

# **Implementação do Pix e expectativas do mercado**

Thiago Guimarães Yamashita  
Guilherme Gerstenberger Junior  
Otto Guilherme Gerstenberger Junior

## **RESUMO**

Com a velocidade que novas tecnologias surgem no mundo e moldam a sociedade, é necessário que as ferramentas disponíveis estejam de acordo com as necessidades da população. No sistema financeiro, as tendências podem ser observadas e as novas tecnologias crescem cada vez mais. O desenvolvimento do Pix, um novo meio de pagamento instantâneo criado pelo Banco Central, tem como objetivo suprir as novas demandas do mercado e trazer mais competitividade. O presente trabalho busca definir e analisar esta nova ferramenta, traçando um comparativo com meios de pagamentos disponíveis no mercado, comparando as utilizações e custos para o consumidor, comprovando as vantagens do uso do Pix. Através de pesquisas e opiniões de especialistas, entende-se que fortes mudanças serão observadas com a popularização do Pix, desde a inclusão financeira até o desuso de outros meios de pagamentos.

Palavras-chave: Pix, Meios de Pagamento, Digitalização Financeira.

## **ABSTRACT**

With the speed that new technologies appear in the world and shape society, it is necessary that the available tools are in accordance with the needs of the population. In the financial system, trends can be observed and new technologies grow more and more. The development of Pix, a new means of instant payment created by the Central Bank, aims to meet the new demands of the market and bring more competitiveness. The present work seeks to define and analyze this new tool, drawing a comparison with means of payment available on the market, comparing the uses and costs for the consumer, proving the advantages of using Pix. Through research and expert opinions, it is understood that strong changes will be observed with the popularization of Pix, from financial inclusion to the disuse of other means of payment.

Keywords: Pix, Means of Payment, Financial Digitization.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....  | 6  |
| 1.1. PROBLEMA.....  | 7  |
| 1.2.1 OBJETIVO GERAL.....                                       | 7  |
| 1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....                                  | 7  |
| 2. METODOLOGIA.....   | 8  |
| 3. O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E SEUS SERVIÇOS.....           | 8  |
| 4. O PIX.....   | 10 |
| 4.1. A ESTRUTURA DE LIQUIDAÇÃO.....                             | 11 |
| 5. OS MEIOS DE PAGAMENTO TRADICIONAIS.....                      | 12 |
| 6. COMPARAÇÃO DE SERVIÇOS - PIX E MOVIMENTAÇÃO TRADICIONAL..... | 13 |
| 6.1. TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA.....                                | 14 |
| 6.1.1. SERVIÇOS.....  | 14 |
| 6.1.2. CUSTOS.....  | 14 |
| 6.2. TRANSFERÊNCIA ENTRE INSTITUIÇÕES.....                      | 15 |
| 6.2.1. SERVIÇOS.....  | 16 |
| 6.2.2. CUSTOS.....  | 16 |
| 6.2.3. RECEBIMENTO VIA QR CODE.....                             | 17 |
| 6.3. CARTÃO DE CRÉDITO E DÉBITO.....                            | 18 |
| 6.3.1. SERVIÇOS.....  | 19 |
| 6.3.2. CUSTOS.....  | 20 |
| 6.4. BOLETO.....  | 21 |
| 6.4.1.. SERVIÇOS.....   | 21 |
| 6.4.2. CUSTOS.....  | 22 |
| 7. IMPLEMENTAÇÃO.....   | 23 |
| 7.1. CONTEXTO SOCIAL.....                                       | 23 |
| 7.2. RESULTADOS APÓS IMPLANTAÇÃO.....                           | 25 |
| 7.2.1 QUANTIDADE DE CHAVES CADASTRADAS.....                     | 26 |
| 7.2.2. QUANTIDADE DE CHAVES POR NATUREZA.....                   | 27 |
| 7.2.3. QUANTIDADE DE USUÁRIOS CADASTRADOS.....                  | 28 |

|   |    |
|---|----|
| 7.2.4. USUÁRIOS QUE FIZERAM TRANSAÇÃO ..... | 29 |
| 7.2.5. QUANTIDADE DE TRANSAÇÕES .....       | 30 |
| 7.2.6. VOLUME DE TRANSAÇÕES .....           | 31 |
| 7.2.7. FAIXA ETÁRIA.....                    | 32 |
| 8. EXPECTATIVAS DO MERCADO .....            | 32 |
| 8.1. OPEN BANKING.....                      | 34 |
| 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....               | 35 |
| REFERÊNCIAS .....                           | 36 |

## 1. INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento constante de novas tecnologias que permitiram a aceleração de diversos processos e a popularização da internet, a população busca ferramentas que possam suprir a necessidade de resultados imediatos de forma simplificada. Essa ideia central se aplica a praticamente todos os quesitos do cotidiano: a resposta rápida em um website de busca, a visualização de um vídeo recém lançado em um serviço de streaming, a possibilidade de ouvir músicas de artistas de diversos países sem a necessidade do deslocamento até uma loja física, a opção de pedir um jantar com apenas alguns cliques em um telefone, dentre diversas outras possibilidades que se tornaram tão comuns que o usuário mal se lembra de como era antes de ter acesso aos serviços.

Acompanhando esta evolução e a necessidade de resultados imediatos, o Sistema Financeiro Nacional também se tornou mais moderno com o passar dos anos. Com a velocidade em que as coisas cotidianas acontecem, a ideia de fazer uma compra e esperar um lojista consultar um banco de dados manual para aprovar o crédito parece absurda. Para cada necessidade, uma solução nova surge, buscando levar ao usuário facilidade e agilidade. Neste caso, um aparelho conectado a internet é o suficiente para que o consumidor insira sua senha junto a apresentação do cartão de crédito para finalizar a transação em segundos. Sem burocracia, rápido, eficaz e seguro para todas as partes envolvidas. Antes de 2002, ano em que foi criada a TED, uma simples transferência interbancária dependia de processamento noturno e contava com valores máximos. Com a criação da Transferência Eletrônica Disponível - TED, foi possível realizar este tipo de transação com mais agilidade, segurança e, conseqüentemente, com a possibilidade de valores maiores. Em menos de uma hora o valor transferido já encontra-se disponível na conta do beneficiário. O sistema bancário nacional está em permanente evolução, e recentemente um novo serviço chegou ao mercado: o Pix.

