LIFT *papers*

REVISTA DO LABORATÓRIO
DE INOVAÇÕES FINANCEIRAS
E TECNOLÓGICAS

2ª EDIÇÃO

Fenasbac
BANCO CENTRAL DO BRASIL

LIFT Papers

Revista do Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas

Volume 2 • Número 1 • Maio 2020

Editor-Chefe da Revista
André Henrique de Siqueira, PhD

Editor Adjunto da Revista
Aristides Andrade Cavalcante Neto, MSc
Rodrigo de Azevedo Henriques

Corpo Editorial da Revista
Marcus Vinicius Cursino Suares
Rafael Sarres de Almeida

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Banco Central do Brasil

LIFT Papers / Banco Central do Brasil. Vol. 2, n. 1, (maio 2020). Brasília: Banco Central do Brasil, 2020.

Semestral
Disponível em:
https://www.liftlab.com.br/docs/lift_Red.pdf.
ISSN 2675-2859

1. Inovação Tecnológica – Brasil. 2. Sistema Financeiro – Brasil. 3. Crédito. I. Banco Central do Brasil.

CDU 336.7:004.738.5

Presidente do Banco Central do Brasil
Roberto Campos Neto

Presidente da Fenasbac
Paulo Renato Tavares Stein

Comitê-Executivo LIFT 2020
Aloisio Tupinambá Gomes Neto
André Henrique de Siqueira – Coordenação
Aristides Andrade Cavalcante Neto – Coordenação
Breno Santana Lobo
Hélio Fernando Siqueira Celidonio
Marcus Vinicius Cursino Suares
Rafael Sarres de Almeida
Reinaldo Lívio Wielewski
Rodrigo de Azevedo Henriques – Coordenação
Maria Aparecida Padilha Ribeiro – Coordenação

Representantes dos Parceiros de Tecnologia

AWS	Leandro Bennaton
	Ana Motta
IBM	Fábio Luis Marras
	Ludimila Salimena
	Leonardo Guaraldi Couto
MICROSOFT	Ronan Damasco
	João Paulo Fernandes
	Cristiano Gomes
R3	Keiji Sakai
	Luiz Jerônimo
MULTILEDGERS	Pedro Souza
	Marcela Gonçalves
CIELO	Gustavo Burin
	Whatson Silva

VenceHoje

Cleber Matarazzo, Tatiana Nardez

Boletos e faturas são alguns dos instrumentos de pagamento mais populares no Brasil. Atualmente, são emitidos cerca de 3,7 bilhões de boletos e 3,5 bilhões de faturas por ano. De forma simples e ágil, pessoas físicas e jurídicas podem adquirir produtos e serviços, inclusive na modalidade crediário, sem a necessidade de ter conta em banco ou cartão de crédito.

Introdução

A história da criação dos boletos e das faturas, instrumentos de pagamento tipicamente brasileiros, tem início na década de 1960, quando os bancos se tornaram responsáveis pelo recebimento de serviços públicos, como luz e água. Na década de 1970, os bancos passaram a receber também títulos de órgãos privados e, devido ao crescente número desse tipo de cobrança, fez-se necessária a padronização de um modelo. Surgia assim o boleto.

No início da década de 1990, uma mudança daria característica singular a esses instrumentos: implementou-se o código de barras no boleto, fazendo com que ele pudesse ser pago em qualquer banco via compensação eletrônica.

Além da praticidade, as taxas cobradas pelas instituições financeiras para a utilização dos boletos costumam ser mais baixas em comparação a transações com cartões de crédito. O cálculo de multas e juros é feito de maneira simples, e o pagamento chega em menos tempo às mãos do emissor.

Por ser prático e acessível, o pagamento via boleto se tornou uma necessidade para grande parcela da população, principalmente para a população não bancarizada, composta por cerca de 45 milhões de brasileiros.[1]

Entre as empresas, há mais motivos para a popularidade do boleto bancário: 30% das pequenas empresas do país não possuem conta bancária ou relação com bancos comerciais, segundo relatório de bancarização das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) de 2015 do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

A fim de modernizar e tornar esse processo mais seguro, a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) criou, em 2017, a Nova Plataforma de Cobrança, que determinou a obrigatoriedade de registro de todos os boletos emitidos, além da inclusão de dados cadastrais do pagador (Cadastro de Pessoa Física – CPF ou Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ) e informações para cálculo automático de juros e multas. Dessa forma, extinguiu-se a necessidade de emissão de 2ª via, e o documento vencido passou a ser pago em qualquer agência bancária.

O boleto vem acompanhando a evolução de diversos segmentos e se adaptando aos mais recentes e modernos formatos. Por exemplo, no *e-commerce*, 75% das empresas que vendem pela internet aceitam pagamentos via boleto, e 22% das compras *on-line* são feitas por esse meio, conforme pesquisa de 2016 do Sebrae.

1 Pessoas que não movimentam a conta bancária há mais de seis meses ou optaram por não ter conta em banco, segundo Pesquisa do Instituto Locomotiva de 2019.

No entanto, ainda existem problemas na entrega desses documentos, pois cada emissor define por qual canal será feito o envio (Correios, *e-mail*, portais etc.). Isso faz com que as pessoas percam muito tempo procurando e organizando as contas, o que pode gerar prejuízos financeiros, como juros, multas e cortes de fornecimento.

