

PIX solução tecnológica de inclusão financeira

PIX technological solution of financial inclusion

Solución tecnológica PIX de inclusión financiera

Recebido: 27/09/2021 | Revisado: 03/10/2021 | Aceito: 04/10/2021 | Publicado: 05/10/2021

Irene Pereira de Oliveira Stenzel Rimonato

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6161-264X>

Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

E-mail: irimonato@cruzeirosul.edu.br

Jadir Perpétuo dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4883-1052>

Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

E-mail: jadir.santos@cruzeirosul.edu.br

Resumo

O artigo investigou os resultados do PIX desde o seu surgimento em novembro de 2020 registrando os avanços econômicos para, então, descrever a inclusão financeira que o PIX já possibilitou, bem como os ajustes no planejamento da ferramenta que estão sendo desenvolvidos para uma melhor adequação da mesma. O trabalho utilizou-se das ferramentas de pesquisa bibliográfica e análise de dados. Concluiu-se que a necessidade de democratização dos sistemas financeiros para promover o desenvolvimento social e econômico deu seus primeiros passos com o PIX e já é uma realidade. Ajustes foram e serão realizados para garantir que o sistema não seja utilizado para fins ilícitos. A contribuição deste estudo é fornecer uma avaliação em relação ao funcionamento da ferramenta PIX e averiguar os seus desdobramentos no campo do desenvolvimento social e econômico e quais os efeitos observados até o momento após a introdução do sistema de pagamentos no mercado brasileiro.

Palavras-chave: Políticas de desenvolvimento; Exclusão financeira; PIX.

Abstract

The article investigated the results of the PIX since its emergence in November 2020 recording the economic advances to then describe the financial inclusion that the PIX has already enabled, as well as the adjustments in the planning of the tool that are being developed for a better adequacy of the same. The work used the tools of bibliographic research and data analysis. It was concluded that the need for democratization of financial systems to promote social and economic development took its first steps with PIX and is already a reality; and adjustments were and will be made to ensure that the system is not used for illicit purposes. The contribution of this study is to provide an evaluation in relation to the functioning of the PIX tool and to investigate its developments in the field of social and economic development and what effects have been observed so far after the introduction of the payment system in the Brazilian market.

Keywords: Development policies; Financial exclusion; PIX.

Resumen

El artículo investigó los resultados del PIX desde su aparición en noviembre de 2020 registrando los avances económicos para luego describir la inclusión financiera que el PIX ya ha permitido, así como los ajustes en la planificación de la herramienta que se están desarrollando para una mejor adecuación de la misma. El trabajo utilizó las herramientas de investigación bibliográfica y análisis de datos. Se concluyó que la necesidad de democratización de los sistemas financieros para promover el desarrollo social y económico dio sus primeros pasos con PIX y ya es una realidad; y se hicieron y se harán ajustes para garantizar que el sistema no se utilice con fines ilícitos. La contribución de este estudio es proporcionar una evaluación en relación con el funcionamiento de la herramienta PIX e investigar sus desarrollos en el campo del desarrollo social y económico y qué efectos se han observado hasta ahora después de la introducción del sistema de pago en el mercado brasileño.

Palabras clave: Políticas de desarrollo; Exclusión financiera; PIX.

1. Introdução

O sistema financeiro de uma nação pode, através de sua utilização, fornecer dados que podem mostrar o desenvolvimento em que ela se encontra, uma vez que registra o acesso e o uso pelas pessoas.

Acesso significa disponibilidade de serviços de qualidade a custo justo; já, uso, pode ser definido como o seu

consumo, há evidências de que a renda e o tipo de vínculo profissional estão relacionados à exclusão financeira; trabalhar sem vínculo formal muitas vezes significa não se utilizar do sistema financeiro (Guimarães, Diniz & Gonzalez, 2014).

As políticas públicas de acesso ao crédito e a oferta de contas simplificadas, a ampliação do acesso aos bancos via correspondentes bancários, e a participação de bancos públicos, geraram elos entre o cidadão e o Estado e principalmente a transformação nos indivíduos, na sociedade e no mercado (Matosso & Rossi, 2017).

A bancarização intensificada na virada do século XX para o XXI, onde o acesso popular a bancos e ao crédito, defendeu o poder aquisitivo das classes menos favorecida em uma economia com grande volatilidade cambial e inflacionária dando fim a distinção entre “dinheiro de pobre” e “dinheiro de rico”, (Costa, 2015).

