

NICO: APLICATIVO PARA AUXILIAR NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA DE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

NICO: APPLICATION TO ASSIST IN FINANCIAL EDUCATION TO CHILDREN OF ELEMENTARY SCHOOL

Aldo Nascimento Pontes¹
Maria das Graças Junqueira Machado Tomazela²
Danilo Cardoso Alves³

Artigo recebido em agosto de 2017

RESUMO

Em uma sociedade em que o consumismo se tornou referência de viver bem, e o endividamento uma condição cada vez mais comum, ferramentas que auxiliem no controle dos gastos pessoais são sempre bem-vindas. Assim, objetivo deste trabalho é apresentar um aplicativo (*Nico*) para dispositivos móveis desenvolvido para auxiliar na Educação Financeira de crianças do Ensino Fundamental. A fundamentação teórica traz alguns conceitos chave que sustentam o estudo, ancorados em pesquisas relacionadas ao tema (trabalhos relacionados). O sistema foi desenvolvido com base na pesquisa experimental. Posteriormente foi avaliado por 36 crianças de uma escola pública da cidade de Salto. Os resultados mostraram que houve um retorno positivo e satisfatório por parte dos usuários, que avaliaram a aplicação e atribuíram nota 9,0 às suas funcionalidades.

Palavras-chave: Infâncias contemporâneas. Controle de gastos. Aplicativos móveis.

ABSTRACT

In a society in which the consumption has become priority for living well, and the personal spending is increasing and contributing to a significant increase of people's indebtedness, good tools to help control personal are very well welcome. Thus, the objective of this work is to present an application (*Nico*) for mobile devices developed to help the Financial Education of Elementary School children. The theory used in this work brings some key concepts that support the study which is based on research related to the theme (related works). The system was developed based on experimental research. It was later evaluated by 36 children from a public school in the city of Salto. The results showed that there was a positive and satisfactory return by the users, who evaluated the application and attributed a grade 9.0 to its functionalities.

Keywords: Contemporary childhood. Spending control. Mobile applications.

¹ Docente da Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba. E-mail: aldopontes@hotmail.com.

² Docente da Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba. E-mail: gtomazela@fatecindaiatuba.edu.br.

³ Egresso da Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba. E-mail: daniloc9208@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O consumismo tornou-se condição recorrente nas sociedades capitalistas modernas. Desse contexto, nem as crianças escapam, são presas fáceis das ações engenhosas da propaganda e do marketing, fortemente empenhadas em fomentar o consumo massivo e desenfreado de bens e serviços.

Dessa maneira, é grande o desafio dos pais no sentido de educar seus filhos, os custos para cuidar deles, de pequenos até a maioridade, são cada vez maiores.

Para Cerbasi (2004), uma maneira de encaminhar esse problema é educar os pequenos demonstrando, pelo exemplo, como devem agir para tornarem-se consumidores controlados e regrados, sabendo com o que, como e quando gastar.

Em consonância, D'Aquino (2008) enfatiza que o exemplo que os pais demonstram ao lidar com as finanças é o que mais impactará na educação financeira dos filhos, independente das pressões impostas pela publicidade, pelos amigos ou quaisquer outros fatores.

Essas indicações estão amparadas nos preceitos da Educação Financeira, que busca auxiliar um indivíduo a relacionar-se com suas finanças de modo eficiente, visando a suprir todas as suas necessidades básicas e proporcionar sua autossuficiência financeira. Uma Educação Financeira adequada é aquela que proporciona o conhecimento de como ganhar dinheiro, como gastar, como guardar e como doar mais eficientemente. Vale ressaltar que a doação não necessariamente limita-se a valores, mas a tempos e talentos, de modo a beneficiar outras pessoas e estimular a generosidade (CERBASI, 2006).

Um dos pontos mais importantes de uma Educação Financeira voltada para crianças, independente da idade, é a atuação no sentido de ajudá-las a entender e a reconhecer a diferença entre *querer algo* e *precisar de algo*. (D'AQUINO, 2008).

