

APLICAÇÃO MOBILE FOCADA EM EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA INICIANTES NO MUNDO DAS FINANÇAS.

Vitor Setsuo Noda Cheung e Joaquim Pessoa Filho

PIBITI Mackenzie

Resumo:

Enquanto outros países como Inglaterra e Estados Unidos a educação financeira está no currículo escolar, o Brasil tomou apenas uma medida a 3 anos atrás. O resultado disso, uma grande parte da PEA (população economicamente ativa) não possui conhecimento sobre finanças ou não conhece ferramentas que possam ajudá-las nessa área e mais da metade das famílias brasileiras endividadas, isso leva uma grande parte da população a ser dependente de grandes bancos e fazendo decisões financeiras ruins que impactam na sua vida pessoal. Porém, mesmo com esse cenário, o interesse sobre investimentos vem crescendo muito, com mais pessoas se tornando investidoras e se cadastrando no IBOVESPA. Nesse sentido, existe uma preocupação desse público em encontrar meios adequados para se tornarem investidores responsáveis e conscientes. Pensando nessa situação, foi desenvolvido uma aplicação Mobile que foca em ensinar esse público sobre investimentos e trazer melhores ferramentas para que eles se desenvolvam plenamente. Para isso, foi utilizado a metodologia de Mobile Learning para ensinar sobre educação financeira de forma intuitiva, casual e personalizada, e foram investigadas as ferramentas que irão ajudar esse público a amadurecer nesse meio, são elas: um simulador de investimentos e uma plataforma que reúne investimentos entre as corretoras para facilitar a escolha da próxima aplicação.

Palavras chaves: Mobile Learning. Educação Financeira. investimentos.

Abstract:

In other countries like England and United States the subject financial education was incorporated in the school curriculum decades before, Brazil has done only one measure 3 years ago. The result of this neglect is visible now, the majority of the economically active population doesn't have the knowledge, or doesn't have a tool that can help them organise their finances, and more than half of the population are in debt, this leads the majority of population to depend on major banks and making bad decisions that impact their personal life. But, even with this scenery, the interest in investment is growing fast, with more people becoming investors and signing in on IBOVESPA. In the same perspective, there's a worry about this public finding adequate ways to become responsible and conscious investors. Thinking of it, was developed an application Mobile that focus on teaching this public about investment and bringing better tools for them to grow completely as an investor. For that reason, Mobile Learning was use as a methodology for teaching about financial education in a intuitive, casual and customization. In addition, it was investigated the tools that will help this public mature in this area: an investment simulator and a platform that gathers all investments between brokers to help them choose the better option.

keyword: Mobile Learning. financial education. investment.

1.Introdução:

1.1 Problema de pesquisa:

Desde 1985 a disciplina educação financeira é obrigatória nos Estados Unidos com o objetivo de preparar os jovens para a vida adulta, no Reino Unido essa matéria foi colocada como facultativa em 2001 [Savoia, Saito e Santana; 2007]. No caso brasileiro apenas em 2018 uma medida foi tomada de um projeto piloto iniciado em 2010 para introduzir a educação financeira na educação pública [Efeitos de Longo Prazo da Educação Financeira em Escolas Brasileiras: evidências e sugestões de políticas], mesmo com os resultados de maio de 2011 do estudo da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo – CNC (2011) no qual diz que o Brasil possui 64,2% das famílias declararam-se como endividadas.

Nesse sentido para mitigar esse crescente endividamento, a medida de educação financeira brasileira é focada nos estudantes de ensino médio da rede pública, aposentados com renda de até dois salários mínimos em situação de superendividamento e mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família, ou seja, aos mais necessitados [AEF-brasil, 2018].

Entretanto, uma grande parcela da PEA (população economicamente ativa) está, continuará sem acesso ao conhecimento dessa área, afetando principalmente os jovens adultos que acabaram de entrar no mercado de trabalho e trabalhadores com renda baixa, que em sua maior parte não possuem conhecimentos de finanças. Isso é bem problemático, pois a qualidade de vida está diretamente ligada com a situação financeira do indivíduo, no sentido que esse estresse monetário traz insônia, problemas sociais e familiares e depressão [Wisniewski, 2011].

Outro fato relevante é que, existem poucas ferramentas de finanças de fácil acesso, intuitivas e seguras, mesmo com esse público grande e crescente de interessados, isso faz com que seja extremamente difícil a iniciação de novos investidores e principalmente de

baixa renda. Exemplo disso, em 2011, 90% do público está insatisfeito com as ferramentas que o banco utiliza para uso financeiro [Mariele de pra, 2011].