É fato que cerca de 45 milhões de brasileiros adultos não possuem qualquer tipo de conta bancária e, portanto, não utilizam o Sistema Financeiro Nacional; desta forma, o projeto PIX surge enquanto solução tecnológica criada pelo Banco Central do Brasil (BC), como uma ferramenta de inclusão, e que foi disponibilizada para toda população em 16 de novembro de 2020 (Banco Central do Brasil, 2020).

Fornecer uma avaliação em relação ao funcionamento da ferramenta PIX e averiguar os seus desdobramentos no campo do desenvolvimento social e econômico, e quais os efeitos observados até o momento após a introdução do sistema de pagamentos no mercado brasileiro, são os objetivos deste estudo.

2. Metodologia

Para Lakatos e Marconi (2021), uma pesquisa é um ato de investigação de problema teórico ou prático empregando um método científico, nesse estudo a metodologia aplicada foi a técnica de pesquisa bibliográfica em conjunto com a análise de dados, ou seja utilizou-se de fontes primárias e secundárias. E este estudo também se sustenta com a pesquisa bibliográfica, pois utiliza materiais elaborados, previamente, em fontes escritas: livros, artigos, dissertações, e os materiais retirados em meios eletrônicos, disponíveis na internet (Gil, 2000).

Este estudo também se sustenta com a pesquisa bibliográfica, pois utiliza materiais elaborados, previamente, em fontes escritas: livros, artigos, dissertações, e os materiais retirados em meios eletrônicos, disponíveis na internet (Gil, 2000).

A pesquisa bibliográfica, segundo Boccato (2006), permite por meio de referenciais teóricos publicados, analisar e discutir contribuições científicas e esse tipo de pesquisa traz subsídios produz conhecimento sobre o que foi pesquisado, possibilitando compreender as perspectivas de como surgiu e sua evolução. Essa pesquisa nos possibilitou entender melhor os conceitos do PIX e sua aplicação em âmbito social e financeiro, averiguando os seus desdobramentos no campo do desenvolvimento social e econômico e quais os efeitos observados até o momento após a introdução do sistema de pagamentos no mercado brasileiro, alinhando-se a metodologia descrita por Lakatos e Marconi (2021)

Munhoz (1989), afirma que para se obter sucesso no desenvolvimento de uma pesquisa é importante definir quais critérios serão estabelecidos para o processo de investigação. Nesse artigo foi aplicado como processo de investigação a pesquisa bibliográfica em conjunto com os dados obtidos das instituições Banco Central do Brasil e Banco do Brasil, fornecendo sustentação ao estudo.

O artigo investigou os resultados do PIX desde o seu surgimento em novembro de 2020 e os avanços econômicos que a ferramenta de inclusão do PIX já possibilitou e registrou os possíveis ajustes que ainda se fazem necessários, utilizando-se de literatura prévia já publicada, e os dados de relatórios do Banco Central do Brasil nos anos 2020 e 2021, referentes ao nível de acesso da ferramenta do PIX, destacando o cenário que a ferramenta começou a ser operacionalizada, em plena Pandemia de Coronavírus (Covid 19).

3. Resultados e Discussão

Desde o seu surgimento, a estrutura bancária brasileira apresentava aspectos de exclusão, como falta de atendimento bancário em todo território. Os recursos tinham limitações, o destaque era o financiamento, em longo prazo; portanto, a população brasileira em sua maioria não utilizava os serviços bancários (Costa Neto, 2004).

Segundo Triner (2000), a crise de 1929 foi o ponto inicial para os bancos privados e públicos, em 1930, começaram o seu desenvolvimento, crescendo tanto em números e em valores de depósitos, ganhando importância na economia brasileira, e assim o governo brasileiro teve que desenvolver o sistema bancário.

O sistema ainda contou com alguns entraves, Turczyn (2005) afirmou que o Decreto-lei 22.626, de 07.04.1933, que limitava o máximo de 12% para cobrança de juros, foi um obstáculo ao crescimento da atividade financeira no país, gerando retrocesso ao desenvolvimento dos bancos no país, e inclusive da própria economia interna.

Vale ressaltar que até 1945 não existia ainda no Brasil, uma instituição financeira que comandasse a política monetária de modo unificado. A Superintendência da Moeda e do Crédito - SUMOC foi criada para esta finalidade e somente vinte anos mais tarde foi que nasceu o Banco Central (Turczyn, 2005).

O desenvolvimento das sociedades de crédito e financiamento marcaram os anos 50 financiando os bens de consumo duráveis e bens de capital e logo em seguida no ano de 1952 nascia o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico - BNDE, responsável em investimentos nas indústrias básicas, além de ter o objetivo de ser o órgão formulador e executor da política nacional de desenvolvimento econômico (Suzigan, 1975).