Outro aliado nesse sentido são as ferramentas que as tecnologias oferecem. Presentes no universo infantil desde cedo, recursos como sites, aplicativos, games podem contribuir com pais e educadores na perspectiva de possibilitar o contato dos pequenos com a Educação Financeira ainda na infância. Sobre esse potencial das ferramentas tecnológicas, considera Moran (2012, p. 38) “[...] as tecnologias caminham para a convergência, a integração, a mobilidade e multifuncionalidade, isto é, para a realização de atividades diferentes num mesmo aparelho, em qualquer lugar, como acontece no telefone celular”.

Existem diversos sites com propósito de educar financeiramente os indivíduos, sites que oferecem um conteúdo interativo e lúdico. Também há aplicativos móveis voltados para a Educação Financeira, contudo, em sua maioria, são direcionados ao público adulto. Os poucos aplicativos existentes, dirigidos ao público infantil, são simples e objetivos, mas geralmente são carentes de ludicidade e motivação, características do universo infantil, além disso, não abrangem os quatro eixos que fundamentam a Educação Financeira: como ganhar, como gastar, como poupar e como doar.

De acordo com Moran (2007), as tecnologias são meios, caminhos que podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Dessa maneira, legitimam-se iniciativas tanto na perspectiva de explorá-las pedagogicamente, como empreitadas em busca de desenvolver ferramentas mais adequadas a esse propósito.

Assim, este trabalho objetiva apresentar os resultados de uma pesquisa que desenvolveu um aplicativo para auxiliar na Educação Financeira de crianças do Ensino Fundamental,

contribuindo assim para uma relação mais saudável dos pequenos com o dinheiro e as práticas de consumo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção são apresentados estudos relacionados ao tema do trabalho desenvolvido. O levantamento realizado foi orientado pela busca de pesquisas científicas ou tecnológicas que têm em seus objetivos o desenvolvimento implementação ou análise de ferramentas, tecnologias para a Educação Financeira das Crianças.

Gouvea (2006) desenvolveu um projeto com licenciados, os quais aplicaram WebQuests – ferramentas de ensino e aprendizado informatizado – como recurso para auxiliar na Educação Financeira de alunos da educação Básica. A partir dessa aplicação, foram feitas a descrição e a análise dos dados, coletados durante as atividades com WebQuests. Os resultados mostraram que a aplicação de WebQuests informatizadas pode auxiliar na criação e disseminação de conhecimentos no ensino, ajudando os alunos a interagirem mais uns com os outros e vivenciarem os princípios de uma Educação Financeira.

O objetivo do trabalho de Theodoro e Almeida (2008) foi propor maneiras diferentes de abordar a Educação Financeira no contexto escolar, fazendo uso do *Microsoft Excel* para atividades práticas. Com a atividade desenvolvida, proporcionou-se aos estudantes experienciarem outra cultura de acumulação, consumo e relação com o dinheiro.

Santos et al (2010), com a finalidade de auxiliar no ensino da Educação Financeira, desenvolveram um sistema simulador de operações financeiras para facilitar o aprendizado da Matemática Financeira. Com o software, os alunos puderam trabalhar questões como juros simples e juros compostos, simulação de formas de pagamento, capitalização e amortização. Os resultados mostraram uma melhor aceitação da matemática financeira pelos alunos, levando-os a uma participação crítica na sociedade, um passo além do ensino e aprendizado escolar.

Fazendo uso da modelagem do *Game Design* e a linguagem de programação Java, Gomes e Cox (2012) desenvolveram um jogo computacional educativo chamado Boas Finanças, que teve por propósito apoiar o processo de Educação Financeira das crianças. Os resultados mostram que a aplicação do jogo, em âmbito educativo, auxiliou os usuários a aprenderem sobre Educação Financeira de modo divertido e dinâmico.