O resultado é uma parte considerável da população que poderia estar investindo de forma inteligente e responsável, mas não consegue devido às circunstâncias. E por isso, acaba dependente dos grandes bancos e tomando decisões ruins na vida financeira que repercutem na sua vida pessoal.

1.2 Justificativa:

De acordo com a pesquisa da BlackRock, 61% dos entrevistados dizem não investir por questões monetárias, 37% por falta de informação, mas quase 20% por medo de falir [Bertão, 2019]. Esses dados apresentam a situação do brasileiro em relação a informações financeiras: boa parte deles não possui o mínimo de informação em relação a esse assunto, fazendo escolhas erradas sobre investimento e mostrando muita incerteza.

Existem várias barreiras para pessoas desinformadas de entrar neste meio, como por exemplo: a falta de conhecimento sobre as corretoras de valores, da nomenclatura das aplicações e seu funcionamento; a dificuldade de acesso de investimentos fora de bancos, onde normalmente é mais rentável; a instabilidade do mercado, isso ficou claro com os 5 'circuit breaker' e a queda de 14% do IBOVESPA como consequência do Corona vírus [Alvarenga, 2020]; falta de ferramentas no auxílio ao novo investidor de baixa renda; e, principalmente a incerteza na segurança das corretoras.

Entretanto, mesmo com todas essas dificuldades existe um público no Brasil está cada vez mais interessado nessa área, prova disso é o número crescente de investidores na bolsa de valores de São Paulo alcançando um milhão no ano de 2019, como mostra a figura 1 [Barboza, 2019]. Essa marca evidencia que existe muitas pessoas interessadas e atrás de investimentos, mesmo com a educação financeira precária e com apenas dois anos de existência.

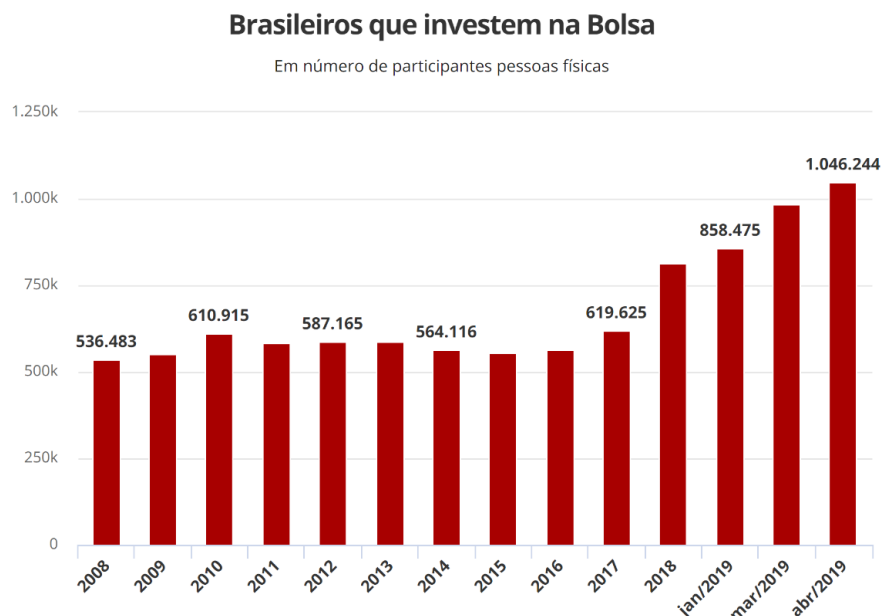


Figura 1: gráfica de crescimento de investidores brasileiros na bolsa de valores [Alvarenga, 2020]

Por esses motivos, o desenvolvimento de aplicações digitais focadas nesse público novo e interessado teriam como resultado de facilitar algumas das barreiras mencionadas, além de aumentar o público investidor e educá-lo.

1.3 Objetivos

O objetivo central é o estudo do mercado das corretoras de valores e segurança de dados nas plataforma Mobile, para a criação de espaço digital que seja intuitivo e seguro para o novo investidor. No qual, ele possa aprender mais sobre o mundo financeiro sem preocupações sobre a confiabilidade do espaço.

Outro objetivo desse projeto é a criação de uma aplicação segura com as informações das diversas corretoras de valores e seus investimentos, para assim deixar que os usuários tenham maior conhecimento das corretoras e o investimento. Dessa forma, essa ferramenta trará maior possibilidades e confiança para os investidores, além de tornar eles

mais independentes financeiramente das grandes corretoras e dos bancos, de forma acessível por meio do celular.