Os recursos aplicados pelo BNDE no ano de sua fundação em 1952, 100% eram direcionados para os setores de energia e transporte e somente no início da década de 1980 o Banco passou a incorporar as ações sociais à política de desenvolvimento, passando então a se chamar Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES segundo (Costa, 2008).

A nova organização da área financeira no país ocorreu através de uma reforma realizada em 1964 e 1965, inspirada no modelo norte-americano, onde o sistema era baseado em instituições especializadas. O sistema ficou organizado com os bancos de investimentos e desenvolvimento responsáveis por empréstimos de longo prazo e de recursos do exterior (Puga, 1999).

Os bancos comerciais seriam responsáveis pelos financiamentos de curto prazo provenientes de captação à vista, e as financeiras deveriam operar no crédito ao consumidor e em empréstimos pessoais captados por letras de câmbio. E referente ao financiamento habitacional este seria realizado pelo Sistema Financeiro de Habitação – SFH, com recursos oriundos de depósitos de poupança e de letras imobiliárias (Puga, 1999).

Com a reforma o Banco do Brasil ficou responsável pelo financiamento dos estados, municípios, autarquias e Tesouro Nacional (Costa Neto, 2004).

A reforma criou ainda o Banco Central do Brasil e a Comissão de Valores Mobiliários – CVM. Através da Lei da Reforma Bancária de 1964 (Lei 4.595). A CVM tem como responsabilidade criar a regulação das instituições participantes de acordo com a Lei do Mercado, e de Capitais de 1965 (Lei 4.728), regulamentando os incentivos fiscais para emissão e aquisição de ações e debêntures, regulando as atividades das bolsas de valores e definindo as funções dos bancos de investimentos.

Colaborando, Zini (1984), relata que este era o início da abertura do mercado brasileiro ao crédito estrangeiro; as empresas brasileiras poderiam contratar diretamente junto a instituições financeiras empréstimos de médio prazo. E sobre o crédito rural, o financiamento passou a acontecer com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR, incentivando e estimulando a produção agrícola (Delgado, 2005).

O autor ainda contribui afirmando que o período entre 1965 e 1982 foi marcado pelo desenvolvimento de uma agricultura capitalista integrada com a economia industrial, e com o setor externo, com incentivos financeiros do setor público.

(Delgado, 2005).

A SNCR tinha um sistema que promovia a concentração de recursos em médios e grandes produtores, o crédito ao pequeno produtor era negligenciado (Fürstenau, 1987). Com relação às fontes de crédito, o governo tinha interesse em diversificá-las. Macarini (2005), registra que no ano de 1970, o então ministro da fazenda, Antônio Delfim Netto, disponibilizou investimentos para os pequenos produtores, e este foi o ano da agricultura no país, a agropecuária havia crescido no ano de 1971 cerca de 11,4%, e a expansão da lavoura cerca de 14,8%.

A sistematização dos órgãos do sistema financeiro brasileiro ficaria a cargo do Banco Central, e as diretrizes básicas, tais como a determinação da origem e dotação dos recursos ficaria a cargo do Conselho Monetário Nacional (Fürstenau, 1987).

Segundo Hermann (2010), o direcionamento do crédito para setores considerados prioritários era realizado pelo Sistema Nacional de Crédito Rural as políticas de créditos estavam direcionadas apresentando barateamento de financiamento de investimentos, com fixação de taxas de juros nos créditos públicos e privados.

O período entre 1960 e 1980 apresentou crescimento econômico do país, baseado em uma política de substituição de importações, com fluxo de capital estrangeiro e estímulos por parte do governo para setores específicos da indústria, aumentando consideravelmente seu endividamento externo.

De acordo com Costa (2008), o período de 1964 a 1988 foi de repressão financeira, mas também de modernização do sistema bancário nacional, através das reformas realizadas e do estímulo à internacionalização dos bancos privados e públicos nacionais.

Nos anos 80, o mercado norte-americano, estava em crise devido ao preço do petróleo, e com o aumento dos juros a redução de crédito externo acabou ocorrendo, e em meados de 1986, a necessidade de uma nova reestruturação do sistema financeiro brasileiro era necessária (Sicsú, 2006).

Sicsú (2006) retrata que o processo de liberalização financeira ou de “integração financeira” é a reestruturação que acontece, onde o sistema financeiro doméstico integra-se; tornou-se parte, de um sistema financeiro maior e diversos mercados domésticos surgem. As moedas nacionais passam a ser livremente conversíveis em moedas de outros países, principalmente o dólar e o euro, recursos podem ser enviados e recebidos do exterior.