No trabalho de Oliveira, Rosetti e Schimiguel (2012) desenvolveu-se um *Quiz eletrônico* para auxiliar na Educação Financeira dos alunos da Educação Básica. No desenvolvimento do jogo interativo de perguntas e respostas, os autores utilizaram a linguagem *Visual Basic dot net (VB.net)*. Como resultados, constatou-se que os jogos são uma poderosa ferramenta de ensino, por sua dinâmica e ludicidade, que são mecanismos que colaboram para o desenvolvimento do trabalho em equipe, respeito mútuo, senso de justiça e colaboração.

O intuito do trabalho de Venciguerra (2013) foi desenvolver um aplicativo para orientar o usuário de modo que tenha uma vida financeira mais saudável. A pesquisa foi realizada com base em livros de contabilidade e gerenciamento de softwares. Foi realizado também um levantamento dos aplicativos similares no mercado, analisando suas características, vantagens e desvantagens. O software foi desenvolvido com o auxílio de uma

ferramenta de código aberto *ADT – Android Developer Tools*. Os resultados mostraram que o aplicativo auxiliou os usuários tomarem decisões mais certas em sua vida financeira.

Ramos et al (2014) fizeram um estudo sobre o uso de jogos eletrônicos no Ensino Fundamental para o exercício das habilidades cognitivas nesse contexto. Analisou-se a Escola do Cérebro, que é um sistema que integra jogos cognitivos a outro sistema que acompanha o desempenho e a orientação do jogador e controla seus acessos. Os resultados mostraram que o ensino por meio de jogos cognitivos prende a atenção das crianças e proporciona uma experiência diferenciada no aprendizado por oferecer um ambiente descontraído e divertido. Isso contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e comportamentais, como a motivação e o bom comportamento.

Finance Game: um jogo de apoio à educação financeira foi desenvolvido por Teixeira et al. (2015) para auxiliar na tomada de decisões visando ao equilíbrio financeiro e a qualidade de vida. Foi utilizada a metodologia *XisOA*, voltada para Objetos de Aprendizado, baseado em metodologias ágeis. No desenvolvimento, utilizou-se a linguagem *Java\WEB, HTML 5, JSF e JavaScript*. Os resultados mostraram que o game teve uma boa aceitação tanto pelo público-alvo quanto pelo professor, por seu caráter educativo, assertivo e lúdico.

O trabalho de Stoppa, Santos e Almeida (2015) teve por intuito desenvolver um aplicativo voltado para o controle das receitas e despesas visando à organização financeira do usuário. Para o desenvolvimento, foi utilizado o *Intel XDK* e as linguagens de programação *HTML5, PHP, CSS3, Java Script* e softwares de edição de imagens. Com o aplicativo, os usuários puderam controlar seus gastos rápida e eficazmente. Assim, esse aplicativo foi considerado uma ferramenta significativa para a organização e controle financeiro.

Em linhas gerais, esse conjunto de pesquisas evidencia a relevância do tema da Educação Financeira para crianças, principalmente pela pouca atenção dada ao tema e às muitas possibilidades que as tecnologias e seus usos podem trazer para esse campo.

Situando o sistema desenvolvido (*Nico*) nesse conjunto de estudos, apesar de alguma maneira relacionar-se com todos os trabalhos elencados, entende-se que esse se aproxima mais diretamente daqueles trabalhos que desenvolveram ferramentas para auxiliar na relação dos estudantes com o dinheiro e as práticas de consumo. São eles, os trabalhos de Santos *et al* (2010), Gomes e Cox (2012), Venciguerra (2013), Botelho, Felipe e Souto (2014), e, por fim, Teixeira *et al* (2015).

