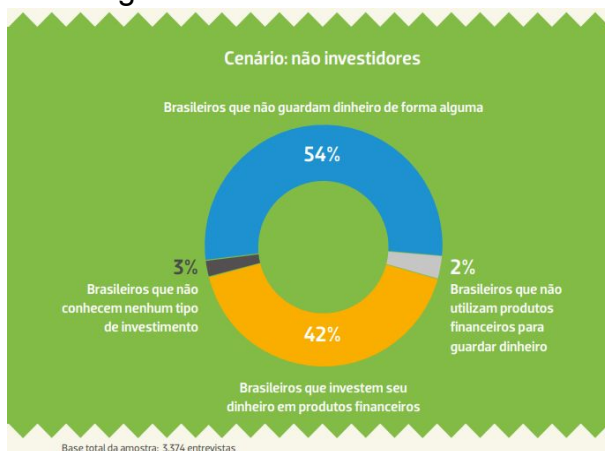
1 Introdução

Este projeto consiste na produção de um *software* com o intuito de ajudar jovens universitários ou recém-formados a terem um controle melhor de suas finanças, visto que no Brasil a cultura da valorização da educação financeira não existe. As famílias pouco falam sobre dinheiro e nas escolas também não encontramos projetos significativos

desenvolvidos por profissionais gabaritados para tratar do assunto. Por conta dessa realidade, da economia e dificuldades de um país em desenvolvimento como o Brasil, o planejamento financeiro se torna fundamental. Sousa e Torralvo (2004) abordam a importância do planejamento financeiro pessoal como forma de evitar o endividamento. Com base nesta perspectiva, faz-se necessária a proposta do desenvolvimento de um protótipo que visa ajudar no planejamento e controle financeiro de pessoas com pouco, ou nenhum conhecimento na área. O protótipo consiste em um sistema *web* e em uma extensão para os navegadores Google Chrome e Mozilla Firefox. O sistema tem como principal função a disseminação de informações importantes para a gestão financeira e pessoal dos usuários, enquanto a extensão os auxilia a permanecerem nas metas previamente estabelecidas no sistema. E, com o auxílio desses meios, se faz possível uma análise dos impactos positivos e negativos, gerados pela ferramenta na vida financeira de seus usuários.

O objetivo geral do estudo é analisar o papel da tecnologia na vida financeira dos cidadãos, pois, observa-se que nos dias atuais, os cidadãos brasileiros, geralmente têm um conhecimento muito limitado em relação à sua saúde financeira. Foi analisada uma pesquisa

realizada em 2017, pela ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais, e, segundo ela, “dos 3.374 brasileiros que entrevistamos, apenas 32% conseguiram economizar qualquer quantia em 2017” (ANBIMA, 2017, p. 9). Nela, foi possível verificar a porcentagem de brasileiros que economizaram naquele ano, onde 54% dos brasileiros não guardaram dinheiro de forma alguma.



Fonte: O raio X do investidor brasileiro, 2018.

Desta forma, pode-se realizar um estudo de caso, criando assim o protótipo de um sistema de gestão financeira que pode vir a se tornar um produto.

2 Materiais e Métodos

A metodologia utilizada para o desenvolvimento teórico deste trabalho foi a pesquisa e fichamento de diversos artigos e estudos divulgados amplamente pela internet, como referência para a criação de um plano de desenvolvimento do sistema que pode vir a se tornar um produto.

Além disso, foi iniciada a pesquisa sobre as possíveis tecnologias a serem utilizadas na criação do sistema, permitindo assim o aprofundamento dos estudos práticos com cada tecnologia escolhida.

O material escolhido, inicialmente, foi o Node.JS, que é um interpretador de JavaScript para a tratativa do sistema no *Back-end* da aplicação, visto que a linguagem interpretada por ele também será utilizada no *Front-end* da plataforma. Já no *Front-end*, foi escolhido o *framework* Angular, pois o mesmo tem uma grande popularidade quando o assunto é desenvolvimento *web*, e também porque ele utiliza a linguagem TypeScript. Já para o desenvolvimento da extensão, foi escolhido a linguagem JavaScript, visto que a Google e a Mozilla padronizaram o uso dessa linguagem na criação de extensões para seus navegadores. O banco de dados utilizado na aplicação é o MySQL Community, pois o mesmo é gratuito e tem um ótimo desempenho. O *software* desenvolvido, é capaz de rodar em diferentes tipos de sistemas operacionais.

3 Resultados

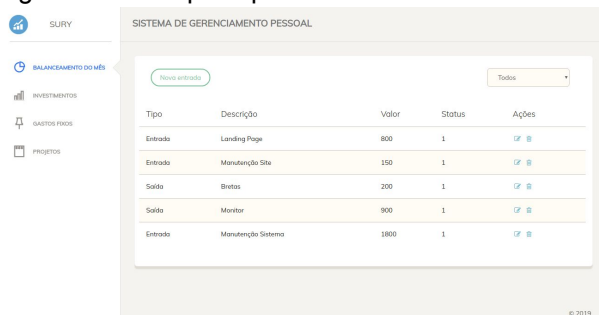
Após a conversa com alguns alunos da Universidade de Uberaba, identificou-se que a maior dificuldade deste grupo de pessoas é fazer o controle mensal de suas despesas, e também muitos deles demonstraram um forte interesse em fazer investimentos, principalmente aqueles que têm uma renda baixa.

