

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**EDUQUEBOLSO:
UM SISTEMA GERENCIADOR E EDUCADOR FINANCEIRO PESSOAL**

Gilberto Vieira Rosa Filho

**PICOS – PIAUÍ
2017**

Gilberto Vieira Rosa Filho

**EDUQUEBOLSO:
UM SISTEMA GERENCIADOR E EDUCADOR FINANCEIRO PESSOAL**

Monografia submetida ao Curso de Bacharelado de Sistemas de Informação como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. Ismael de Holanda Leal

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

R788e Rosa Filho, Gilberto Vieira.

Eduquebolso: um sistema gerenciador e educador financeiro pessoal / Gilberto Vieira Rosa Filho.– 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (65 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Bacharelado em Sistemas de Informação) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2017.

Orientador(A): Prof. Esp. Ismael de Holanda Leal

1. Educador Financeiro Pessoal-Aplicativo. 2.Sistema de Gerenciamento. 3. Educação Financeira-Tecnologia. I. Título.

CDD 005.2

EDUQUEBOLSO: UM SISTEMA GERENCIADOR E EDUCADOR FINANCEIRO
PESSOAL

GILBERTO VIEIRA ROSA FILHO

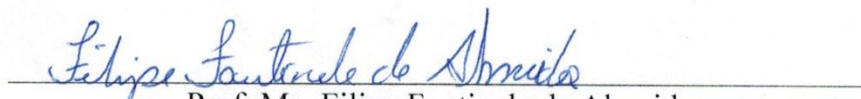
Monografia APROVADA como exigência parcial para obtenção do grau de
Bacharel em Sistemas de Informação.

Data de Aprovação

Picos – PI, 20 de JANUÁRIO de 2017



Prof. Esp. Ismael de Holanda Leal
Orientadora



Prof. Me. Filipe Fontinele de Almeida
Membro



Prof. Esp. Fredison Muniz de Sousa
Membro

AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares pela força e compreensão do meu foco mais atribuído ao projeto. Foram de grande ajuda para a concretização desse trabalho principalmente na paciência com o distanciamento que tive de fazer.

Aos meus amigos pela compreensão da minha ausência que foi necessária para realizar esse trabalho.

A Jessica Pereira Cavalcante que ajudou bastante, dando força e incentivo durante a realização desse trabalho.

Aos meus amigos Flávio Augusto, Antônio Júnior e Izabela Miranda pelo incentivo e entusiasmo oferecidos para que eu pudesse concluir este trabalho.

Ao meu Orientador Prof. Ismael de Holanda Leal pela paciência, simpatia e por oferecer oportunidades de auxílio quando precisei.

A Prof^a. Doutora Barbara Cristina Mathias dos Santos pela ajuda que me deu para retirada de dúvidas.

A todos os professores do curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, por todo o incentivo oferecido e pela dedicação para com os alunos.

E ao bom Deus pela oportunidade que ganhei de estar onde estou, frequentando uma unidade de ensino superior e a força recebida em momentos difíceis.

RESUMO

Com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de pessoas conscientes quanto a suas operações financeiras, foi produzido o aplicativo EduqueBolso. A proposta do aplicativo é ser uma ferramenta eficiente na conquista de um bom planejamento financeiro, sendo possível sua utilização por pessoas de várias idades, de crianças a adultos. A idade foi um dos aspectos mais estudados para a elaboração do indicativo etário do aplicativo, devido ao problema da incapacidade de certos indivíduos em utilizar o sistema. Foi averiguado por pesquisas a capacitação de certos indivíduos na usabilidade do EduqueBolso, encontrando a faixa etária mínima apta ao uso desse sistema. Além de possibilitar controle orçamentário pessoal, possui a capacidade de inferir conhecimento financeiro aos seus usuários por meio de notificações. Visto que a tomada de decisão financeira é desempenhada pelo usuário, surge então a necessidade de ampliar sua educação financeira por intermédio de algumas funcionalidades. O ensino financeiro foi um dos conceitos mais observados e inseridos no sistema, pois a sabedoria financeira oferece suporte à tomada de decisão, que representa o objetivo principal desse projeto. Para o sistema possuir o requisito fundamental do rápido acesso pelos usuários, foi necessária sua implementação em Sistema Operacional (SO) *mobile*, por ser utilizado em aparelhos portáteis como *smartphones* ou *tablet*. O SO *Android* foi selecionado para ser a plataforma de desenvolvimento do aplicativo, devido a sua abrangência expressiva.

Palavras-chave: gerenciador. educação. financeiro.

ABSTRACT

In order to assist in the development of people aware of their financial operations, the EduqueBolso application was produced. The application proposal is to be an efficient tool in achieving a good financial planning, being possible to be used by people of various ages, from children to adults. Age was one of the aspects most studied for the elaboration of the indicative age of the application, due to the problem of the inability of certain individuals to use the system. It was verified by research the qualification of certain individuals in the usability of EduqueBolso, finding the minimum age group apt to use this system. In addition to enabling personal budget control, it has the ability to infer financial knowledge from its users through notifications. Since financial decision-making is performed by the user, then the need arises to expand financial education through some functionalities. Financial education was one of the most observed and inserted concepts in the system, since financial wisdom supports decision making, which represents the main objective of this project. For the system to have the fundamental requirement of fast access by users, it was necessary to implement it in OS (mobile OS), because it is used in portable devices such as smartphones or tablets. Android OS was selected to be the application development platform because of its expressive breadth.

Key works: manager. education. financial.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Percentual de respostas em extremamente grave e ranking.....	26
Figura 2 - Parcela de mercado de cada sistema operacional para Smartphone no Brasil.....	28
Figura 3 – Telas de apresentação.....	34
Figura 4 – Telas do processo de cadastro de usuário.....	35
Figura 5 – Tela de cadastro de objetivo.....	36
Figura 6 – Tela de menu principal com tutorial e sem tutorial.....	37
Figura 7 – Telas do processo de exclusão de usuário.....	37
Figura 8 – Tela de controle orçamentário.....	38
Figura 9 – Telas de entradas.....	39
Figura 10 – Tela de entrada com item de menu “Visão geral”.....	39
Figura 11 – Tela anos onde foram registrados dados de entradas financeiras ou de saídas financeiras.....	40
Figura 12 – Tela de adicionar entradas.....	41
Figura 13 – Tela de cadastro de valores poupados.....	42
Figura 14 – Telas de demonstrações financeira.....	43
Figura 15 - Tela de planejamento financeira.....	43

Figura 16 – Telas de análise financeira.....	44
Figura 17 – Telas de definição de objetivo.....	45
Figura 18 – Tela de educação financeira.....	46
Figura 19 – Tela de informações extras.....	46
Figura 20 – Percentual de pessoas que tiveram ou tem contato com a educação financeira na escola.....	49
Figura 21 – Percentual de entendimento sobre conhecimento financeiro por cada grupo.....	50
Figura 22 – Percentual de requisitos considerados mais importantes no sistema EduqueBolso.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de entrevistados que entendem sobre conhecimento financeiro.....	50
Tabela 2 – Porcentagem de pessoas de cada grupo que causaram algum equívoco nas respostas dadas.....	52
Tabela 3 – Porcentagem de pessoas que cancelaram ou não a tela de informações extras.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BCB	Banco Central do Brasil
CNI	Confederação Nacional da Indústria
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
IDE	Integrated Development Environment
SO	Sistemas Operacionais
XML	eXtensible Markup Language

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 OBJETIVOS	15
1.2 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	15
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1 EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	17
2.2 CONTABILIDADE E GESTÃO FINANCEIRA	21
2.3 PLANEJAMENTO FINANCEIRO.....	24
2.4 TECNOLOGIA PARA GERENCIAMENTO FINANCEIRO	27
3 EDUQUEBOLSO	30
3.1 MÉTODO	30
3.1.1 <i>Primeira etapa da pesquisa.....</i>	<i>31</i>
3.1.2 <i>Segunda etapa da pesquisa.....</i>	<i>33</i>
3.2 PROJETO DO SISTEMA.....	34
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
APÊNDICES	61

1 INTRODUÇÃO

O EduqueBolso é um aplicativo *Android* desenvolvido para o auxílio em cálculos financeiros voltados para a avaliação das situações financeiras do usuário. A proposta do software aplicativo é de auxiliar na melhoria da situação financeira do usuário com requisitos de usabilidade eficiente, para que seu usuário esteja tranquilo com relação ao seu estado financeiro, ou alertá-lo quando houver algum problema, obtendo resultados numéricos e notificando o usuário sobre estratégias de planejamento desenvolvidas a partir desses resultados.

O problema analisado e selecionado para ser o alvo principal da elaboração desse trabalho foi: como auxiliar pessoas financeiramente ativas, no controle de seu dinheiro e a saberem tomar decisões sobre suas finanças, de forma rápida e eficiente? A idade e o grau de instrução foram levados em consideração para que haja eficiência de informação do sistema. Através dessa questão veio a busca à implementação de um sistema que não só realize atividades de organização de dados financeiros como também apresente informações para ampliar a educação financeira do seu usuário, detalhando atividades de boa gestão financeira pessoal.

Impedimento de uso ao aplicativo se deve à falta de interpretação correta de informações e de interface gráfica do sistema. Como o projeto viabilizou a criação do sistema com um único tipo de variação linguística para ser implementado, a que pudesse ser entendida pelo máximo de tipo de pessoas foi selecionada como o tipo certo para facilitar a interação homem-sistema. Nesse caso os adultos, que mais demonstram interesses em utilizar o sistema EduqueBolso estariam incluídas nesse grupo e algumas crianças não. Desse modo, foi feita uma pesquisa para averiguar as possibilidades de uso do aplicativo pelos tipos de pessoas, considerando idade e grau de instrução.

Na atualidade, o mais próximo de informações de ajuda financeira que um cidadão pode conseguir, encontra-se em instituições financeiras, empresas, escolas e em sites web. Dentre estas opções de fonte de informação um destaque maior para as escolas, já que elas representam “um espaço de trabalho fundamental para iluminar o sentido da luta ambiental e fortalecer as bases da formação para a cidadania”. (SEGURA, 2001, p. 22).

A educação financeira se encontra escassa no ensino básico, porém não se pode pensar na ideia de que as escolas deveriam substituir o papel que outras seções do meio organizacional regional devem desempenhar. “Os serviços de proteção do consumidor, por exemplo, têm um importante papel a ser desenvolvido que não pode ser substituído pelo sistema de ensino”. (CAMPOS e SILVA, 2012, p.7).

Em empresas, a importância a transmissão de conhecimento é dada principalmente na formação não só de profissionais qualificados para trabalhar na área de finanças como de cidadãos capacitados ao uso consciente do dinheiro. BERNHEIM e GARRETT (2003) citado por CARDOZO (2011), destaca que programas de educação financeira são considerados importantes para as empresas pelo seu poder de inclusão à planos previdenciários. Sendo que a formação de poupança previdenciária representa uma tarefa importante a se cumprir, considerando a preocupação sobre planejamento financeiro.

Para a OCDE (2005) apud CARDOZO (2011, p. 55):

As instituições financeiras devem ser incentivadas a certificar que os clientes leiam e compreendam todas as informações disponibilizadas, especificamente, quando forem relacionadas aos negócios de longo prazo, ou aos serviços financeiros, com conseqüências relevantes.

A importância das atividades bancárias para a sociedade se dá, principalmente pelo fato de serem instituições prestadoras de serviços ao cliente. RIZZO (2007) descreve o setor bancário, mais precisamente nas atividades de prestação de serviços, como peça fundamental para clientes de banco, levando em consideração o seu papel expressivo na economia nacional.

Atualmente é escasso a oferta de aprendizagem sobre a educação financeira que é a base para um bom planejamento financeiro familiar. Há poucos ambientes de ensino sobre controle orçamentário, e além disso, as pessoas costumam ter em mente que é irrelevante, por exemplo, aderir a um curso que ensine a lidar com dinheiro, pois creem que já possuem conhecimento suficiente para trabalharem com seu próprio dinheiro.

O software EduqueBolso tange no que diz respeito a educação financeira, no processo de elaboração de informações pertinentes à gestão financeira. Estendendo o conhecimento sobre finanças à população, o EduqueBolso faz a implementação

do que exatamente o usuário precisa saber para conseguir um estado de reserva de lucros.

De acordo com o Caderno de Educação Financeira do BANCO CENTRAL DO BRASIL (2013), o nível de educação financeira da população não conseguiu acompanhar o crescente aumento da complexidade do mundo financeiro. Na atualidade ocorre uma problemática notória sobre finanças, uma crise que afeta várias empresas, governo e vários trabalhadores assalariados. A melhor alternativa encontrada para a resolução desse problema é o gerenciamento correto dos recursos financeiros da entidade. Sendo que, referente ao gerenciamento financeiro pessoal, como o próprio termo diz, é uma tarefa que deve ser realizada, preferencialmente, pela própria pessoa que será beneficiada pelas atividades gerenciadoras.

O desenvolvimento desse software veio não só para tarefas de cálculos de dados matemáticos que gerarão resultados sobre o estado financeiro do usuário, lhe indicando situação de *déficit*¹ ou *superávit*², como também veio com a preocupação de ajudar no controle financeiro, servindo de sistema informativo para que o usuário entenda modos de controle de situação financeira. O usuário pode buscar pelas soluções de problemas financeiros, contidos no software, e analisá-los para ter em mente como agir de maneira correta.

As técnicas de contabilidade são necessariamente aplicadas a esse sistema, pois, as funcionalidades básicas desse software giram em torno de cálculos que buscam demonstrar resultados referentes ao estado financeiro de seu usuário. A estrutura básica de organização dos dados financeiros no sistema EduqueBolso se assemelha à forma de estruturação de um DRE³.

PEREIRA, SILVA e CARVALHO (2014), afirmam que o Balanço Patrimonial (BP) representa a demonstração contábil que tem por principal objetivo criar informações de natureza futura, além de informar sobre o passado e presente financeiro da entidade. O Balanço Patrimonial revela o valor de contas contábeis da entidade em determinados momentos. É basicamente a demonstração mais importante, pois, é onde os ativos, passivos e patrimônio líquido são definidos.

¹ Saldo negativo.

² Saldo positivo.

³ Demonstração do Resultado de Exercício.

Na parte do sistema EduqueBolso envolvida com contabilidade financeira não se emprega o conceito de BP, visto que, não se encontra estruturação de relatórios divididos em ativos e passivos e subdivididos em outras partes. Essa divisão é calcada pela consideração da forma como são registrados os valores financeiros. Apesar de ser uma decisão tomada pelo usuário, o principal entendimento é que os valores registrados em dinheiro e valores que podem ser convertidos em dinheiro são diferentes do ponto de vista do gestor financeiro.