3 MÉTODO

A metodologia utilizada para desenvolver o trabalho contou inicialmente com um levantamento bibliográfico, que serviu de base para o desenvolvimento de uma pesquisa experimental, que consiste em um método de estudo no qual se define um objeto de estudo, selecionando as variáveis que têm a capacidade de influenciá-lo e então se observa os efeitos causados no objeto. (GIL, 2002).

Para o desenvolvimento do aplicativo, foi utilizada a plataforma de desenvolvimento *Android Studio* e a linguagem de programação *Java*.

Para definir os padrões da pesquisa experimental, foi necessário buscar informações em outros sistemas e aplicativos. Assim, foram encontradas dez ferramentas que se propõem a

contribuir para uma Educação Financeira voltada para crianças. Dessa maneira, serviram como referência para o trabalho os aplicativos apresentados no Quadro 1.

Aplicações	URL
Mesada Justa	(https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.mesadajusta)
Peter Pig's Money Counter	(https://play.google.com/store/apps/details?id=com.coppermobile.and.roid.moneycounter)
Fico Missão: Positivo	(https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bankerslab.missao_positivo)
Goumi	(http://www.baixaki.com.br/download/goumi.htm)
Turma da Bolsa	(http://www.turmadabolsa.com.br)
Bate-Bola Financeiro	(http://www.batebolafinanceiro.com.br/)
Lista de Presentes	(https://play.google.com/store/apps/details?id=es.darki.dreamlist)
Portal Infantil	(http://www.investidor.gov.br/galerias/Atividades/PortalInfantil/index.html)
Mesadinha	(http://www.mesadinha.com/)
Educação Financeira	(http://educacaofinanceira.com.br/index.php/rodape/view/jogos)

Quadro 1 – elenco de aplicações que serviram de base para o desenvolvimento
Fonte: autor

Dessa maneira, para a materialização do aplicativo *Nico*, seguiu-se um fluxo que compreendeu as seguintes etapas: concepção, desenvolvimento, implementação e avaliação por um grupo de crianças.

Na concepção e desenvolvimento do *Nico*, cinco variáveis serviram como referenciais: 1. Especificidades do sujeito (usuário) (saberes, linguagem, cultura); 2. Simplicidade da interface; 3. Ludicidade da interface; 4. Assertividade do aplicativo; 5. Objetividade do aplicativo.

Depois de analisar as ferramentas semelhantes apresentadas anteriormente, observou-se a necessidade de desenvolver uma interface lúdica, simples e intuitiva, em que o usuário conseguisse utilizar todas as funcionalidades por meio de cliques, sem a necessidade de preencher campos ou formulários utilizando a escrita. Para isso, a ferramenta *Android Studio* ofereceu todo o suporte de desenvolvimento de *layouts* por meio do código *Java* ou por meio da linguagem *XML* (*Extensible Markup Language*), pela qual se define todos os componentes, medidas, cores e tamanhos das telas.

Assim, foram definidas as seguintes funcionalidades, apresentadas na Figura 1, em um diagrama de casos de uso do *Nico*.

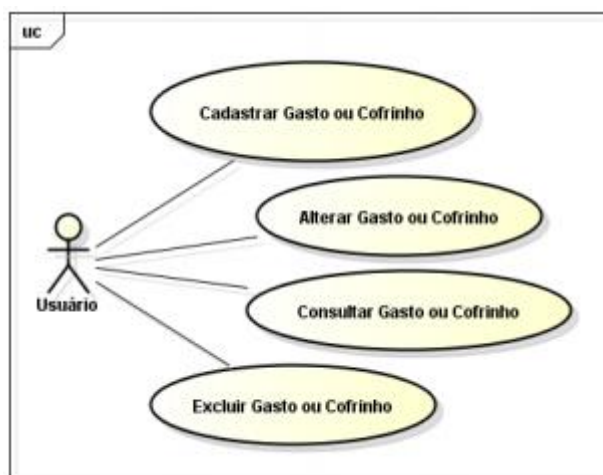


Figura 1: Diagrama de casos de uso do *Nico*

Fonte: autor

Para avaliação do jogo, foi selecionado aleatoriamente um grupo de 36 crianças, na faixa etária entre 8 e 12 anos, concentradas em sua maioria no quarto ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de Salto (SP), cidade onde reside um dos pesquisadores.