Hermann (2010) complementa, tem-se então nesse período o início da abertura do mercado de capitais brasileiro aos investidores estrangeiros. A Resolução 1524 de setembro de 1988 autorizou a formação de “bancos universais” no Brasil, sendo denominados de “Bancos Múltiplos”.

As fontes antigas de captação e aplicação, são extintas, apenas três delas se mantêm: as captações pela caderneta de poupança, vinculadas parcialmente ao crédito imobiliário; recolhimentos compulsórios sobre depósitos a vista, parcialmente vinculados ao crédito rural; e empréstimos de bancos estrangeiros, destinados as empresas no país (Hermann, 2010).

Iniciava-se assim uma nova era para os bancos brasileiros acarretada pela liberalização do sistema financeiro: a abertura à concorrência. Costa (2008) afirma que os bancos foram obrigados a procurar novas estratégias de negócios, ajustando-se ao sistema reformulado.

De acordo com Puga (1999), as reformas empreendidas na área financeira tiveram a finalidade de fortalecer e reestruturar o sistema financeiro nacional. Em 1994 o Plano Real é implantado tornando-se essencial para a estabilização da economia. As medidas implementadas em 1994 visavam adequar as instituições financeiras brasileiras ao Acordo de Basileia.

O Acordo de Basileia foi firmado na cidade Suíça que deu nome ao acordo no ano de 1988, e tinha como objetivo criar exigências mínimas de capital para a concessão de crédito visando amparar as instituições financeiras contra o risco de crédito (Puga, 1999).

Vale destacar que o crescimento de créditos concedidos pelos bancos privados, após o Plano Real, foi estancado. O Banco Central passou a exigir um volume maior de depósitos à vista para a concessão do crédito e isso barrou o crescimento

que vinha ocorrendo até então (Soares, 2002).

Costa (2008) ressalta que, durante o Governo do FHC, o crédito e os financiamentos se mantiveram praticamente estacionados; a inclusão dos menos favorecidos ao sistema financeiro estava parada desde dezembro de 2000.

3.1 Políticas com vistas ao desenvolvimento e diminuição da exclusão financeira

Barone e Sader (2008) relatam que incluir as pessoas que não se utilizam do sistema financeiro nacional passou a ser um dos objetivos principais das políticas públicas de acesso ao crédito instituídas no Brasil.

Crocco, Santos e Figueiredo (2013) destacam que na segunda metade dos anos 1990, a discussão acerca do tema “exclusão financeira” recebeu destaque nos estudos e pesquisas sobre pobreza e desigualdade social e regional no Brasil.

O problema da exclusão financeira também obteve ações políticas destinadas a garantir o acesso da população de baixa renda ao sistema financeiro e aos serviços bancários. As ações dos órgãos governamentais nos anos de 2003 a 2006 avançaram neste objetivo (Crocco, Santos & Figueiredo, 2013).

A mudança que rompeu o modelo vigente dos últimos 20 anos da falta de acesso ao sistema financeiro pela camada mais pobre brasileira, ocorreu no governo de 2003 a 2006, do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a bancarização e acesso ao crédito eram prioridade nas políticas deste governo (Barone & Sader, 2008).

De acordo com Barone e Sander (2008), o Governo Lula tinha o objetivo de incluir o maior número possível de pessoas no sistema financeiro nacional, fornecendo acesso ao crédito, e assim os bancos públicos expandiram suas redes de atendimento aos pontos mais remotos do país.

Freitas (2004) relata que o crédito para consumo, destinado às pessoas físicas, foi o atrativo que realizou a expansão dos bancos, com destaque para o crédito pessoal, aquisição de veículos e cartão de crédito. As famílias passaram a ter um maior acesso ao crédito nas instituições financeiras e nos varejistas.

Guimarães, Diniz e Gonzalez (2014) corroboram registrando que os correspondentes bancários possuem fundamental importância para o desenvolvimento bancário no Brasil, e suas ações transacionais como pagamentos e recebimentos alcançam um nicho de clientes diferente aos dos demais segmentos bancários.

No Brasil, destacam-se dentre as empresas correspondentes 12 mil casas lotéricas e mais de 6 mil postos dos correios, entre milhares de farmácias, pequenos mercados, supermercados e lojas, ainda há muita exclusão financeira (Guimarães, Diniz & Gonzalez, 2014).