O fato de não ser um sistema direcionado para a gestão empresarial é que não há garantia de que, por exemplo, um objeto para revenda possa ter sido obtido por um preço, vendido por outro e em seguida obtido os números de lucros sobre essa venda após uma subtração dos custos de obtenção do produto. A gestão empresarial exige relatórios financeiros mais complexos que trabalhem com esse tipo de atividade. Registrar dados desse tipo iria demandar mais esforço do usuário em preenchimento de formulários de informações.

O conceito de implementação de DRE serve como um modelo para a representatividade das operações de cálculos contábeis sobre os valores de entradas e saídas financeiras realizadas ou previstas pelo usuário. Após a elaboração de tabelas de movimentos financeiros, o sistema conclui seu resultado financeiro em relatórios, quadros e gráficos dispostos ao usuário.

O sistema EduqueBolso promove a capacidade de definir ganhos e gastos mensais pelo usuário. O cadastro de dados contábeis exige que se inclua dados sobre a data de obtenção ou de dispêndio do valor a ser cadastrado. Dessa forma é possível ser gerada tanto o valor total previsto para o fim do mês como o valor total em tempo presente. Esses resultados produzidos pelo software são as principais variáveis utilizadas no processo de gestão financeira.

A técnica principal do sistema consiste em desenvolver coleta de dados sobre a entidade e realizar operações matemáticas sobre esses dados. Com o resultado dessa coleta deve ser feita a demonstração da real situação da entidade e disponibilizar as estratégias financeiras mais adequadas ao usuário.

A partir de pesquisas sobre o conhecimento financeiro na realidade brasileira, foi posto em prática o desenvolvimento do aplicativo EduqueBolso como um sistema informativo. Outro fator considerado para o projeto desse sistema foi a capacidade

de desenvolvimento de aplicativos na plataforma *Android*, que é a mais utilizada em smartphones na atualidade e considerada a tecnologia funcional para o desenvolvimento desse tipo de sistema.

1.1 OBJETIVOS

Com o desenvolvimento do aplicativo EduqueBolso, esse trabalho objetiva explicar sobre como ocorre, por meio desse sistema, o auxílio aos seus usuários na tomada de decisão sobre a sua situação financeira, devido ao sistema ser capaz de armazenar e permitir acesso a seus registros contábeis de forma rápida. Com a capacidade de possibilitar o cadastro de movimentos financeiros, são obtidos resultados da situação financeira do usuário gerada pelo sistema, afim de determinar informação importantes que podem ser transmitidas ao usuário.

O trabalho também demonstra a importância do sistema EduqueBolso para a tomada de decisão. Há nesse trabalho informações como o incentivo a população a ir em busca de educação financeira, já que o sistema disponibiliza informações importantes sobre o bom uso do dinheiro, e sobre como desempenhar atividade de planejamento financeiro, obtidos através do controle orçamentário trabalhado pelo próprio sistema.

1.2 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esse trabalho é constituído dos seguintes capítulos: Revisão bibliográfica (capítulo 2), EduqueBolso (capítulo 3), Resultados e discussões (capítulo 4) e Considerações finais (capítulo 5). Em seguida são apresentados as referências e apêndices.

O capítulo 2 sobre a Revisão Bibliográfica se encontra dividida em 4 (quatro) seções: Educação financeira na seção 2.1, Contabilidade e gestão financeira na seção 2.2, Planejamento financeiro na seção 2.3 e Tecnologia para gerenciamento na seção 2.4. Esses são os principais tópicos que contém os conceitos básicos para o entendimento do objetivo desse trabalho.

O capítulo 3 retrata os processos metodológicos de desenvolvimento do referido sistema, projetado para a realização desse trabalho. Esse capítulo foi dividido em 2 seções: Métodos e Projeto do Sistema. A subseção Métodos se divide em duas subseções: Primeira etapa da pesquisa na subseção 3.1.1 e Segunda

etapa da pesquisa na subseção 3.1.2. Essa pesquisa serviu para análise de usabilidade do sistema pelos indivíduos e sobre o conhecimento dos entrevistados ao assunto abordado nesse trabalho.

No capítulo 4 pode ser visto os resultados construídos a partir da análise realizada na pesquisa de campo desenvolvida. Nesse capítulo pode ser entendido como a demonstração dos resultados da pesquisa que refletem as características de usabilidade do sistema e do comportamento das pessoas com o sistema e seu tema ao qual está centralizado.

No capítulo 5, foram descritas as conclusões da produção do sistema e da análise feita sobre o comportamento das pessoas pesquisadas em relação ao uso do aplicativo e à compreensão do tema abordado.

Por fim, são apresentados as referências bibliográficas e o apêndice que contém os questionários utilizados para a realização da pesquisa de campo.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esse capítulo se refere aos aspectos mais relacionados à softwares que possuam as mesmas características do EduqueBolso em relação as suas funcionalidades. Como se trata de uma ferramenta que pode ser necessária para as famílias da atualidade, que precisam de auxílio para o desenvolvimento de objetivos que queiram ser alcançados de forma rápida, se chegou a determinação dos tópicos explicativos a seguir. A educação financeira, contabilidade e gestão financeira, planejamento financeiro e as tecnologias de informação correlatas aos requisitos do sistema foram os conceitos mais observados para esse âmbito.

2.1 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Tendo em vista a importância da aprendizagem sobre finanças para a produção de competências de gerenciamento, se pode afirmar que o desenvolvimento de meios de comunicação, que sejam capazes de transmitir informações que reflitam ao conhecimento proposto, que é gerenciamento financeiro, podem ser ferramentas de grande valor na perspectiva de formação de gestores proficientes.

A tomada de decisão se faz com conhecimento adequado e aprofundado do assunto, o qual requer estudo e dedicação. Em finanças, frequentemente o gestor lida com decisões de curto ou de longo prazo para as quais precisa ter formação e habilidades para escolher das opções analisadas a alternativa que projete os melhores benefícios". (GITMAN, 1997 apud PICCOLE e SILVA, 2015, p. 117).

A desvalorização da oferta de conhecimento nas escolas sobre como operar com os recursos financeiros da família se tornou algo muito intenso até 2010 no Brasil. Isso devido ao fato de que as iniciativas de conscientização da população sobre educação financeira, por meio do ensino básico, surgiram nessa época com o desenvolvimento e implementação do decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010, que estabeleceu a estratégia brasileira de educação financeira (ENEF). A representatividade do poder da educação financeira brasileira se dá por movimentos organizacionais como o caso da ENEF.

Instituições financeiras si mobilizam para a construção de ambientes de aprendizado financeiro no Brasil. Alinhado ao ENEF, o BANCO CENTRAL DO

BRASIL (2013) realizou a reestruturação do seu programa Cidadania Financeira que foi implantado para que possa ser direcionado para os cidadãos brasileiros, com o propósito de capacitá-los a gerenciar suas finanças e realizar suas atitudes financeiras pessoais para a conquista de situação financeira favorável.

A educação financeira tem sido um dos temas centrais das grandes discussões internacionais do momento. De acordo com PINHEIRO, (2008, p.1):

Organismos representantes de diferentes nações, autoridades governamentais, segmentos da iniciativa privada e organizações não governamentais têm enfatizado a necessidade, do ponto de vista prudencial, de se instruir financeiramente, cada vez mais, os cidadãos

Com a indução de conhecimento acerca do mundo dos negócios e das finanças aos jovens e aos adultos, a probabilidade de formação de pessoas com experiência em lidar com situações financeiras torna-se maior.

Para REBELLO e FILHO (2015, p.310):

A Educação Financeira não se limita à utilização de fórmulas, mas inclui a tomada de consciência das ações sobre a economia, no que tange aos aspectos individuais e coletivos, necessitando, por conseguinte, planejamento.

A área de conhecimento sobre finanças pessoais ou empresariais, pode ser considerada um tipo de educação com capacidade para ser lecionado na disciplina de matemática nas escolas, ou de alguma disciplina de tópicos sociais voltados para essa área de conhecimento.

De acordo com PINHEIRO (2008, p.2), “a educação financeira pode ser definida como a habilidade que os indivíduos apresentam de fazer escolhas adequadas ao administrar suas finanças pessoais durante o ciclo de sua vida”. Ter um bom planejamento é saber que seu dinheiro tem um propósito ou destino, de certo modo, para que haja uma situação financeira favorável. Quanto mais se trabalha o planejamento financeiro, menos se pode ter problemas quanto a sua condição financeira.

Conforme descrito por REBELLO & FILHO (2015), as escolas têm papel fundamental no processo de desenvolvimento de cidadãos refletivos e críticos em qualquer área de conhecimento, inclusive a de educação financeira, já que essa área implica em um desafio instigante na educação brasileira. Haja vista que alguns estudantes se interessam em trabalhar nessa área de conhecimento financeiro

peçoal ou empresarial, esses conhecimentos devem começar a serem aplicadas nas escolas, pelo fato de serem importantes para a formação acadêmica de pessoas e serem pontos facultativos para a profissionalização nessa área.

É escasso ou quase não existe nas escolas de ensino fundamental e médio no Brasil disciplinas que trabalhem com assuntos referentes a cuidado financeiro pessoal ou empresarial. CARDOZO (2011, p.106) concorda ao afirmar que:

A educação financeira também se destaca por ser um assunto bastante presente no cotidiano das empresas e pessoas, ainda é pouco discutido pela população brasileira por despertar pouca atenção nos meios acadêmicos, necessita-se então ampliar o desenvolvimento do conhecimento para sanar a baixa produção acadêmica e publicações científicas.

Como qualquer outro campo de aprendizado que é auferido em ensinamentos de maior nível, área de conhecimento financeiro deve ter uma base de estudo e experiência para instruir jovens no ensino fundamental e médio.

Para estudantes, um sistema que ofereça informações de gerenciamento financeiro, como o EduqueBolso, pode ser muito importante para melhorar o conhecimento cognitivo sobre esse campo de aprendizado. Para SILVA e POWELL (2013, p.12):

o assunto deva ser introduzido no começo de vida escolar das crianças, considerando ser este o melhor momento para influenciar o comportamento futuro das crianças; enquanto suas mentes estariam mais abertas a novos conceitos.

Ensinar crianças sobre operações de orçamento pessoal e planejamento financeiro pode ser uma tarefa difícil, pois, ser capaz de aprender a economizar, poupar e formalizar melhores maneiras de gastar, com pouca aprendizagem sobre calcular, ler e escrever, é trabalhoso. Essa é uma das tendências que crianças com pouca idade podem passar, tendo como disciplina obrigatória a educação financeira, devido ao fato de estarem começando a aprender disciplinas básicas como matemática e português. Segundo REBELLO e FILHO (2015, p. 310):

Então, uma vez que as ações por parte do Governo não se voltam à Educação Financeira nos currículos da Educação Básica, é importante que as escolas, partindo do entendimento de sua importância na formação integral do aluno, oportunizem às novas gerações discussões sobre o tema, com maior abrangência.

Crianças a partir dos 11 anos já podem iniciar o que pode ser chamado de “fase de vida econômica” que é uma etapa da vida que exige mais responsabilidade

das crianças. Em média com 11 anos de idade crianças já devem estar no sexto ano do ensino fundamental. A partir desse nível de ensino a criança inicia contato com estudos de forma mais ampla, com expectativa em aprender assuntos mais complexos. Nessa idade as crianças devem se habituar a realização de atividade que implicam ao gerenciamento financeiro mais avançado. Concordam SANTOS, MENEZES e RODRIGUES (2016, p.104-105) com afirmação de que:

A proposta da Educação Financeira nas salas de aula do ensino Fundamental surge na expectativa de mudar uma realidade de consumo irresponsável por qual passa a sociedade, buscando formar consumidores mais conscientes, capazes de tomar as decisões mais acertadas em relação ao consumo e à administração dos recursos financeiros, que naturalmente impactará na sustentabilidade.

Adolescentes de certa idade podem realizar atividades financeiras como ir à um banco para fazer depósitos, saques ou transferência, realizar pagamentos de contas, etc. Começam nessa fase da vida a desejar a independência familiar. Para isso eles precisam ter conhecimentos sobre atividades básicas que ocorrem na vida adulta. A educação financeira pode servir para que esses mesmos jovens cresçam e se tornem cidadãos conscientes em relação à suas finanças. Segundo PINHEIRO (2008), a educação financeira pode proporcionar aos estudantes e aos jovens competências importantes que lhes permitam viver de forma independente.

O aprendizado a um determinado processo com uma certa frequência é algo importante de se ter nas escolas de qualquer nível de ensino, para que informações possam ser mais facilmente armazenadas na mente das pessoas. Por isso, disciplinas que trabalham ou podem trabalhar na área de finanças devem ser mais valorizadas no Brasil em níveis de ensino fundamental, pois, quanto mais cedo iniciar o processo de aprendizagem, mais se absorve conhecimento.

SILVA e POWELL (2013, p.5), cita a seguinte questão:

Educação Financeira deveria ser inserida na escola como uma disciplina autônoma ou, em vez disso, como parte de outros cursos já existentes. Pois, por um lado, a vantagem de uma disciplina autônoma seria a possibilidade de se dar maior destaque ao assunto. Por outro lado, a incorporação da temática em disciplinas já existentes poderia permitir que os temas financeiros fossem discutidos numa ampla variedade de contextos e isto, ao mesmo tempo em que, poderia atrair o interesse dos estudantes, poderia facilitar sua aprendizagem. Os exemplos citados dessa incorporação, em disciplinas já existentes, incluíam a Matemática, a Economia, a Cidadania, a Geografia e a História.

Professores que ensinarem crianças a trabalhar com gerenciamento financeiro, de alguma forma, mesmo que brandamente, devem instigar essas crianças a transmitirem todo seu conhecimento obtido na escola para os pais, para que eles possam orientar melhores seus filhos usando a prática desse conhecimento, já que a aprendizagem sobre um determinado assunto é mais bem fixada quando se trabalha de forma empírica. Como indica CAMPOS e SILVA (2012, p.7), “os estudantes, ao terem contato com o tema no sistema de ensino, podem levar questões a serem discutidas em seus lares”.

2.2 CONTABILIDADE E GESTÃO FINANCEIRA

Contabilidade e gestão financeira são áreas de conhecimento organizacional que estão inter-relacionadas, tendo em comum o mesmo elemento de trabalho: os recursos financeiros da entidade. HALL et al. (2012) afirma que há uma expressiva contribuição da contabilidade no processo de gestão financeira, pelo fato da contabilidade fornecer subsídios fundamentais para a elaboração de tópicos de planejamento de objetivos, além de auxiliar na definição de processos de tomada de decisão. Esses elementos são necessários para a obtenção de conhecimento sobre a situação financeira da entidade. A contabilidade financeira foca especificamente em relatar as condições financeiras da entidade, registrando todas as operações financeiras realizadas.