A entrega por multicanais também é suscetível a fraudes – já que grande maioria delas se dá nesse estágio do processo –, devido à vulnerabilidade de alguns canais, principalmente Correios e *e-mail*.

Neste relatório, pretendemos mostrar como resolver os problemas de desorganização e segurança na entrega desses documentos, gerando uma melhor integração entre indivíduos e agentes do sistema financeiro para levar informação útil, na hora certa, de maneira rápida e segura para o maior número de pessoas.

1 Objetivos

Atualmente, a maioria das pessoas tem suas contas a pagar atreladas a boletos e faturas, como as de luz, água, telefone, compras no varejo, educação etc. Esses documentos são enviados aos pagadores por meio de diversos canais, como Correios, *e-mail*, SMS, portais, aplicativos e Débito Direto Autorizado (DDA). A entrega por multicanais e a crescente utilização de boletos e faturas fazem com que as pessoas percam muito tempo procurando, organizando e pagando contas, além de, frequentemente, trazerem prejuízos como juros, multas e cortes de fornecimento, para os casos em que não é possível localizar determinado documento ou quando o pagador não se recorda da data do vencimento.

Esse processo também é bastante suscetível a fraudes, já que a maioria delas acontece no estágio de entrega dos documentos, devido à vulnerabilidade dos canais de envio atuais, principalmente os Correios e o *e-mail*.

O envio de boletos e faturas por multicanais também impacta os emissores, que têm altos custos com envio, controle e rastreamento dos documentos.

O aplicativo VenceHoje pretende resolver esses problemas ao fazer uma busca automática de boletos e faturas gerados para um determinado CPF ou CNPJ, reunir e organizar esses documentos em um único lugar. Como essa busca é feita diretamente na Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP) e em um *hub* de faturas de concessionárias, o aplicativo fornece aos pagadores informação útil, na hora certa e de maneira segura.

Desse modo, pretendemos transformar uma atividade complicada e ineficiente em uma solução simples, prática e acessível, para que o maior número de pessoas possa usufruir e se beneficiar dela.

2 Fundamentação teórica

2.1 Celulares e internet

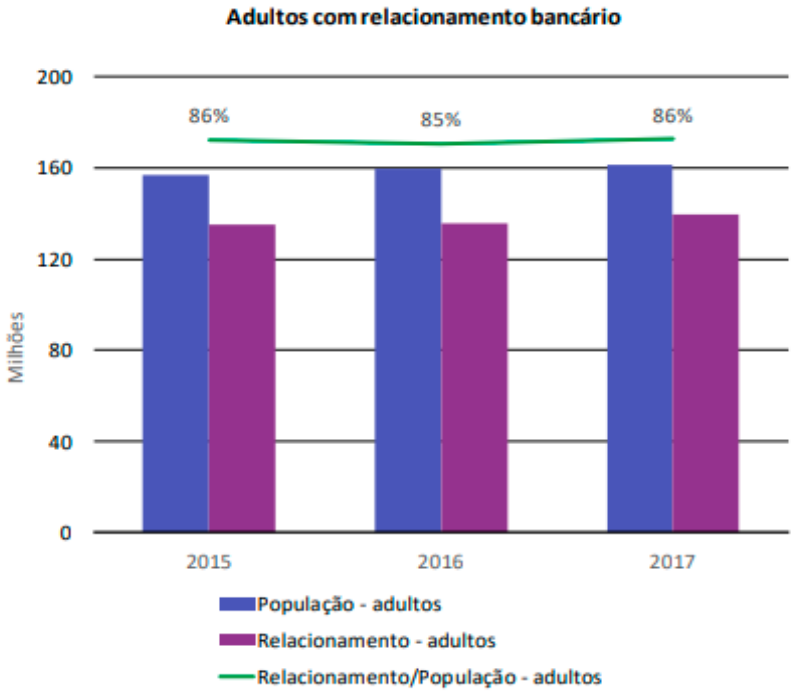
O Brasil tem 126,9 milhões de brasileiros com acesso à internet, segundo a edição Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua sobre Tecnologia da Informação

e Comunicação (PNAD Contínua TIC), pesquisa domiciliar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgada em julho de 2019 e, que investigou o acesso à internet e à televisão, além da posse de telefone celular para uso pessoal. O celular foi tido como o meio preferencial de acesso, com 97% de uso do dispositivo para acesso à internet.