O Pix foi criado pelo Banco Central do Brasil como uma ferramenta de pagamento instantâneo, podendo ser utilizado em qualquer dia e horário. No desenvolvimento deste trabalho acadêmico, serão abordadas informações referentes ao conceito do produto, seus objetivos, vantagens e propósitos. Espera-se que o serviço em questão seja mais difundido a cada dia e complemente ou substitua serviços amplamente utilizados nos dias atuais.

No desenvolvimento do presente trabalho, são feitas análises referentes ao contexto social e econômico em que o produto foi lançado, e de que forma as situações podem ter favorecido a aceitação rápida por grande parte dos clientes bancários. Também são feitos levantamentos de tarifas de diversos serviços habituais, suas limitações e características

específicas. O resultado final esperado é um esboço realista dos resultados alcançados e expectativas em relação ao Pix. Para subsidiar os estudos e conclusões, são apresentadas opiniões de especialistas da área e resultados de pesquisas.

## **1.1. PROBLEMA**

Baseado nas constantes mudanças resultantes das tecnologias em crescimento, o problema essencial para o desenvolvimento do trabalho é identificar as expectativas em relação a implantação do Pix. Em um sistema bancário já bastante moderno e rápido, que conta com usuários cada vez mais próximos de ferramentas tecnológicas, as perguntas que servem como pilar são:

O que os desenvolvedores esperavam ao criar o Pix?

Quais expectativas existem em relação ao mercado e quais mudanças são esperadas?

Como o mercado recebeu este novo meio de pagamento?

### **1.2.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral do presente trabalho é fazer um estudo acerca de relevância social da implementação do Pix. Para isto, serão apontadas as vantagens e desvantagens da sua utilização em relação a outros serviços disponíveis e amplamente utilizados no mercado, como cartões de crédito e boletos, visando fazer projeções referentes a redução da sua utilização ou até mesmo sua total substituição.

### **1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

A resolução do problema proposto será o objetivo específico. Através de uma análise do mercado, levando em conta a aceitação do Pix por usuários dos serviços bancários, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, a condução do trabalho traz as etapas de desenvolvimento:

- . Definição do produto Pix;
- . Comparação de serviços disponíveis em instituições financeiras com o Pix;
- . Comparação de tarifas praticadas em diversos serviços por bancos comerciais em relação ao Pix;

. Levantamento de resultados encontrados na implementação de serviços similares para traçar expectativas em relação a introdução do Pix como meio de pagamento e movimentação financeira;

. Possibilidades de mudanças no comportamento a curto e longo prazo na vida financeira das empresas e pessoas físicas, e de que forma a dinâmica entre cliente final e prestador de serviço ou fornecedor de produto pode sofrer mudanças;

. Contextualização das informações na sociedade atual, seu comportamento e expectativas, levando em conta a modernização dos processos e as condições resultantes de isolamento social devido a pandemia da Covid-19.

## **2. METODOLOGIA**

O trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa exploratória de essência teórica, utilizando dados coletados e analisados oriundos de publicações, artigos e notícias. Por se tratar de uma revisão de literatura, traz conteúdos publicados em diversas fontes. O desenvolvimento foi dividido em 4 etapas:

1. Pesquisa e leitura de textos e artigos de referência;
2. Levantamento e organização de informações sobre diversos serviços e tarifas bancárias que possuem relação ou similaridade com o tema central do trabalho;
3. Cruzamento das informações com o objetivo do estudo;
4. Avaliação dos resultados e conclusão.

## **3. O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL E SEUS SERVIÇOS**

O objetivo do Sistema Financeiro Nacional, de acordo com a definição presente no site do Banco Central do Brasil é promover

*“a intermediação financeira, isto é, o encontro entre credores e tomadores de recursos. É por meio do sistema financeiro que as pessoas, as empresas e o governo circulam a maior parte dos seus ativos, pagam suas dívidas e realizam seus investimentos.*



*O SFN é organizado por agentes normativos, supervisores e operadores. Os órgãos normativos determinam regras gerais para o bom funcionamento do sistema. As entidades supervisoras trabalham para que os integrantes do sistema financeiro sigam as regras definidas pelos órgãos normativos. Os operadores são as instituições que ofertam serviços financeiros, no papel de intermediários.”<sup>1</sup>*

As instituições financeiras que são as responsáveis pela intermediação entre os poupadores e os que necessitam de empréstimos são os bancos. Eles também são responsáveis pela guarda de valores e pela prestação de serviços como saques e investimentos. As Caixas econômicas possuem atividades de banco comercial, mas se diferenciam deles por terem como prioridade a concessão de crédito destinado a programas de natureza social, além de serem necessariamente empresas públicas. No Brasil, apenas a Caixa Econômica Federal possui os requisitos necessários.

O Bacen é uma autarquia federal que integra o Sistema Financeiro Nacional e possui funções típicas, dentre elas pode-se citar a supervisão do sistema financeiro, a execução da política monetária e cambial, ele é considerado o “banco dos bancos”. Na função de supervisor do SFN, com o intuito de assegurar a solidez, o Bacen é responsável por regular o funcionamento das entidades bancárias e não bancárias, executar ações de monitoramento e supervisão, bem como autorizar o funcionamento das mesmas. Isto significa que um importante papel da autarquia é seguir a evolução do mercado financeiro e ir ao encontro das melhores práticas recomendadas internacionalmente.

O Banco Central é um dos pontos de interesse no presente trabalho junto aos operadores do SFN, especificamente os bancos e as caixas econômicas. Embora o Bacen seja tipicamente um órgão de supervisão do sistema financeiro, ele possui funções diversas. Recentemente ele foi o responsável pelo desenvolvimento de um novo meio de pagamento que pretende revolucionar o sistema financeiro, o Pix. O papel do BC no âmbito do Pix é o de regulador, sendo responsável por definir as regras de funcionamento; e o de gestor da plataforma operacional, provendo a infraestrutura tecnológica.