Segundo KUHN (2012, p. 13):

A análise e interpretação de dados econômicos e financeiros gerados pelo sistema contábil e de informações gerenciais visa a subsidiar e orientar as decisões a serem tomadas pela empresa em suas diferentes áreas gerenciais, permitindo a estas tomar decisões financeiramente corretas.

Pode se dizer que a principal atividade na gestão de finanças é apoiada pelos registros de processos de atividades financeira de uma entidade. As induções para a concretização da função gestora é impulsionada pela função contadora. O trabalho do contador é realizado antes dos processos de planejamento que são tarefas dos gestores.

Na análise do sistema EduqueBolso observa-se o inter-relacionamento entre contabilidade e gerenciamento. Para que o processo de geração de resultado financeiros ocorra, inicialmente a etapa de armazenamento de dados deverá tomar o

papel de contador do sistema, revelando resultados financeiros diante dos dados implantados pelo usuário. Como definido pela contabilidade, o foco é, basicamente, registrar dados contábeis e realizar as demonstrações desses dados no final de um determinado período (MARION, 2011). O EduqueBolso atende a essas características ao fazer a organização de dados financeiros cadastrados pelo usuário e, por fim, estruturar seus relatórios em formatos que podem ser facilmente entendidos por ele.

A contabilidade possui duas vertentes: a contabilidade financeira e a contabilidade gerencial. O significado de cada uma dessas áreas da contabilidade geral é distinto em alguns aspectos. De acordo com FREZATTI, AGUIAR e GUERREIRO (2007, p.10):

é necessário que a conceituação do que seja Contabilidade Financeira e do que seja Contabilidade Gerencial esteja bem explicitada, pois algum distanciamento sempre poderá ser verificado e a relevância desse distanciamento pode ser variada no processo decisório das entidades.

A contabilidade gerencial, segundo HANSEN e MOWEN (1997, apud FREZATTI, AGUIAR e GUERREIRO, 2007) relaciona seus relatórios contábeis à usuários internos da entidade, já a contabilidade financeira relaciona aos usuários externos.

No caso do sistema elaborado pode ser encontrado a implementação de ambos os conceitos de contabilidade, visto que um dos objetivos realizados pelo sistema é a administração das finanças de um indivíduo simples. Isso caracteriza uma contabilidade realizada pelo próprio indivíduo que terá dados organizados pelo sistema. Todo o processo de elaboração de registros e demonstrações financeiros são voltadas para que o próprio usuário possa tomar atitudes financeiras corretas de acordo com a sua situação, armazenando informações como a origem ou destino de algum valor movimentado.

O sistema pode ser utilizado por várias pessoas, levando em consideração sua idade, grau de instrução e suas condições físicas. O foco é ajudar a população na tomada de decisão sobre seu dinheiro, independentemente de sua condição financeira. Como opera transmissões de informações de auxílio ao utente, pode ser considerado uma ferramenta funcional na tomada de decisão financeira do mesmo.

A capacidade de gerenciar financeiramente uma entidade representa uma das

maiores qualidades que um sistema *mobile* pode ter. Referindo-se às atividades de gerenciamento de empresas ou de pessoas, verificamos tarefas importantes que influenciam na continuidade da condição estrutural financeira do mesmo. Significa, por exemplo, que sem um administrador financeiro não haveria ordem nos outros setores de uma empresa.

De acordo com GITMAN (1997, apud SANTOS e SILVA, 2014), para que uma unidade econômica funcione com eficiência e tenha sustentação é necessário que seja operado um planejamento financeiro, em decorrência de ser uma atividade de organização de métodos para conclusão de metas. É por meio do gerenciamento que si pode ser determinado o melhor caminho para o alcance de objetivos.

Cabe ao gestor financeiro fundamentalmente coletar, sistematizar, analisar e divulgar informações que possibilitem aos administradores das demais áreas da organização (gestão de pessoas; vendas e marketing; produção, operações e logística; e compras e materiais) tomar decisões financeiramente corretas. (KUHN, 2012, p. 13).

Uma empresa desempenha várias atividades financeiras importantes como: pagamentos de fornecedores, contas a receber, pagamento de funcionários, etc. e precisa ter um controle sobre esses movimentos financeiros. É importante que se utilize de ferramentas de controle orçamentário e das habilidades organizacionais de um gestor financeiro. O gestor irá auxiliar a empresa a ter esse controle, trabalhando com registros de informações, armazenamento seguro delas e auxiliando no processo de tomada de decisão sobre ações futuras com suas finanças, equilibrando razão com emoção. Conforme indicado por BALL (2001, p.108):

O trabalho do gestor envolve a infusão de atitudes e culturas nas quais os/as trabalhadores/as se sentem, eles/as próprios/as, responsabilizados/as e, simultaneamente, comprometidos/as ou pessoalmente envolvidos/as na organização.

Ao igualar empresas a pessoas físicas nota-se que há algumas semelhanças: atividades financeiras são desempenhadas com certo grau de importância por qualquer pessoa, não si considera mais importância simplesmente por ser atividades empresariais, então, são todas dignas de serem observadas pelo âmbito do conhecimento de gerenciamento; um sistema que pode auxiliar nas tarefas de controle de consumo e de direcionamento à lucratividade pode ser um sistema que permita o gerenciamento financeiro ao usuário, como o EduqueBolso.

KUHN (2012, p. 14) destaca também que:

As funções financeiras de longo prazo envolvem as decisões financeiras estratégicas, tais como os investimentos de capital por meio de projetos estratégicos, a estrutura financeira ou de capital, o custo do capital, as relações com investidores, dentre outras.

O trabalho do gestor gira em torno de planejamento de longo prazo, isso faz dele um administrador do topo da pirâmide de nível organizacional. O gestor trabalha com dados importantes que refletem o estado da entidade no futuro, isso faz dele uma peça valiosa na gestão da entidade.

2.3 PLANEJAMENTO FINANCEIRO

O planejamento considera a produção de informações de gerenciamento e estratégia para fins de equilibrar ou aumentar as vantagens almejadas. Informações esta por sua vez, serão analisadas para o controle da situação da entidade no futuro. A coleta de dados é a tarefa essencial para a elaboração dessas análises.

Segundo GIARETA (2011, p11), “A eficácia de um planejamento passa pela capacidade do cidadão ou família gerar renda. Por isso a importância de determinar objetivos e prazos compatíveis ao orçamento familiar”. Como a determinação de objetivos é uma tarefa de suma importância para o planejamento financeiro, o software EduqueBolso, ao ser utilizado pela primeira vez, sugere ao usuário definir um objetivo para ser alcançado.

Ampliando ainda mais o conhecimento dos usuários sobre finanças, o EduqueBolso pode ser um mecanismo capaz de formar um bom cidadão consciente em tarefas de gestão financeira pessoal. Gerenciar dados não representa tarefa suficiente para a concretização de um planejamento financeiro eficaz, é necessário que se esteja inserido em uma cultura financeira apropriada (BRITTO, 2012). Por isso o sistema conta com suas atividades educadoras: a implementação de auxílios educacionais no sistema serve para instigar o usuário a obter conhecimentos reflexivos sobre finanças pessoais.

Qualquer outro elemento utilizado para controle orçamentário, como planilhas ou caderno de anotações, pode se torna uma ferramenta importante para a visualização das condições financeiras, mas para elaborar um projeto familiar financeiro deve haver uma ferramenta mais direta em seus resultados, observada no âmbito da criação de metas e dos objetivos que si queira atingir.

Levando-se em conta que, no planejamento estratégico, a

perspectiva básica, referente às informações relevantes, surge em decorrência das questões externas à entidade, muitas vezes essa perspectiva acaba sendo a única que a empresa considera, sem incluir as informações internas da organização (FREZATTI et al., 2007, p. 37).

O lado contador financeiro do sistema EduqueBolso desempenha seu papel de coletor de dados externos do usuário como salários, bônus, prêmios, contas a pagar, instalações domésticas, lazer em família, etc. O lado contador gerencial realiza a elaboração de: porcentagens de depósitos de dinheiro indicados pelo sistema, diante a uma lucratividade produzida em um período; uma data especial do calendário para diversão familiar; demonstrações de crescimento ou diminuição de lucros; etc.

Problemas financeiros levam pessoas a buscarem realizar planejamento financeiro. Valorização a essas atividades de organização foram observadas na atualidade diante dos problemas voltados a finanças. A Confederação Nacional da Indústria (CNI) elaborou uma pesquisa em 2012 e 2014 para saber quais as principais preocupações e problemas dos brasileiros. Alguns dos problemas que mais assolam a população brasileira estão relacionadas a condições financeiras.

Segundo essa pesquisa da CNI, que se encontra ilustrada na Figura 1, uma das maiores preocupações gira em torno: das inflações, que subiu da décima sétima posição em 2012 para a quinta posição em 2014; impostos elevados que permanece em sétima posição no ranking e o baixo crescimento da economia que subiu de décima nona para décima primeira posição. “A maior alteração na lista de principais problemas entre 2012 e 2014 é o ganho de mais 12 posições da inflação no ranking. O percentual da população que considera o problema da inflação “extremamente grave” subiu de 29% para 48%”. (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, 2015, p. 2). Isso significa que os cidadãos brasileiros estão observando ainda mais fatores que relevam os aspectos financeiros da sociedade.

Figura 1 – Percentual de respostas em extremamente grave e ranking

	2012		2014	
	%	POSIÇÃO	%	POSIÇÃO
Drogas	72	1	67	1
Violência	65	2	64	2
Corrupção	58	4	62	3
Saúde	62	3	58	4
Inflação	29	17	48	5
Lentidão da justiça / Impunidade	49	5	47	6
Impostos elevados	40	7	40	7
Desmatamento das florestas	42	6	35	8
Burocracia	32	13	34	9
Falta de valores morais	30	14	33	10
Baixo crescimento da economia	26	19	32	11
Qualidade da educação	33	12	32	12
Desemprego	34	10	32	13
Pobreza	36	8	31	14
Poluição	36	9	31	15
Falta de moradia	29	16	28	16
Degradação do meio ambiente	34	11	28	17
Trânsito	30	15	27	18
Saneamento básico	28	18	26	19
Lixo	24	20	22	20

Fonte: CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA, *Retratos da sociedade brasileira: Problemas e prioridades*, ISSN 2317-7012, jan. 2015, p. 2

Preocupações como as dívidas levam pessoas à busca de conhecimentos sobre seu estado financeiro individual e familiar, para evitar problemas financeiros futuros. De acordo com SANTOS e SILVA (2014, p. 8):

O apelo ao consumo é a principal causa do endividamento de alguns indivíduos. Na maioria das vezes, pela facilidade ao crédito, a etapa de consumo tem sido cada vez mais antecipada, o que acaba por gerar dívidas a prazo, que quase sempre estão sujeitas a juros.

Como muitas pessoas não possuem conhecimento suficiente para tratar seu dinheiro de forma cautelosa elas acabam construindo dívidas onde na maioria das vezes é um caminho sem volta, principalmente para pessoas que não sabem realizar atividades benéficas em prol de uma administração financeira bem elaborada.

Um fator que desencadeia o endividamento é a falta de planejamento

financeiro, pois, se houve endividamento é porque o indivíduo não soube associar as entradas de valores no seu “caixa pessoal” com as saídas de valores por ele realizadas. Não conseguir pagar uma dívida ou não receber valor que foi emprestado são casos bastante encontrados na atualidade. Pessoas que como não possuem conhecimento suficiente para tratar um bom planejamento dos valores que possui, chegam a fazer mau uso do seu poder de consumo e de empréstimo. (SANTOS e SILVA, 2014).

Quando realizam atos que inferem perdas de lucro ou quando entram em sistemas de empréstimo, podem estar infligindo um grande defeito econômico para seu estado financeiro. Tanto quando emprestamos ou pegamos dinheiro emprestados podemos estar correndo risco de adquirir uma dívida futuramente, se o fizermos sem a cautela devida. Para BORTOLUZZI et al. (2015, p. 112):

A expansão do crédito, entre 2005 e 2012, ocasionada principalmente pelo aumento dos prazos e do arrefecimento das taxas de juros, fez com que o endividamento das famílias brasileiras atingisse patamares elevados.

De fato, o nível de endividamento brasileiro é um reflexo do uso exacerbado de créditos oferecidos por instituições financeiras, visto que o crédito lhe garante valores imediato para consumo, porém até uma certa data, entre outros atrativos que podem interferir o censo de planejamento da família brasileira.

2.4 TECNOLOGIA PARA GERENCIAMENTO FINANCEIRO

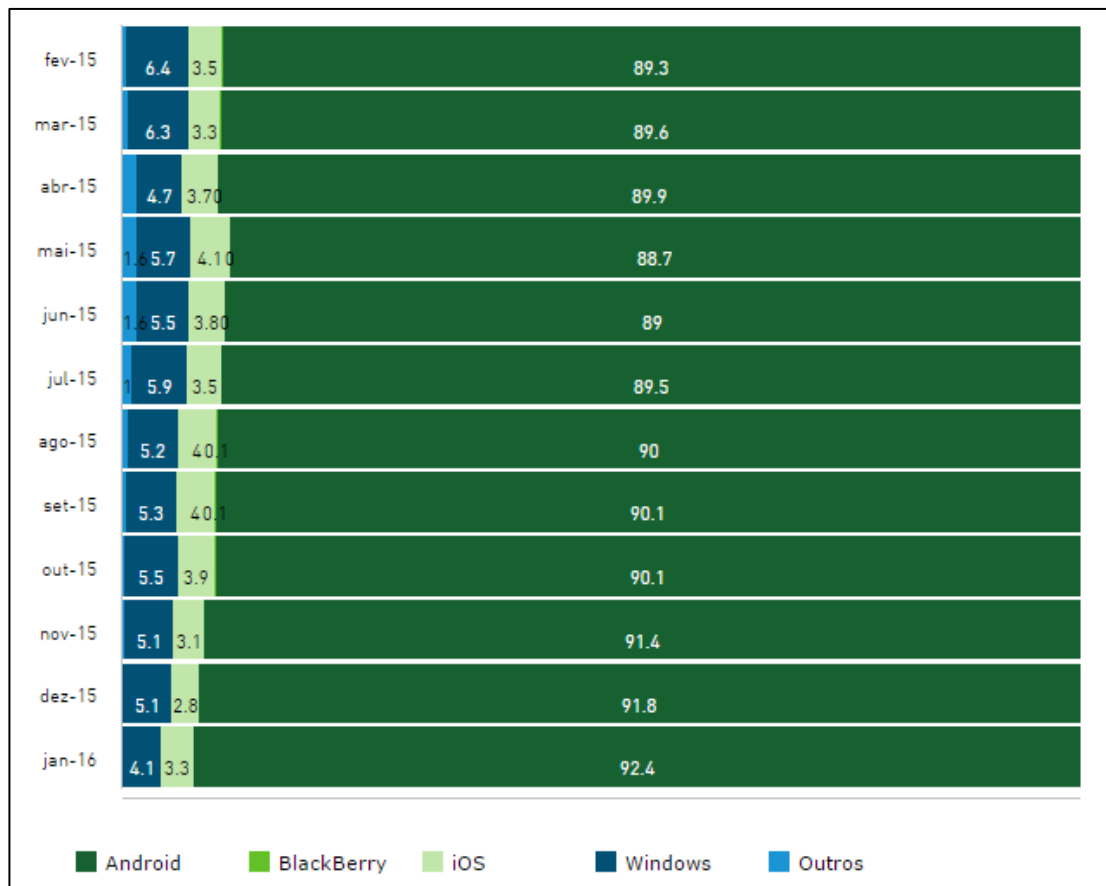
Para o controle orçamentário preciso e ágil, uma tecnologia que esteja envolvida com essas características representa a escolha certa para a projeção de ferramentas que apoiam essas atividades. No caso do sistema EduqueBolso, a escolha da tecnologia que seria alvo dos processos de desenvolvimento do mesmo foi a plataforma *Android*. Concorda ALAM (2011, p. 6) ao afirmar que, “é mais cômodo para o usuário ter disponível em seu dispositivo móvel a informação da posição atualizada das suas finanças”.