2.2 Informações bancárias

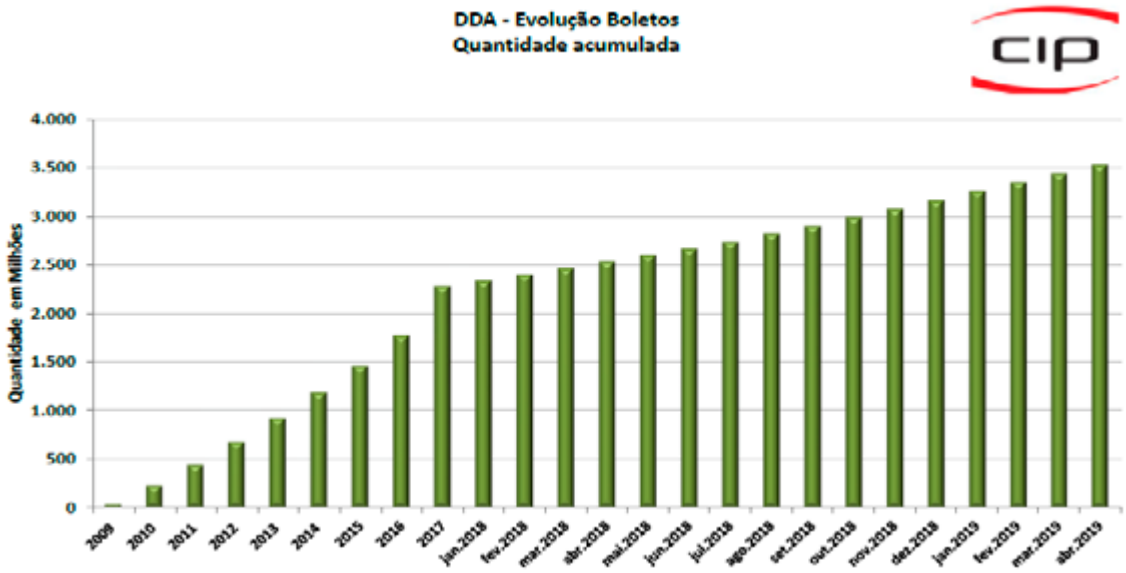
Em 2017, mais de 140 milhões de brasileiros (86,5% da população adulta) mantinham algum relacionamento bancário, como contas de depósitos à vista (conhecidas popularmente como contas-correntes), contas de depósitos de poupança e contas correntes de depósitos para investimento. Esses dados incluem todas as contas não encerradas, até mesmo aquelas que possuem saldos muito baixos ou que não registraram saques, depósitos e transferências por períodos longos.[2]

Já a amostragem do *Global Findex* com a população aponta que o percentual de brasileiros adultos que possuem conta em instituição financeira era de 70% em 2017. Uma possível explicação para a diferença com o percentual aferido nas bases do BCB é que, no caso do *Findex*, quando a pessoa é perguntada se possui conta, caso não a tenha movimentado por um longo período, pode não se lembrar de que ainda está ativa.



2 Os números do BCB revelam o universo de posse de contas cadastradas no Sistema Financeiro Nacional (SFN), a partir de informações fornecidas pelas próprias instituições financeiras (dados do Relatório de Cidadania Financeira 2018 do Banco Central).

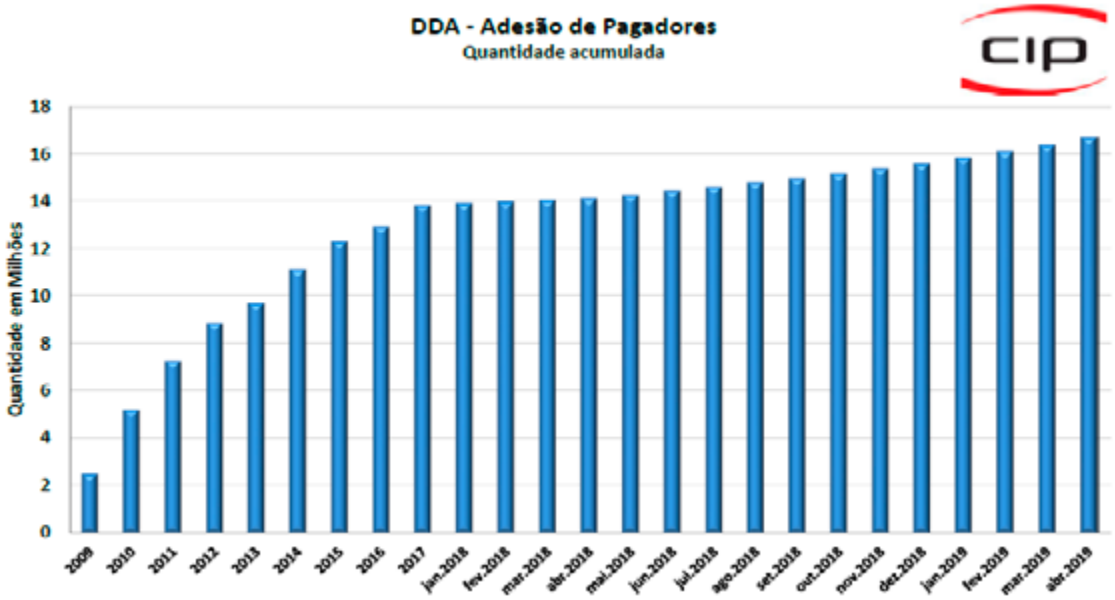
Conforme gráfico abaixo, com dados da CIP, o Brasil emite mais de 3,5 bilhões de boletos por ano.



Documento Público - Todos os direitos reservados à CIP

Atualmente, o DDA tem o objetivo de entregar as cobranças eletronicamente, eliminando o envio físico.

