



APLICATIVOS DE GESTÃO FINANCEIRA: um estudo exploratório
FINANCIAL MANAGEMENT APPLICATIONS: an exploratory study

Anny Carolynny Barbosa Santos da Silva¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0309-6023>

annycarolny10@gmail.com

Brenna Mikaela Lima Coelho²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8513-0968>

brennamikaela55@gmail.com

Francisco Carlos Lopes da Silva³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6752-7427>

francisco.clsilva@ufpe.br

^{1, 2, 3} Departamento de Administração, Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Caruaru, PE, Brasil

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo realizar um estudo sobre as finanças pessoais e como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) podem ser facilitadoras no controle e planejamento delas. O trabalho se justifica dada a importância da educação financeira diante do cenário econômico atual e o constante avanço tecnológico na vida das pessoas e organizações. Para isso, de março a maio de 2019, foi desenvolvida uma investigação exploratória descritiva de aplicativos gratuitos disponíveis na web aliada a uma pesquisa sobre o uso de aplicativos com usuários, no qual foram empregados dois meios para coleta de dados: aplicação de questionário estruturado com usuários de aplicativos (*apps*) de gestão financeira; e identificação, *download*, análise e caracterização dos aplicativos na *web*. Como resultados obteve-se um perfil dos usuários, e em seguida uma caracterização e descrição dos aplicativos, bem como uma classificação dos aplicativos em função do número de funcionalidade e levantamento de hipóteses explicativas.

Palavras-chave: Aplicativos; Educação Financeira; Tecnologia da informação e comunicação.

ABSTRACT

This article aims to conduct a study on personal finances and how Information and Communication Technologies (ICTs) can facilitate their control and planning. The work is justified given the importance of financial education in the face of the current economic scenario and the constant technological advance in the lives of people and organizations. For this purpose, from March to May 2019, a descriptive exploratory investigation of free applications available on the web was carried out, together with a survey on the use of applications with users, in which we employed two means of data collection: application of a structured questionnaire with users financial management apps; and identification, download, analysis and characterization of applications on the web. As a result, we have a profile of the users, and then a characterization and description of the applications, as well as a classification of the applications according to the number of functionality and survey of explanatory hypotheses.

Keywords: Applications; Financial Education; Information; Communication Technologies.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo busca realizar um estudo sobre a usabilidade de aplicativos que auxiliem os indivíduos com a gestão financeira pessoal, tendo em vista a ausência do comprometimento dos indivíduos com o controle de seus gastos e a exclusão digital.

Segundo Claudino, Nunes e Silva (2009) as pessoas necessitam de habilidades para lidar com as várias informações e assim gerir de forma adequada suas finanças, sendo assim, “uma população educada financeiramente garante para si um futuro equilibrado por meio de seus investimentos”. Acrescentando-se a essa ideia, Halfeld (2001) diz: “Planejar-se financeiramente é estar mais próximo da independência financeira; mais do que nunca, é fundamental para ter uma vida familiar equilibrada e agradável no curto e longo prazo”.

Para Siqueira e Diniz (2018) a grande motivação é a hipótese de que a combinação de serviço financeiro com a tecnologia das plataformas digitais, possibilite cada vez mais uma maior abrangência e crescimento, comparativamente às instituições financeiras mais tradicionais.

Neste sentido, é possível destacar que a sociedade brasileira não têm dado a devida atenção para a educação financeira, e em decorrência disso, a grande maioria sofre com endividamentos, cadastro negativo e outros problemas gerados pela má administração das suas finanças; fato esse comprovado pelo relatório nacional da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) de 2017, que fez um estudo com 3.374 pessoas em todo o Brasil, em 152 municípios, e concluiu que 40% dos entrevistados não conseguem fazer sobrar, porque todo o dinheiro que entra é para pagar as contas do mês.

Segundo a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) o endividamento dos brasileiros atingiu recorde em março de 2020. Após ter recuado a 65,1% em fevereiro, o percentual de famílias com dívidas saltou para 66,2% este mês, o maior patamar da série histórica da Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), iniciada em janeiro de 2010.

A inadimplência também subiu e a expectativa é que aumente por causa da pandemia do novo Coronavírus (Covid-19), onde seu início ainda gera debate, mas que atingiu rapidamente vários países, em especial Itália e os Estados Unidos da América mais recentemente. De acordo com o levantamento da CNC, o percentual de famílias com dívidas ou contas em atraso chegou a 25,3% em março, contra 24,1% no mês anterior.

A participação da população na economia é comprometida, segundo Santos (2018), pela falta de acesso ao sistema financeiro, o que causa uma dificuldade na geração e acúmulo de riqueza. Nesse sentido, ele identifica caminhos para ampliar as questões relacionadas à educação financeira, proporcionando o fortalecimento do processo de inclusão financeira, aumento da conscientização e da demanda por produtos e serviços financeiros além das plataformas digitais, aplicativos e *fintechs* sociais, por exemplo. Segundo Siqueira (2020, p. 35):

Fintechs sociais são organizações que utilizam as plataformas digitais para entregar serviços financeiros inovadores, buscando gerar impacto social. Essas organizações são tanto um tipo Fintech, pois são startups tecnológicas que entregam serviços financeiros, quanto são empresas sociais, na medida em que buscam conciliar sua missão social com a sustentabilidade econômica de suas atividades.

Com esses pressupostos, este artigo visa investigar se as mudanças tecnológicas, mais especificamente, as que se relacionam aos *smartphones* e o uso de aplicativos (apps), podem auxiliar o modo como as pessoas realizam a sua gestão financeira, avaliando ainda quais as principais funcionalidades que estes aplicativos oferecem para o melhor gerenciamento das finanças pessoais. Assim, este trabalho tem as seguintes perguntas de pesquisa: Como se caracterizam os apps de gestão financeira? Quais as suas funcionalidades mais relevantes?