É considerado um dos sistemas operacionais (SO) mais utilizados no mundo pelo fato de ser uma plataforma que oferece bastante flexibilidade de uso. “O *Android* é a primeira plataforma para aplicações móveis completamente livre e de código aberto (*open source*) [...]”. (LECHETA, 2015, p.28).

Pesquisas realizadas pela KANTAR BRASIL INSIGHTS (2015), confirmam a

liderança do *Android* em presença de mercado com mais de 90% de participação, dando destaque aos *smartphones* com preço próximo aos R\$ 500,00 como os mais vendidos.

Figura 2 – Parcela de mercado de cada sistema operacional para *Smartphone* no Brasil



Fonte: KANTAR BRASIL INSIGHTS (2015)

A população em geral pode sentir a necessidade de possuir uma tecnologia de rápido processamento e fácil acesso, que as auxiliem nos seus trabalhos do dia-a-dia. Todas essas premissas consistem em critérios importantes que motivou a escolha do ambiente de programação *Android* para o desenvolvimento do sistema EduqueBolso.

As empresas e os desenvolvedores buscam uma plataforma moderna e ágil para o desenvolvimento de aplicações corporativas para auxiliar em seus negócios e lucros. Já os usuários comuns buscam um celular com um visual elegante e moderno, de fácil navegação e uma infinidade de recursos. (LECHETA, 2010, p. 18-19).

A criação de aplicativos *Android* em geral se torna cada vez mais eficiente

nos dias de hoje para a sociedade, pois, auxilia tanto cidadãos comuns usuários desse SO como empresas de qualquer escala com a oferta de comunicação eficiente para o bom desenvolvimento organizacional interno ou com a produção de aplicativos que podem servir com algo funcional e eficiente para que a empresa possa gerar resultados mais rápidos e positivos.

Um exemplo de mecanismo que pode ser proporcionado pelo ambiente *Android* e que pode atender as características de desempenho essencial a qualquer sistema é um sistema gerenciador financeiro, como o caso o sistema EduqueBolso.

Outro fator levado em consideração no processo de escolha do tipo de sistema operacional a executar o sistema proposto foi: a popularização do Sistema Operacional *Android* nos dispositivos da atualidade, desde *smartphones* a *tablets*. Concorda LECHETA (2015, p.25) ao afirmar que, “Segundo pesquisas, mais de 3 bilhões de pessoas têm um telefone celular, e o mercado de aplicativos virou uma febre, rendendo bilhões todos os anos”. Isso mostra que, pela probabilidade de pessoas terem em mãos dispositivos com SO *Android*, comprova um direcionamento amplo dos aplicativos *Android*, como o EduqueBolso, ao público.

3 EDUQUEBOLSO

Neste capítulo se encontra a estrutura do sistema desenvolvido detalhando todas as suas características, funcionalidades básicas e sua importância, além de explicitar sobre o modo como foi realizado as pesquisas de campo, utilizada para a análise da necessidade da implementação do sistema EduqueBolso para a população atual. Para a elaboração desse trabalho foi feita uma pesquisa com 45 pessoas na cidade de Oeiras – PI.

Esse capítulo se encontra dividido em duas seções: Métodos e Projeto do sistema. A pesquisa de campo é explicitada na seção Métodos que foi dividido em duas subseções nesse trabalho: primeira etapa da pesquisa, para conhecer o entrevistado, verificar a sabedoria financeira do entrevistado e analisar o interesse no uso desse tipo de sistema; segunda etapa da pesquisa, para a análise de usabilidade do sistema pela amostra pesquisada.

3.1 MÉTODOS

O trabalho consiste na verificação de usabilidade do aplicativo EduqueBolso. Primeiramente foi desenvolvido o sistema com o uso do Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE⁴) *Android Studio* devido ao fato da programação por esse ambiente permitir a geração de aplicativos *Android*. O *Android Studio* utiliza linguagem de programação *Java* e *XML* para o desenvolvimento de seus aplicativos.

A escolha da plataforma para desenvolvimento de sistemas móveis, que fora implementar o aplicativo EduqueBolso, foi oriunda da consideração das qualidades de uso para o tipo de sistemas estudado, além do critério de utilizar a plataforma mais abrangente na atualidade para que mais pessoas possam utilizar o aplicativo.

O sistema EduqueBolso precisou atender aos requisitos importantes que são: ter facilidade de uso e rápido acesso do sistema. Esses requisitos estão diretamente ligados ao problema ao qual esse trabalho está fundamentado.

A análise para a pesquisa considerou, como critérios para divisória de tipos de entrevistados, a idade e grau de instrução das pessoas estudadas. Os grupos são formados por pessoas: de 6 (seis) a 10 (dez) anos de idade no ensino

⁴ *Integrated Development Environment*

fundamental I, de 11 (onze) a 14 (quatorze) anos de idade no ensino fundamental II, de 15 (quinze) a 17 (dezessete) anos de idade no ensino médio, de 18 (dezoito) ou mais anos de idade no ensino superior ou pós-graduação e 18 ou mais anos de idade no ensino médio ou níveis mais baixos.

Ao total foram 45 (quarenta e cinco) pessoas estudadas nas duas etapas da pesquisa: cada grupo foram constituídos por 9 entrevistados que integram às características de cada conjunto de pessoas. Para se ter conhecimento sobre a falta de possibilidade de uso do aplicativo EduqueBolso por crianças com menos de 11 anos, foi considerado na pesquisa a realização de entrevista com crianças de 6 a 10 anos de idade.

As ferramentas e mecanismos necessários para a pesquisa foram: o aplicativo EduqueBolso testado antes para ser lançado para a pesquisa de campo; um caderno de anotações para o registro de dados dos entrevistados; documento de texto para a formulação dos questionamentos e para o armazenamento das respostas obtidas pelas amostras da pesquisa e planilhas eletrônicas para a elaboração de gráficos e tabelas.

A hipótese conhecida antes do processo de elaboração da pesquisa se fundamenta na premissa de que pessoas com menos de 11 anos não possuem um bom preparo nas escolas para lidar com finanças e que pessoas maiores de 11 anos possuem carência de entendimento sobre a importância do planejamento financeiro devido a essa falta de preparo educacional.

3.1.1 Primeira etapa da pesquisa

A primeira etapa consistiu na análise das respostas a um questionário feito com a amostra de pessoas da pesquisa, para fins de compreender sobre a situação do pesquisado, tanto sobre sua condição financeira quanto a seu conhecimento financeiro. Através desse questionário, que continha 16 (dezesseis) questões, pôde ser verificado o nível de interesse sobre gerenciamento financeiro e afins. Também pôde ser percebida a faixa de idade de pessoas que poderiam utilizar o sistema sem dificuldades.

Para a análise de conhecimento sobre as atividades financeiras do entrevistado e para a verificação de importância do assunto ao mesmo, foram

contidas na primeira etapa da pesquisa, perguntas aos entrevistados como: “Qual o seu lazer favorito? ”, “Com que frequência você faz as compras? ”, entre outras. Esses questionamentos foram levantados com o propósito de entender um pouco sobre o dia-a-dia dessas pessoas entrevistadas, quais seriam as prioridades que estas pessoas atribuem a gastos por emoções e se estes gastos estão relacionados a consumo constante ou não.

Em seguida, foram respondidas questões voltadas às condições financeiras dos indivíduos entrevistados, lhes perguntando se possuem emprego, quanto recebem por período, sua participação na renda familiar, com quantas pessoas moram, entre outras perguntas. Com condição financeira em complicada situação um indivíduo pode sentir a necessidade de uso de meios que lhes ajude a construir uma renda controlada. Desse modo, esse tipo de pergunta teve que ser incluída no questionário para observar a quantidade de pessoas que iriam demonstrar interesse sobre controle financeiro.

Na sequência, as perguntas relacionadas ao conhecimento do indivíduo questionado sobre gerenciamento financeiro na prática, foram respondidas para a averiguação de possíveis atividades financeiras desempenhadas por ele em algum momento. O direcionamento dessas perguntas foi para o esclarecimento da participação no censo de organização do indivíduo no processo de gestão das suas finanças.

Como o projeto é voltado para o uso de adultos e jovens mais propensos a sua inserção no ensino financeiro, pais dos entrevistados mais novos, de 10 anos para menos, estiveram presentes na pesquisa com as crianças, para ajudar-lhes a responder as questões.

Por fim, uma parte desse questionamento tem perguntas que inferem aos entrevistados a concepção da importância da solicitação de ajuda para a realização de movimentos financeiros controlados. Essas perguntas fazem a dedução aos pesquisados sobre como seria melhor se uma ferramenta ou alguma pessoa instruída sobre educação financeira estivessem presentes em suas vidas lhe transmitindo informações relevantes sobre economia.

3.1.2 Segunda etapa da pesquisa

A segunda etapa foi realizada com algumas pessoas da amostra estudada na primeira etapa da pesquisa. Resultados da primeira etapa foram importantes para a definição da segunda amostra de pessoas que poderiam ser averiguadas na etapa seguinte. A metodologia da segunda etapa impôs que fosse feita um estudo apenas sobre 4 (quatro) dos 5 (cinco) grupos de pessoas mais aptas a utilizar o EduqueBolso.

As análises da segunda etapa consistiram na verificação das facilidades e dificuldades de uso do sistema. Para o desenvolvimento dessa etapa, primeiramente os pesquisados receberam o aplicativo, instalaram em seu dispositivo móvel e utilizaram o EduqueBolso por dois dias. Após o uso do sistema foram respondidos um questionário sobre como se deu a experiência de uso do sistema.

A usabilidade do sistema foi o tema principal para a elaboração dessa etapa da pesquisa. Por isso, não pode ser dispensado o uso do aplicativo EduqueBolso pelos indivíduos averiguados. Com dois dias de uso já podem ter sido feitas várias atividades no sistema, visto que uma das maiores ocupações que pessoas podem ter na atualidade gira em torno do dinheiro, seja recebendo ou dispensando. As informações sobre finanças são elementos que são plenamente interagidos no aplicativo testado, então trabalhar com dinheiro pode ser uma tarefa melhor desempenhada com a ajuda desse software.

As questões mais abordadas nessa pesquisa se posicionam mais sobre o contato com as funcionalidades básicas que o sistema pode operar como: as etapas de armazenamento de dados; a realização de consultas a informações; verificação de demonstrações de receitas, despesas e lucros mensais; entre outros.

Inicialmente as questões são mais direcionadas a averiguação da possibilidade de uso do sistema pelo seu usuário. Perguntas como “Quanto ao seu objetivo financeiro, chegou a ser inserido no sistema?” ou “Você desabilitou alguma informação clicando na caixa de marcação da tela informativa para cancelar as suas aparições?”, foram postas no questionário para a confirmação de uso do aplicativo.

Além de conter questões para a verificação do interesse do usuário sobre a ferramenta de gestão contida em mãos, também estavam inseridos no questionário perguntas sobre quais as dificuldades enfrentadas pelo usuário. Essas são

consideradas as mais importantes das perguntas, pois, visam refletir o modo como foi realizado a usabilidade do software.

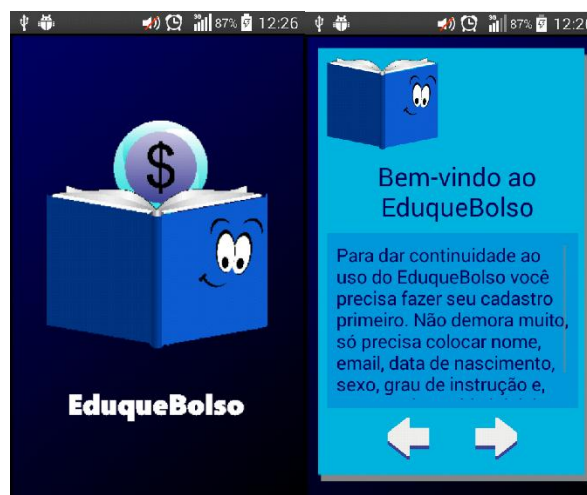
Perguntas sobre o entendimento a respeito das informações transmitidas, as imagens utilizadas, a estrutura de navegação do sistema, foram as mais expostas nessa etapa de pesquisa. Ao todo foram 11 questões elaboradas para serem respondidas pelas pessoas dos 4 grupos selecionados para serem pesquisados.

3.2 PROJETO DO SISTEMA

O sistema EduqueBolso foi projetado com uma sequência de *activities*⁵ para o entendimento do usuário sobre quais as diferenças contidas entre cada um dos menus dispostos pelo aplicativo. As funcionalidades desses menus são distintas, porém, relacionadas de maneira que uma atividade realizada pelo usuário possa influenciar na outra, afim de gerar resultados mais precisos sobre a sua situação financeira final.

Para atender ao requisito não funcional de prender a atenção do usuário ao aplicativo foi criado uma “mascote” que servirá como o elemento gráfico de apresentação do aplicativo e para a reflexão do estado financeiro do usuário empregando aparências emocionais que auxiliam o utente no entendimento do seu estado financeiro. Em caso de lucros, a aparência da “mascote” será de felicidade, se estiver em prejuízo, aparência de tristeza, etc.