A crise que tem início em 2007 e estourou em 2008 no mercado de títulos norte-americano conhecida como subprime (uma modalidade de empréstimo que apresentava alto risco de crédito para as instituições financeiras, permitindo que elas cobrassem altas taxas e tivessem retornos maiores), que posteriormente seria estendida a todo o mundo, segundo Freitas (2004), ocasionou uma interrupção nas linhas de créditos internacionais e isso afetou o mercado brasileiro, especialmente no crédito bancário, ocasionando forte retração dos bancos privados na oferta de crédito.

Segundo Freitas (2004), os bancos públicos foram utilizados pelo governo na implementação de medidas que visavam manter a expansão do crédito, prioritariamente para o consumo e para capital de giro para as empresas e ressalta ainda que os pequenos bancos privados foram os mais afetados nesse período, pois sua base de depósitos era pequena e não diversificada quando comparada à dos grandes bancos públicos e privados.

O ambiente de expansão do crédito vivenciado no país até o ano de 2008 pode ser resumido de acordo com Costa (2008). O mercado de trabalho havia melhorado, a população crescia na mesma medida que os empregos de carteira assinada, a renda das famílias teve aumento e novos empregos registravam a expansão da economia.

Em um cenário de instabilidade econômica se faz necessário buscar alternativas para reduzir a crise econômica e manter um desenvolvimento econômico contínuo e sustentável (Bernadelli & Sorgi, 2016).

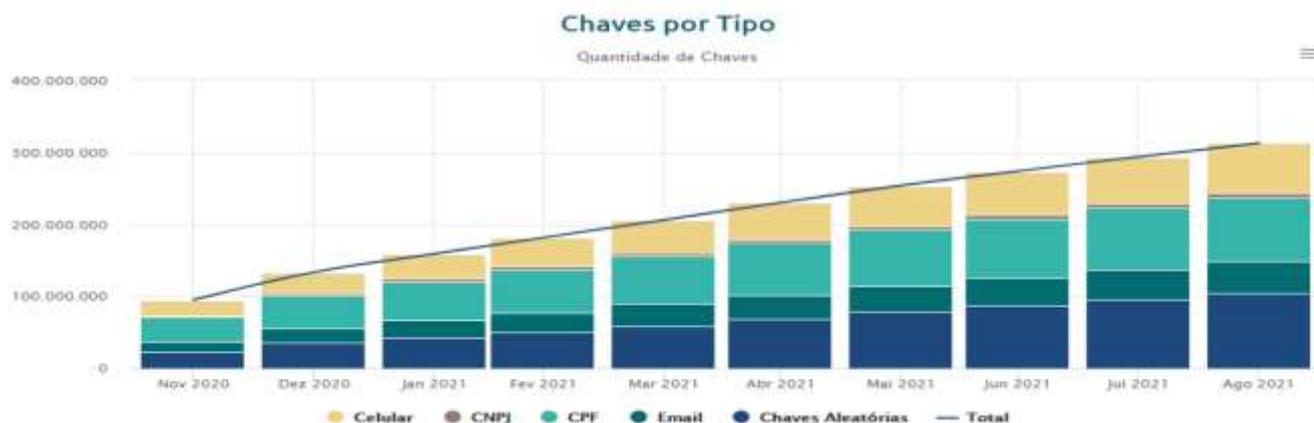
Entende-se que “o desenvolvimento da cidadania financeira se dá por meio de um contexto de inclusão financeira, de educação financeira, de proteção ao consumidor de serviços financeiros e de participação no diálogo sobre o sistema financeiro.” (Banco Central do Brasil, 2018, pg.7).

O PIX é a solução de pagamento instantâneo, criada e gerida pelo Banco Central do Brasil, que proporciona a realização de transferências e de pagamentos. A operação é concluída em poucos segundos, inclusive em relação à disponibilização dos recursos para o recebedor. (Banco Central do Brasil, 2020).

Os números indicam que o PIX, além cair no gosto popular, após os seus primeiros três meses de funcionamento integral, dominou o número de transferências realizadas, ficando atrás do TED em valores transacionados. Enquanto este movimentou R\$ 225 bilhões em 2020, as TEDs movimentaram R\$ 2,7 trilhões, tendo representado 10 vezes mais que a nova solução. (Amorim, 2021).

O Gráfico 1 apresenta as chaves de acesso criadas para utilização da ferramenta, demonstrando o seu crescimento crescente a cada mês, desde o início de funcionamento do sistema.

Gráfico 1 – Estatísticas de chave Pix.



Fonte: Banco Central do Brasil (2021).