Desta forma, este artigo se justifica pelo fato da educação financeira, diante do cenário econômico atual, apresentar grande relevância, mesmo que seus estudos ainda sejam poucos. Além disso, o constante avanço tecnológico afeta a vida das pessoas e das organizações, ocupando um lugar de importância, podendo ser uma oportunidade de adquirir conhecimento sobre a temática.

Para tanto, este artigo está estruturado da seguinte forma: 1) informa-se inicialmente conceitos gerais, objetivos e a justificativa do estudo; 2) apresenta-se no referencial teórico uma compreensão das “finanças pessoais”, seguido das seções com temática “*Smartphones* e aplicativos móveis na gestão das finanças pessoais”, fornecendo ainda uma distinção dos tipos de aplicativos e um entendimento sobre esse aliado na hora de organizar o dinheiro. Posteriormente, trata-se da “Usabilidade”, “Movimentação financeira” e do “Não uso de aplicativos” juntamente com a nossa metodologia de investigação. Logo após, 3) exibe-se a metodologia do artigo, em seguida; 4) discute-se a “Avaliação de aplicativos para *smartphones*”, buscando explicar apps que apresentem funções destinadas a organização orçamentária e, por fim, são apresentadas; 5) as conclusões desse estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FINANÇAS PESSOAIS

O termo finanças muitas vezes é confundido com educação financeira por estarem bem próximos quanto a sua finalidade e utilização no dia-a-dia, entretanto, ambos são completamente divergentes, “a primeira lida diretamente com números, cálculos e matemática, trata-se de uma ciência exata, já a segunda é uma disciplina ligada ao comportamento, hábitos e costumes, ou seja, ciências humanas”, de acordo com a DSOP Educação Financeira (2014) (<https://www.dsop.com.br/para-voce/noticias/2014/04/educacao-financeira-e-financas-pessoais-conceitos-diferentes/>, recuperado em 29 maio, 2019).

De qualquer forma, o termo finanças está voltado para a forma de planejar e alocar os recursos que consumimos durante nossa vida. Mas para isso, é preciso que se haja uma compreensão sobre como organizar esses mesmos recursos, sendo então necessário que as pessoas tenham a educação financeira, ou seja, a capacidade de fazer escolhas acertadas ao administrar os recursos ou finanças pessoais durante sua vida (Hill, 2009).

A ausência de educação financeira é algo bastante visível em nosso país, sobretudo em períodos de crise econômica e desemprego. Entretanto, são poucas ou até nulas as instituições de ensino que oferecem essa área do conhecimento, fato este que levou o Ministério da Educação (MEC) a incluir na nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pelo projeto de Lei n. 7.318, de 2017 que alterou os artigos 26, 32 e 36 da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a disciplina de educação financeira no ensino fundamental e médio.

De acordo com a revisão de Buckley e Webster (2016), a alfabetização financeira pode facilitar a compreensão de informações e comparação entre produtos e serviços financeiros, além de habilitar as pessoas para se protegerem contra esquemas de fraude e aumentar o bem-estar. Uma pessoa com baixo grau de alfabetização financeira estaria mais envolvida em problemas de dívidas, faria menor poupança, contrataria empréstimos com maiores taxas, além de não ter plano para aposentadoria. A esse respeito, Santos, Mendes-da-Silva e Gonzalez (2018), em uma base de 2023 famílias brasileiras, verificaram uma maior propensão a empréstimos informais (parentes e amigos, agiotas) entre aqueles com menor grau de alfabetização financeira.

Existem, ainda, alguns limites conhecidos na literatura à inclusão financeira de pessoas em países, como o Brasil, que dificultam o acesso e aumentam o custo dos

serviços e empréstimos, como por exemplo, a distância e os custos para instalação e manutenção de agências físicas nos locais mais distantes, remotos e com menor infraestrutura (Pedrosa & Do, 2011).

Colce (2017) defende que os avanços do conhecimento tecnológico, junto da efetivação e aquisição de telefones móveis, levam a uma mudança disruptiva sobre o conceito de moeda e sistema financeiro, visto que esses mecanismos digitais, mesmo sem acesso à internet, possibilitam transações básicas, como trocar dinheiro eletrônico por dinheiro físico.

Essas máquinas eletrônicas ou digitais levam também a uma evolução dos meios de pagamentos, o que tem gerado benefícios como a redução de custos de transação, maior eficiência na velocidade de processamento, transparência, segurança e um significativo potencial inclusivo.

Parte-se da premissa que as Tecnologias da Informação Comunicação (TICs) são essenciais para o desenvolvimento social em sentido amplo. Segundo os estudos do campo teórico denominado *Information and Communication Technologies for Development* (ICT4D) pelo seu poder transformador e estratégico na sociedade, governos, políticas públicas, movimentos sociais, organizações e indivíduos. Além disso, as mesmas podem democratizar a informação, solucionar problemas que afetam a humanidade, melhorar a gestão das organizações e cidades, ampliar a liberdade e as possibilidades de escolha entre outras (Heeks, 2010; Cunha, 2013; Coelho, 2014).

De acordo com Silva, Ferreira, Siqueira, & Souza, C. A (2019) observa-se que na literatura que emerge da conexão dos campos de ICT4D e inclusão financeira, reconhece-se o aspecto fundamental de maior acesso à população aos quatro serviços financeiros considerados essenciais, quais sejam, crédito, meios de pagamento, poupança e seguros, (Joia & Santos, 2017; Bukht & Heeks, 2017), percebe-se uma maior ênfase ao estudo de acesso ao crédito, o papel do microcrédito, e aos serviços de meios de pagamento. Vale destacar o caso do M-PESA, por exemplo. Observa-se que o dinheiro móvel é uma ferramenta que permite às pessoas fazer transações financeiras usando a tecnologia do telefone celular. Desse modo, em uma pesquisa de domicílios no Quênia, o país experimentou o crescimento rápido e generalizado de um produto de dinheiro móvel - conhecido localmente como M-PESA - no mundo em desenvolvimento, bem como os propósitos para os quais a tecnologia é usada, incluindo salvar, enviar e receber remessas e compras diretas de bens e serviços. Além disso, os agentes da M-PESA, fornecem serviços de recebimento e retirada (Jack & Suri, 2011).