Figura 3 – Telas de apresentação.



Fonte: O autor.

⁵ Classes em linguagem de programação *java* que criam janelas da aplicação.

Para que se possa utilizar inicialmente o EduqueBolso, o usuário deve fazer o preenchimento de alguns formulários. O cadastro do usuário é a primeira solicitação que o sistema faz. Esse preenchimento é importante para que o sistema possa usar alguns desses dados no processo de análise financeira que será desempenhada após a inclusão de dados financeiros.

No caso do formulário de cadastro de usuário, os dados obrigatórios solicitados são nome, e-mail, idade, sexo, grau de instrução e senha. Também possui nessa tela um campo de texto solicitando que o usuário possa indicar seu saldo atual inicial para que o sistema gere, como entrada de finanças, o valor contido em mãos pelo utente no início do EduqueBolso. Valor importante de ser incluído para que o sistema possa mostrar com exatidão os valores de lucro do usuário previsto para o final do mês de uso.

Perguntas feitas pelo sistema são atividades importantes para atender ao critério de opção de escolha sobre uma ação realizada pela consciência do usuário. Como o sistema faz ações por um simples clique em algum campo clicável, deve ser feita um controle sobre essas ações disparadas pelo clique, pois, em alguns casos o clique pode ter sido não intencional.

Como qualquer outro sistema, o EduqueBolso possui a capacidade de emitir mensagens de erro como, por exemplo, em casos de não preenchimento de campos de textos obrigatório de serem preenchidos. Na intenção de salvar os dados do formulário, com algum campo de texto vazio, mostra-se uma mensagem de erro como demonstrado na figura abaixo.

Figura 4 – Telas do processo de cadastro de usuário



Fonte: O autor.

Como o sistema desenvolvido pretende auxiliar seus utentes na elaboração de um bom planejamento financeiro, após o cadastro do usuário o sistema pede que se faça a definição de um objetivo para ser controlado no decorrer do tempo de uso do aplicativo. Como a escolha do que se deseja obter futuramente é mais difícil de ser definida, o preenchimento desse formulário, como mostra a Figura 5, não é obrigatório, podendo ser preenchido depois de acessar o menu principal do software.

Figura 5 – Tela de cadastro de objetivo

A imagem mostra a interface de usuário de um aplicativo móvel. No topo, há uma barra de status com ícones de Wi-Fi, Bluetooth, bateria (87%) e o horário (12:29). Abaixo, o título da tela é "Definir Objetivo Financeiro".

Existem duas seções de perguntas:

- A primeira pergunta é "Você possui algum objetivo financeiro em mente?". Ela possui duas opções de resposta: "Sim" (com um botão de rádio selecionado) e "Não" (com um botão de rádio não selecionado).
- A segunda pergunta é "Qual seria seu objetivo financeiro?". O usuário já digitou "eletrodomésticos".

Abaixo da segunda pergunta, há dois campos de entrada:

- O primeiro campo contém o número "11" e o texto "Defina, em mês, o prazo previsto para a conquista do objetivo financeiro."
- O segundo campo está vazio e o texto "Defina valor necessário para a conquista do objetivo financeiro."

Na base da tela, há um botão de seta para a esquerda e um botão azul com o texto "salvar".

Fonte: O autor.

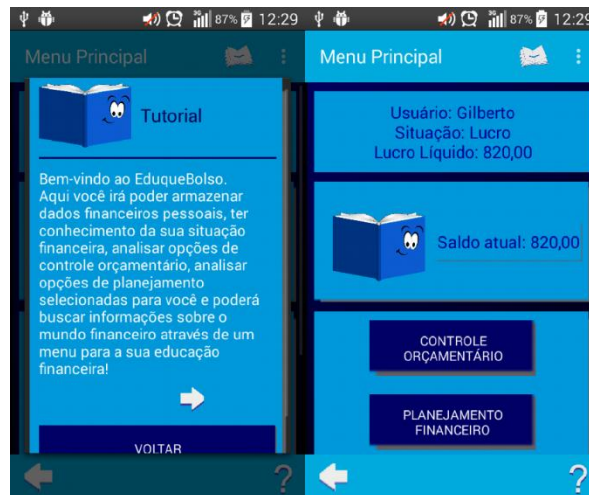
O menu principal representa a raiz de toda a estrutura de navegabilidade do sistema. É nessa tela que se faz presente as informações de análise financeira que o sistema emite aleatoriamente. Essas análises financeiras são feitas levando-se em consideração a idade do usuário, grau de instrução, valor de lucro previsto para o fim do mês, entre outros. O usuário pode acessar essas informações ao clicar no botão “notificações” que foi representado pela figura de um livro aberto, que se encontra na barra de menu superior da tela “Menu Principal”.

Também pode-se observar os primeiros botões de acesso aos submenus do sistema. As duas principais ramificações de acesso às telas do sistema estão contidas nos dois botões na Figura abaixo: “Controle orçamentário” e “Planejamento financeiro”.

Na parte inferior da tela do “Menu Principal” pode ser observada a presença

do botão de ajuda que está representado pelo símbolo da interrogação como mostra a Figura 6. Esse é o botão “Ajuda” que detalha sobre algumas funcionalidades que podem ser realizadas na tela ou em alguns entendimentos sobre as formas de estruturação de imagens ou de textos.

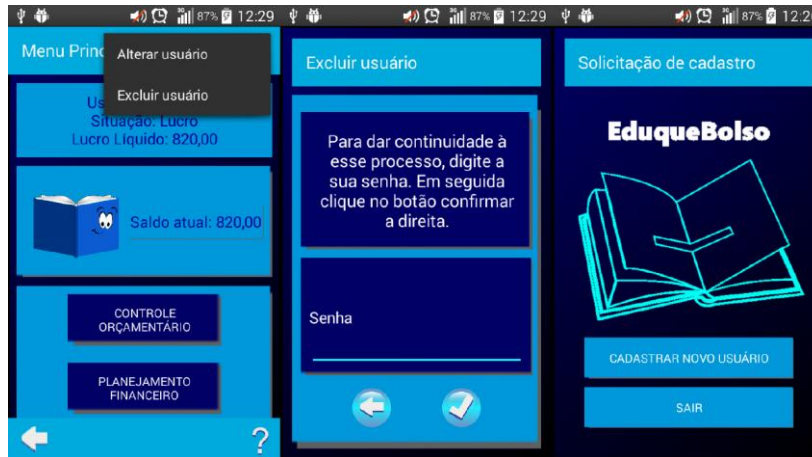
Figura 6 – Tela de menu principal com tutorial e sem tutorial



Fonte: O autor.

Além dos botões de acesso aos menus de controle orçamentário e de planejamento financeiro, uma barra de menu se encontra nessa tela permitindo o acesso à janela de exclusão ou alteração do usuário. Após clicar em alterar ou excluir usuário, inicialmente, a tela que aparece solicita que o usuário insira a senha de acesso a configurações avançadas do sistema. Se o usuário confirmar sua senha, caso ele tenha clicado em “alterar usuário”, ele terá acesso ao formulário de alteração de dados cadastrais do mesmo. Caso o usuário confirme a exclusão, todos os dados do usuário são apagados, e então surge a tela de solicitação de cadastro de usuário.

Figura 7 – Telas do processo de exclusão de usuário



Fonte: O autor.

O controle orçamentário se baseia na permissão de cadastro de entradas e saídas de finanças do caixa pessoal do usuário. Além desses espaços para cadastro de valores de movimentos financeiros, também contém um menu para permitir que o usuário registre valores poupados por ele clicando no botão “Poupança”. Também se encontra nessa tela o botão “Relatórios” onde estarão contidas as demonstrações financeiras do desempenho do usuário durante o mês ou ano.

Figura 8 – Tela de controle orçamentário



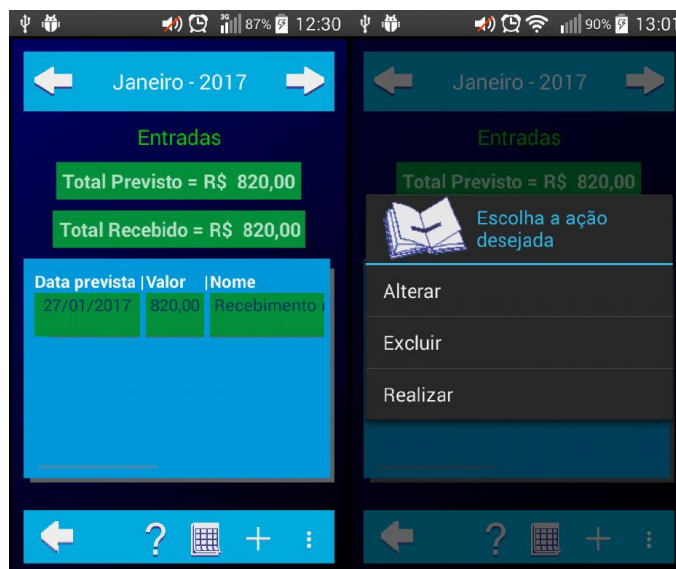
Fonte: O autor.

Ao clicar no botão “Entradas” no Menu de controle orçamentário, surgirá a janela que mostra todas as entradas financeiras cadastradas em uma tabela. O mesmo tipo de aparência ocorre com a tela de saídas financeiras. Mostra-se também os totais de entradas financeiras prevista para o fim do mês e os totais de

entradas já realizadas pelo usuário.

Várias tarefas desempenhadas por esse sistema estão contidas tanto na tela de entradas com na tela de saídas. Ao clicar em um item cadastrado, como mostra a Figura 9, aparecerá uma lista de opções de atividades que se queira fazer sobre a entrada/saída cadastrada.

Figura 9 – Telas de entradas



Fonte: O autor.

Sobre os botões dessa tela, podemos ver a presença do botão “Ajuda” novamente, que contém informações relevantes na usabilidade do sistema. A única opção oculta⁶ na barra de menu dessa tela é a opção “Visão geral”, que irá conter todas as entradas cadastradas em uma tabela única.

Figura 10 – Tela de entrada com item de menu “Visão geral”

⁶ Aquelas que são reveladas ao usuário por meio de um clique dado no botão de opções do lado direito das barras de menus.



Fonte: O autor.

Além disso, a verificação da quantidade de anos em que já houve registros de dados e em quais anos os cadastros já foram realizados, também são tarefas desempenhadas pelo sistema EduqueBolso na tela de entradas ou saídas.

Figura 11 – Tela anos onde foram registrados dados de entradas financeiras ou de saídas financeiras



Fonte: O autor.

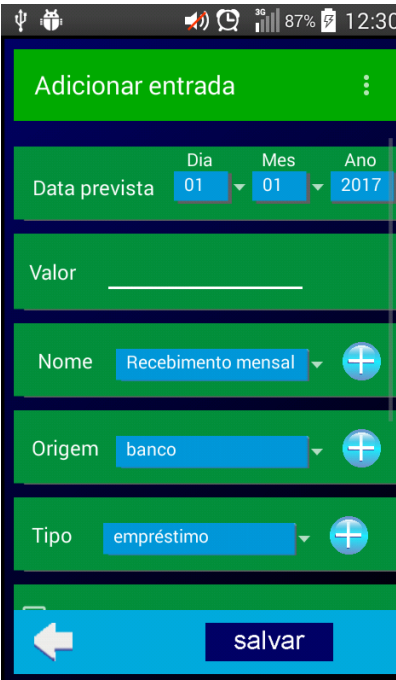
As telas de adicionar entradas e saídas são consideradas as mais importantes do sistema, pois, para que o sistema realize as demonstrações da situação financeira do usuário, dados de entrada e saída precisam ser cadastrados.

Para a elaboração de conhecimento e indicação de informações de planejamento ao usuário também se precisa de dados relativos ao movimento financeiro do usuário.

Todos os dados inseridos pelo usuário são direcionados ao banco de dados do aplicativo, gerenciados pelo *SQLite* que é um sistema de banco de dados utilizado pela plataforma *Android*.

Como mostra a Figura 12, o usuário precisa inserir informações como o nome do movimento financeiro, a data prevista para a realização do movimento, valor do movimento, origem, tipo, se esse valor foi recebido ou não e o grupo de movimento financeiro ao qual ele faz parte: fixa ou variável. A diferenciação do grupo ao qual o movimento financeiro faz parte é importante para o entendimento do usuário sobre qual tipo é mais realizado por ele e se ele deve repetir o valor fixo no sistema sempre que for realizado.

Figura 12 – Tela de adicionar entradas



A imagem mostra a interface de usuário de um aplicativo Android para adicionar entradas financeiras. O formulário é composto por vários campos e botões:

- Um cabeçalho verde com o texto "Adicionar entrada" e um ícone de menu.
- Um campo "Data prevista" com subcampos para "Dia" (01), "Mes" (01) e "Ano" (2017).
- Um campo "Valor" com uma linha de texto para entrada.
- Um campo "Nome" com o valor "Recebimento mensal" e um botão "+" para adicionar mais opções.
- Um campo "Origem" com o valor "banco" e um botão "+" para adicionar mais opções.
- Um campo "Tipo" com o valor "empréstimo" e um botão "+" para adicionar mais opções.
- Na base, um botão de voltar (seta esquerda) e um botão "salvar" em um fundo azul.

Fonte: O autor.

Outra tela de cadastro muito importante é a tela “ Sua poupança” onde o usuário ao realizar um armazenamento de valor financeiro, seja em conta bancária ou em cofre pessoal, deve realizar a confirmação nessa tela, para que o sistema confirme que um valor foi retirado do saldo do usuário e foi armazenado em outro lugar, mas, que ainda esteja em posse do usuário.

A Figura 13 mostra a tela para valores poupados. Estão contidas informações de metas a serem alcançadas, visto que, para se chegar ao alcance do objetivo determinado, é necessário que o usuário realize atividades de armazenamento financeiro. Todos os valores inseridos são mostrados na tabela da região inferior da tela.

Figura 13 – Tela de cadastro de valores poupados



Fonte: O autor.

Após a conclusão de cadastro de entradas, saídas ou de valores poupados o sistema EduqueBolso gera 3 tipos de demonstrações sobre o desempenho do usuário, como mostra a figura seguinte: “Tabela geral”, “Gráfico anual” e “Relatório mensal”.

A “Tabela geral” é constituída por uma tabela e uma barra na região superior da tela para a definição de totais acumulados durante todo o uso do aplicativo. Na

tabela pode ser vista todos os lucros dos meses em todos os anos de atividade financeira, e na parte superior, se encontra o valor total de lucro do usuário.