2. Referencial teórico

De acordo com o livro *Finanças Pessoais com uso de ferramentas web e mobile* [Castro, 2016] a nova era digital, onde a economia de produtos tem natureza mundial, as tecnologias de mobile seriam grandes aliadas na vida financeira, isso engloba desde do orçamento até os gastos. Essa ideia foi concebida pelo fato da educação financeira no Brasil ser bem precária, por isso as aplicações mobile tendo um amplo acesso, poderiam de forma intuitiva ajudar na vida financeira de seus usuários.

O problema desse livro é o foco dele é o controle das despesas, sem foco algum em como investir ou na rentabilidade que essas ações possibilitam. Isso é um padrão recorrente, no sentido que, vários livros e artigos estão muito focados em ajudar a vida financeira das pessoas através das organizações de gastos.

Essa é a mesma situação do MyFinances [Cremonezi, 2015], um artigo que propõe a criação de um aplicativo android que ajudaria nas finanças das pessoas de maneira fácil, eficaz de forma aos usuários gastarem pouco tempo do dia e já possuírem retorno. Ele se apoia no fato que apenas em situações de crise como dívidas, desemprego, consumo descontrolado as pessoas vão atrás de educação financeira. Pois são nesses momentos que há um interesse de mudanças de hábitos, forma mais inteligente de consumo e manipulação correta de dinheiro.

O problema do projeto do MyFinances foi o fato de tentar introduzir no mercado um produto que já está saturado, com focos diferentes focos como por exemplo, o MoneyWise gerenciador de finanças e controle do fluxo de caixa focado em pequenas empresas, O Mobills aplicativo de gratuito mais popular dessa área para atender as pessoas físicas

[Magalhães, 2021], além de todos os aplicativos de controle do Santander tanto para empresas como pessoas físicas. Isso mostra como esse mercado está cheio, mas existem poucas aplicações focadas em investimentos que não sejam controlados por bancos ou corretoras, e nos casos existentes, como a Empiricus [Empiricus, 2021], o serviço prestado é pago.

Esse projeto é focado no desenvolvimento das aplicações mobile em investimentos para atingir o maior público possível. Como podemos ver na pesquisa CETIC, como mostra a figura 2, a porcentagem de pessoas no Brasil que usam Mobile é superior ao desktop, são 96% das pessoas possuem um aparelho mobile contra as 52% que possuem um desktop.



Proporção de usuários de Internet, por dispositivo utilizado de forma exclusiva ou simultânea

Percentual sobre o total de usuários de Internet

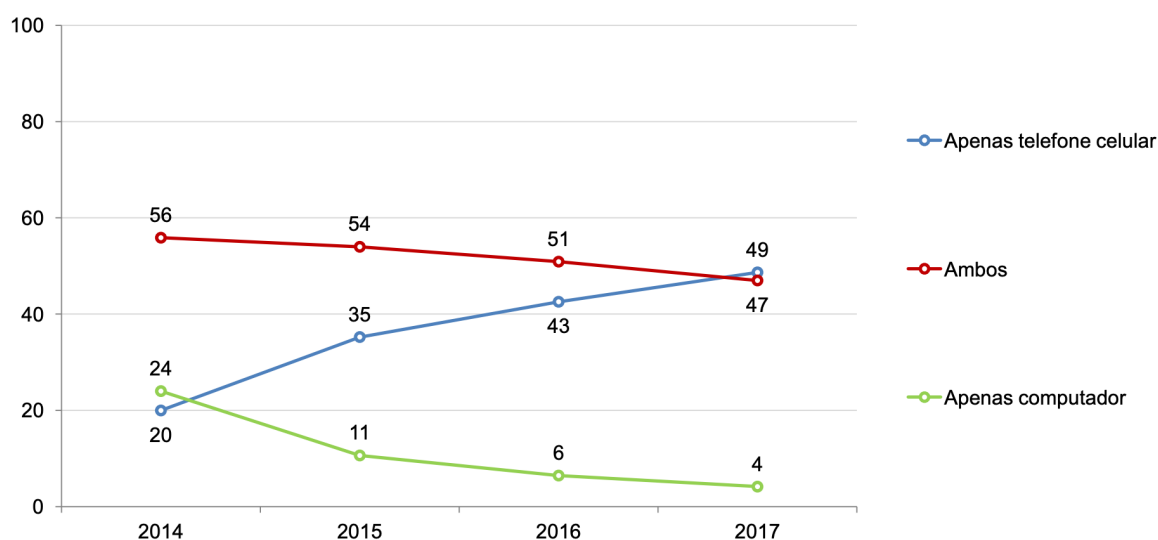


figura 2: Pesquisa realizada no Brasil [CETIC, 2018]