Tendo conhecimento dessas questões, usar os *smartphones* para o controle de gastos através de aplicativos de gerenciamento orçamentário pessoal, é uma solução mais acessível para a grande maioria das pessoas.

2.2 SMARTPHONES E APLICATIVOS MÓVEIS NA GESTÃO DAS FINANÇAS PESSOAIS

Desde o surgimento dos *smartphones* em 2007, muita coisa mudou, dentre elas, o modo de se comunicar e se relacionar em sociedade. O termo *smartphone*, como citado em Coutinho (2014), vêm sendo frequentemente utilizado pela indústria como sinônimo para telefones celulares de altíssima tecnologia. Em tradução literal, *smartphone* significa “telefone inteligente”, em uma referência à alta capacidade de processamento destes dispositivos. Há 230 milhões de celulares ativos no Brasil, de acordo com Meirelles (2019) a partir da 30ª Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas, realizada pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo (FGV-SP), de 2019. Eles podem ser usados em vários locais como em casa, no trabalho, restaurantes, lojas, festas etc. e várias vezes ao dia, por serem portáteis.

Para Feijó, Gonçalves e Gomez (2013) os dispositivos móveis, sobretudo os *smartphones*, apresentam novas oportunidades e desafios no campo das tecnologias de informação e na sociedade, como acesso ubíquo, portabilidade, democratização do acesso à informação, oportunidades de interação e complexidade reduzida entre outros. Contudo, a exclusão digital, a falta de acesso e os altos custos impedem a sua eficácia e capilaridade. Para o autor:

A maioria dos *smartphones*, hoje, possui funcionalidades avançadas, que quase os tornam computadores miniaturizados, que são potencializadas pelos apps, pelo acesso à internet e pela capacidade de armazenar dados em seus sistemas operacionais. Tais características proporcionam experiências diferenciadas aos usuários, independentemente do tipo do dispositivo utilizado. Assim, a interação usuário-dispositivo passa a ser repensada e fatores como tamanho da tela, capacidade de armazenamento, contexto social, ambiente e ciberespaço, entre outras características que configuram essa interação devem ser considerados (Feijó et al., 2013, p. 2).

Garson (2019) em seu estudo, menciona Henry Jenkins e sua discordância sobre a convergência enquanto propriedade de dispositivos que agrupam uma série de funções, como os *smartphones*, e a promessa de substituir os aparelhos que antes as desempenhavam separadamente, em seu livro *Cultura da Convergência*, publicado em 2009. Entretanto, Marshall McLuhan (1974 *apud* Garson, 2019), entende que toda mídia tem por função remediar, ou seja, apropriar-se das técnicas, formas e significação cultural

dos meios já existentes. O intuito é imitá-los, incorporá-los ou desafiá-los, o que fica claro nas mídias digitais. Sendo uma versão reformulada do telefone, o *smartphone*, por exemplo, remedia o telefone. Ou seja, a chegada de um novo suporte ou veículo ressignifica todos os outros.

A proporção que esses dispositivos móveis tomaram nos últimos anos, devido às facilidades que promovem, como o acesso em qualquer hora e local, é impulsionado por diferentes estímulos. Fato confirmado por pesquisas como a de TIC Domicílios 2015, elaborada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, o CETIC.br, (2016), a qual aponta um avanço significativo no uso de dispositivos móveis frente a computadores. Já na pesquisa TIC *Kids Online* Brasil 2014, 77% dos jovens de 10 a 17 anos estão conectados à internet, sendo que 82% desses utilizam o celular para se conectar à internet.

Com a popularização dos *smartphones*, tornou-se conhecido o termo app (Lucca apud Feijó et al., 2013), que é uma abreviação da palavra aplicativo ou programa de *software*, que podem ser instalados em um celular para inúmeras finalidades. Estes apresentam uma distinção quanto ao seu sistema operacional, possuindo diversos tipos, destacando-se o *Android* e o Sistema Operacional da *Apple* (iOS).

O primeiro foi desenvolvido pela empresa *Google* e tem por característica o sistema aberto, o que pode ser visto como desvantajoso, por ficar vulnerável a *softwares* que podem prejudicar e danificar o aparelho, entretanto, ele fornece vários aplicativos embutidos, dentre milhares de outros que podem ser adquiridos pela sua loja virtual, *Google Play* ou *Play Store* (Boesing, 2013).

Seguindo as ideias do mesmo autor, o segundo modelo de sistema operacional – iOS – é um sistema fechado desenvolvido e mantido pela *Apple* e, só pode ser usado em dispositivos da própria empresa como o *MacBook*, *iPhone*, *iPad*, *iPod* e *iWatch*. Nele, os aplicativos podem ser desenvolvidos e instalados apenas se seguirem as regras da própria empresa contida na *App Store*, sua loja virtual, tendo como grande cartada a usabilidade intuitiva e uma alta estabilidade do sistema.

Diante dessa popularização e da democratização do acesso à informação, o número de downloads dos aplicativos cresce cada vez mais nas lojas virtuais, apresentando certa disponibilidade dos usuários de passar parte de seu tempo utilizando os mesmos, até mais que os próprios navegadores. No atual momento da pandemia do Coronavírus (Covid-19), observa-se a intensificação de ferramentas digitais para beneficiar os menos favorecidos, como por exemplo, o site

(<https://auxilio.caixa.gov.br/#/inicio>) e o aplicativo (Caixa auxílio emergencial) lançados pelo governo para pedido de auxílio, 22 milhões de pessoas já se cadastraram para obtê-lo, ou seja, as ferramentas tecnológicas demonstram sua eficiência tanto em situações rotineiras como em crises globais.

Dessa forma, os aplicativos se mostram convenientes na batalha contra os gastos excessivos que levam à endividamentos, entretanto, antes de saber mais sobre essa temática, faz-se necessário compreender os tipos de aplicativos existentes.