A seleção desse grupo ocorreu em função de sua faixa-etária, adequada ao perfil do público alvo desejado para a avaliação da ferramenta. O acesso das crianças ao aplicativo se deu pela instalação direta do aplicativo em seus celulares, ou nos dispositivos de seus pais/responsáveis, estes foram orientados para dar suporte às crianças no processo de avaliação, caso necessário.

Assim, após um período de duas semanas de utilização do aplicativo, essas foram convidadas a responder, presencialmente, um roteiro de perguntas sobre a sua experiência com o *Nico*.

Na elaboração das questões que compuseram esse roteiro, considerou-se as cinco variáveis que referenciaram a construção do *Nico*: especificidade do sujeito, simplicidade da interface, ludicidade do aplicativo, assertividade da ferramenta, objetividade da aplicação

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um passo importante para a materialização do aplicativo foi definir a sua identidade visual. De acordo com Vásquez (2007), a identidade visual é um sistema de signos organizados e dispostos de acordo com critérios que tem por objetivo representar, caracterizar e comunicar produtos ou serviços, identificando e diferenciando-os no mercado.

Ao serem analisadas as ferramentas já existentes no mercado com propósitos semelhantes, observou-se a necessidade de criar uma identidade referencial para o *Nico*. Dessa forma, foi utilizado o desenho de um porco com aspecto engraçado (Figura 2), retirado do site *Sunny Skyz*, site de acesso livre aos usuários para postarem vídeos, imagens e histórias positivas, engraçadas e inspiradoras para consumo público com o propósito de tirar de evidência acontecimentos negativos do dia a dia. (SUNNY SKYZ, 2016).



Figura 2: Tela de abertura do aplicativo *Nico*
Fonte: autor

Ao acessar o aplicativo *Nico*, uma tela inicial é apresentada ao usuário (Figura 2), contendo uma imagem do personagem principal e o nome do aplicativo. O conteúdo é exibido por dois segundos e então o usuário é direcionado para a tela de boas vindas.



Figura 3 - Tela inicial do aplicativo *Nico*
Fonte: autor

Na tela de boas vindas (Figura 3), o usuário pode, a cada vez que entrar no aplicativo, ler uma dica de boas práticas no universo financeiro. Essa tela contém dois botões: *Créditos* e *Tipos de gasto e cofrinho*, que direcionam o usuário para as respectivas funcionalidades.

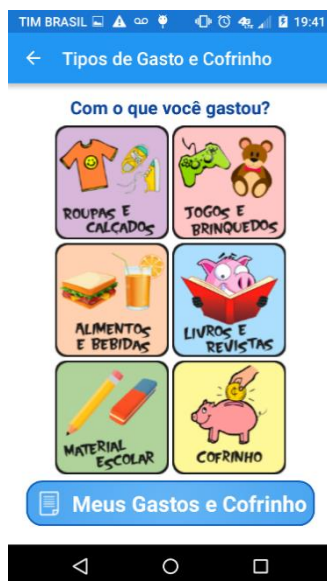


Figura 4: Tela de tipos de gasto e cofrinho
Fonte: autor

Na tela de *Tipos de gasto e cofrinho* (Figura 4), o usuário poderá escolher uma das cinco categorias pré-selecionadas que esteja melhor relacionada ao tipo de gasto que ele teve. Pode ainda selecionar a opção *Cofrinho* e então será direcionado para a tela de valor que gastou ou guardou. Outra possibilidade é clicar no botão *Meus gastos e cofrinho*, e então o usuário é direcionado para a tela de visualização dos gastos e cofrinho.