No entanto, o DDA é uma solução segmentada e incompleta. Englobando apenas a população bancarizada e usuária de *internet banking*, tem operação considerada complicada pelos usuários e não oferece entrega completa das cobranças, pois não distribui faturas de concessionárias. Em função disso, apesar de dez anos de existência, o DDA possui apenas 17 milhões de usuários, ou seja, pouco mais de 12% da população bancarizada. Como resultado, as empresas continuam enviando as cobranças por meio impresso aos clientes.



Documento Público - Todos os direitos reservados à CIP

2.3 Segurança e fraudes

Atualmente, os canais de entrega de boletos e faturas mais vulneráveis a fraudes são os Correios e o *e-mail*. Com acesso ao endereço físico ou eletrônico dos pagadores, os fraudadores enviam documentos falsos de difícil identificação. No caso dos Correios, podem ainda interceptar documentos físicos e reemiti-los com códigos de barras alterados.

Em 2014, a Febraban estimou que foram perdidos R$159 milhões por fraudes em boletos, com um número crescente nos anos seguintes, atingindo R$374 milhões em 2015 e R$383 milhões em 2016. Em 2018, em torno de R$450 milhões foram fraudados em boletos.

Segundo pesquisa de 2017 do *site Opinion Box*, 33% dos brasileiros declaram já ter tido problemas por cobranças indevidas e um em cada quatro bancarizados já sofreu alguma tentativa de golpe, em nome de bancos, visando dinheiro ou dados pessoais.

2.4 Comportamento dos usuários

Por praticidade, a grande maioria das pessoas prefere concentrar todos os seus pagamentos num único lugar. No caso da população das classes C, D e E, a preferência pelo uso do pagamento em lotéricas se dá por diversos motivos, sendo o principal a baixa confiança nas instituições bancárias. Essas pessoas, além de considerarem os bancos responsáveis por algum tipo de fraude financeira que vivenciaram, consideram os controles financeiros oferecidos (extratos, *internet banking*) de difícil compreensão. Em função disso, grande parcela dessa população faz o saque integral do salário no dia do pagamento e, a partir daí, utiliza a lotérica como o canal para o pagamento de suas contas. Além disso, o acesso às lotéricas é considerado mais prático: não possuem porta giratória para acesso, funcionam até às 19h e fornecem comprovantes de pagamento físico (papel).

É equivocado dizer que o uso de tecnologia intensiva ou a dificuldade de manuseio de aplicativos é um inibidor à utilização de *internet banking* já que, independentemente da classe

ou idade, a população adquire capacidade para manusear outros aplicativos com certo nível de complexidade, como Uber e iFood.

2.5 Lei Geral de Proteção de Dados

Prevista para entrar em vigor em agosto de 2020, a Lei 13.709, também conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados (LPGD), tem como principal objetivo regulamentar o tratamento de dados pessoais realizado no Brasil por pessoa física ou jurídica, pública ou privada, visando coibir organizações que vendem ou compartilham dados pessoais de forma indiscriminada, além de dar maior controle e autonomia ao usuário sobre as suas informações.

O art. 5º, inciso XII da lei, estabelece que consentimento é a "manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento dos seus dados pessoais para uma finalidade determinada". O consentimento é um dos pilares da LGPD para coleta, uso, armazenamento e proteção dos dados pessoais dos cidadãos.

No parágrafo 5º do art. 8º, a lei determina que "o consentimento pode ser revogado a qualquer momento mediante manifestação expressa do titular, por procedimento gratuito e facilitado".

A nova lei atingirá toda e qualquer atividade que envolva utilização de dados pessoais, incluindo o tratamento pela internet, consumidores, empregados e outros. Além de garantir a competitividade, tem como objetivo estimular o desenvolvimento sustentável da economia e dos negócios, com base nas melhores práticas internacionais.

2.6 Cidadania financeira

De acordo com o estudo do BC de 2018 "O que é cidadania financeira? definição, papel dos atores e possíveis ações",

> o cidadão tem oportunidades de desenvolver capacidades e autoconfiança para gerenciar bem seus recursos financeiros: requer, entre outros, que se promova a educação financeira e se divulguem instrumentos – com conteúdo, linguagem e canal adequados aos mais diversos perfis – que encorajem e facilitem ao indivíduo: monitorar o orçamento, planejar-se financeiramente, poupar ativamente, gerenciar o uso do crédito e solucionar eventuais problemas de endividamento, comparar criticamente opções de serviços financeiros e fornecedores, informar-se sobre golpes financeiros e denunciá-los, e acessar, contestar ou compartilhar suas informações cadastrais ou financeiras.

O mesmo estudo, ao discorrer sobre o papel de diversos grupos de atores na promoção da cidadania financeira, elucida que

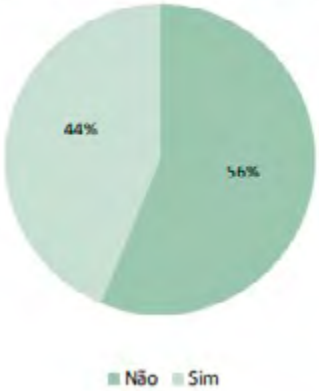
> instituições privadas ligadas à educação, associações da sociedade civil, imprensa, fornecedores de serviços relacionados à gestão das finanças, influenciadores e outros atores podem, por exemplo, exercer o papel de divulgar indícios de fraudes ou golpes financeiros; facilitar e encorajar a

atenção do cidadão aos direitos e às responsabilidades quanto à contratação e ao uso de serviços financeiros; e fomentar comportamentos favoráveis ao bom gerenciamento dos recursos pessoais.