A ferramenta possui o número bem considerável de chaves para utilização por pessoas físicas em relação às criadas para pessoas jurídicas, conforme mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Chaves utilizada por pessoas físicas.



Fonte: Banco Central do Brasil (2021).

A diferença do PIX e as outras formas de transferência e de pagamento segundo o Banco Central (2020) é que o PIX permite que qualquer tipo de transferência e de pagamento seja realizado em qualquer dia, incluindo fins de semana e feriados, e em qualquer hora.

O acesso ao PIX ocorre exclusivamente pelos canais de atendimento das instituições financeiras e de pagamento (celular, internet banking, agências, caixas eletrônicos) ou nos correspondentes bancários, como lotéricas, por exemplo. O PIX é um meio de pagamento disponibilizado por esses prestadores de serviço. (Banco Central do Brasil, 2020).

De acordo com o Banco Central, cerca de 286 milhões de operações foram realizadas via PIX em 2020, e as TEDs representaram 53,2 milhões de transferências no mesmo período, ou seja, somente 18,5% do total do PIX. (Banco Central do Brasil, 2021).

Corroborando com os números, o acesso e uso pelas pessoas que antes não se utilizavam do sistema financeiro de acordo com o relatório bancário de 2020 do Banco Central, teve avanço. A atualização da decomposição do custo do crédito e do *spread* bancário, apresentaram queda significativa em 2020, mostrando o papel da redução do custo de captação e da inadimplência. O Relatório também destaca a agenda de trabalho do Banco Central composta por dimensões e ações estratégicas, que tem como fundamento a promoção da democratização financeira, destacando a implementação do PIX, a autorização para cooperativas de crédito emitirem Letras de Crédito Imobiliário (LCI); e o início da implementação do Sistema Financeiro Aberto (Open Banking) (Banco Central do Brasil, 2021).

Apesar do pouco tempo de utilização, o PIX já é considerado como o principal método de transferência de dinheiro no país, deixando de lado TED e DOC, mas a ferramenta também apresentou alguns problemas, como indisponibilidade e ou transações não reconhecidas pelos usuários. (Freitas, 2021).

Para resolver a instabilidade, por exemplo, tentar reiniciar o aplicativo e refazer o acesso à conta ou trocar a conexão com a Internet ou mudar a rede de conexão (Wi-Fi para 4G e vice-versa), pode ser uma solução, uma vez que a ferramenta necessita de conectividade para funcionar. (Freitas, 2021).

Já em relação às fraudes, segundo Magalhães (2021) a tecnologia do PIX é segura e, os problemas que aconteceram são de pouca relevância, orientando as pessoas para protegerem os seus dados, e a lerem tudo antes de realizarem as transações com as empresas no mundo digital.

Magalhães, que é presidente da RedHat, empresa fornecedora da tecnologia do sistema PIX, acrescenta ainda, “com essa nova tecnologia, a informação vale ouro, pois os bancos têm acesso aos hábitos de consumo de seus clientes” (Magalhães, 2021).

É um fato que as fraudes e roubos de celulares se intensificaram após a ferramenta do PIX estar em operação, meio este muito utilizado para as transações, especialistas das áreas de perícia digital, política de negócios e operações da FEBRABAM, autoridades da Polícia Civil de São Paulo, e do Procon, estão realizando estudos para implantação de uma central de atendimento, onde as pessoas possam com uma única ligação bloquear o celular, apagar os aplicativos e informações pessoais impossibilitando as fraudes e ações ilícitas que os bandidos poderiam realizar. (Guimarães, 2021).

Segundo Breno Lobo (2021), chefe da Divisão de Gestão do PIX no BC, o sistema de pagamentos e transações financeiras instantâneo, receberá um reforço tecnológico ainda neste ano de 2021, a tecnologia a ser implementada deverá permitir o cancelamento de uma transação indevida no caso de suspeita de fraude. A outra opção é reduzir o limite do valor de transferência realizado pela ferramenta, uma vez que o PIX até o momento não tem devoluções. (Lobo, 2021).

A ferramenta do PIX é acompanhada diariamente e de acordo com as estatísticas dos últimos meses de julho e agosto de 2021, o volume de transações se mantém em constante crescimento. (Banco Central do Brasil, 2021).

4. Conclusão

O período de 2003 a 2006, respectivamente de grande importância no sentido de construção de uma estratégia de inclusão e ascensão social e, com base no desenvolvimento econômico sustentável, com estabilidade e distribuição de renda, foi retomado o aplicativo.