O Bacen e os bancos foram selecionados como foco no trabalho por: ser o órgão responsável pela criação e por serem as instituições que serviram como base de pesquisa para apontar dados comparativos, respectivamente. Além do exposto, os bancos comerciais possuem

---

<sup>1</sup> Banco Central do Brasil. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>>

papel importante para o funcionamento do Pix. Cabe a elas realizar a verificação de saldo disponível nas contas de seus clientes usuários do Pix e autorizar as operações. Também cabe a estas: estabelecer limites de valor para transações com objetivo de mitigar risco de fraudes, prevenir lavagem de dinheiro e financiamento ao terrorismo.

#### **4. O PIX**

O Pix é um novo meio de pagamento brasileiro, criado pelo Banco Central, que permite que os recursos sejam transferidos entre contas quase instantaneamente, sem restrição de dias e horários.

Os objetivos do serviço envolvem fomentar a competitividade do mercado e sua eficiência, reduzir os custos para o usuário, incentivar a utilização dos meios eletrônicos no varejo e promover a inclusão financeira. O serviço promete trazer mais segurança aos clientes nas transações, além da possibilidade de ser utilizado para diversos fins, como transferências bancárias, interbancárias, pagamentos de impostos e contas.

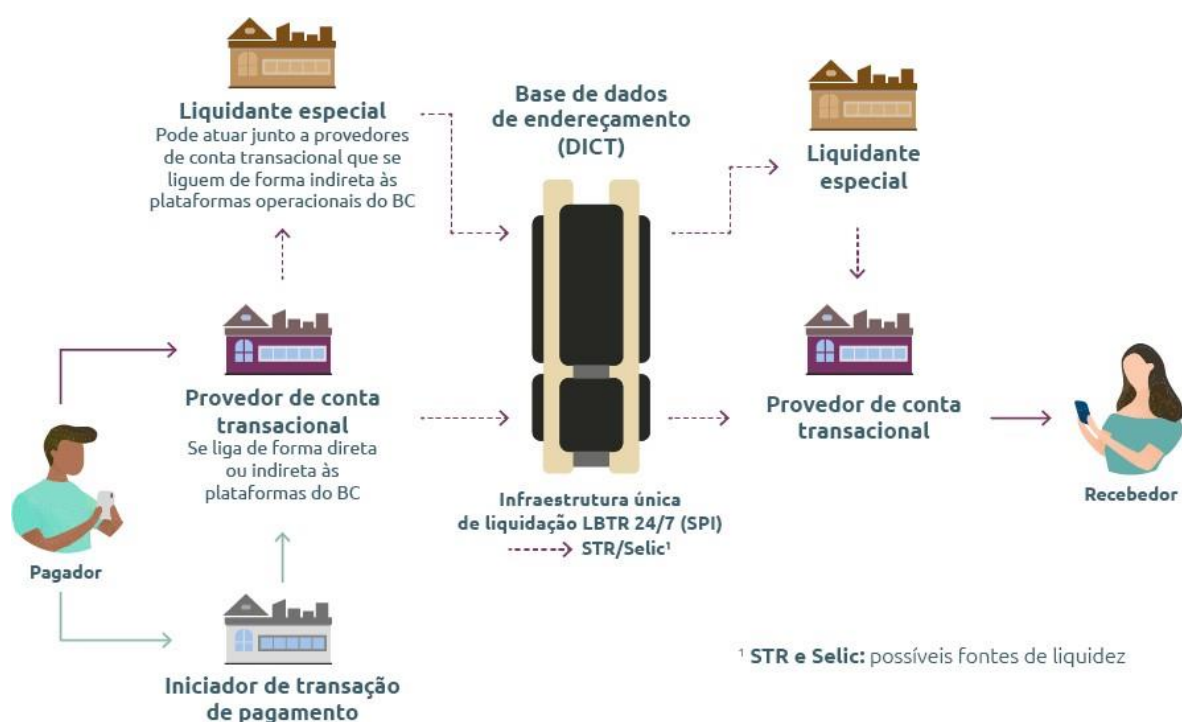
Para utilizar o serviço, o usuário não precisa ter uma chave cadastrada e vinculada a conta corrente, poupança ou conta pré-paga, mas o Banco Central recomenda que o usuário a possua para facilitar o envio do pagamento. Cada chave Pix pode ser vinculada a apenas uma conta. No caso das contas de titularidade de pessoa física, cada conta pode ter até cinco chaves Pix cadastradas, para as pessoas jurídicas a quantidade permitida passa para vinte. A chave é um “apelido” que vai identificar a conta, dispensando a necessidade de informar todos os dados bancários do beneficiário, reduzindo a possibilidade de erro e tornando o processo mais ágil.

Existem quatro tipos de chaves possíveis: CPF ou CNPJ; E-mail; número do telefone celular ou; chave aleatória. A chave aleatória é uma sequência alfanumérica de trinta e duas posições gerada automaticamente quando solicitada. A vantagem desta chave é que ela não possui qualquer informação pessoal do usuário, ao contrário das demais que são os próprios dados. O objetivo do Banco Central ao criar esta chave foi vincular a chave a um QR Code, facilitando ainda mais o pagamento. Neste tipo de transação, o pagador não precisa informar manualmente as informações da chave, sendo esta etapa dispensada e substituída pela leitura do QR Code fornecido pelo beneficiário, tornando o processo mais ágil e seguro para as duas partes envolvidas.

O cadastro da chave Pix é feito de forma simples, através do próprio aplicativo do banco. Pode ser feito em poucos minutos, assim como sua ativação. No caso de um cliente que resolva mudar a chave para outra conta, basta fazer a portabilidade, que pode ocorrer imediatamente. Em alguns casos pode levar até sete dias, dependendo da aprovação da instituição bancária.

#### 4.1. A ESTRUTURA DE LIQUIDAÇÃO

Figura 1 – Estrutura de liquidação



Fonte: página do Banco Central<sup>2</sup>

O fluxo de comunicação que ocorre em uma transação Pix está representada na imagem acima, retirada do site do Banco Central.

O pagador insere as informações do pagamento no aplicativo da instituição financeira habilitada, que pode ser classificada entre Iniciador de transação de pagamento ou Provedor de conta transacional. Cabe diferenciar que o Iniciador é um prestador de serviço de iniciação, ele não possui capacidade para gerenciar uma conta de pagamento ou deter qualquer valor transferido na prestação do serviço, enquanto o Provedor é a instituição financeira ou de pagamento que oferece a conta de depósito ou pagamento pré-paga ao usuário. No caso de

<sup>2</sup> Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/papel Dobcpix> >

utilizar a intermediação de um iniciador de transação, o fluxo de comunicação passa pelo Provedor antes de ser enviado ao liquidante especial ou diretamente a base de dados gerida pelo Banco Central, onde o processamento do pagamento é realizado e direcionado para o liquidante especial ou para o provedor de conta transacional e, por fim, o pagamento é creditado na conta do recebedor.