Além disso, ao mencionar acesso a serviços financeiros que se adequam às necessidades pessoais, o estudo fala em intensificar o foco em *suitability*, concluindo que um caminho possível é a utilização de metodologias e ferramentas que coloquem o usuário no centro do desenvolvimento dos serviços (i.e. *Human Centered Design* ou *design thinking*).

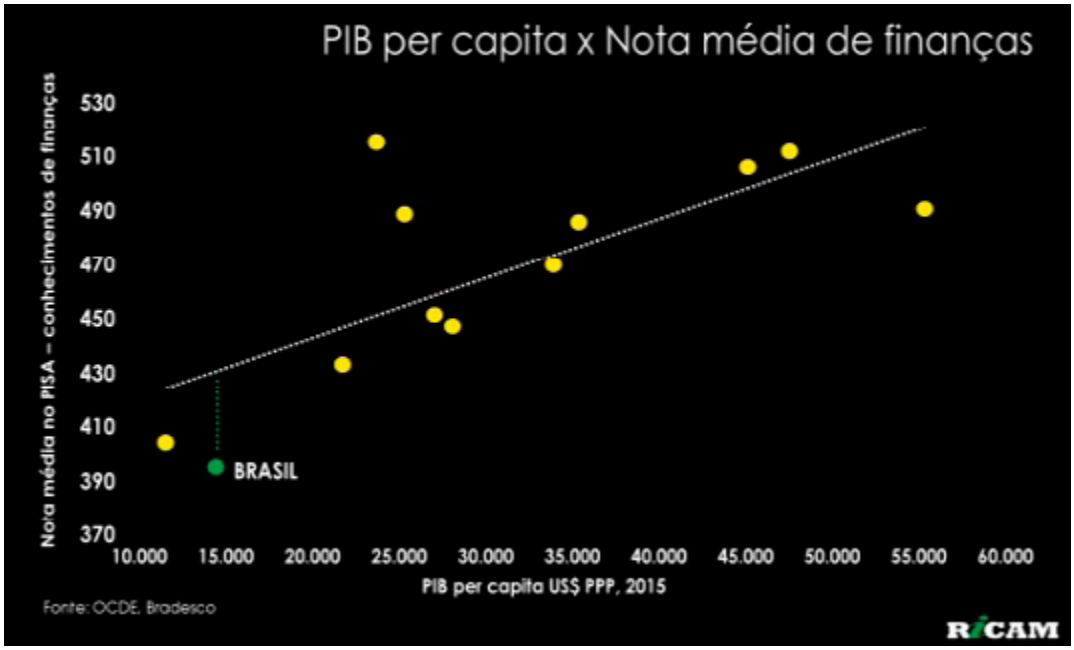
Na "Série de Cidadania Financeira: Estudos sobre Educação, Proteção e Inclusão", do BCB, na edição 5 – Competências em Educação Financeira –, de 2017, uma pergunta sobre fazer o orçamento doméstico ou familiar mostra que a maioria dos respondentes (56%) não o faz, o que pode influenciar em outras decisões financeiras, como poupar, cortar gastos e necessitar ou não de empréstimos, por exemplo. Vários podem ser os motivos para não se praticar o hábito do orçamento doméstico: pode ser chato e trabalhoso, falta de tempo, as pessoas acreditarem que não possuem as ferramentas necessárias ou simples falta de hábito.

Gráfico 4.2.1 – Realização de orçamento doméstico ou familiar



Isso demonstra que mais da metade da população não realiza orçamento doméstico mensal das contas. O orçamento doméstico talvez seja um dos principais gestos e princípios/base de educação financeira. Uma ferramenta com uso de recursos atuais de tecnologia para auxiliar nesse processo traria diversos benefícios, inclusive um equilíbrio mais fiel do potencial real de consumo de uma população, sem bolhas ou consumo desenfreado que podem gerar consequências futuras negativas ao mercado como um todo.

Segundo pesquisa do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), realizado com estudantes de quinze anos de quinze países, os jovens brasileiros são os piores desempenhos em finanças. O estudo demonstra que países com renda *per capita* alta, melhor distribuição de renda ou um percentual maior da população com conta em bancos têm resultados melhores nos exames de finanças. Mas, especificamente no Brasil, o resultado do exame de finanças fica bem abaixo dessa linha de renda e bancarização. Ou seja, existe um problema específico no ensino e posterior controle das finanças básicas no Brasil.



Desempenho médio em Letramento Financeiro				
	Escore médio	Amplitude da classificação	% de alunos	
			Abaixo do Nível 2	Nível 5
Média da OECD (10)	**489**		**22,3**	**11,8**
B-S-J-G (China)	566	1 - 1	9,4	33,4
Bélgica (Flamengo)	541	2 - 3	12,0	24,0
Províncias Canadenses	533	2 - 3	12,7	21,8
Rússia	512	4 - 5	10,9	10,5
Países Baixos	509	4 - 6	19,2	17,5
Austrália	504	5 - 6	19,7	15,4
Estados Unidos	487	7 - 9	21,6	10,2
Polônia	485	7 - 9	20,1	8,0
Itália	483	7 - 9	19,8	6,5
Espanha	469	10 - 10	24,7	5,6
Lituânia	449	11 - 12	31,5	3,7
Eslováquia	445	11 - 12	34,7	6,3
Chile	432	13 - 13	38,1	3,1
Peru	403	14 - 14	48,2	1,2
Brasil	393	15 - 15	53,3	2,6

Fonte: OCDE (2017).