Os números indicaram que a popularidade do PIX se concretizou sendo uma ferramenta muito utilizada nas transações comerciais “Gráfico 1 Estatísticas de chave Pix”, confirma isso ao mostrar o crescimento da criação de chaves ao longo dos meses.

Os valores nos três primeiros meses de funcionamento integral, dominou o número de transferências realizadas, ficando atrás do TED, somente em valores transacionados, enquanto o PIX movimentou R\$ 225 bilhões em 2020, as TEDs movimentaram R\$ 2,7 trilhões, muito mais que a nova solução. (Amorim, 2021).

O gráfico 2 que registrou a utilização das chaves pix, registrou a evolução das chaves de acesso que foram criadas por pessoas físicas, um número bem superior em relação as chaves criadas para pessoas jurídicas, essa situação se manteve constante ao longo dos meses. As pessoas físicas são as que mais se utilizaram e continuam a utilizar a ferramenta PIX.

O PIX liderou as transferências, cerca de 286 milhões de operações foram realizadas via PIX em 2020, e as TEDs representaram 53,2 milhões de transferências no mesmo período, ou seja, somente 18,5% do total do PIX. (Banco Central do Brasil, 2021).

Como a acessibilidade da ferramenta se dá muitas vezes pelo celular, isso fez com que as fraudes e roubos dos aparelhos aumentassem após a ferramenta do PIX estar em operação, mas o sistema de pagamentos e transações financeiras instantâneo, receberá um reforço tecnológico ainda neste ano de 2021, permitindo o cancelamento de uma transação indevida e ou suspeita de fraude. Segundo Magalhães (2021) a tecnologia do PIX é segura e, os problemas que aconteceram são de pouca relevância.

E reforçando a comodidade e a segurança, está em estudo a implantação de uma central de atendimento, onde os clientes possam bloquear o celular e todos os acessos as suas informações constantes no aparelho com uma única ligação, evitando assim a ação das quadrilhas. Mas enquanto as modernizações não chegam, as pessoas devem estar atentas com quem estão realizando transações é importante para se protegerem de fraudes.

Os passos para as ações estratégicas, que tem como prioridade a promoção da democratização financeira, começaram a ocorrer com a implantação do PIX e de acordo com os números das transações registradas a ferramenta é um sucesso, mesmo com os problemas que ocorreram. (Banco Central do Brasil, 2021).

A ferramenta veio para ficar e de acordo com as estatísticas dos meses de julho e agosto de 2021, o volume de transações se mantém em constante crescimento (Banco Central do Brasil, 2021).

Referências

- Amorim, P. (2021). PIX lidera ranking de transações após 3 meses de sua criação no mercado. <https://fdr.com.br/2021/02/16/pix-lidera-ranking-de-transacoes-apos-3-meses-de-sua-criacao-no-mercado/>
- Banco Central do Brasil (BC). (2020). Edital de Consulta Pública 76/2020, de 1º de abril de 2020. Minuta de circular que institui o arranjo de pagamentos instantâneos (PIX) e aprova o seu regulamento. <https://www3.bcb.gov.br/audpub/DetalharAudienciaPage?1>
- Banco Central do Brasil (BC). (2020). Estabilidade Financeira, 2020. <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>.
- Banco Central do Brasil (BC). (2018). Relatório de Cidadania Financeira, 2018. https://www.bcb.gov.br/Relatorio_Cidadania_Financeira.pdf.
- Banco Central do Brasil (BC). (2020). Manual de Padrões para Iniciação do PIX, 2020. <https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/pixII-ManualdePadroesparaIniciacaoPix.pdf>.
- Banco Central do Brasil (BC). (2021). Relatório de Economia Bancária de 2020. <https://www.bcb.gov.br/REB2020-2021v10.pdf> (bcb.gov.br)
- Banco Central do Brasil (BC). (2021). Estatística do PIX últimos 30 dias de 2021. [/www.bcb.gov.br/EstatisticasSPI2021](https://www.bcb.gov.br/EstatisticasSPI2021) (bcb.gov.br)