2.2.1 Diferentes Tipos de Aplicativos

Para Feijó et al. (2013) os aplicativos podem ser classificados em dois tipos: *Web apps* e *native apps*. O primeiro tipo trata dos aplicativos que não utilizam espaço na memória interna do dispositivo. Necessitam de conexão com a internet para ter o acesso às informações. Já os *native apps*, são desenvolvidos em linguagem de programação específica e para um dispositivo específico, sendo armazenado na memória interna para funcionar, ou seja, geralmente funcionam no modo *off-line*; mas podem também, ter acesso à internet (apps híbridos). Sendo esse o tipo identificado nas análises que serão feitas.

É admissível definir três grandes categorias de aplicativos, a partir de orientações do iPhone de Interface Humana, sendo elas: utilidade, produtividade e imersão. Estes estilos são baseados em características visuais e comportamentais, no tipo de informação e na experiência desejada do usuário (Ginsburg, 2010).

A categoria que se encaixam os apps que foi utilizado como fonte de análise é a de produtividade, que oferecem mais recursos do que aplicativos de utilidade e podem abranger desde redes sociais até mobile banking. Eles são altamente diversificados, entretanto, a maioria pode ser identificada por duas características básicas: estrutura hierárquica (organização das informações e exibição) e os aceleradores e atalhos (entrada de textos e mensagens).

Assim, após compreender sobre essas possibilidades de aplicativos, faz-se necessário que eles apresentem uma boa usabilidade, para que possam atingir um maior número de usuários possíveis.

2.3 USABILIDADE

De acordo com Feijó et al. (2013), em meados da década de 1980, a área da Interação Humano Computador (IHC) começou a ganhar relevância no meio acadêmico

e desde então, continua crescendo. Os estudos em relação à usabilidade ganharam força a partir da década de 1990 e a preocupação com a mesma, ganhou espaço em laboratórios de design de grandes empresas, como a *Apple*.

A usabilidade pode ser definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), NBR ISO 9241-11:2011, como a “medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (<http://www.inf.ufsc.br/~edla.ramos/ine5624/Walter/Normas/Parte%2011/iso9241-11F2.pdf>, recuperado em 19 de Abril de 2020). E seguindo com as ideias de Feijó et al. (2013), a qualidade do uso de um sistema interativo é definida por usabilidade.

Sendo assim, é fundamental entender o que os usuários necessitam ao buscar os aplicativos, para que se possa oferecer os serviços com precisão e qualidade, além dos fatores ditos por Preece apud Feijó et al. (2013), que seriam a segurança, usabilidade, *learnability* (fácil de aprender) e *memorability* (fácil de lembrar como se usa).

Dessa forma, se faz necessário que os aplicativos apresentem uma boa usabilidade para que possam ser aliados úteis nas batalhas contra o endividamento a partir do gerenciamento de suas finanças, foco este de uma pesquisa realizada através de questionários *online*, pelos autores do presente artigo. Assim, na próxima seção trataremos um pouco da situação orçamentária pessoal atual e de forma ampla como se deu a pesquisa sobre a temática.

2.4 MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA E O NÃO USO DE APLICATIVOS

Para Bitencourt (2004), uma grande parcela da população brasileira realiza movimentações financeiras como recebimentos de salários, pagamentos de contas, contratação de empréstimos, aplicações financeiras, entre outros. Nos dias atuais, esse fato não mudou, mas sim, foi facilitado pelos aplicativos móveis. Segundo a Pesquisa de Tecnologia Bancária 2017, da Federação Brasileira de Bancos (Febraban), conduzida pela consultoria Deloitte, os três tipos de transações realizadas no mobile banking, em 2016 foram: transferências bancárias (Documento de Crédito [DOCs] e Transferência Eletrônica Disponível [TEDs]), pagamentos de contas e consultas de saldo.

Ou seja, essas atividades podem ser encontradas tanto em aplicativos de bancos, como de finanças disponíveis nas apps stores. Apesar de todas essas facilidades, são poucos os que têm condições de afirmar que são íntimos das finanças.

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente estudo, optou-se por uma pesquisa do tipo exploratória descritiva e de campo que se deu em duas etapas. A primeira etapa, constituiu-se através da coleta de dados mediante um formulário *online*, aplicado no período de 9 a 15 de maio de 2019, através de um *link* em vários grupos do aplicativo *Whatsapp*, além da divulgação da pesquisa através do recurso “*story*” do aplicativo *Instagram* dos pesquisadores, para que, dessa forma, voluntários manifestassem interesse em participar da pesquisa, atingindo um total de 85 participantes e conseqüentemente de respostas, bem como traçando um perfil e compreendendo as suas motivações.

O formulário apresentou perguntas básicas como idade; sexo; renda mensal; escolaridade; se utilizam algum app para gestão das suas finanças, se sim qual, se não por quê. Posteriormente, realizou-se uma coleta de dados através da pesquisa de aplicativos na *web*, *download*, instalação e caracterização deles, reunindo-os, logo após, em um quadro para análise

A análise foi realizada a partir de uma avaliação heurística que se baseia nos conhecimentos e na experiência dos pesquisadores e entrevistados, que buscam identificar os aspectos capazes de motivar os usuários durante suas interações (Cybis, Betiol, & Faust, 2007).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em seguida, para aqueles que responderam que utilizavam apps, total de 30 pessoas, foi perguntado qual sistema operacional utilizavam; quanto tempo por dia utilizavam a ferramenta; quais funções mais utilizavam, e como eles avaliavam a acessibilidade, utilidade, conteúdo, usabilidade e experiência.