3. Metodologia

Este projeto baseia-se em uma aplicação Mobile para ajudar o novo investidor a entrar no mercado de finanças, em específico das corretoras, de modo seguro, transparente

e intuitivo. A aplicação é um comparador de investimentos entre as diversas corretoras que foram aprovadas como seguras, mostrando informações como rentabilidade, liquidez, taxa de administração e impostos relacionados sobre seus investimentos, o mesmo princípio que a Buscapé e a Zoom funcionam para produtos, para que o usuário possa escolher a opção que mais o atenda suas necessidades. Dessa forma, o aplicativo não só trará mais independência dos usuário, mas também confiança naquelas corretoras, facilidade ao investir e principalmente uma plataforma de ensino financeiro prática, pois a aplicação pretende informar todas as características do investimento, desde de sua sigla até o motivo de sua variação.

A metodologia escolhida para esse estudo de educação financeira foi o Mobile Learning (ML) ao invés do e-learning (EL), esse método de ensino se mostrou muito efetivo, e define a principal vantagem do ML a flexibilidade dos horários e lugares de estudo [Matthew; Sandra; Kevin; Peter, 2012]. Além disso, a principal diferencia entre EL e ML, a casualidade e a customização traços característicos do ML que o torna ideal nessa situação [Traxler, 2005].

Essas características são consideradas perfeitas para esse estudo, o Brasil possui uma população extremamente leiga a questões financeiras com mais de 2/3 das famílias inadimplentes 2020, além disso, 1/3 das pessoas que não usar qualquer tipo de app de finanças é devido a falta de interesse na área [Anny; Brenna, 2020]. Então, para que os brasileiros tenham interesse e não se sintam sobrecarregados, a melhor saída é um conteúdo que seja bem flexível, tanto no horário como em comprometimento, e não seja conteudista, ou seja difícil de ser digerido.

Nesse sentido, para atingir a maior efetividade do processo de aprendizagem de investimentos temos que separar ele em 3 grupos: Teórico, Simulado e prática [Ishii; Chrestenzen; Yamaguti; Johnsson, 2019].

3.1 Teórico

Essa parte pode ser feita com textos, mas idealmente com vídeos, de forma simples e rápida, o fator sociocultural é essencial para o sucesso do projeto, para que isso seja possível é necessário um senso de comunidade nesse ambiente, de acordo com o artigo a melhor opção é o apelo a rede sociais, como o twitter, mas podcast e fórum de discussão já suprem essa necessidade [Matthew; Sandra; Kevin; Peter, 2012]. Além disso, essa etapa ainda precisa ser dividida em 2 partes, quebra de paradigmas e tipo de investimentos e seu funcionamento.

3.1.1 Quebra de paradigmas:

Mostra a clara deficiência da educação no mundo das finanças, muito diferente do E.U.A ou Inglaterra que possuem essa disciplina muito bem estabelecida em seus sistemas de ensino [Savoia; Saito; Santana, 2019]. Devido a essa falta de conhecimento na área existem muitos mitos em relação a investimentos, principalmente em relação aos de renda variável, parte do projeto é focada em desmistificar os medos em cima dos investimentos.

3.1.2 Tipo de investimentos e seu funcionamento:

Esse espaço da aplicação será explicado melhor os tipos e funcionamento dos investimentos, mesmo que o projeto não tenha seu foco no conteúdo, é necessária o entendimento dos fundos e suas ferramentas, como LCI, LCA, CDB e Home broker, para que fazer investimentos seguros, para o artigo é considerado um erro grave começar a investir sem antes ser familiarizado com esses termos [Santana; Faustino; Ferreira; Silva; Alves, 2020]. Além de que esses conhecimentos serão necessários para as próximas etapas.

3.2. Simulador

O aprendizado vem não apenas da teoria, parte importante dele está na prática. Porém, entrar direto em uma situação real pode ser perigoso, dessa forma o ideal seria a prática em um ambiente controlado, ou seja, um simulador [Ishii; Chrestenzen; Yamaguti;

Johnsson, 2019]. De acordo com esse estudo, esse método de ensino tem como vantagem: dinâmica, trabalho em equipe e multidisciplinaridade além de dar mais segurança para iniciantes e ajudar em planejamentos financeiro.