Para iniciar o desenvolvimento do protótipo utilizando o interpretador *Node.JS*, foi necessária a sua instalação no sistema operacional Ubuntu 18.04 LTS. E também se fez necessária a instalação do seu gerenciador de pacotes, o *NPM*. Após a instalação do *NPM*, foi possível instalar o *Angular* e vários pacotes utilizados tanto no *front-end* da aplicação, quanto no *back-end*. A estrutura base do *back-end* já foi construída e o servidor já consegue fazer requisições. A tratativa de erros e controle

de acesso ao servidor já estão funcionando.

Foi decidido que para uma melhor utilização do sistema, o mesmo precisa respeitar o princípio da educação financeira, pois segundo material de apoio à educação financeira disponibilizado pelo portal do SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, é preciso “saber como ganhar, gastar, poupar e investir seu dinheiro para melhorar a sua qualidade de vida” (SILVA, 2017, p. 6). E para que isso aconteça, o *front-end* da aplicação foi modelado de forma simples e objetiva, focando nestes pontos, assim como mostra a figura 1.

Figura 1 – Tela principal



Tipo	Descrição	Valor	Status	Ações
Entrada	Landing Page	800	1	CF B
Entrada	Manutenção Site	150	1	CF B
Saída	Bretas	200	1	CF B
Saída	Monitor	900	1	CF B
Entrada	Manutenção Sistema	1800	1	CF B

Fonte: Do autor.

4 Discussão

Foi verificado que para uma melhor usabilidade do sistema é de extrema importância que ele tenha a sua interface trabalhada de forma inteligente, atentando-se para as sete regras básicas: clareza na arquitetura da informação, facilidade de navegação, simplicidade, tempo suportável, a relevância do conteúdo, manter a consistência e o foco nos usuários. Por esse motivo foi decidido que, inicialmente, será usado o guia de desenvolvimento voltado para usabilidade, da Google, para eliminar as principais preocupações com a fase inicial do projeto.

Em um segundo momento, utilizamos o *Framework* Angular para desenvolver o *Front-end* da aplicação. O principal motivo pelo qual o mesmo foi escolhido, é que

ele é um produto da Google e também se utiliza a linguagem *TypeScript* para codificar nele, e como este tem como base a linguagem *JavaScript*, o mesmo tem uma ótima comunicação com o *browser*, sem contar que o Ionic, um *framework* utilizado para o desenvolvimento de aplicativos híbridos, tem como base o Angular. Dessa forma, caso, no futuro, este projeto venha a crescer e se julgue necessário o desenvolvimento de um aplicativo, muito do que já foi construído poderá ser aproveitado.

Outro ponto levantado foi a utilização do interpretador Node.JS para realizar toda a arquitetura e compilação do servidor, pois segundo Schroeder e Santos, autores do artigo científico arquitetura e testes de serviços web de alto desempenho com Node.JS e MongoDB, “O Node.JS é um servidor para a internet desenvolvido para ser escalável.” Dessa forma conseguimos ter uma *API* robusta e escalável, além de mantermos a mesma linguagem utilizada no *Front-End* da aplicação. O banco escolhido para armazenar os dados do sistema, foi o MySQL Community, visto que o mesmo tem ótimo desempenho e já está no mercado faz algum tempo, também foi considerado o fato dele ser gratuito e a opinião de André Milani, autor do livro MySQL guia do programador, que diz “O MySQL é um banco de dados completo, robusto e extremamente rápido” (MILANI, 2006, p. 21).

Para a construção desse sistema, foi necessária fazer uma pesquisa com pessoas da área financeira e também universitários que se encaixem no perfil dos nossos usuários, visto que para montar as regras de negócios e começar o desenvolvimento, a opinião deles era de extrema importância.

Conforme se vê no mundo de hoje, a utilização de sistemas *web* tem um

grande potencial, visto que hoje em dia a internet consegue chegar nos lugares mais isolados do planeta e que diferentes nichos estão sendo representados dentro do mundo digital.

5 Conclusão

Após as pesquisas realizadas para o desenvolvimento do protótipo, pôde-se ter uma maior clareza a respeito das dificuldades enfrentadas pelos cidadãos brasileiros em relação ao seu controle financeiro. Muitos dos nossos usuários, demonstraram ter interesse em continuar utilizando o nosso protótipo, e continuar os estudos em relação a uma boa saúde financeira.

A extensão, mesmo que de forma incompleta, demonstrou ser de grande utilidade para os usuários com maior dificuldade de controlar seus impulsos de compras *on-line*. Devido a isto, pretende-se melhorar a comunicação entre a extensão e a API, para que seja possível implementar novas funcionalidades.

O protótipo continuará em desenvolvimento, até que alcance um nível satisfatório para o início de sua comercialização.

Referências

MILANI, A. **MySQL Guia do Programador**: São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2006

Schroeder, R.; Santos, F. **Arquitetura e testes de serviços web de alto desempenho com node.js e mongodb**. Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, 2014.

SILVA, Marineuza Barbosa Lima e. **Educação financeira para pessoa física**. Salvador: Sebrae/BA, 2013.

Disponível em:

[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/3c27b46226d68958621f1121cdf8f22/\\$File/4577.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/3c27b46226d68958621f1121cdf8f22/$File/4577.pdf). Acesso em: 01 out. 2019.

SOUSA, A. F.; TORRALVO, C. F. **A Gestão dos Próprios Recursos e a Importância do Planejamento Financeiro Pessoal**. VII Semead, 2004.