Notas:

- Países e economias da OCDE estão em fonte preta e países e economias parceiros estão em fonte azul.
- "Províncias Canadenses" refere-se às sete províncias do Canadá participantes da avaliação de Letramento Financeiro do PISA 2015: Columbia Britânica, Manitoba, Nova Brunswick, Terra Nova e Labrador, Nova Escócia, Ontário e Ilha do Príncipe Eduardo.
- B-S-J-G (China) refere-se às quatro províncias e municípios da China participantes da avaliação de letramento financeiro no PISA 2015: Beijing, Shanghai, Jiangsu e Guangdong.
- *Países e economias estão classificados em ordem decrescente da média.*

A falta de educação e controle financeiro se dá também no campo empresarial. Segundo a pesquisa Educação Financeira do Microempreendedor Individual (MEI) – empresas que faturam até R$81.000,00 por ano – do Sebrae, de 2018, 48% dos microempreendedores individuais no Brasil não fazem previsão de gastos e 34% não acompanham, ou acompanham no máximo uma vez ao mês, seu saldo de caixa.

O cenário de baixíssimo controle financeiro, tanto de pessoas físicas quanto jurídicas, facilita a contratação de compromissos impagáveis, juros exorbitantes, consumo e poupanças desregulados.

O avanço da tecnologia e o uso intensivo de internet e *smartphones* abrem caminho para o surgimento de novas ferramentas de acesso, informação, controle e educação financeira para toda a população, contribuindo assim para um sistema financeiro saudável.

3 Visão geral

Desenvolvimento de uma ferramenta (aplicativo) de captura de dados que reúne e organiza todas as contas (boletos e faturas) em um único lugar, tornando o processo de recebimento desse tipo de informação mais prático, seguro e eficiente, tanto para o pagador quanto para o emissor. A busca dos boletos é feita diretamente na CIP, e as faturas são reunidas em um *hub* conectado às concessionárias. Dessa forma, o VenceHoje auxilia no controle e na organização

de gastos pessoais, no monitoramento do orçamento e no planejamento financeiro, e principalmente na redução de fraudes, já que a grande maioria delas acontece no estágio de entrega do documento.

O VenceHoje fornece aos cidadãos usuários de internet, incluindo os não bancarizados, acesso à informação útil, na hora certa e de maneira simples. Dessa forma, resolve conflitos como segurança e organização, evitando pagamento de juros, multas e cortes de fornecimento.

3.1 Casos de uso

3.1.1 Cadastro

O usuário baixa o aplicativo em uma *app store*. Realiza o cadastro preenchendo nome completo, CPF, RG, endereço, telefone celular e *e-mail*, tira uma foto de um documento atualizado (RG, CNH ou RNE) e faz uma *selfie* segurando o documento escolhido. Após a validação, o aplicativo envia um código de cadastro por SMS ou por *e-mail*. O usuário insere o código recebido no aplicativo, cria uma senha de acesso e aceita os termos e condições.

3.1.2 Captura e organização de dados

Automaticamente após a validação do cadastro, o aplicativo busca na CIP e no *hub* (plataforma que reúne faturas de concessionárias) todos os boletos e faturas a vencer vinculados ao CPF ou CNPJ cadastrado. De fácil e simples interface com o usuário, as contas ficam disponíveis numa *timeline* por ordem de vencimento, com identificação do emissor, valor e data de vencimento. A captura é feita por Provedores de Serviços de Tecnologia da Informação (PSTI) homologados pelo BCB para transitarem informações dentro da Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN).

3.1.3 Ação

Quando o usuário seleciona uma conta, uma nova tela é aberta com informações completas sobre o documento (dados completos do emissor, valor, juros, multas e código de barras). O usuário tem a opção de copiar o código de barras, baixar o PDF, gerar um QR *Code* ou realizar o pagamento dentro do próprio aplicativo (essa opção exige cadastro prévio do banco no aplicativo).

Após o pagamento da conta por qualquer meio, o aplicativo identifica a liquidação do boleto ou fatura na CIP e no *hub* e a conta desaparece automaticamente da *timeline* de contas a vencer e vai para a aba de contas pagas.

O aplicativo também gera relatórios e comparativos de contas como: soma de gastos mensais, evolução de despesas por categoria e período.

3.1.4 Recebendo um alerta

O aplicativo envia mensagens via *push* ao usuário no momento da emissão de um documento e no dia do vencimento.

3.1.5 Cadastrar um banco

Se o usuário for bancarizado e utilizar *mobile banking*, poderá inserir os dados bancários no aplicativo e optar por pagar uma conta por ele. O VenceHoje se conectará com o aplicativo do banco em retaguarda e realizará o pagamento.