Figura 5: Tela de valor que gastou ou guardou
Fonte: autor

Na tela de *Valor que gastou ou guardou* (Figura 5), o usuário consegue ver qual item foi selecionado anteriormente e, com isso, poderá informar o valor que gastou ou guardou clicando nas cédulas ou moedas de valor equivalente. Ao clicar em mais de uma cédula ou moeda, seu valor é somado até que chegue ao valor desejado. Com isso, é possível auxiliar a

criança a aprender a reconhecer o valor de cada cédula ou moeda e também a praticar as operações aritméticas soma e subtração.

O botão *Excluir*, contido nesta tela, só será exibido caso o usuário acesse o item por meio da tela de visualização dos gastos e cofrinho.

Ao clicar no botão *Excluir*, o item é excluído da listagem; o botão *Limpar* tem por finalidade zerar o valor acumulado que é exibido abaixo da imagem do item selecionado, para que possa ser inserido um novo valor; ao acionar o botão *Gravar*, o registro será incluído na listagem de gastos, caso seja um novo registro, ou gravará o novo valor do item selecionado para edição.



Figura 61: Tela de visualização dos gastos e cofrinho
Fonte: autor

Na tela *Meus gastos e cofrinho* (Figura 6), o usuário vê inicialmente todos lançamentos com gastos ou cofrinho registrados na semana corrente e a soma dos valores inseridos naquela semana na forma de uma operação aritmética. Essa tela possui o botão anterior, que tem por finalidade exibir os registros efetuados na semana *Anterior*. Existe também o botão *Próxima*, que exibe os registros referentes à semana seguinte a que está sendo exibida.

Ainda nessa tela, ao clicar em um item da lista, o usuário será direcionado para a tela de valor que gastou ou guardou, na qual será carregado o item selecionado com o valor previamente cadastrado, podendo assim alterar o valor ou excluir o item da lista.

4.1. Avaliação da ferramenta

Compuseram o grupo que testou e avaliou o *Nico* 36 sujeitos, em sua maioria do sexo feminino, representado por 58,3% da amostra. O aplicativo despertou maior interesse em crianças de 8 anos, correspondente a 47,2% do grupo; seguido pela idade de 9 anos, com

27,8%. No momento da realização da pesquisa, a maior parte do grupo estava concentrada no 4º ano do Ensino Fundamental.

A maioria dos usuários reafirmou a relevância do aplicativo em seu propósito de auxiliar no aprendizado da educação financeira, 61,1% (Figura 7).

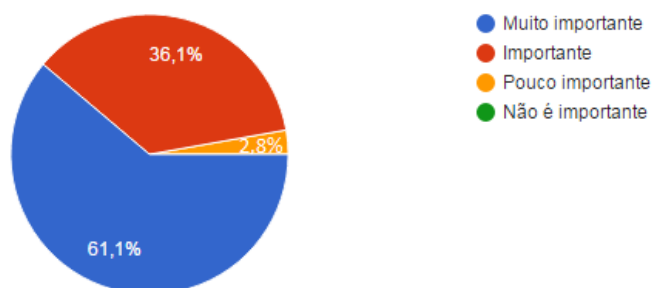


Figura 7: Importância do aplicativo
Fonte: autor

Sobre a facilidade de utilização do aplicativo, 94,4% afirmaram ser de fácil usabilidade. Quanto à navegabilidade, 61,1% afirmaram ser muito fácil encontrar o que precisa no *Nico* (Figura 8).