## **5. OS MEIOS DE PAGAMENTO TRADICIONAIS**

Atualmente os clientes bancários tem diversas formas de realizar as movimentações financeiras, cada uma com suas peculiaridades que as tornam mais apropriadas para determinado tipo de relação comercial.

Antes da implementação do Pix, as transações ocorriam principalmente através de transferências bancárias dentro da própria instituição, entre diferentes instituições (por TED ou DOC), com uso de cartão de crédito ou débito ou pela emissão de boletos. A grande diferença operacional entre as transferências tradicionais e o Pix é que este não possui limitações de períodos. Uma transferência através de Doc, por exemplo, só ocorre no processamento noturno, isso significa que um cliente que faz um Doc tem o valor debitado da sua conta na hora, mas o beneficiário só tem o crédito no próximo dia útil. Além da demora no processamento, o serviço possui limitação de valor, sendo possível apenas para valores até R\$ 4.999,99. Complementando o Doc, a opção mais rápida é a Ted - Transferência Eletrônica Disponível, que inicialmente era utilizada apenas para valores a partir de R\$ 5.000,00. Na TED, o processamento ocorre de forma mais rápida, podendo levar alguns minutos ou chegar até a uma hora. Com o avanço do tempo e a popularização, este tipo de movimentação teve seu valor mínimo reduzido, podendo ser feito para transferências de qualquer valor, tornando o Doc obsoleto. Em relação a movimentação entre contas de uma mesma instituição, já não há restrições de horários e valor, respeitando as regras de segurança de cada empresa, o processamento ocorre em segundos e o serviço conta com tarifas menores que os serviços citados anteriormente.

Tratando de uma relação de compra no varejo, por exemplo, o meio de pagamento mais observado é o cartão. Seja ele utilizado na função débito ou crédito, as facilidades do mecanismo e a segurança tornaram um dos mais populares no mercado. Por depender da leitura de informações eletrônicas no plástico e a introdução de senha de segurança, o pagador

minimiza os riscos de sofrer algum tipo de ataque ou fraude, embora não se possa afirmar que são nulos. Por outro lado, o vendedor ou prestador de serviços que vai receber tem a garantia da remuneração pelo seu trabalho ou venda, uma vez que a operadora do cartão de crédito é responsável pelo controle dos limites disponíveis para o cliente (em uma compra na função crédito) ou verificar a existência de fundos (no caso de uma compra na função débito).

Outra opção bastante utilizada é o pagamento de contas através de boleto bancário. Neste serviço, o beneficiário que possui um convênio com uma instituição bancária se habilita para emitir títulos registrados para seus clientes. Neste boleto, o recebedor informa o valor do documento, o seu vencimento, os dados do pagador e informações adicionais (valor de multa por atraso, por exemplo) que devem ser registrados. Muitas empresas prestadoras de serviços fazem o uso desta modalidade pois ela permite que o pagador tenha um prazo a ser combinado para liquidar o boleto, assim como no caso de serviços contínuos, onde a emissão do documento para pagamento pode ser feita automaticamente através de sistemas específicos ou pela emissão de carnês. A desvantagem deste serviço é a demora na compensação do pagamento. Em regra, um boleto que foi liquidado em determinado dia só é creditado na conta do beneficiário após um intervalo de dois dias, chamado float.

Tanto os boletos quando o cartão de crédito são produtos bancários que permitem uma antecipação do valor das vendas no caso de haver necessidade do beneficiário. Desta forma o credor recebe um adiantamento da instituição financeira do valor a ser recebido com desconto de juros que, normalmente, são baixos por ser um tipo de empréstimo que conta com garantia.

## **6. COMPARAÇÃO DE SERVIÇOS - PIX E MOVIMENTAÇÃO TRADICIONAL**

Apontadas as principais características dos meios de pagamento mais tradicionais no mercado, pode-se traçar um comparativo mais concreto com o Pix. A ideia central desta etapa é confrontar informações que levam em conta diversos atributos de cada serviço com o Pix, suas restrições, vantagens, velocidade e segurança, verificando as semelhanças e diferenças entre cada um dos principais meios de pagamento utilizados.

## 6.1. TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA

Neste item, serão tratadas apenas as transferências entre contas dentro de uma mesma instituição. São movimentações que ocorrem em poucos segundos, normalmente praticada com tarifas menores.

### 6.1.1. SERVIÇOS

Como observado na tabela, a velocidade em que as transações feitas através de transferência e Pix são similares. Ambas ocorrem de forma online, praticamente instantâneo. Inicialmente, as transações via Pix possuem a limitação de serem feitas apenas através do aplicativo bancário ou pela internet, enquanto a transferência também pode ser feita por outros canais disponíveis, sendo mais amplo na abrangência de usuários, pois atende os clientes que não utilizam os canais digitais por falta de conhecimento ou por não se sentirem seguros.

Tabela 1 - Comparativo Pix e transferências bancárias

|                   | <b>Transferência</b>             | <b>Pix</b>        |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| Tempo             | Poucos segundos                  | Poucos segundos   |
| Dados necessários | Dados bancários: Agência e conta | Chave Pix         |
| Canais            | Internet, mobile, TAA e caixa.   | Internet e mobile |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Bacen, 2021

A maior diferença entre os dois tipos de movimentação é que o Pix não exige nenhuma informação além da chave cadastrada. Desta forma, o usuário que irá receber o pagamento não tem a necessidade de informar os seus dados bancários, mantendo restritas as suas informações pessoais.

### 6.1.2. CUSTOS

No comparativo de tarifas, foram considerados os valores cobrados pelos principais bancos e caixa econômica pelo serviço avulso. Nos casos em que o cliente possui um pacote de

serviço ativo, os valores podem ser menores ou isentos, sem limitação ou até uma determinada quantidade de eventos.