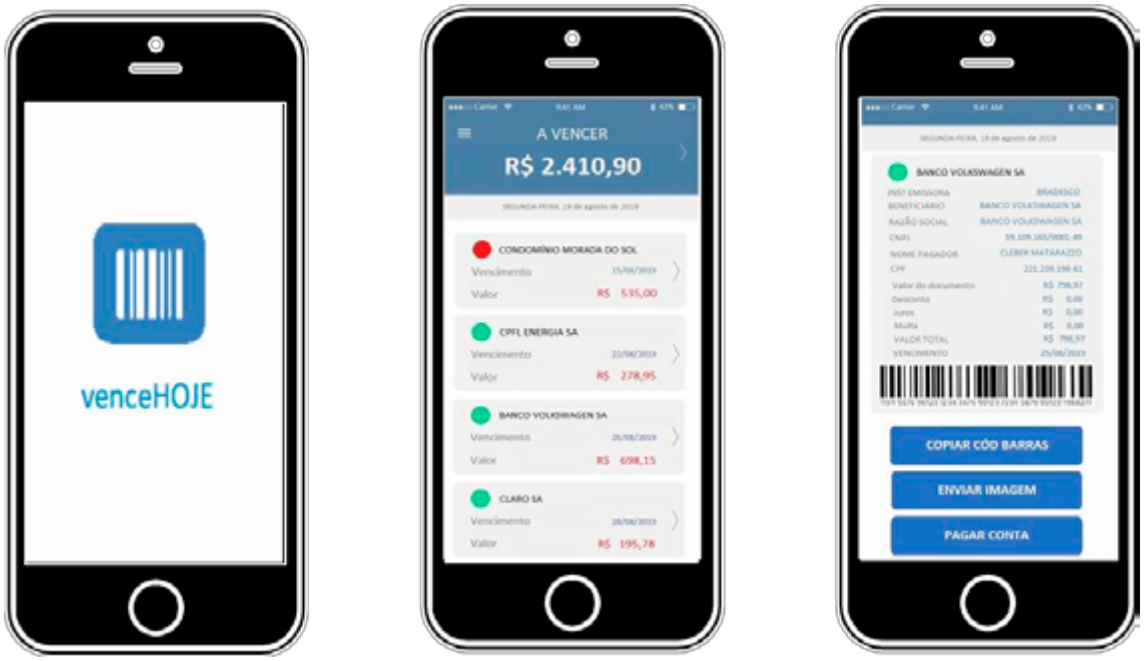
3.1.6 Bloquear um emissor suspeito

Caso o usuário não reconheça a despesa ou o emissor, há a opção de recusar o documento. Nesse caso, o usuário seleciona a opção "Bloquear emissor/beneficiário", a conta desaparece da *timeline* e vai para a aba de inativos. Essa ação não isenta o usuário de pagamento devidos. Se diversos usuários bloquearem um determinado emissor, o aplicativo comunica a suspeita de fraude ao banco com o qual o emissor possui vínculo.

4 Escopo do protótipo

O protótipo a ser construído durante a fase de incubação do LIFT irá implementar apenas o caso 3.1.2 Captura e organização de dados, demonstrando e validando a segurança e a funcionalidade na captura, tráfego e distribuição dos dados.

O VenceHoje trafegará os dados nos padrões da RSFN (estrutura de comunicação de dados do sistema financeiro), por meio de empresa provedora de serviços de tecnologia da informação homologada pelo BCB, mantendo dessa maneira as mesmas exigências e o rigor aplicados às instituições financeiras.



5 Características inovadoras

No cenário atual, em que o acesso às informações de boletos e faturas é disperso e segmentado, o VenceHoje simplifica e democratiza o processo:

- entrega, reúne e organiza, de forma precursora, todos os boletos e faturas em um único lugar;

- auxilia no controle e na organização de gastos pessoais, no monitoramento do orçamento e no planejamento financeiro, diminuindo impactos negativos ao mercado;
- reduz fraudes, ao buscar a informação diretamente na CIP e no *hub* de concessionárias;
- torna o acesso à informação mais inclusivo, a qualquer cidadão usuário de internet (não apenas a cidadãos bancarizados, usuários de *internet banking*) e o recebimento de seus boletos e faturas por um canal moderno, eficiente e seguro;
- elimina a necessidade de intermediação por um canal de envio entre o emissor e o pagador, tornando o sistema mais eficiente e seguro;
- reduz os custos de emissão e de envio de documentos, representando ganhos para as empresas emissoras e, consequentemente, para os seus clientes.

6 Contribuição para o SFN

O VenceHoje apresenta-se como um agregador de contas, auxiliando no controle e na organização de gastos pessoais, no monitoramento do orçamento e no planejamento financeiro.

O VenceHoje facilita e agiliza o envio e o recebimento de boletos e faturas, conectando recebedores e pagadores de maneira mais rápida e segura. Ao capturar o documento imediatamente após a emissão e entregá-lo automaticamente ao pagador, o aplicativo elimina uma etapa de intermediação do processo, tornando o sistema mais eficiente, seguro e transparente.

Também reduz custos de envio dos emissores e, consequentemente, dos pagadores. Dessa forma, possibilita que esses instrumentos de pagamento, já tão populares, atinjam um número ainda maior de pessoas.