3.3. Prática:

A próxima etapa é o ambiente real, para que toda a teoria e prática adquiridas nas etapas passadas possam ser usadas. Porém, um dos problemas que investidores iniciantes possuem é saber escolher uma corretora de confiança [Santana; Faustino; Ferreira; Silva; Alves, 2020]. Para solucionar esse problema, essa aplicação apresentará corretoras confiáveis e compará-las por investimentos e benefícios, para que baseado nos conhecimentos aprendidos nas etapas passadas para deixar com que o usuário decida a sua opção que mais o favoreça.

Outra questão comum é a falta de transparência das corretoras, isso ocorre pois para visualizar um investimento é necessário ter um cadastro nas corretoras, e em casos como a XP investimentos é necessário um mínimo de 10 mil reais para poder fazer o cadastro. Isso pode ser solucionado com uma plataforma onde as corretoras expõem os melhores investimentos para não cadastrados.

Dessa forma, a parte teórica tem como objetivo dar uma noção antes do usuário usar a aplicação sobre os investimentos e as funcionalidades da aplicação, como o simulador e o comparador de investimentos, ela fará isso mostrando vídeos curtos de no máximo de 5 minutos e textos para auxiliar os usuários. Para que isso seja efetivo dividimos em quatro partes que devem ser seguidas em ordem.

1. Conceitos básicos: esse módulo é focado para as pessoas que não possuem nem um conhecimento sobre investimentos, nele o aluno só irá aprender mais sobre educação financeira, ou seja, desmistificar os investimentos e mindsets para se possuir para possuir

uma vida financeira saudável: Desmistificação dos investimentos, Dicas de mindset, Como investir.

2. Inicialização no mundo dos investimentos: esse módulo irá inicializar os usuários sobre informações de investimento como os principais termos e características dos investimentos, ou seja, termos como FGS, liquidez, taxa de administração e reserva de emergência: FGS, Liquidez, Taxa de administração, Reserva de Emergência

3. Aprofundamento nos investimentos: esse módulo irá entrar mais a fundo nos investimentos, para isso iremos dividir esse módulo em 3 partes, explicando suas diferenças e características como também os tipos de investimentos nelas. Mas, o foco dessa aplicação será nos fundos de renda fixa ele será bem mais detalhado tendo funções especiais como o simulador e o comparador de investimentos: Renda fixa: nelas irá se explicar os tipos de fundo, como CDI, CDB, LCA, LCI etc. Simulador, nessa parte a aplicação irá ensinar como o simulador funciona e como o usuário pode utilizá-lo. Comparador de investimentos: nesse módulo o usuário será ensinado sobre como usar o comparador e suas vantagens. Renda variável: serão explicados os investimentos Fundo de multimercado, Fundo imobiliário etc.

4. Mercado de ações: Essa parte será uma breve introdução sem nem um aprofundamento, pois não é o foco do projeto trabalhar com o mercado de ações. Entretanto, a aplicação irá sugerir outras fontes para aqueles usuários que queiram se aprofundar no tópico.

4. Resultado e discussão

Durante o processo de estudo sobre as APIs das corretoras de investimentos foi descoberto que a grande maioria não possui, ou ainda não possui, uma API aberta, com

exceção da easynvest. O motivo é as corretoras não disponibilizam as API, é que ainda consideram essa plataforma não consolidada e ainda depende de regulação maturidade no mercado para que ela possa ser integrada. Isso, não será algo rápido e ainda irá demorar algum tempo para ter um fácil acesso dessa tecnologia para todas as corretoras [Cotais, 2021], mas sem ela uma boa parte desse projeto não pode ser feita.

Levando em conta o problema citado, foi criado uma aplicação Mobile com duas funcionalidade, simulador de investimentos e uma série de aulas com videos e texto ensinando sobre educação financeira, que seguem as características do Mobile Learning: casualidade, customizável e intuitivo. Nesse sentido, o aplicativo é todo focado nesse conceito para que ele seja de fácil consumo a qualquer hora do dia, dessa forma tornamos o assunto de investimentos algo mais acessível ao publico iniciante.