O “Gráfico anual”, diferente da tabela geral, revela as formas gráficas de cada lucro mensal de cada ano, que foi produzida pelo sistema, revelando os desempenhos mensais do usuário, de forma que possa ser feita uma comparação visual pelo utente da sua situação financeira em cada período.

O “Relatório mensal” visa mostrar de forma mais detalhada sobre o que acontece com sua situação financeira em cada mês, separando os valores de entradas fixa, entradas variáveis, valores poupados, etc. Todas essas demonstrações são vistas na figura abaixo.

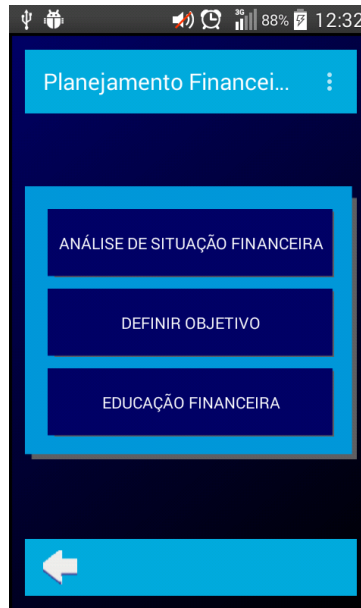
Figura 14 – Telas de demonstrações financeira



Fonte: O autor.

Os procedimentos de análise e obtenção de informações sobre a área de finanças ficam localizadas no menu “Planejamento financeiro”. Nesta tela irão estar contidas as telas “Análise de situação financeira”, “Definir objetivo” e “Educação Financeira”, como mostra a figura a seguir.

Figura 15 – Tela de planejamento financeira

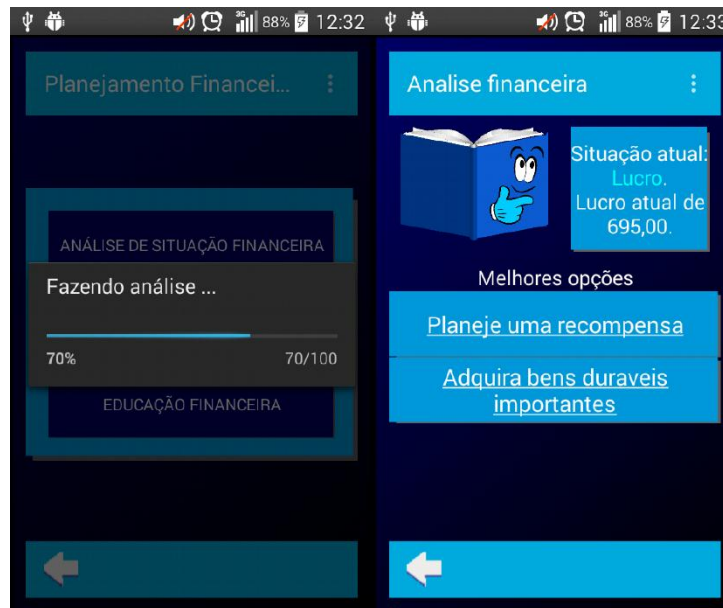


Fonte: O autor.

Na tela de análise financeira, como mostrado na Figura 16, o sistema faz uma verificação do seu estado financeiro e lhe indica as informações de atividades importantes a se cumprirem diante de uma certa situação financeira.

As informações contidas no sistema que são voltadas para a notificação do usuário e que possam estar na tela de análise financeiras foram inseridas em banco de dados. Com esses valores, pôde ser disponibilizado para o usuário todo seu conteúdo, comparando dados referentes ao tipo de usuário e outros dados obtidos através do controle orçamentário realizado por ele, entre outros elementos manipulados nessa atividade.

Figura 16 – Telas de análise financeira



Fonte: O autor.

O botão “definir objetivo” pode gerar duas telas de resultado ao ser clicado. Dependendo do cadastro do objetivo financeiro ou não, uma dessas telas irá aparecer. Caso o usuário não tenha definido um objetivo quando entrou no sistema pela primeira vez, esse botão contido no menu “Planejamento financeiro” irá abrir a tela de cadastro de objetivos, como mostra a Figura 5. Caso contrário, o sistema emite um *alertDialog*⁷ informando que o objetivo já foi cadastro no sistema, mas, indica ao usuário ver esse objetivo clicando em “OK” no *alertDialog*, conforme mostrado na Figura 17.

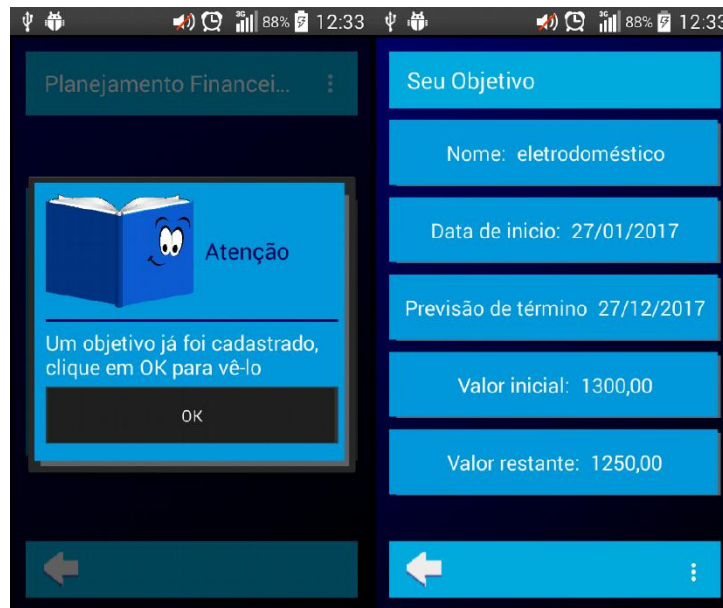
Os dados sobre o objetivo financeiro são revelados com algumas informações extras. Além dos dados cadastrados para armazenar um objetivo financeiro que são, nome do objetivo financeiro, prazo previsto para a conclusão do objetivo financeiro e valor que se deseja obter para que possa alcançar esse objetivo, esta tela também mostra a data de quando foi determinada a criação do objetivo, a data de término prevista e o valor necessário para a conclusão do objetivo financeiro.

O fator que irá diminuir o valor total do objetivo financeiro são as poupanças feitas pelo usuário, ou seja, o EduqueBolso deixa claro que sem o armazenamento de valores financeiros o usuário não conseguirá realizar seu objetivo financeiro. Valores de entradas previstas não servem para a diminuição do valor do objetivo, é necessário que, primeiramente, o valor poupado seja oriundo do saldo atual do

⁷ Pequenas telas de informação com interação

utente.

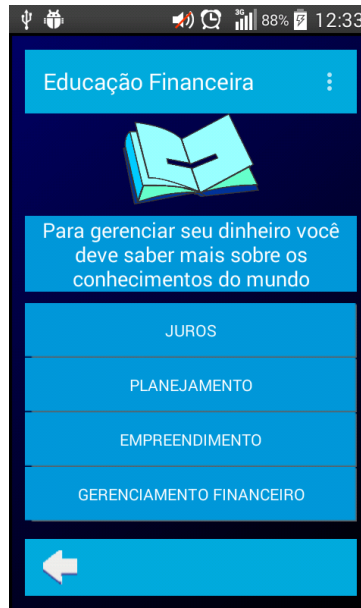
Figura 17 – Telas de definição de objetivo



Fonte: O autor.

O sistema dispõe de um menu muito importante chamado “Educação Financeira” para a atividade de atribuição dos conhecimentos relacionados a finanças, negócios, gestão, etc. É nesse menu que o sistema se assemelha a um livro de informações com conteúdos separadas por categorias, como mostra a Figura 18. Ainda nesse menu o sistema faz seleções de melhores informações a serem passadas de acordo com as características do usuário.

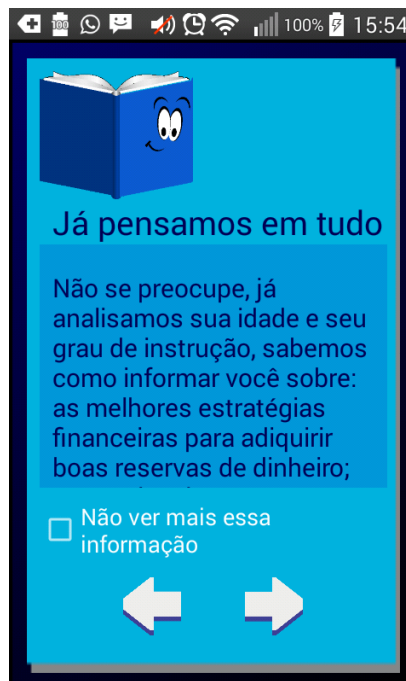
Figura 18 – Tela de educação financeira



Fonte: O autor.

Algumas telas de informações extras que descrevem aspectos da usabilidade do aplicativo e outros assuntos podem ser apresentadas. Suas aparições sempre ocorrem, no entanto, ao marcar a caixa de diálogo que contem a opção “Não ver mais essa informação” e dar continuidade à navegabilidade ao sistema, a tela de informação é retirada da fila de acesso às telas do sistema.

Figura 19 – Tela de informações extras



Fonte: O autor.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A abordagem desse capítulo visa refletir os resultados obtidos pelos dados que foram coletados na pesquisa de campo realizada para esse trabalho. As duas etapas da pesquisa foram cautelosamente observadas para a consideração da forma como os entrevistados reagiriam sobre o tema proposto e sobre o uso do aplicativo EduqueBolso.

Para a melhor visualização e interpretação de gráficos representados nesse capítulo foram definidos os grupos de entrevistados da seguinte forma: o grupo de entrevistados de 6 a 10 anos de idade no ensino fundamental I chamados de “grupo A”, o grupo de entrevistados de 11 a 14 anos de idade no ensino fundamental II chamados de “grupo B”, o grupo de entrevistados de 15 a 17 anos de idade no ensino médio chamados de “grupo C”, o grupo de entrevistados de 18 ou mais anos de idade no ensino superior ou pós-graduação chamados de “grupo D” e o grupo de entrevistados de 18 ou mais anos de idade no ensino médio ou níveis mais baixos chamados de “grupo E”.

Como se trata de um sistema que opera com interações gráficas, pode ocorrer o contato homem-sistema por qualquer pessoa que não possua deficiência visual ou mental. A deficiência pode impedir o usuário na interpretação das informações disponibilizadas pelo aplicativo.

Apesar de ser um sistema eficiente para o controle financeiro de várias pessoas, aqueles sem muito conhecimento sobre atividade financeira podem ser consideradas não qualificadas para o uso desse sistema. Isto se refere ao caso das crianças com menos de 5 (cinco) anos de idade que podem estar na Educação Infantil. Crianças com até 11 anos apresentaram dificuldades em responder o questionário, de acordo com a pesquisa realizada. Isso permite o entendimento de até que idade uma pessoa poderia ter capacidade de utilizar um sistema gerenciador financeiro sem dificuldades.

Crianças que possuem menos de 5 (cinco) estão na fase de aprender a ler e escrever, ou seja, aprendendo atividades cognitivas básicas no seu nível de ensino, além da prática no desenvolvimento das atividades socioafetivas e psicomotoras nas escolas (SANTOS, 2010). Diante desse fato, não foram feitos testes com crianças nessa faixa de idade.

Foram definidos como possíveis usuários desse sistema pessoas com 11 (onze) anos de idade ou mais, pelo fato de que pessoas nessa faixa de idade já concluíram ou se encontram inseridas no ensino fundamental II. Esse nível de escolaridade representa o nível escolar onde pessoas podem aprender aspectos da educação financeira como orçamentar e planejar (SANTOS, MENEZES e RODRIGUES, 2016), que são tarefas básicas exercidas pelo sistema EduqueBolso.

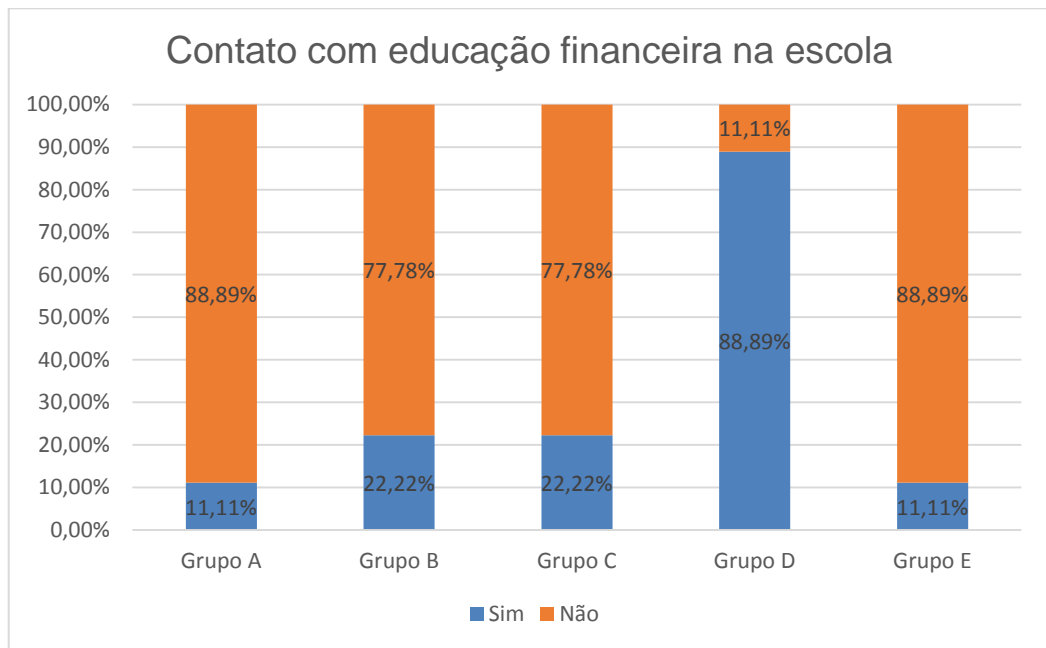
Além disso, mesmo que o sistema contenha orientações para cada atividade que o usuário possa realizar no aplicativo, favorecendo o entendimento do uso do mesmo, pode ser feita a desativação dessa função, de acordo com as características de telas semelhantes ao da Figura 19. Dessa forma, usuários mais leigos como o caso das crianças, podem desabilitar a função de informar o usuário, sendo que esses usuários podem esquecer as informações passadas a ele com o tempo, devido a capacidade mental de guardar informações das crianças, em geral, ser mais sensível do que a dos jovens e dos adultos. Isso pode fazer com que todas as informações de manuseio do aplicativo passadas pelo EduqueBolso percam seu valor. Por isso, teve-se uma atenção maior para a definição de indicativo de uso pela idade.