Para as respostas obtidas, 69,4% relataram idades entre 19 e 22 anos e a maior parte do sexo feminino, com 63,5%. Para a renda, 41,2% afirmou possuir até 1 salário mínimo, seguido de 38,8%, que tem entre 1 e 2 salários mínimos, o que corresponde a 68 pessoas. Quase 70% dos respondentes possuem ensino superior incompleto, sendo equivalente a 58 pessoas. E finalmente, se utilizavam algum aplicativo, como já era esperado, 62,4% responderam que não, total de 53 pessoas.

É interessante observar que os respondentes são em sua maioria jovens, o que evidencia que o uso das TICS é um fenômeno que atinge sobretudo a população mais jovem e evidencia a exclusão digital dos mais velhos, já que eles se mostram mais disponíveis para entrar em contato com o novo e se arriscam a testar coisas que as

gerações passadas olham com curiosidade, mas têm receio de não aprender, como diz Anderson Moço, no site Nova Escola, em 2012 (<https://novaescola.org.br/conteudo/396/os-jovens-e-a-tecnologia>, recuperado em 20 de junho, 2019).

Quando perguntado sobre o porquê não utilizavam, 53 respostas variadas foram dadas e organizadas na Figura 1.

Número de Respostas	Motivo
1	Não sei
1	Falta de hábito
1	Falta de planejamento
1	Falta de interesse e Renda
1	Faz um planejamento mensal
1	Falta de interesse e faz manualmente
1	Sem memória no celular
2	Falta de paciência
2	Falta de tempo
2	Falta de compromisso financeiro
2	Falta de Renda
2	Nunca pensou em usar
3	Controla com o uso de Planilha
4	Não encontrar um app bom
4	Faz manualmente
6	Falta de conhecimento
7	Não acha necessário
8	Falta de interesse

Figura 1. Motivos para a não utilização dos aplicativos

Como é possível observar, o maior motivo citado para o não uso dessas tecnologias é a falta de interesse, seguido de não achar necessário e da falta de conhecimento. Além de ser ressaltado, mais uma vez, que os aplicativos devem apresentar uma boa usabilidade, o que se mostra em falta por 12,24% das pessoas que responderam ao questionário; a exemplo disso, têm-se a seguinte resposta: “Falta de conhecimento sobre o manejo dessa tecnologia”, ou seja, existem barreiras que impedem um maior número de pessoas a utilizar desses meios tecnológicos.

Outras respostas destacadas foram: “Por não ter encontrado um bom aplicativo, um que chama realmente atenção” e “Pelo fato de ser pouco capital, consigo gerir os gastos e ganhos sem precisar de um aplicativo, apenas no papel mesmo”, ou seja, é preciso que os apps além de ter usabilidade, sejam chamativos e que independente da renda, possam ser usados por todos de forma a facilitar a vida financeira.

Por outro lado, 31 respostas foram favoráveis ao uso de aplicativos, sendo esse número correspondente a 37,6% dos entrevistados. Na Figura 2, encontram-se os apps utilizados pelos respondentes do questionário.

Número de Respostas	Aplicativos
1	Excel
1	Fortuno
1	Minhas contas
1	Organizze
1	Otto assistente financeiro
1	Minhas economias
1	Wallet
1	Zeropaper
2	Orçamento Fácil
3	Guia Bolso
3	Mobills
15	Aplicativos de banco (Caixa, BB, Santander)

Figura 2. Aplicativos identificados

Os aplicativos citados na Figura 2, com exceção do excel e os de banco, foram analisados juntamente com mais 27 aplicativos, tendo como base suas funcionalidades. Estes serão apresentados na próxima seção de forma mais ampla, visto que, esse é o maior foco do estudo.

Vale destacar entre os aplicativos contidos na Figura 2, o Mobills, gerenciador financeiro gratuito para *Android* e iOS, em que o usuário pode lançar receitas, despesas, adicionar contas bancárias e controlar cartões de crédito. De posse destes dados, o *software* revela o fluxo de capital e traz outras estatísticas relevantes, segundo Helito Bijora, para o site *TechTudo*, em 2018 (<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/01/como-usar-o-mobills-para-controle-de-contas-e-gastos-do-mes.ghtml>, recuperado em 4 de junho, 2019). Ressaltando-se ainda o selo de excelência da central de *downloads* do *Android*, concedido pelo Google em uma lista válida para o primeiro trimestre de 2018 – foi a única criação brasileira no ranking.

Mesmo com a distinção quanto ao sistema operacional - *Android* e iOS - os downloads de aplicativos - ou programa de *software*- vem crescendo cada vez mais pelo fato de terem certa disponibilidade de tempo dos usuários, para passarem parte do seu dia usando estes e pelo fato de poderem ser instalados nos celulares para inúmeras funcionalidades.

Quanto à avaliação dos usuários sobre acessibilidade, utilidade, conteúdo, usabilidade e experiência desses aplicativos listados na Figura 2, os resultados

encontrados foram bem semelhantes: a maioria os qualificaram como bom, seguido de regular; poucos e quase nulos foram aqueles que responderam ruim, como mostra a Figura 3.

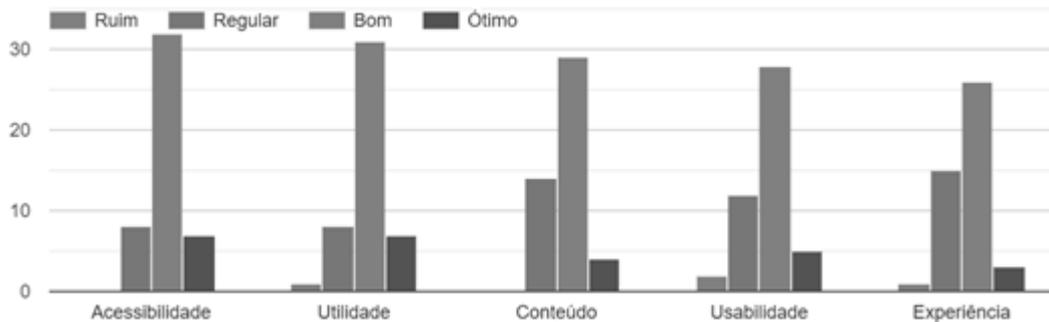


Figura 3. Avaliação dos usuários sobre acessibilidade

Tendo em vista essas respostas e o conhecimento sobre as facilidades que esses aplicativos podem fornecer no dia-a-dia, foi realizado um levantamento sobre alguns app e suas funcionalidades, de forma a chegar em uma quantidade dos mais bem avaliados. Esses serão abordados na próxima seção.