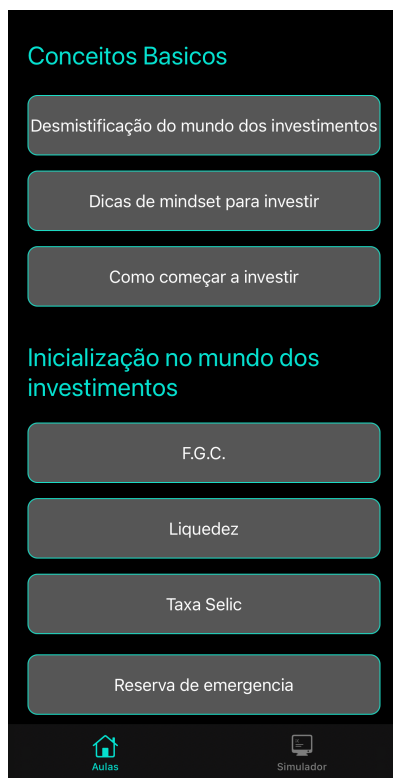


Figura 3: Primeira pagina do app

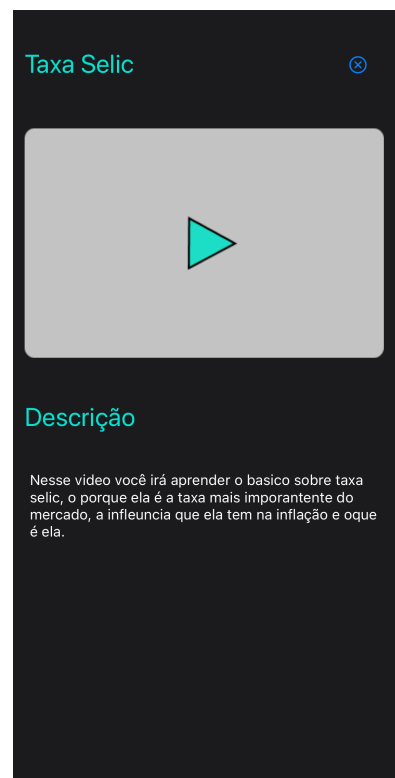


Figura 4: pagina de detalhes do App

Como se pode ser pela figura 3 e 4, o aplicativo tem uma estética minimalista para que o foco segue nos videos e textos. Nesse sentido, a navegação foi pensada para que seja rápido e intuitiva, com poucos passos para chegar nos videos e simulador, incentivando

ao usuário acessar quando quiser os videos. Além disso, todos os videos estão disponíveis, mesmo que exista uma ordem sugerida, o usuário está livre para ver o conteúdo na ordem que considerar melhor.

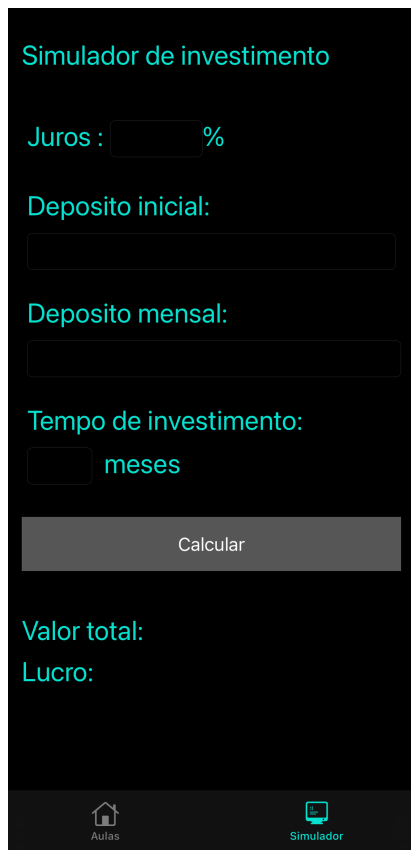


Figura 5: pagina de video do app

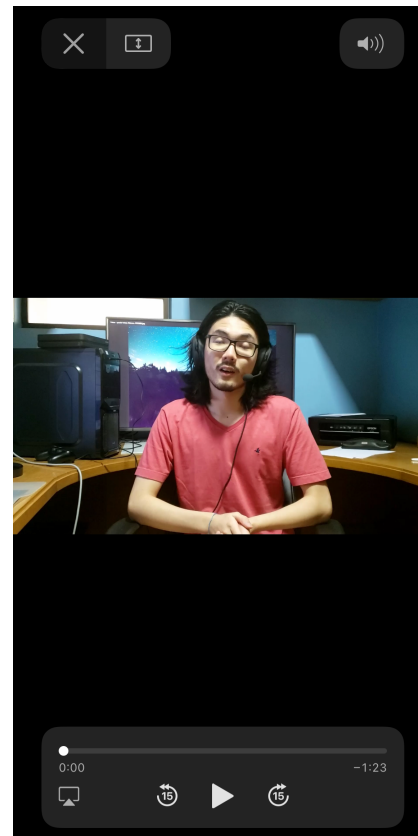


Figura 6: Pagina do simulador do App

Por fim, as figuras 5 e 6, mostram os focos do aplicativos: os videos e o simulador. Usamos o display padrão do iPhone para mostrar os video, eles são curtos com no máximo 2 minutos para que sejam consumidos a qualquer hora sem que os usuários gastem muito tempo. Nesse sentido, o simulador também foi pensado com as características do Mobile learning, ele foi feito para uso imediato, além de ser customizável para qualquer investimento.