Os pré-requisitos principais para se iniciar o aprendizado sobre finanças ou de qualquer outra área de conhecimento é saber ler, escrever e calcular. O ensino fundamental I, quando trabalha com a transmissão de ideias sobre economia para as crianças, transmite pouco desses conhecimentos fazendo com que quase nada sobre o assunto seja fixado na mente das crianças. Chegou-se a essa conclusão diante das considerações do resultado da primeira etapa da pesquisa de campo.

A conclusão de que há poucos casos de pessoas que tiveram aulas com assuntos voltados para a educação financeira foi alcançada após a verificação da presença desse tipo de conhecimento na vida dos entrevistados. A Figura 20 mostra que os entrevistados que estavam em nível de escolaridade maior que o ensino fundamental II foram os que mais tiveram contato com essa área de conhecimento, porém a porcentagem desse fato não chegou aos 50% (cinquenta por cento) levando-se em consideração todos os entrevistados. O grupo de maior destaque é representado pelo grupo D no gráfico da Figura 20, com 88,89% de entrevistados que tiveram/têm contato com a educação financeira na escola

Nessa parte da entrevista foram feitas perguntas sobre a existência de aulas de ensino a economia, seja este pessoal ou empresarial. Além de perguntar sobre a existência de aulas diretamente relacionadas a educação financeira, foi reforçado ao entrevistado lembrar de alguns tópicos com assuntos referentes ao conhecimento financeiro.

Figura 20 – Percentual de pessoas que tiveram ou tem contato com a educação financeira na escola



Fonte: O autor

O reflexo do impedimento do uso do sistema por crianças na faixa etária de 6 a 10 anos se observa nas formas como foram respondidas as questões da primeira etapa da pesquisa de campo. Houve dificuldade no entendimento de palavras como: planejamento, economia, período, entre outras.

Sobre uma visão generalizada dos entrevistados, pôde ser feito uma tabela que mostra o número de pessoas que demonstraram ter entendimento sobre economia. Percebe-se nessa tabela a baixa quantidade de pessoas que demonstraram conhecimento sobre o assunto.

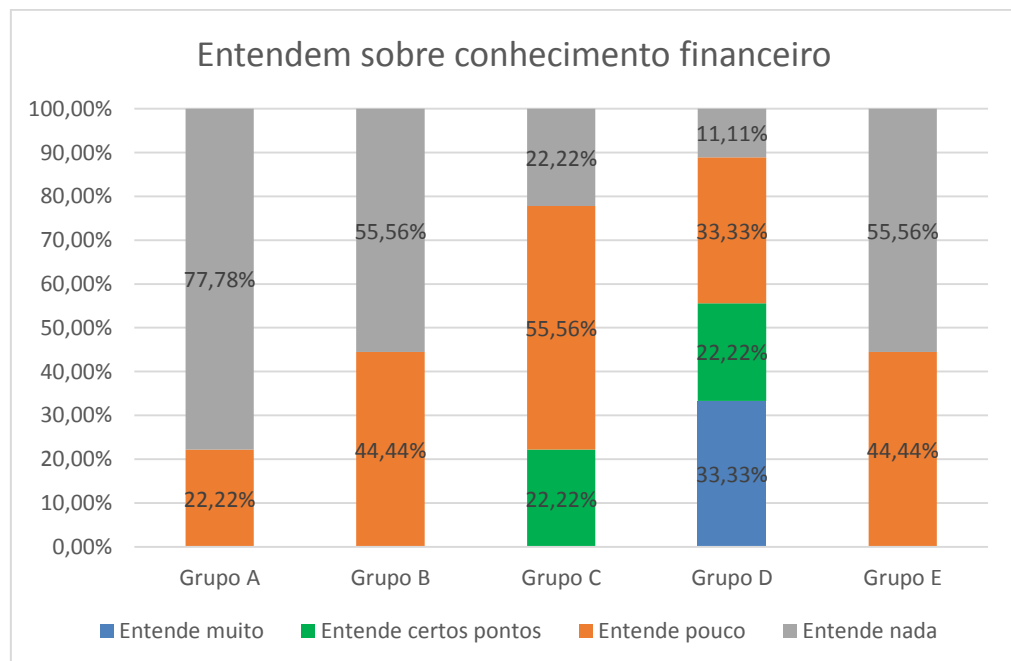
Tabela 1 – Quantidade de entrevistados que entendem sobre conhecimento financeiro

Entende muito	Entende certos pontos	Entende pouco	Entende nada
3	4	18	20

Fonte: O autor

De acordo com o gráfico na figura 21 podemos perceber que somente 22,22% das crianças do ensino fundamental I entrevistadas conseguiram demonstrar um entendimento sobre alguns aspectos considerados importantes no que tange a educação financeira. O grau de importância nas respostas está relacionado a idade do indivíduo, onde saber o que é poupar, não atribui pontos iguais para quem está no ensino fundamental e para quem está no ensino superior. Mais uma vez o destaque no gráfico em relação ao conhecimento financeiro está no grupo D, composta por indivíduos de 18 ou mais anos de idade que estão no ensino superior.

Figura 21 – Percentual de entendimento sobre conhecimento financeiro por cada grupo



Fonte: O autor

Na segunda etapa da pesquisa não foram consideradas como amostras de

peças a serem estudadas o grupo com piores marcadores de desempenho nos seguintes critérios: saber alguns significados importantes do campo financeiro, ter entendimento sobre áreas de conhecimento consideradas básicas para a realização de qualquer atividade financeira como a matemática e serem mais cuidadosos quanto às atividades financeiras. O grupo que se destacou por não ter essas características se enquadra na categoria de pessoas que possuem entre 6 e 10 anos de idade, ou seja, o grupo A. Então, a amostra foi constituída por todos os entrevistados da primeira etapa da pesquisa, exceto aqueles pertencentes ao grupo A.

Das respostas realizadas da segunda etapa da pesquisa, que trata da análise de dificuldades na usabilidade, as que mais chamaram atenção foram as dos indivíduos entre 10 e 14 anos, por darem respostas um tanto quanto contraditórias.

Primeiramente foi feita a pergunta sobre a leitura do usuário sobre todas as informações repassadas, incluindo notificações de uso do aplicativo, que são telas informativas para quem começa a interagir com o sistema. O aparecimento dessas telas com informações extras pôde ser ter sido cancelado para que não surgissem mais durante a navegabilidade do usuário pelas telas. Basta que o usuário clicasse primeiro no *checkbox*⁸ dessas telas informativas, para confirmar que a tela não apareça mais, e dê continuidade a sua utilização do sistema. Algumas pessoas resolveram marcar essa caixa de checagem.

Algumas pessoas conscientemente fizeram a leitura da informação de uso transmitida pelo aplicativo. Outros não leram, mais houve um fato interessante quando foi feita um questionamento sobre a leitura dos usuários ao aplicativo. A pergunta sobre a leitura em relação às telas de informação extras ocorreu após ter sido feitas perguntas sobre uma possível leitura geral dos usuários. Usuários entre 10 e 14 anos, que afirmaram ter lido todas as informações do aplicativo, também afirmaram que cancelaram as telas de informação de uso do sistema sem saber o que iria acontecer depois do cancelamento ou sem terem simplesmente lido seu conteúdo.

Essas duas perguntas foram essenciais no processo de verificação de equívocos realizados pelos pesquisados. A escolha de utilizar essas duas questões

⁸ Caixa de checagem

e a forma como foram abordadas na pesquisa foram tarefas implementadas propositalmente para a verificação de veracidade nas informações repassadas pelos entrevistados. A seguir é mostrada a tabela para a representação de equívocos ocorridos em percentual que não compara a quantidade de casos entre grupos de pesquisados e sim entre indivíduos do mesmo grupo.

Tabela 2 – Porcentagem de pessoas de cada grupo que causaram algum equívoco nas respostas dadas

Grupo B	Grupo C	Grupo D	Grupo E
66,67%	22,22%	11,11%	33,33%

Fonte: O autor

Isso pode ter acontecido por falta de atenção por parte do entrevistado, porém também existe a possibilidade de ter sido proposital. Seja qual for o motivo, o objetivo dessa pesquisa foi analisar quantos entrevistados teriam atenção em manipular atividades disponibilizadas pelo sistema como ler o seu conteúdo e responder corretamente o questionário.

A Tabela 3 mostra um comparativo entre grupos estudados levando em consideração o modo como foram realizadas as interações do usuário com uma das funcionalidades de diálogo humano-sistema. Nesse caso foi averiguado a interação com a tela de informação extra, analisando pessoas que cancelaram sua aparição. As atividades sobre essa funcionalidade do sistema pelos usuários são representadas na tabela da seguinte forma: A - Cancelei, e sabia o que iria acontecer; B - Cancelei, mas não sabia o que iria acontecer; C – Não cancelei, deixei-las para entender melhor algumas funções futuramente; D - Não cancelei e nem li as informações.

Tabela 3 – Porcentagem de pessoas que cancelaram ou não a tela de informações de uso

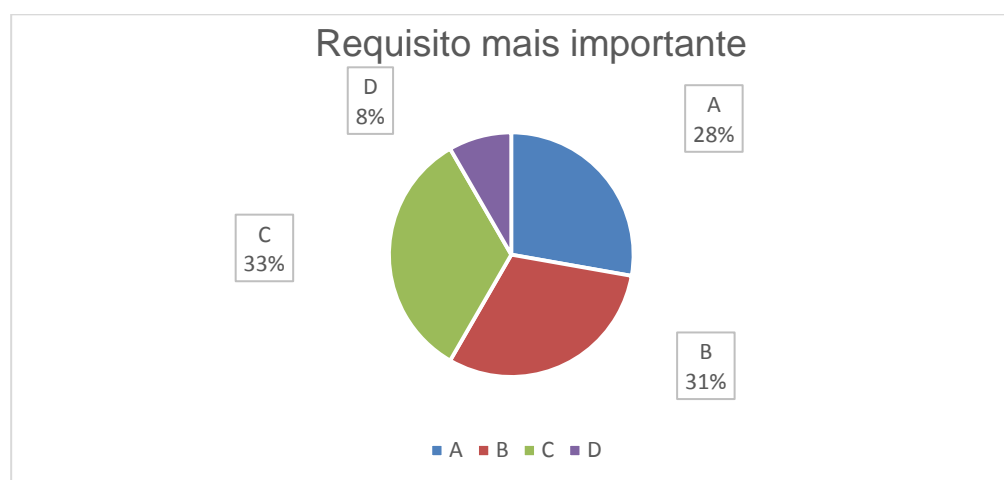
Atividades	Grupo B	Grupo C	Grupo D	Grupo E
A	6,67%	26,67%	46,67%	20,00%
B	46,15%	30,77%	15,38%	7,69%
C	20,00%	20,00%	0%	60,00%
D	33,33%	0%	0%	66,67%

Fonte: O autor

Verificações em pesquisas que mostrem as opiniões sinceras dos pesquisados sobre algum elemento estudado pode ser um meio para a melhoria do sistema elaborado. “A atividade de pesquisa é empreendida no intuito de descobrir e construir novos conhecimentos”. (TEIXEIRA, 2003, p. 182). Sendo para a continuidade da melhoria desse projeto desenvolvido, questões sobre qualidade do sistema na segunda etapa da pesquisa foram incluídas no questionário. Esse tipo de questão auxilia muito no processo de obtenção de informações relevante ao desenvolvimento de um projeto eficiente.

O gráfico da Figura 22 a seguir mostra quais foram as preferências dos entrevistados sobre 4 de seus requisitos definidos como os mais importantes do sistema EduqueBolso. A representação desses requisitos se encontra da seguinte forma: A - Registra meus dados financeiros e me mantém atualizado sobre meu estado financeiro previsto para o final do mês; B - Elabora gráficos e tabelas que me faz ver melhor todo o meu desempenho financeiro mensal; C – As informações de planejamento financeiro transmitidas são bastante eficientes e objetivas; D - O menu Educação Financeira possui informações necessárias para a melhoria dos meus conhecimentos sobre o assunto.

Figura 22 – Percentual de requisitos considerados mais importantes no sistema EduqueBolso.



Fonte: O autor

Os percentuais deram uma demonstração de que há pouca diferença entre a

escolha de 3 dos 4 requisitos destacados na questão. A maior porcentagem para o requisito mais importante no sistema, com 33%, está no item relacionado a atividades de planejamento financeiro, ou seja, processos de controle de objetivo, análise financeira automática e transmissão de informação sobre gerenciamento financeiro. Em seguida ficou com 31% as atividades de elementos visuais que ampliam a forma como os usuários interpretam seus gastos e recebimentos, como gráficos e tabelas.

Conclui-se com essa parte do trabalho que todos esses requisitos são vistos como importantes, devido ao fato de que o requisito com menos porcentagem de escolha está referenciando a funções do menu de educação financeira. Esse menu, por sua vez, se trata de uma tela que auxilia usuários na tomada de decisão quando este usuário procura por informações. Resultado este semelhante ao processo de transmissão automática de conhecimento financeiro por parte do sistema que opera análises financeiras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema gerenciador EduqueBolso foi elaborado viabilizando principalmente a população que se dispõe de situações financeiras não favoráveis ao seu bem-estar econômico. Diante da pesquisa realizada pode ser concluído que, para utilizar o aplicativo desenvolvido o usuário deva ter mais de 10 anos de idade e/ou não possuir deficiência visual ou mental, caso contrário, não poderão utiliza-lo. As crianças são menos preparadas para entender sobre economia, segundo pesquisa realizada.

Outra conclusão extraída da pesquisa foi: que é necessário que se tenha uma base de conhecimento sobre finanças, que devem ser ofertadas nas escolas de ensino fundamental, visto que, a educação de qualquer área deve ser empregada na etapa de formação de intelecto cognitivo das pessoas. Se ocorrer o interesse em formar conhecimentos cognitivos sobre a educação financeira nas escolas, haveria mais crianças entendendo sobre a importância do dinheiro na família.

A realização da pesquisa foi mais difícil por abordar tópicos que envolvesse crianças. Houve caso em que os pais estiveram que estar presente para que a criança pudesse ser acalmada, já que crianças novas, como as pertencentes ao grupo de pesquisados, que tinham de 6 à 10 anos do ensino fundamental I, possuem a tendência em serem mais hiperativas e a terem déficit de atenção. (BRZOZOWSKI, 2010).

Boa parte dos entrevistados demonstraram interesse em conhecer mais sobre o assunto, a maior dificuldade foi repassar aos entrevistados mais novos a importância de lidar com dinheiro, sendo que muitas dessas crianças têm em mente que lidar com finanças “é coisa dos mais velhos”, descartando possibilidade de administrar esses recursos dentro de casa.