4.1 AVALIAÇÃO DE APLICATIVOS PARA *SMARTPHONES*

Na segunda etapa, visando uma possível e relevante solução para a falta de conhecimento de meios que ajudem no controle financeiro, baseada nas Tecnologias da Informação, foi realizado um levantamento de aplicativos para *smartphones* com sistema operacional *Android*, sendo este o único acessível aos pesquisadores, disponíveis na plataforma Play Store e que pudessem contribuir objetiva e diretamente na organização das finanças pessoais.

Durante a análise qualitativa, foi feita uma busca a partir do termo Finanças, voltados para aqueles que pudessem servir de apoio para controle orçamentário. Após o levantamento realizado a partir de dois *smartphones*, durante os meses de março, abril e maio, foram encontrados 251 aplicativos. Para responder à pergunta de pesquisa, foi identificado as funcionalidades mais comuns entre os aplicativos para serem os critérios de escolha. A amostra resultou no total de 37 aplicativos que serão abordados mais à frente, juntamente com os critérios.

Os demais, tinham como finalidade anotações de gastos; conhecimento de economia mundial (conversão de moeda, por exemplo); informações para aqueles que pretendem seguir o mundo de investimentos, aplicativos de bancos, entre outros, sendo então, descartados do estudo.

Eles serão apresentados a seguir, assim como os critérios para as escolhas, como já citado, por serem mais comuns entre os aplicativos. Com o objetivo de gerar uma classificação dos apps em um índice alto, médio e baixo nível de funcionalidade, o padrão de classificação foi avaliado de acordo com os seguintes critérios:

- **Transferência:** Por toda a comodidade que os apps bancários nos trazem hoje em dia, os analisados também não podiam deixar de ter esse recurso, afinal, através dele é possível efetuar a movimentação de fundos entre contas de depósitos, a débito e a crédito, de forma fácil, segura e rápida;
- **Receita:** Base para todo o aplicativo, a receita é o valor que é recebido, arrecadado ou apurado, sendo utilizado para dar norte ao que você pode ou não gastar;
- **Despesa:** Tudo aquilo que se gastou ou consumiu em determinados períodos, sendo subtraído da receita;
- **Fluxo de caixa:** Considera-se nesta categoria exibições gráficas, onde é possível ver entradas e saídas bem definidas ao longo do mês em questão;
- **Calculadora:** Utilizada dos mais simples cálculos aos mais complexos, ela também está presente na maioria dos aplicativos auxiliando os usuários;
- **Metas:** Andando junto aos objetivos, as metas são tarefas específicas para alcançá-los, possuindo prazos específicos para acontecerem, sendo discriminados nos apps, para assim, ter-se um controle maior das finanças e conseguir o que foi estipulado;
- **Gráficos:** Servem para uma melhor visualização dos dados que o usuário colocou no app, podendo ser em formato de barra ou pizza, subdivididos de acordo com as suas categorias;
- **Relatório:** Conjunto de informações utilizado para reportar os resultados parciais ou totais da atividade financeira;
- **Separação Dinheiro-Banco:** Esse critério foi definido para avaliar se os aplicativos apresentam uma divergência bem definida das receitas apresentadas, tanto na carteira quanto no banco, podendo analisar suas finanças como um todo;
- **Categoria de gastos:** Nesta fórmula, são destrinchados os eventuais gastos que ocorrem durante o período normalmente escolhido pela pessoa. Os mais comuns são alimentação, empréstimos, educação, impostos etc.; além de ter a opção de criar suas categorias, o que torna o app bem mais flexível.

Sendo assim, o conjunto final de aplicativos analisados com suas respectivas funcionalidades, estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1
Aplicativos e suas funcionalidades

Aplicativo	Funcionalidades									
	Transf.	Rec.	Desp.	Calc.	FC.	Meta	Gráf.	Rel.	R\$/ banco	Cat.
1. Mobills	X	X	X	X		X	X	X	X	X
2. Expense iq	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Wisecash	X	X	X			X	X	X	X	X
4. Gastos diários 3	X	X	X				X	X	X	X
5. Fortuno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. Coinkeeper		X	X	X	X	X	X	X	X	X
7. Orçamento fácil		X	X	X	X		X	X	X	X
8. Finance	X	X	X						X	
9. Toshl finanças	X	X	X			X	X	X	X	X
10. Money manager	X	X	X	X			X	X	X	X
11. Monefy	X	X	X	X			X	X	X	X
12. Organizze az	X	X	X			X		X	X	X
13. Guia bolso		X	X			X	X	X	X	X
14. Minhas economias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15. Money lover	X	X	X	X		X	X			X
16. Wallet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17. Finanças simples		X	X				X	X		
18. Finanças ok		X	X	X						X
19. Controle financeiro pessoal		X	X	X			X	X	X	X
20. Money care		X	X				X	X		
21. Saymoney	X	X	X	X			X		X	X
22. Zada pessoal	X	X	X		X		X	X	X	X
23. 1 money	X	X	X	X		X	X	X	X	X
24. Meu controle	X	X	X		X		X	X	X	X
25. Meu orçamento		X	X		X		X	X		
26. Finanças pessoais		X	X		X	X	X	X		X
27. Vai sobrar		X	X			X	X	X		X
28. Canarinho	X	X	X		X	X	X	X	X	X
29. Spendee	X	X	X	X	X	X	X	X		X
30. Finanças de bolso	X	X	X	X			X		X	X

31. Minhas finanças		X	X			X	X		X
32. Finance pm	X	X	X		X	X		X	
33. Saru	X	X	X			X	X		X
34. Despesas de compras		X	X		X	X	X		X
35. Otto assistente financeiro		X	X		X	X	X	X	X
36. Minhas contas		X	X	X		X	X	X	X
37. Zeropaper	X	X	X			X	X	X	X

Nota. Transf. é transferência; Rec. é receita; Desp. é despesa; Calc. é calculadora; FC é Fluxo de Caixa; Gráf. é gráfico; Rel. é relatório; R\$ representa dinheiro/ banco; e Cat. é categoria.