- Banco do Brasil (BB). (2010) História do Banco do Brasil. Belo Horizonte. <https://bb.com.br/docs/pubs/isnt/dwn/Livro.BB1.pdf>
- Barone, F. M.; & Sader, E. (2008) Acesso ao crédito no Brasil: evolução e perspectivas. *Revista de Administração Pública*, 42(6), 1249-1267.
- Bernadelli, L. V. & Sorgi, F.A. (2016). Desenvolvimento econômico regional: Uma investigação sobre a microrregião de Cornélio Procópio, Paraná (PR) para os anos de 1991 a 2012. *Revista Economia e Região*, 4(1), 139-152.
- Costa Neto, Y. C. (2004) Bancos Oficiais no Brasil: origem e seu aspecto de desenvolvimento. Banco do Central do Brasil.
- Costa, F. N. (2008). Bancos e Crédito no Brasil: 1945 – 2007. História e Economia. *Revista Interdisciplinar*, 4(2).
- Crocco, M. S. F.; & Figueiredo, A. T. L.(2013). Exclusão financeira no brasil: uma análise regional exploratória. *Revista de economia política (IMPRESSO)*, 33, 505-526.
- Da Costa, F. N. (2015). Bancarização e financeirização. <https://brasildebate.com.br/bancarizacao-e-financeirizacao/#sthash.YMFPPp%3E>
- Delgado, G. C. A (2005). Questão Agrária no Brasil, 1950 – 2003. Disponível em http://desafios.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/questaosocial/Cap_2.pdf.
- Espindola, N. C. et al. (2016) Reestruturação do sistema bancário brasileiro no período pós estabilização macroeconômica.
- Freitas, V. (2021). PIX fora do ar? Entenda o que fazer para resolver o problema <https://diarioprime.com.br/financas/pix-fora-do-ar-entenda-o-que-fazer-para-resolver-o-problema/113135/>
- Freitas, N. (2004). Teoria geral do crédito bancário Jus. Navigandi, Teresina, ano 9, n. 514, 3. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/6010>
- Fürstenau, V. (1987) A política de Crédito Rural na Economia Brasileira Pós 1960. *Ensaio FEE*, 8(1): 139-154.
- Gil, A. C. (2000). Técnicas de pesquisas em economia e elaboração de monografias. Atlas.
- Guimarães, C (2021). Caiu em golpes do pix ou quer saber como se proteger deles? Especialistas explicam o que fazer. É de casa | Programa | GSHOW | Globo. <https://gshow.globo.com/programas/e-de-casa/noticia>.
- Guimarães, R. C.; Diniz, E.; & Gonzalez, L. (2014). Inclusão financeira e correspondentes bancários.FGV-executivo, 13(1), 58-59.
- Hermann, J. (2010). Liberalização e desenvolvimento financeiro: lições da experiência brasileira no período 1990 – 2006. *Economia e Sociedade*, Campinas, 19(39), 257 – 290.
- Lakatos, M. E.; & Marconi, M. A. (2021) Metodologia do trabalho científico. Atualização de João Bosco Medeiros. (9a ed.). Atlas, 2021.
- Lobo, B. (2021). Opção de desfazer PIX em caso de suspeita de fraude será lançada até o fim deste ano Entrevista. <https://www.opovo.com.br/noticias/economia/2021/05/25/opcao-de-desfazer-pix-em-caso-de-suspeita-de-fraude-sera-lancada-ate-o-fim-deste-ano.html>
- Magalhães, G. (2021). PIX, revela tudo, diz empresa fornecedora da tecnologia. Entrevista. PIX, revela tudo, diz empresa fornecedora da tecnologia. Entrevista. Disponível em: UOL Líderes - 06/08/2021 - UOL Economia
- Matosso, J. & Rossi, P.(2017). O crédito ainda pode favorecer o crescimento? <https://cartacapital.org.br>
- Munhoz, D. G.(1989). Economia aplicada: técnicas de pesquisa e análise econômica. UnB.
- Puga, F. P. (1999) Sistema Financeiro Brasileiro: Reestruturação Recente, Comparações Internacionais e Vulnerabilidade à Crise Cambial. *Textos para discussão*, 68. Rio de Janeiro.
- Sicsú, J. A (2006) liberalização financeira brasileira no período 1988-2002. Câmbio e controle de capitais, Elsevier. <http://www.joaosicsu.org/textos/capitulosdelivros/A%20Liberalizacao%20Financeira%20Brasileira%20no%20Periodo%201988-2002.pdf>.
- Soares, R. P. (2002) Evolução do Crédito de 1994 a 1999: uma explicação. *Planejamento e Políticas Públicas*, nº 25.
- Suzigan, W. (1975) Industrialização e política econômica: uma interpretação em perspectiva histórica. *Pesquisas de Planejamento Econômico*, IPEA, Rio de Janeiro.
- Triner, G. D. (2000). *Banking and economic development: Brazil, 1889-1930*. Palgrave. EUA.
- Turczyn, S. (2005). *O Sistema Financeiro Nacional e a Regulação Bancária*. Editora Revista dos Tribunais Ltda.