Tabela 2 – Comparativo de tarifas de transferência e Pix PF

| <b>Tarifas para Pessoa Física</b> |                   |                        |            |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------|------------|
|                                   | <b>Presencial</b> | <b>Meio eletrônico</b> | <b>Pix</b> |
| Banco do Brasil                   | R\$ 6,85          | R\$ 1,20               | R\$ 0,00   |
| Itaú                              | R\$ 1,65          | R\$ 1,35               | R\$ 0,00   |
| Santander                         | R\$ 1,65          | R\$ 1,30               | R\$ 0,00   |
| Bradesco                          | R\$ 1,60          | R\$ 1,30               | R\$ 0,00   |
| CEF                               | R\$ 6,90          | R\$ 1,20               | R\$ 0,00   |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em tabelas de tarifas dos bancos, 2021

Tabela 3 – Comparativo de tarifas de transferência e Pix PJ

| <b>Tarifas para Pessoa Jurídica</b> |                   |                        |            |            |            |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|------------|------------|------------|
|                                     | <b>Presencial</b> | <b>Meio eletrônico</b> | <b>Pix</b> | <b>Mín</b> | <b>Máx</b> |
| Banco do Brasil                     | R\$ 5,80          | R\$ 1,20               | 0,99%      | R\$ 1,00   | R\$ 10,00  |
| Itaú                                | R\$ 20,15         | R\$ 0,95               | 1,45%      | R\$ 1,90   | R\$ 9,60   |
| Santander                           | R\$ 5,50          | R\$ 2,20               | 1,00%      | R\$ 0,50   | R\$ 10,00  |
| Bradesco                            | R\$ 2,20          | R\$ 2,15               | 1,40%      | R\$ 1,65   | R\$ 9,00   |
| CEF                                 | R\$ 6,90          | R\$ 1,20               | 0,00%      | R\$ 0,00   | R\$ 0,00   |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em tabelas de tarifas dos bancos, 2021

No caso da pessoa física, em termos de custos, o Pix se mostra mais vantajoso pela ausência da cobrança de tarifa. Já no caso das empresas, o custo para envio de Pix é variável, estando vinculado ao valor da transação. Todos os bancos pesquisados cobram um valor percentual sobre o montante transferido, sendo esta tarifa compreendida entre um mínimo e um máximo, podendo chegar a dez reais. Neste caso, o Pix pode ser mais oneroso que a transferência bancária.

## 6.2. TRANSFERÊNCIA ENTRE INSTITUIÇÕES

Existem dois tipo de serviços que o cliente pode utilizar para realizar a transferência de uma conta para outra localizada em uma instituição distinta: Ted e Doc. Atualmente, as diferenças entre as modalidades são o tempo de processamento e os limites de valor e horário.

### 6.2.1. SERVIÇOS

Tabela 4 – Comparativo Ted, Doc e Pix

|                   | <b>Doc</b>                                 | <b>Ted</b>                                 | <b>Pix</b>        |
|-------------------|--|--|-------------------|
| Tempo             | Processamento noturno                      | Poucos minutos                             | Poucos segundos   |
| Dados necessários | Dados bancários: Agência, conta e CPF/CNPJ | Dados bancários: Agência, conta e CPF/CNPJ | Chave Pix         |
| Canais            | Internet, mobile, TAA e caixa              | Internet, mobile, TAA e caixa              | Internet e mobile |
| Limite de valor   | R\$ 4.999,99                               | Sem limite                                 | Sem limite        |
| Horário           | Até 21:59 (dia útil)                       | Até 17h (dia útil)                         | Sem restrição     |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Bacen, 2021

Comparando apenas Doc com Ted, espera-se uma tendência ao desaparecimento daquele. São serviços similares, mas percebe-se uma maior agilidade e flexibilidade na TED, exceto pelo horário permitido. Em ambos os serviços, a transação feita após a hora limite fica agendada para processamento no próximo dia útil.

Com o Pix, o usuário não possui qualquer restrição de horários e dias, podendo ser utilizado inclusive nos finais de semana e feriados, além de contar com o processamento do pagamento quase instantâneo, dando mais segurança para o recebedor. Além das vantagens apontadas, o pagador não precisa ter acesso a informações bancárias do usuário que recebe o pagamento, como CNPJ ou CPF e dados da conta, dependendo da chave Pix utilizada.

### 6.2.2. CUSTOS

Na pesquisa de tarifas, os lançamentos na tabela dos valores de Ted e Doc foram unificados por possuírem os mesmos custos.



Tabela 5 – Tarifas Doc, Ted e Pix PF

| <b>Tarifas para Pessoa Física</b> |                   |                        |            |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------|------------|
|                                   | <b>Presencial</b> | <b>Meio eletrônico</b> | <b>Pix</b> |
| Banco do Brasil                   | R\$ 21,95         | R\$ 10,45              | R\$ 0,00   |
| Itaú                              | R\$ 20,70         | R\$ 11,10              | R\$ 0,00   |
| Santander                         | R\$ 21,00         | R\$ 10,65              | R\$ 0,00   |
| Bradesco                          | R\$ 21,95         | R\$ 11,05              | R\$ 0,00   |
| CEF                               | R\$ 22,00         | R\$ 10,45              | R\$ 0,00   |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em tabelas de tarifas dos bancos, 2021

Tabela 6 – Tarifas Doc, Ted e Pix PJ

| <b>Tarifas para Pessoa Jurídica</b> |                   |                        |            |            |            |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------|------------|------------|------------|
|                                     | <b>Presencial</b> | <b>Meio eletrônico</b> | <b>Pix</b> | <b>Mín</b> | <b>Máx</b> |
| Banco do Brasil                     | R\$ 21,95         | R\$ 10,45              | 0,99%      | R\$ 1,00   | R\$ 10,00  |
| Itaú                                | R\$ 20,15         | R\$ 10,60              | 1,45%      | R\$ 1,90   | R\$ 9,60   |
| Santander                           | R\$ 21,90         | R\$ 11,00              | 1,00%      | R\$ 0,50   | R\$ 10,00  |
| Bradesco                            | R\$ 21,95         | R\$ 11,05              | 1,40%      | R\$ 1,65   | R\$ 9,00   |
| CEF                                 | R\$ 22,00         | R\$ 10,45              | 0,00%      | R\$ 0,00   | R\$ 0,00   |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em tabelas de tarifas dos bancos, 2021

Assim como no comparativo de transferências realizadas dentro da mesma instituição, para os usuários pessoas físicas, o Pix se mostra mais vantajoso em relação a custos por não haver cobrança de tarifa, principalmente pela razão das tarifas de Ted e Doc serem mais elevadas que as cobradas em transferências internas. Na pessoa jurídica, a movimentação via Pix possui, em todos os bancos e caixa econômica, custos menores que os serviços de transferência interbancária. Mesmo que o custo seja um percentual do valor transferido, o valor máximo da tarifa ainda é menor que a tarifa avulsa de TED/Doc. O valor médio para realizar um Pix, considerando os valores máximos de tarifa de cada instituição, é de R\$ 7,72, enquanto a média da Ted ou Doc é de R\$ 10,71 em meios eletrônicos.