Para uma melhor análise quanto à quantidade de funcionalidades apresentadas em cada aplicativo que deram sustentação à classificação, foi constituída a Tabela 1 em ordem decrescente. Dessa forma, se faz necessário que os aplicativos apresentem uma boa usabilidade, para que possam ser aliados úteis nas batalhas contra o endividamento, a partir do gerenciamento de suas finanças. Sendo assim, é fundamental entender que os usuários buscam os serviços com precisão e qualidade nos aplicativos, além dos fatores ditos por Preece apud Feijó et al. (2013), que seriam a segurança, usabilidade, *learnability* (fácil de aprender) e *memorability* (fácil de lembrar como se usa).

Aplicativos	Quantidade de funcionalidades
Expense iq	10
Fortuno	10
Minhas economias	10
Wallet	10
Mobills	9
Coinkeeper	9
1 money	9
Canarinho	9
Spendee	9
Orçamento fácil	8
Wisecash	8
Toshl finanças	8
Money manager	8
Monefy	8
Zadapessoal	8
Meu controle	8
Organizze az	7
Guiabolso	7
Gastos diários 3	7
Money lover	7
Controle financeiro pessoal	7

Saymoney	7
Finanças pessoais	7
Finanças de bolso	7
Otto assistente financeiro	7
Minhas contas	7
Zeropaper	7
Vai sobrar	6
Finance pm	6
Saru	6
Despesas de compras	6
Meu orçamento	5
Minhas finanças	5
Finance	4
Finanças simples	4
Finanças ok	4
Money care	4

Figura 4. Aplicativos e suas funcionalidades quantificadas em ordem decrescente.

Com base na análise qualitativa e quantitativa das funcionalidades apresentadas nos apps identificados, desenvolveu-se uma classificação alto, médio e baixo nível de funcionalidades.

Como aplicativos de alto nível, enquadram-se os que apresentam entre 8 a 10 funcionalidades: *Expense IQ*, *Fortuno*, *Minhas Economias*, *Wallet*, *Mobills*, *Coinkeeper*, *1 Money*, *Canarinho*, *Spendee*, *Orçamento Fácil*, *Wisecash*, *Toshl Finanças*, *Money Manager*, *Monefy*, *Zada pessoal* e *Meu Controle*.

Já os com médio nível, apresentam de 7 a 5 funcionalidades, sendo eles: *Organizze az*, *Guiabolso*, *Gastos diários 3*, *Money lover*, *Controle financeiro pessoal*, *Saymoney*, *Finanças pessoais*, *Finanças de bolso*, *Otto assistente financeiro*, *Minhas contas*, *Zeropaper*, *Vai sobrar*, *Finance pm*, *Saru*, *Despesas de compras*, *Meu orçamento* e *Minhas finanças*.

Por último, os que apresentam de 4 funcionalidades ou menos, foram os seguintes: *Finance*, *Finanças simples*, *Finanças Ok* e *Money Care*.

5 CONCLUSÃO

Após o estudo realizado e diante de todas as variáveis apresentadas, pode-se compreender que de fato, a educação financeira não está presente na realidade da grande maioria das pessoas, seja por questões relacionadas à educação escolar; pela falta de compreensão de sua importância; ou por fatores socioeconômicos que as impedem de buscá-la.

Sendo assim, a tecnologia mostrou-se, uma possível solucionadora para o estreitamento entre o controle orçamentário e os problemas causados pela falta da educação financeira, através do conhecimento e usabilidade de aplicativos presentes nos dispositivos móveis, levando em consideração a sua unanimidade entre as pessoas.

Dessa forma, sugere-se que esses aplicativos possam ser adotados desde o período escolar, como suporte para a disciplina de educação financeira, auxiliando nas atividades escolares e fazendo com que os alunos possam organizar seu dinheiro de forma mais simples, rápida e divertida.

Os aplicativos possuem como principais atribuições o registro das movimentações de entrada e saída do dinheiro, as categorias dos seus gastos, gráficos e relatórios para a melhor visualização e controle do que foi lançado na plataforma. Conforme pesquisas realizadas pelos autores, destaca-se o público jovem, entre dezenove e vinte e dois anos, e feminino, com renda de até um salário mínimo, como maiores usuários dos apps.

Outro ponto que pode ser compreendido ao longo da presente análise é o de que ainda existem pessoas que não conseguem classificar os aplicativos voltados de fato para o controle orçamentário, são várias as pessoas que acham que aplicativos de bancos tem essa finalidade, entretanto os mesmos relacionam-se apenas para movimentações bancárias, e não englobam os critérios de funcionalidades básicos para administração de orçamento.

Vale ressaltar que a pesquisa teve como limitações, o fato de o estudo restringir-se aos procedimentos técnicos de pesquisa exploratória e de campo, utilizando-se, portanto, de dados primários e secundários; além da restrição a apenas os aplicativos gratuitos, o que limitou nosso campo de pesquisa. Fatos esses, que servem de inspiração para estudos futuros, de forma a ampliar o conhecimento e referências na área.