5. considerações finais

Ao iniciar essa pesquisa o objetivo era criar um aplicativo mobile para ajudar os iniciantes no mundo das finanças através de educação financeira e ferramentas, como simuladores e uma plataforma que comparar investimentos entre corretoras. Devido a alguns problemas encontrados a criação de uma plataforma de comparar investimentos não seria possível. Porém, com nessa pesquisa descobrimos sobre a metodologia de Mobile Learning para uso em educação financeira, e com base nela criamos um aplicativo que possui ferramentas e conteúdo, videos e textos, que podem ajudar o nosso público a entender melhor sobre essa área para que eles possam se tornar investidores mais responsáveis e confiáveis.

Nesse sentido, ainda existe muito espaço para melhorar da aplicação na questão mais técnica como otimizar o uso da internet diminuir o processamento para ser possível o funcionamentos em celulares mais antigos, criar mais conteúdo com maior embasamento e implementar a ferramenta de comparação de investimos através de acordos com as corretoras.

6. Referência bibliográfica

AEF-Brasil - Associação de Educação Financeira do Brasil, Título: Plano de Ação Biênio 2017-2018. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/03-03-2017-PLANOACAO.pdf>. Acesso em 2020.

Adriana Cotias. Título : Sem open banking, consolidadores de carteiras buscam alternativas para capturar dados. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/produtos/servicos-financeiros/noticia/2021/01/20/sem-open-banking-consolidadores-de-carteiras-buscam-alternativas-para-capturar-dados.ghtml> .Acesso em: 2020.

Alvarenga, Darlan. Título: Bovespa despenca quase 14% após 5º 'circuit breaker' em 6 pregões. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/03/16/bovespa.ghtml> . Acesso em: 2020.

Bertão, Naiara. Título: Por que você não investe? Veja o que os brasileiros responderam. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/educacao-financeira/>

[noticia/2019/05/23/por-que-voce-nao-investe-veja-o-que-os-brasileiros-responderam.ghtml](https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/05/23/por-que-voce-nao-investe-veja-o-que-os-brasileiros-responderam.ghtml) . Acesso em: 2020.

Braga, Alexandre. Do Nascimento, Eruick. Palma, Lucas. Rosa, Rafael. Título: Introdução à Segurança de Dispositivos Móveis Modernos – Um Estudo de Caso em Android. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Alexandre_Braga2/publication/273458482_Introducao_a_Seguranca_de_Dispositivos_Moveis_Modernos-Um_Estudo_de_Caso_em_Android/links/5655d51808aeafc2aabe2c6b/Introducao-a-Seguranca-de-Dispositivos-Moveis-Modernos-Um-Estudo-de-Caso-em-Android.pdf. Acesso em 2020.

Castro, Silvo. Título: Finanças Pessoais com uso de ferramentas web e mobile. Disponível em: <https://www.unicesumar.edu.br/wp-content/uploads/ebooks/curso/ebook-gestao-financeira.pdf>. Acesso em 2020.

Cardozo, Barboza. Título: Bolsa atinge pela 1ª vez marca de 1 milhão de investidores pessoas físicas. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/05/09/bolsa-atinge-pela-1a-vez-marca-de-1-milhao-de-investidores-pessoas-fisicas.ghtml> . Acesso em: 2020.

Castro, Silvio. Título: Finanças Pessoais com uso de ferramentas web e mobile. Disponível em: <https://www.unicesumar.edu.br/wp-content/uploads/ebooks/curso/ebook-gestao-financeira.pdf>. Acesso em: 2020.

CETIC. Título: TIC DOMICÍLIOS 2017. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2017_coletiva_de_imprensa.pdf. Acesso em: 2020.

Cheon, Yoonsik. Título: Are Java Programming Best Practices Also Best Practices for Android?. Disponível em: <http://www.cs.utep.edu/cheon/techreport/tr16-76.pdf>. Acesso em 2020.