### 6.2.3. RECEBIMENTO VIA QR CODE

Existe uma peculiaridade em uma modalidade de Pix, que é o recebimento via QR Code. Em geral, não há cobrança de tarifa para receber valores via Pix, mas quando um usuário pessoa

jurídica utiliza o QR Code, as instituições financeiras podem cobrar um percentual sobre o valor da venda ou valor fixo.

Tabela 7 – Tarifas QR Code

| <b>Recebimento Pix via QR Code</b> |            |            |            |
|------------------------------------|------------|------------|------------|
|                                    | <b>Pix</b> | <b>Mín</b> | <b>Máx</b> |
| Banco do Brasil                    | 0,99%      | R\$ 0,00   | R\$ 140,00 |
| Itaú                               | 1,45%      | R\$ 1,00   | R\$ 150,00 |
| Santander                          | R\$ 6,54   | -          | -          |
| Bradesco                           | 1,40%      | R\$ 0,90   | R\$ 145,00 |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em tabelas de tarifas dos bancos, 2021

No caso da opção de recebimento via QR Code, as tarifas praticadas podem ser maiores. Tal modalidade não gera custos para o pagador, apenas para o recebedor. Se o maior volume de recebimento da empresa for por esta modalidade de Pix, pode ser necessária uma adaptação ou revisão dos custos envolvidos na venda de seus produtos ou serviços.

### **6.3. CARTÃO DE CRÉDITO E DÉBITO**

O cartão de crédito é um meio de pagamento eletrônico bastante conhecido e utilizado atualmente. Trata-se de um plástico com os dados bancários do titular, possui uma tarja magnética e, na maioria das vezes, um chip para leitura em terminal específico. Funciona como uma forma de empréstimo pessoal, com um limite definido e data certa para pagamento, permitindo parcelamento das compras, muitas vezes sem juros.

Normalmente o mesmo plástico possui tanto a função crédito quanto débito. Na modalidade débito o cartão faz a movimentação imediata para o consumidor, ou seja, o valor da compra é debitado imediatamente da sua conta. Para o vendedor, o valor é creditado no próximo dia útil após o desconto das taxas cobradas pela empresa que administra o sistema de processamento.

### 6.3.1. SERVIÇOS

A seguinte tabela apresenta a comparação dos serviços de cartão e Pix do ponto de vista do consumidor:

Tabela 8 – Comparativo cartão e Pix (visão consumidor)

|                      | <b>Crédito</b>  | <b>Débito</b>   | <b>Pix</b>  |
|----------------------|---|---|---|
| Tempo                | Poucos segundos   | Poucos segundos   | Poucos segundos   |
| Canais               | Presencialmente em estabelecimentos que possuem o terminal de leitura, compras em sites e pelo telefone | Presencialmente em estabelecimentos que possuem o terminal de leitura, compras em sites e pelo telefone | Presencialmente com leitura de QR Code, compras em sites e telefone |
| Informações          | Apresentação do plástico e senha  | Apresentação do plástico e senha  | Chave Pix do vendedor ou QR Code                                    |
| Segurança            | Senha   | Senha   | Senha pelo aplicativo   |
| Prazo para pagamento | Até 40 dias   | Imediato  | Imediato  |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Bacen, 2021

Em relação a função crédito, o Pix não se mostra um forte concorrente, pois não fornece prazo ou permite o pagamento parcelado. Em comparação ao débito, não possuem grandes diferenças, exceto no operacional.

A seguinte tabela mostra algumas diferenças analisadas da visão vendedor:

Tabela 8 – Comparativo Cartão e Pix (visão estabelecimento)

|                    | <b>Crédito</b>   | <b>Débito</b>  | <b>Pix</b>  |
|--------------------|--|--|---|
| Prazo para crédito | Variável   | D +1   | Poucos segundos   |
| Canais             | Presencialmente com leitura de chip ou tarja, vendas por meios remotos e eletrônicos | Presencialmente com leitura de chip ou tarja, vendas por meios remotos e eletrônicos | Presencialmente com leitura de QR Code, compras em sites e telefone |
| Segurança          | Risco de pagamento da administradora   | Valor debitado imediatamente do comprador  | Valor debitado imediatamente do comprador                           |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em Bacen, 2021

Neste caso, o Pix se mostra mais competitivo devido a velocidade de crédito na conta do vendedor. Por esta razão, o serviço pode ser estimulado pelos fornecedores de serviços ou produtos. No comparativo, foi indicada somente a modalidade de leitura de QR Code pois a ideia foi utilizar o Pix na forma que mais se aproxima da experiência de uso de cartão, não existe impeditivo para que o vendedor use outros métodos como o fornecimento da chave.

### **6.3.2. CUSTOS**

Os valores cobrados pelas empresas e instituições que fornecem o cartão de crédito são variáveis. Existe dependência em relação ao público-alvo, o tipo de cartão disponível, os benefícios fornecidos e a bandeira, além de descontos nos valores de anuidade muitas vezes vinculado a uma média de gastos pelo cliente. Sem descontos e desconsiderando convênios com outras empresas, a anuidade paga pelo cliente pode chegar até R\$ 1.300,00 no caso dos plásticos da modalidade Black. Pela grande oferta de modalidades do mesmo produto, a apresentação dos dados individualmente é extensa e foge da proposta do presente trabalho.