Dessa forma, é possível compreender que de fato os aplicativos podem gerar impactos na educação financeira, pois os mesmos são ferramentas de inclusão nesse meio, assim como de controle e combate ao endividamento, ou seja, fornecem apoio ao planejamento e gerenciamento do dinheiro a curto e longo prazo, por apresentarem funções como metas, para se ter uma perspectiva de futuro; gráficos e relatórios, para uma melhor visualização do confronto de receitas e despesas; e categorias que fornecem um conjunto de possíveis gastos. Entretanto, os aplicativos para gestão financeira são ferramentas de apoio, mas em si, não demandam interação que modifique o estado ou a condição da educação financeira.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. (2017). *O raio X do investidor brasileiro*. Recuperado de <https://cointimes.com.br/wp-content/uploads/2018/08/Relatorio-Raio-X-Investidor-PT.pdf>.
- Bitencourt, C. M. G. (2004). *Finanças pessoais versus finanças empresariais* (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, RS, Brasil.
- Boesing, M. J. I. (2013). *Avaliação de usabilidade entre sistemas operacionais móveis* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade do Vale de Itajaí, Santa Catarina, SC, Brasil.
- Buckley, R. P., & Webster, S. (2016). Fintech in developing countries: Charting new customer journeys. *Journal of Financial Transformation*, 44, 151-159.
- Bukht, R., & Heeks, R. (2017). *Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy*. Development Informatics (Working Paper No. 68). Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=3431732> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3431732>.
- Projeto de Lei n. 7318/2017. Altera os artigos 26, 32 e 36 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a disciplina “Educação Financeira” na matriz curricular nacional no ensino fundamental e médio. Recuperado de <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2128440>.
- Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.BR). (2016). *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros (livro eletrônico): TIC domicílios 2015*. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (editor). São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016. Recuperado de https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Dom_2015_LIVRO_ELETRO_NICO.pdf.
- Claudino, L. P., Nunes, M. B., & Silva, F. C. (2009). Finanças pessoais: um estudo de caso com servidores públicos. In *Anais do Seminário em Administração*. Faculdade de Administração e Economia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 12.
- Coelho, T. R. (2014). *ICT4D: A inovação e o desempenho na perspectiva das capacidades de Sen* (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, PR, Brasil.
- Colce, C. A. S. (2017). *Moeda digital de Moçambique* (Tese de Doutorado). Instituto Superior de Gestão (ISG), Lisboa, Portugal.
- Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo. (2020). *Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (Peic)*. Recuperado de <http://www.cnc.org.br/editorias/economia/pesquisas/pesquisa-de-endividamento-e-inadimplencia-do-consumidor-peic-marco-0>.

- Coutinho, G. L. A. (2014). *Era dos Smartphones: um estudo exploratório sobre o uso dos Smartphones no Brasil* (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília – UnB, Brasília, DF, Brasil.
- Cunha, M. A. V. C., & Miranda, P. R. M. (2013). O uso de TIC pelos Governos: uma proposta de agenda de pesquisa a partir da produção acadêmica e da prática nacional. *Organizações & Sociedade*, 20(66), 543-566.
- Cybis, W., Betiol, A. H., & Faust, R. (2007). *Ergonomia e usabilidade: conhecimento métodos e aplicações*. São Paulo: Novatec.
- Federação Brasileira de Bancos. (2017). *Pesquisa FEBRABAN de Tecnologia Bancária 2017*. Recuperado de https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20FEBRABAN%20de%20Tecnologia%20Banc%C3%A1ria%202017_final.pdf.
- Feijó, V. C., Gonçalves, B. S., & Gomez, L. S. R. (2013). Heurística para avaliação de usabilidade em interfaces de aplicativos smartphones: utilidade, produtividade e imersão. *Design e Tecnologia*, 3(6), 33-42.
- Meirelles, F. (2019). *30ª Pesquisa Anual do FGVcia da FGV/EAESP*. Recuperado de https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/noticias2019fgvcia_2019.pdf.
- Garson, M. (2019). O conceito de convergência e suas armadilhas. *Galaxia (São Paulo, online)*, 40, 57-70. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/1982-25542019135324>.
- Ginsburg, S. (2010). Designing the iPhone User Experience: a user-centered approach to sketching and prototyping iPhone apps, Addison-Wesley.
- Halfeld, M. (2001). *Investimentos: como administrar melhor seu dinheiro*. São Paulo: Fundamento.
- Heeks, R. (2010). Do information and communication technologies (ICTs) contribute to development? *Journal of International Development*, 22(5), 625-640.
- Hill, N. (2009). *Quem pensa enriquece*. São Paulo: Fundamento Educacional.
- Jack, W., & Suri, T. (2011). *Mobile money: the economics of m-pesa* (NBER Working Paper No. 16721). Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w16721.pdf>.
- Joia, L. A., & Santos, V. J. C. (2017). From closed source to open source software: Analysis of the migration process to Open Office. *The Journal of High Technology*, 28(2), 261-272.
- Pedrosa, J., & Do, Q. T. (2011). Geographic distance and credit market access in Niger. *African Development Review*, 23(3), 289-299.
- Santos, D. B., Mendes-da-Silva, W., & Gonzalez, L. (2018). Déficit de alfabetização financeira induz ao uso de empréstimos em mercados informais. *Revista de Administração de Empresas*, 58(1), 44-59.

- Santos, R. S. D. (2018). *Análise do crescimento e da concentração do mercado de microsseguros no Brasil* (Trabalho de Conclusão de Curso). Faculdade de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Atuariais, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, RS, Brasil. Recuperado de <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/188254>.
- Silva, F. C. L., Ferreira, L. Q., Siqueira, E. S., & Souza, C. A. (2019). Transformação Digital das Seguradoras no Brasil: Uma possibilidade para Inclusão Financeira. In *Anais Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems*, Cancun, México.
- Siqueira, E. S. (2020). *Capitalismo de plataforma, (micro)finanças e a relação dialética entre controle e resistência no trabalho dos microempreendedores da Sulanca* (Tese de doutorado). Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, FGV, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2203>.
- Siqueira, E. S., & Diniz, E. H. (2018). Desafiadoras e Incumbentes? Uma análise das estratégias retóricas no surgimento e na institucionalização das Fintech. In *Anais Latin American and European Organization Studies LAEMOS 2018*, 6, 1-15, Buenos Aires, Argentina.