CNC - Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (2011), Título: Percentual de famílias com dívidas ou contas em aberto permanece estável. Disponível em: http://cnc.org.br/sites/default/files/arquivos/peic_analise_marco_2011.pdf. Acesso em 2020.

Cotias, Adriana. Título: Sem open banking, consolidadores de carteiras buscam alternativas para capturar dados. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/produtos/servicos-financeiros/noticia/2021/01/20/sem-open-banking-consolidadores-de-carteiras-buscam-alternativas-para-capturar-dados.ghtml> Acesso em: 2020.

Cremonenzi, André. Título: MYFINANCES: APLICATIVO MÓVEL PARA O GERENCIAMENTO DE FINANÇAS PESSOAIS. Disponível em: <https://m.uniara.com.br/arquivos/file/cca/artigos/2015/andre-luiz-cremonenzi.pdf>. Acesso 2020.

Empiricus. Título: Séries essências da Empiricus. Disponível em: https://sl.empiricus.com.br/s/inst-essencial/?xpromo=XE-ME-GGL-INSTE-X-SH-X-RSA-X&gclid=Cj0KCQjw4eaJBhDMARIsANhrQABkFPmiYONuXB50oyHZklgdJWIC1JqNLmTS35sRyg-egLAXKSVXh7MaAiFdEALw_wcB&gclid=Cj0KCQjw4eaJBhDMARIsANhrQABkFPmiYONuXB50oyHZklgdJWIC1JqNLmTS35sRyg-egLAXKSVXh7MaAiFdEALw_wcB. Acesso em: 2020.

ENEF, estratégia nacional de educação financeira. Título :Efeitos de Longo Prazo da Educação Financeira em Escolas Brasileiras: evidências e sugestões de políticas. Disponível em: https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/5_EF_escolas_completo.pdf . Acesso em: 2020.

Gasparin, Mariele. Título: Fatores de utilização do software gerenciador de investimentos: um estudo de caso. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/77623/000892788.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 2020.

Kearney, Matthew; Schuck, Sandra; Burden, Kevin; Aubusson, Peter. Título: Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. Disponível em: <https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/1225> Acesso em: 2020.

Ishii, Daniela; Chrestenzen, Renato; Yamaguti, Carlos; Johnsson, Marcelo . Título: SIMULADOR DE UMA CORRETORA DE VALORES COMO METODOLOGIA DE ENSINO NA DISCIPLINA DE MERCADO DE CAPITAIS: ASPECTOS OPERACIONAIS. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.emnuvens.com.br/cadernopaic/article/view/344/294>. Acesso em: 2020.

Magalhães, andré. Título: O que é Mobills e como usar. Disponível em: <https://canaltech.com.br/apps/o-que-e-mobills-como-usar/> Acesso em: 2020.

Santana, Ariana; Faustino, Janaina; Ferreira, Rafaela s; Silva, Werik; Alves, Ivan. Título: FUNDOS DE INVESTIMENTOS E A ABRANGÊNCIA DO MERCADO DE AÇÕES. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1uHeZ2eiWU_GDYESTsurwxO9cZviwltN/view?usp=sharing. Acesso em: 2020.

Santos, Euripedes. Terreri, Rafael. Lopes da Silva, Marcos. Título: Proposta de solução para implementação de um sistema de identificação e notificação de presença de alunos usando as plataformas: android, arduino e firebase. Disponível

em: <https://pdfs.semanticscholar.org/f7dc/98cfc88cc50be00d142e5126cb7>. Acesso em 2020.

Savoia, José Roberto. Saito, André. Santana, Flávia. Título: Paradigmas da educação financeira no Brasil. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6620/5204>. Acesso em 2020.

Silva, Anny; Coelho, Brenna. Título: APLICATIVOS DE GESTÃO FINANCEIRA: um estudo exploratório. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rpa/article/view/244946> Acesso em: 2020.

Universia. Título: 7 aplicativos de finanças que não podem faltar no seu celular. Universia, 2018. Disponível em: <https://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2018/05/10/1159852/7-aplicativos-financas-podem-faltar-celular.html>. Acesso em: 2020.

Traxler, John. Título: DEFINING MOBILE LEARNING. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228637407_Defining_mobile_learning Acesso em: 2020.

Wisniewski, Marina. Título: A Importância da educação financeira na gestão das finanças pessoais: uma ênfase na popularização do mercado de capitais brasileiro. Disponível em: <https://www.uninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/32/17>. Acesso em 2020.

7. Contato: VitorCheung@gmail.com e joaquim@mackenzie.br