O levantamento de tarifas cobradas do vendedor também é bastante variável, normalmente vinculada ao tipo de terminal de leitura utilizado (inclusive se é própria ou alugada), do faturamento em vendas com cartão, do tipo de venda (vista, crédito, parcelado), tornando mais difícil a apresentação de dados concretos sobre os custos. As mais populares podem ter taxas que variam de 0 a 1,99% em vendas no débito (taxa para vendas no débito com a PagSeguro), podendo chegar a 5,59%<sup>3</sup> em parcelamento (taxa encontrada na PagSeguro para compras parceladas feitas com a bandeira Diners).

Baseado na pesquisa já apresentada na tabela 7 – Tarifas QR Code, verifica-se que as taxas de recebimento de Pix via QR Code podem ser competitivas em relação a venda através de cartões e ainda conta com o benefício do recebimento instantâneo.

Para o vendedor, pode ser mais atrativo utilizar o Pix como meio de recebimento, visto que o valor é creditado imediatamente em sua conta e as tarifas cobradas são similares ao de vendas a vista com cartão.

---

<sup>3</sup> Página PagSeguro. Disponível em:< <https://pagseguro.uol.com.br/para-seu-negocio/taxas-e-tarifas>>

## 6.4. BOLETO

O boleto é um arranjo de pagamento entre duas entidades, sejam elas pessoas físicas ou jurídicas, regulamentado pelo Banco Central. Ele permite que o pagador possa adquirir um produto ou serviço sem a necessidade de fazer um depósito ou ter conta em um banco. Todos os boletos devem ser registrados na CIP - Câmara Intarbancária de Pagamentos, integrante do Sistema de Pagamentos Brasileiro. As informações que precisam estar no título são:

- . Nome completo e número de inscrição no CPF ou no CNPJ do pagador;
- . Valor do pagamento e a data de vencimento;
- . Condições de desconto, em caso de pagamento antecipado.
- . Identificação da instituição destinatária e do terceiro, permitido em contrato por essa instituição destinatária a habilitar beneficiário para utilizar boleto, so for o caso.

### 6.4.1.. SERVIÇOS

No que diz respeito a diferença entre os dois meios de pagamento, as informações coletadas no site do Banco Central dizem que

*“O Pix é um arranjo de pagamento instituído pelo Banco Central e se presta à transferência de recursos entre contas mantidas pelos clientes nas instituições financeiras e de pagamento. As transferências no âmbito do Pix podem ser entre contas de duas pessoas distintas, entre contas diferentes da mesma pessoa, física ou jurídica, e até mesmo para pagar por produtos ou serviços adquiridos de forma presencial ou remota.*

*O boleto é um arranjo de pagamento diferente do Pix, possui suas próprias regras. Determinações sobre a emissão, a apresentação, o processamento e a liquidação dos boletos de pagamento constam de convenção celebrada entre as instituições destinatárias e receptoras (Circular nº 3.598, de 2012). O boleto, portanto, não pode ser pago por meio do Pix. Na realidade, em muitos aspectos, boleto e Pix são formas concorrentes de efetuar pagamentos.”<sup>4</sup>*

---

<sup>4</sup> Página do Banco Central. Disponível em:< <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/perguntasfrequentes-respostas/boleto>>

Outra diferença relevante é o tempo de processamento. Em regra, os boletos tem um prazo de dois dias para que haja a compensação e o crédito na conta do recebedor após o pagamento. Este meio de pagamento é comum em empresas que prestam serviços terceirizados, comércio varejista, empresas que fornecem serviços de telecomunicações, escolas, associações, dentre outras atividades. Uma grande vantagem é que fornece um prazo para pagamento, que deve ser combinado entre as partes interessadas, cabe ao beneficiário a escolha de produzir ou faturar o pedido antes do pagamento ou fazê-lo após a compensação.

Dentro da modalidade, existe a possibilidade do Débito Direto Autorizado, que é um tipo de cobrança em que os dados para pagamento são enviados diretamente para o pagador, sem a necessidade de impressão do boleto, facilitando e levando agilidade para o pagador. Nesta função, basta que o cliente acesse os boletos emitidos em seu nome através do mobile, internet bank ou TAA e autorize as cobranças. Após a confirmação e débito, o valor é enviado diretamente para o credor.

#### 6.4.2. CUSTOS

Para o comparativo de tarifas entre o serviço de cobrança e Pix, foi feita uma pesquisa nos maiores bancos e caixa econômica dos valores cobrados no registro do título como serviço avulso. Os valores podem ser menores ou isentos caso o cliente possua um pacote de serviços, ou até mesmo por interesse comercial da instituição financeira. Embora existam tarifas de liquidação, baixa, protesto, negativação, entre outras, a apresentação desta pesquisa omitiu as informações por se tratarem de serviços incompatíveis com o Pix.

Tabela 9 – Tarifas de boletos e Pix

|                 | <b>Registro de título</b> | <b>Pix via QR Code</b> | <b>Mín</b> | <b>Máx</b> |
|-----------------|---------------------------|------------------------|------------|------------|
| Banco do Brasil | R\$ 9,00                  | 0,99%                  | R\$ 1,00   | R\$ 10,00  |
| Itaú            | R\$ 6,60                  | 1,45%                  | R\$ 1,90   | R\$ 9,60   |
| Santander       | R\$ 10,00                 | 1,00%                  | R\$ 0,50   | R\$ 10,00  |
| Bradesco        | R\$ 11,00                 | 1,40%                  | R\$ 1,65   | R\$ 9,00   |
| CEF             | R\$ 6,30                  | 0,00%                  | R\$ 0,00   | R\$ 0,00   |

Fonte: Elaborada pelo autor com base em tabelas de tarifas dos bancos, 2021

O levantamento das tarifas mostra que, considerando apenas os valores a serem pagos, cada recebedor possui um serviço mais vantajoso baseado, principalmente, no valor a receber.

Na prática, outras questões são estudadas, inclusive a relação do pagador com o vendedor/fornecedor de serviços ao decidir qual meio de pagamento será utilizado.

## **7. IMPLEMENTAÇÃO**

O Pix foi lançado oficialmente em outubro de 2020, entrando em funcionamento pleno em 16 de novembro do mesmo ano, permitindo que todas as pessoas e empresas com conta corrente, poupança ou conta de pagamento pré-paga pudessem fazer transferências pelo sistema. No dia em que o serviço entrou em funcionamento, 734 instituições já estavam habilitadas a fornecer o serviço aos clientes.