A hipótese que foi levantada antes de iniciar as pesquisas foi confirmada como exata no final da mesma, pelo fato de ser correta a afirmação de que não seria possível que, no ambiente em que vivemos e com a estrutura de organização educacional das unidades de ensino presente no Brasil, crianças em níveis de escolaridade mais baixas como as do ensino fundamental I pudessem estar realizando planejamentos financeiros e/ou registros contábeis pessoais. Essa categoria de indivíduos não atenderam as pré-requisitos para a capacidade de uso

do

EduqueBolso.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAM, Najib Rhafael Alves El. Gestão financeira pessoal utilizando Android. 2011. 40f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/491/1/CT_JAVA_VI_2010_15.PDf>. Acesso em: 30 de nov. 2016.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Departamento de educação financeira. Caderno de Educação Financeira: Gestão de Finanças Pessoais. Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf>. Acesso em: 25 de nov. 2015.
- BORTOLUZZI, Daiane Antonini et al. Aspectos do endividamento das famílias brasileiras no período de 2011-2014. PERSPECTIVA, Erechim. v. 39, n. 146, p. 111-123, jun. 2015.
- BRITTO, Reginaldo Ramos. Educação financeira: uma pesquisa documental crítica. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de ciências exatas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, 2012. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/05/DISSERTA%C3%87%C3%83O-REGINALDO-RAMOS-BRITTO.pdf>>. Acesso em: 01 de jan. 2017.
- BRZOZOWSKI, F.S.; BRZOZOWSKI, J.A.; CAPONI, S. Interactive classifications: the case of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in children. Interface - Comunic., Saude, Educ., v.14, n.35, p.891-904, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v14n35/2810.pdf>>. Acesso em: 29 de dez. 2017.
- CAMPOS, Marcelo Bergamini; SILVA, Amarildo Melchades. A educação financeira na matemática do ensino fundamental. Produto Educacional (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de ciências exatas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, 2012. Disponível em:

<<http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/09/Produto-Educacional-Marcelo-Bergamini-Campos.pdf>>. Acesso em: 12 de out. 2016.

CARDOZO, Juliana de Sousa. Um olhar sobre a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF e sua potencial contribuição para a disseminação da cultura previdenciária. 2011. 114f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, Brasília. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/3288/1/2011_JulianadeSousaCardozo.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Retratos da sociedade brasileira: Problemas e prioridades. ISSN 2317-7012, Ano 5, n. 22, jan. 2015. Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Documents/RSB%2022%20-%20Problemas%20e%20prioridades.pdf>>. Acesso em: 12 de nov. 2016.

FREZATTI, Fábio; AGUIAR, Andson Braga; GUERREIRO, Reinaldo. Diferenciações entre a contabilidade financeira e a contabilidade gerencial: uma pesquisa empírica a partir de pesquisadores de vários países. Revista Contabilidade & Finanças - USP, v. 18, n. 44, p. 9-22, mai./ago. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v18n44/a02v1844.pdf>>. Acesso em: 10 de out. 2016.

FREZATTI, Fábio et al. Análise do relacionamento entre a contabilidade gerencial e o processo de planejamento das organizações brasileiras. Revista de Administração Contemporânea, v. 11, n. n.spe2, p. 33-54, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v11nspe2/a0311ns2.pdf>>. Acesso em: 11 de out. 2016.

GIARETA, Marisa. Planejamento financeiro pessoal: Uma proposta de controle de fluxo de caixa para orçamento familiar. 2011. 45f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/77602/000894439.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 23 de out. 2016.

HALL, Rosemar José et al. Contabilidade como uma ferramenta da gestão: um

estudo em micro e pequenas empresas do ramo de comércio de Dourados–MS. Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista, v. 6, n. 3, p. 4-17, set./dez. 2012. Disponível em:

<<http://www.spell.org.br/documentos/ver/9482/contabilidade-como-uma-ferramenta-da-gestao--um-estudo-em-micro-e-pequenas-empresas-do-ramo-de-comercio-de-dourados---ms>>. Acesso em: 14 de jul. 2016.

KANTAR BRASIL INSIGHTS. Android cresce no mercado europeu, 2015. Disponível em: <<http://br.kantar.com/tecnologia/m%C3%B3vel/2016/maio-comtech-os-smartphone-kantar-worldpanel/>>. Acesso em: 18 de jan. 2017.

KUHN, Ivo Ney. Gestão financeira – Ijuí : Ed. Unijuí, 2012. – 126 p. – (Coleção educação a distância. Série livro-texto). Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1239/Gestao%20Financeira.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 14 de mar. 2015.

LECHETA, Ricardo Rodrigues. Introdução ao Android. In: _____. Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 5. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2015. p. 25-41.

MACEDO, Celina. Educação financeira em casa e na escola, 2012. Disponível em: <<http://edufinanceira.org.br/educacao-financeira-em-casa-e-na-escola/>>. Acesso em: 24 de nov. 2016.

MARION, José Carlos. Contabilidade Empresarial. 3ª ed. São Paulo: Atlas S.A.; 2011. Introdução; p. 7–16.

PEREIRA, Larissa Lelis; SILVA, Luana Teodoro; CARVALHO, Iara Medeiros. O Balanço Patrimonial e a sua relação com as Leis 11.638/07, 11.941/09 e a IFRS (Padrões Internacionais de Contabilidade). Revista InterAtividade, v.2, n. 1, p. 173-185, jan. /jun. 2014.

PICCOLI, Marcio Roberto; SILVA, Tarcisio Pedro. Análise de nível de educação em gestão financeira dos funcionários de uma instituição de ensino superior. E&G

Economia e Gestão, Belo Horizonte, v. 15, n. 41, p. 112–134, Out./Dez. 2015.

Disponível em:

<<http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/7249/8990>>.

Acesso em: 23 de out. 2016.

PINHEIRO, R.P. Educação financeira e previdenciária, a nova fronteira dos fundos de pensão. Artigo Publicado no Livro. Fundos de Pensão e Mercado de Capitais. Instituto San Tiago Dantas de Direito e Economia e Editora Peixoto Neto. São Paulo. set/2008.

REBELLO, A. P.; FILHO, J. B. R. Educação financeira: uma proposta pedagógica para alunos do ensino médio politécnico. HOLOS, v. 6, Ano 31, p. 308 – 314, nov. 2015.

RIZZO, Jadir. Marketing bancário: a utilização do gerenciador financeiro do Banco do Brasil pelos clientes empresarias na agência Quedas Do Iguaçu – PR. 2007. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13966/000649406.pdf?sequen>>.

Acesso em: 27 de nov. 2016.

SANTOS, Adla Carla; SILVA, Maciel. Importância do planejamento Financeiro no processo de controle do endividamento Familiar: Um estudo de caso nas regiões metropolitanas da Bahia e Sergipe. Revista Formadores: vivências e estudos, cachoeira-Ba, v. 7, n. 1, p. 05-17, jun. 2014.

SANTOS, Nathalia Fernanda Ribeiro. Educação infantil no Brasil: O paradigma entre o cuidar e o educar no centro de educação infantil. 2010. 41f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

Disponível em:

<<http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/Nathalia%20Fernanda%20Ribeiro%20dos%20Santos.pdf>>. Acesso em: 22 de out. 2016.

SEGURA, D. S. B. Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à

consciência crítica. 1ª ed. São Paulo: Annablume; FAPESP; 2001. Introdução; p. 21–25. Disponível em: < https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=NZmTcg-aXK0C&oi=fnd&pg=PA11&dq=Educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental+na+escola+p%C3%BAblica+Segura&ots=Fs5KdvgykO&sig=9wGxBZ_V2nvbtwh6h2C0EGmGfPU#v=onepage&q=Educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20na%20escola%20p%C3%BAblica%20Segura&f=false>. Acesso em: 13 de dez. 2016.

SILVA, Amarildo Melchiades; POWELL, Arthur Belford. Programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, XI., 2013, Curitiba, PR. Anais... Curitiba: ISSN 2178-034X, 2013, p. 1-17.

TEIXEIRA, Enise Barth. A análise de dados na pesquisa científica: importância e desafios em estudos organizacionais. Desenvolvimento em Questão Editora, Unijuí, ano 1, n. 2, p. 177 – 201, jul. /dez. 2003

ZAPATA, Belén Cruz. Android Studio Application. Birmingham-UK, 2013. Disponível em <<http://www.mediafire.com/download/53is393l5pflrbl/Android+Studio+Application+Development.pdf>>. Acesso em 10 de dez. 2015.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO

DADOS PESSOAIS

- 1) Seu nome _____
- 2) Qual é a sua idade? _____ anos.
- 3) Sexo: M. masculino. F. feminino. _____
- 4) Qual é o seu grau de instrução?
 - a. Ensino Fundamental 1 incompleto
 - b. Ensino Fundamental 1 completo
 - c. Ensino Fundamental 2 completo
 - d. Ensino Médio completo
 - e. Ensino Superior completo
 - f. Pós-graduação completa

PRIMEIRA ETAPA RELAÇÃO COM FINANÇAS

- 1) Com que frequência você faz compras?
 - a. A cada semana
 - b. A cada duas semanas
 - c. A cada mês
 - d. Raramente
 - e. Não faço compras
 - f. Outros

- 2) Você recebe dinheiro em valor fixo periodicamente?
 - a. Sim, por salário ou negócio de renda fixa
 - b. Sim, por mesada
 - c. Sim, por bolsa
 - d. Sim, pela previdência
 - e. Não, recebo por lucro de atividades
 - f. Não, recebimento em datas variadas sem atividades

- 3) Se sim, quanto você recebe pelo período
 - a. Superior a 1600 reais
 - b. Entre 900 e 1600 reais
 - c. Entre 400 e 900 reais
 - d. Entre 200 e 400 reais
 - e. Inferior a 200 reais
 - f. Sem recebimento periódico

- 4) Qual o seu lazer favorito?
 - a. Praticar atividades físicas como jogar bola, correr, dançar, etc.

- b. Reuniões de lazer com a família ou amigos em bares ou restaurantes
 - c. Assistir TV, filmes ou séries
 - d. Ler livros, estudar.
 - e. Jogar vídeo game, ou navegar pela Internet.
 - f. Outros
- 5) Qual é o seu maior sonho alcançável financeiramente?
- a. Obter casa própria
 - b. Obter carro novo
 - c. Obter todas as mobílias novas
 - d. Fazer reforma corporal
 - e. Estabilidade financeira
 - f. Outros
- 6) Você trabalha?
- a. Sim
 - b. Não
- 7) Quantas pessoas moram com você?
- a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
 - e. Mais de 5
 - f. Moro sozinho (a)
- 8) Você tem participação na renda familiar?
- a. Sim
 - b. Não
 - c. Moro sozinho (a)
- 9) O planejamento financeiro é desempenhado por você periodicamente?
- a. Sim
 - b. Não
- 10) Sobre conhecimentos de economia você se considera uma pessoa que...
- a. Entende muito
 - b. Entende certos pontos
 - c. Entende pouco
 - d. Não entende seus conceitos
- 11) Sobre investimento financeiro você se considera uma pessoa que?
- a. Entende muito
 - b. Entende certos pontos
 - c. Entende pouco

- d. Não entende seus conceitos
- 12) Você consegue armazenar valores financeiros periodicamente para fins de uso futuro?
- a. Sim em cofres ou contas bancárias
 - b. Sim, com previdência social
 - c. Armazeno não periodicamente
 - d. Não, armazeno
- 13) Você acha que precisa de ajuda para que alguém possa controlar suas finanças por você?
- a. Sim, sempre
 - b. Em alguns momentos
 - c. Não
- 14) Você acha que precisa de ajuda para que alguém lhe ensine a controlar suas finanças?
- a. Sim, sempre
 - b. Em alguns momentos
 - c. Não
- 15) Sistemas móveis para controle orçamentário fornecimento de ideias sobre economia seria considera uma ferramenta de valor para um bom gerenciamento financeiro pessoal?
- a. Sim
 - b. Talvez
 - c. Não, outra ferramenta é melhor
 - d. Não, ajuda humana é melhor
 - e. Não sei opinar
- 16) Na unidade de ensino onde você estuda/estudou há/havia ensinamentos voltados a cuidados sobre situações financeiras?
- a. Sim
 - b. Não

SEGUNDA ETAPA USABILIDADE

- 1) Você conseguiu registrar seus dados financeiros com facilidade?
- a. Sim
 - b. Não
- 2) Você leu as informações de uso do aplicativo?
- a. Sim

- b. Algumas
 - c. Não
- 3) Você conseguiu entender toda a informação textual passada pelo sistema?
- a. Sim, todas elas
 - b. Algumas
 - c. Não
- 4) Alguma informação deixou de ser transmitida quando se era necessário aparecer?
- a. Sim, várias vezes
 - b. Sim, uma vez
 - c. Não
 - d. Não sei opinar
- 5) Precisou de outra ferramenta no processo de cadastro de movimentos financeiros?
- a. Sim
 - b. Não
- 6) O formato dos gráficos e a organização das tabelas lhes ajudam a entender melhor sobre os dados cadastrados?
- a. Sim
 - b. Não muito
 - c. Não
- 7) Quanto ao seu objetivo financeiro, chegou a ser inserido no sistema?
- a. Sim
 - b. Não
- 8) Qual funcionalidade do EduqueBolso é mais vantajosa para você?
- a. Registra meus dados financeiros e mi mantém atualizado sobre meu estado financeiro previsto para o final do mês.
 - b. Elabora gráficos e tabelas que mi faz ver melhor todo o meu desempenho financeiro mensal
 - c. As informações de planejamento financeiro transmitidas são bastante eficientes e objetivas.
 - d. O menu Educação Financeira possui informações necessárias para a melhora dos meus conhecimentos sobre o assunto
- 9) Você desabilitou alguma informação clicando na caixa de marcação de algumas telas informativas.
- a. Sim, e sabia o que iria acontecer
 - b. Sim, mas não sabia o que iria acontecer
 - c. Não, deixei-las para entender melhor algumas funções
 - d. Não e nem li seu texto.

10) Você conseguiu interpretar bem itens de navegação a telas do sistema

- a. Sim
- b. Algumas vezes fiquei em dúvida
- c. Não

11) Para controle orçamentário e orientação financeira o EduqueBolso poderia ser considerado de sistema eficiente.

- a. Sim
- b. Em alguns casos sim, outros não
- c. Prefiro outros
- d. Não



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
() Dissertação
(X) Monografia
() Artigo

Eu, Gilberto Vieira Rosa Filho,
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação
Eduquebrdo: um gerenciador e educador financeiro
personal
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 01 de fevereiro de 2017.

Gilberto Vieira Rosa Filho

Assinatura

Gilberto Vieira Rosa Filho

Assinatura