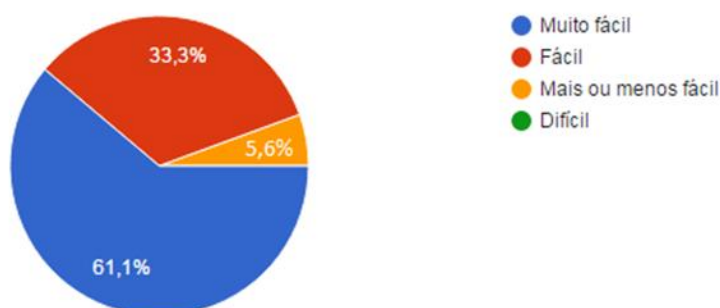


Figura 8: Usabilidade da ferramenta
Fonte: autor

Referente ao *layout*, 100% dos sujeitos consideraram que o *Nico* é fácil de entender e que as telas são bem agradáveis e lúdicas. Tal situação é resultante da simplicidade da interface, formada por ícones, e também por utilizar de meios lúdicos para interagir e orientar os usuários, condição também garantida pelo uso de cédulas e moedas. D'Aquino (2008) diz que uma boa abordagem para a Educação Financeira é estimular a criança a manipular e reconhecer as moedas e as cédulas, chamando a atenção para os diferentes tamanhos, cores e características de cada uma delas.

No tocante ao caráter didático do aplicativo, foi possível observar que o *Nico* atingiu seu objetivo de ser um aplicativo didático, 100% dos sujeitos disseram que o aplicativo ajudou a entender mais sobre como usar melhor o dinheiro.

Sobre esse aspecto, Peretti (2007) afirma que o fato de ter uma Educação Financeira como um princípio ativo na vida proporciona às pessoas melhores condições para que não passem por dificuldades, prevenindo que cometam outros erros financeiros comuns.

Por fim, os usuários ratificaram a boa funcionalidade do aplicativo. Condição observada na avaliação do *Nico* como um todo (Figura 10). Os que consideraram o aplicativo muito bom somaram 75%; um aplicativo apenas bom, 19,4% da amostra o que levou a uma nota média igual a 9, para a ferramenta como um todo.

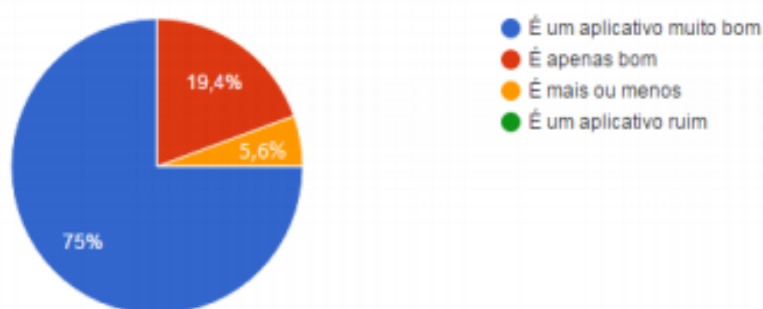


Figura 10: Avaliação do *Nico* como um todo

Fonte: autor

A boa aceitação e percepção das crianças legitima as potencialidades do *Nico* como ferramenta auxiliar em processos educativos compromissados com a Educação Financeira das crianças. Com seu caráter simples, agradável e lúdico, o *Nico* soma-se a outras ferramentas atentas ao entendimento de que a educação é processo de responsabilidade toda a sociedade, não apenas da escola (MORAN, 2011).

5 CONCLUSÃO

A partir do exercício de pesquisa realizado, pôde-se depreender que o *Nico* se mostrou eficiente em seu intuito de oferecer acesso a conhecimentos e práticas de Educação Financeira, de maneira lúdica e divertida, atraindo assim a atenção e o envolvimento de seu público alvo.

Nesse sentido, observa-se que a opção por cores leves e vivas e uma mascote contribuíram decisivamente para uma maior identificação e aproximação das crianças com o aplicativo, viabilizando um fluxo mais dinâmico de aprendizado.

Nos dados coletados do processo de avaliação do sistema (*Nico*), constatou-se um retorno positivo e satisfatório por parte dos usuários, que viram no aplicativo uma ferramenta lúdica, agradável e didática para construir conhecimento e práticas sobre Educação Financeira. Assim, o *Nico* cumpre com o propósito para o qual foi desenvolvido, auxiliar na prática, hábitos mais saudáveis em relação ao dinheiro e as práticas de consumo.