O VenceHoje também contribui para a redução e o monitoramento de fraudes, já que a maioria delas acontece no estágio de entrega do documento, devido à vulnerabilidade dos canais atuais, principalmente os Correios e o *e-mail*.

Por fim, o acesso à informação financeira de forma rápida, simples e segura diminui custos e impactos negativos ao mercado.

7 Restrições do produto

Para que o VenceHoje seja relevante, é necessário acesso à Câmara de Registro de Boletos, atualmente restrito a instituições financeiras. O aplicativo não transacionará dados na Câmara, pois tem por objetivo, única e exclusivamente, consultar e entregar informação financeira de maneira rápida, simples e segura ao maior número de pessoas.

O BCB nos diz, em requisitos para pagamento instantâneo, que

> o acesso aberto e não discriminatório às instituições que desejam participar de um ecossistema promove ampla interoperabilidade entre todos os agentes do mercado: incentiva a entrada de participantes não bancários com modelos de negócios inovadores e que estimulam a competição nos serviços agregados.

Poderia-se portanto, obter acesso à consulta de dados, por meio de regulamentação específica para instituições não financeiras, desde que autorizada pelo usuário. Dados bancários, por conceito, pertencem aos cidadãos e não às instituições. O cidadão poderia autorizar o acesso à consulta de dados à empresa/instituição de sua preferência.

A associação ou parceria com uma instituição financeira poderia, também, permitir acesso aos dados da CIP.

É importante ressaltar que uma ferramenta independente alcança e impacta positivamente um número maior de pessoas, garantindo acesso não discriminatório à infraestrutura e a serviços do sistema financeiro. A independência bancária na entrega dessa informação torna-a mais acessível, principalmente aos cidadãos não bancarizados, que têm no boleto o seu principal canal de acesso ao consumo.

8 Conclusão

O crescente número de boletos e faturas emitidos anualmente, e sua entrega por multicanais (Correios, *e-mail*, SMS, portais) vêm gerando uma série de dificuldades e contratempos para a população que faz uso dessas modalidades de pagamento.

As pessoas perdem muito tempo procurando, organizando e pagando contas. Além do desperdício de tempo, essa situação, frequentemente, gera prejuízos financeiros como juros, multas e cortes de fornecimento, para os casos em que o pagador não recebeu determinado documento, não conseguiu localizar ou não se recordou da data do vencimento.

As soluções disponíveis atualmente no mercado são segmentadas e incompletas: atingem somente a população bancarizada usuária de *internet banking*, têm operação considerada complicada pelos usuários e não entregam todas as cobranças, pois não reúnem boletos e faturas em um único canal.

O VenceHoje é uma ferramenta completa e inclusiva, pois busca, entrega e organiza todos os boletos e faturas emitidos para determinado CPF ou CNPJ em um único lugar, atingindo

qualquer cidadão usuário de internet, inclusive os não bancarizados. Como essa busca é feita diretamente na CIP e em um *hub* de concessionárias, o aplicativo fornece aos pagadores informação útil, na hora certa e de maneira eficiente e segura.

Por ser uma ferramenta independente, sem vínculo com instituições bancárias, alcança e impacta positivamente um número maior de pessoas, garantindo acesso não discriminatório à infraestrutura e aos serviços do sistema financeiro.

Demonstramos, por intermédio do protótipo, que soluções e tecnologias recentes, se trabalhadas de forma conjunta, podem gerar melhor integração entre indivíduos e agentes do sistema financeiro e resolver o problema de desorganização e insegurança na entrega de importantes instrumentos de pagamento.

Ter contas organizadas é o primeiro passo para um melhor planejamento financeiro, monitoramento do orçamento e, consequentemente, um melhor uso dos recursos.

Referências

https://www.bcb.gov.br/nor/relcidfin/docs/Relatorio_Cidadania_Financeira.pdf

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101631_informativo.pdf

https://www.cip-bancos.org.br/SitePages/Documentos.aspx

https://blog.contaazul.com/emissao-boleto-bancario

Um país de analfabetos financeiros 2018. Disponível em: http://ricamconsultoria.com.br/news/artigos/um-pais-de-analfabetos-financeiros/

PISA: resultado do Brasil na avaliação de letramento financeiro, 2015. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa_letramento_financeiro_brasil.pdf

Educação financeira do MEI, 2018. Disponível em: http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/fe6869d6dee6e276445bab70b4af687c/$File/9939.pdf

BRASIL. **Lei 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm

Guia Completo sobre a LPGD. Disponível em: https://guialgpd.com.br/

O que a classe D pensa sobre os bancos, 2018. Disponível em:

https://medium.com/allineo/o-que-a-classe-d-pensa-sobre-os-bancos-c87095c9c501

Requisitos fundamentais para o ecossistema de pagamentos instantâneos brasileiro, 2018. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/Documents/gt_pagamentos_instantan eos/Requisitos%20fundamentais%20-%20vers%C3%A3o%20final.pdf

Pesquisa exclusiva sobre bancos: perfil dos bancarizados no Brasil, 2017. Disponível em: https://blog.opinionbox.com/pesquisa-exclusiva-bancarizados-no-brasil/