6 REFERÊNCIAS

- CERBASI, Gustavo. **Casais inteligentes enriquecem juntos**. São Paulo: Editora Gente, 2004.
- CERBASI, Gustavo. **Filhos inteligentes enriquecem sozinhos**: Como preparar seus filhos para lidar com o dinheiro. São Paulo: Editora Gente, 2006.
- D'AQUINO, Cássia. **Educação financeira**: como educar seus filhos. São Paulo: Elsevier, 2008.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMES, Cláudia C. C.; COX, Kenia K. Educação Financeira Através do Jogo “Boas Finanças”. **AnimaEco Animação, Jogos e Realidade Virtual**. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 32-49, jan./dez., 2012.
- GOUVEA, Simone A. Silva. **Novos caminhos para o ensino e aprendizagem de Matemática financeira**: Construção e aplicação de Webquest. Rio Claro, SP, 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – UNESP - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP.
- LECHETA, Ricardo. **Google Android**: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com Android SDK. 4. ed. São Paulo. 2015.
- MORAN, José Manuel. **Educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- OLIVEIRA, Leandro P. de; ROSETTI, Helio; SCHIMIGUEL, Juliano. Ensino de matemática financeira com jogo interativo entre equipes: um estudo de caso. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 7, n. 3, p. 53-69, dez. 2012.
- PERETTI, Luis Carlos. Aprenda a cuidar do seu dinheiro. Dois Vizinhos, PR. Impressul, 2007.
- RAMOS, Daniela Karine. et al. **O uso de jogos eletrônicos para o exercício das habilidades cognitivas: relato de uma experiência no Ensino Fundamental**. In: SEMINÁRIO JOGOS ELETRÔNICOS, EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 10. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, Florianópolis, SC, 2014.
- SANTOS, Raphael P. dos. et al. **O uso de um software como facilitador para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem da matemática financeira**. In: COLÓQUIO DE HISTÓRIA E TECNOLOGIA NO ENSINO DA MATEMÁTICA, 5., Recife. **Anais...** Recife: Universidade Severino Sombra, 2010.
- STOPPA, Diego A.; SANTOS, Isaias E. A. dos.; ALMEIDA, Maicon. **Aplicativo Edufinan\$**: educação das finanças pessoais. 2015. 36 f. Monografia (Curso de Técnico em Informática para Internet) – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, ETEC, Palmital, 2015.
- SOUZA, Débora Patrícia. **A Importância da Educação Financeira Infantil**. Belo Horizonte, MG. 2012. 64 p. Monografia (Curso de Bacharelado em Ciências Contábeis) – Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, MG, 2012.

SUNNY SKYZ. **Live. Laugh. Love.** Disponível em: <<http://www.sunnyskyz.com/about>> Acesso em: 15 abr. 2016.

TEIXEIRA, Rodrigo de Castro et al. Finance Game: um jogo de apoio à educação financeira. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, p.1-10, jul. 2015.

THEODORO, Flavio R. Faciolla; ALMEIDA, Vera L. M. Criscuolo de. **O uso da matemática para a educação financeira a partir do ensino fundamental.** In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2., 2008, Maceió. **Anais...** Maceió: Ufal, 2008.

VÁSQUEZ, Ruth Peralta. Identidade de marca, gestão e comunicação. **Organicom, São Paulo**, v. 4, n. 7, p. 198-211, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.revistaorganicom.org.br/sistema/index.php/organicom/article/view/119/138>> Acesso em: 15 abr. 2016.

VENCIGUERRA, Carlos Henrique. **CH Controle:** controle de finanças pessoais para aplicativos móveis. 2013. 75p. Monografia (Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Faculdades Integradas do Vale do Ivaí, Univale, Ivaiporã, 2013.