Antes de entrar em funcionamento, já era possível iniciar o cadastro das chaves, processo que ocorreu durante o mês de outubro. No mesmo mês, entre os dias 3 e 5, as transações via Pix já estavam em fase de testes para clientes selecionados e funcionários de algumas instituições bancárias.

Já na primeira semana de funcionamento, o sistema controlado pelo Banco Central registrou mais de 83 milhões de chaves de acesso cadastradas, 112,2 milhões de transações que somaram mais de 9 bilhões de reais em movimentação. Após um mês, os números cresceram para 116 milhões de chaves, 46 milhões de usuários e mais de 92 milhões de transações. A quantidade de usuários cadastrada representa cerca de 48% da população economicamente ativa do Brasil, sugerindo que o público aderiu em massa ao novo serviço.

### **7.1. CONTEXTO SOCIAL**

A criação do Pix está inserida no contexto global do avanço da digitalização dos meios de pagamento, tendência que vem ganhando força nos últimos anos. Com a tecnologia cada vez mais presente no cotidiano e o fácil acesso a internet, o sistema financeiro vem se moldando para atender as demandas dos usuários e prover ferramentas que permitam mais facilidade a custos mais baixos.

O processo de digitalização que já vinha sendo observada teve um forte impulso no início de 2020, quando a pandemia do Covid-19 ganhou força. Devido a necessidade de isolamento social, a realidade do home office se tornou mais comum durante este período. Grande parte das empresas já podia contar com a tecnologia e ferramentas necessárias para

permitir que os funcionários pudessem realizar suas atividades profissionais a distância, sem a necessidade da presença em um escritório. A busca pela segurança e isolamento social acelerou a difusão do meio de trabalho remoto, além da execução de outras atividades não relacionadas apenas a atividades laborais. Em meio a evolução dos meios digitais, por que não pensar nas possibilidades de incluir os pagamentos e movimentações financeiras? Diversas instituições financeiras já buscavam fornecer atendimento e possibilidades novas para os clientes digitais. A necessidade de adaptação de bancos comerciais já ganhava força com o surgimento das fintechs, empresas com serviços financeiros que utilizam a tecnologia como diferencial, a exemplo da NuBank. O usuário acostumado a manter parte da rotina vinculada a um aparelho celular encontra, com mais facilidade, uma linguagem mais acessível e próxima do seu usual, os serviços que necessita e a agilidade esperada nestas empresas. Com essa movimentação, os bancos tradicionais perceberam que poderiam perder grande parte de suas carteiras. Assim teve início a digitalização de diversas instituições financeiras, com criação de escritórios exclusivos para atendimento remoto, tornando seus serviços próximos aos ofertados pelas fintechs, mas contando com a tradição e segurança de já existir no mercado.

Voltando a 2020, com a pandemia se tornando mais agressiva, a principal medida adotada foi a restrição de circulação de pessoas. O impacto da mudança no sistema financeiro foi principalmente redução de horário de atendimento nas agências. Dentro do contexto de digitalização, esta mudança forçou parte dos clientes bancários a buscar novas alternativas, fomentando ainda mais o uso das ferramentas digitais.

Um estudo da NuBank realizado entre agosto de 2017 e agosto de 2020 que usou como base seus clientes, teve como resultado que

*“A pandemia do novo coronavírus acelerou em três anos os gastos no cartão de crédito com compras online – o índice alcançado em abril de 2020 era esperado apenas para 2023.*

*Os gastos com compras online deram um salto para 45% do total de gastos com cartão de crédito no mês de abril .*

*Em 7 meses o uso do cartão virtual em compras online avançou 5.9 pontos percentuais (p.p.), saindo de 29,8% do total em fevereiro para 35,7% em agosto de 2020.”<sup>5</sup>*

Nota-se que a população se adaptou ao meio de pagamento digital e que o ano de 2020 foi decisivo para a consolidação de um novo hábito. Em paralelo ao processo de digitalização

---

<sup>5</sup> Blog NuBank. Disponível em: <<https://blog.nubank.com.br/digitalizacao-financeira-na-pandemia-um-estudo-do-data-nubank/>>



financeira, também pode-se observar uma alteração no perfil empreendedor. Durante a pandemia, as pequenas e médias empresas foram impactadas negativamente e os empresários viram a necessidade de buscar alternativas e adaptações para se manterem. Dentre as mudanças observadas no perfil do empresário, as principais foram a busca por contas digitais visando redução de custos e auxílio na gestão financeira, promoção de produtos através das redes sociais e recebimento de pagamentos via Pix.

Considerando o novo comportamento da população economicamente ativa e o novo retrato do empreendedor frente as dificuldades decorrentes da propagação do vírus da Covid-19, existem fortes indícios de que o momento em que o Pix surgiu foi oportuno e de grande importância para sua aceitação. Além de ser um serviço que conta com diversas vantagens, a população brasileira estava vivendo um momento em que buscava opções mais simples e com menores custos para gerir a vida financeira.

## 7.2. RESULTADOS APÓS IMPLANTAÇÃO

Uma pesquisa realizada pela consultoria Gmattos e divulgada em um artigo no site Tecmundo indica que a utilização do Pix quase dobrou entre o primeiro e o segundo trimestres de 2021.

*“O levantamento indica que a modalidade lançada no ano passado representava 1,16% do volume total de transações nos três primeiros meses de 2021. Já ao final do segundo trimestre, o número saltou para 2,16%, podendo fechar o ano com 3,4% se os vetores de crescimento forem mantidos.*

*Considerando apenas o comércio eletrônico, a aceitação do sistema de pagamentos instantâneos mais que dobrou, segundo a consultoria. A tecnologia era utilizada por apenas 16,9% dos lojistas consultados no início do ano, número que passou para 40,7% ao final do segundo trimestre.”<sup>6</sup>*

A pesquisa sugere que a utilização do Pix está relacionada a uma alta taxa de conversão no e-commerce, representando de duas a três vezes o faturamento de outras formas e

---

<sup>6</sup> Página TecMundo. Disponível em:< <https://www.tecmundo.com.br/mercado/225215-aceitacao-pix-comercio-dobra-no-2-trimestre.htm>>

pagamento. Além disso, observou-se que o meio de pagamento que perdeu mais força frente ao Pix foi o débito, contrariando a expectativa de que os boletos seriam os maiores afetados.

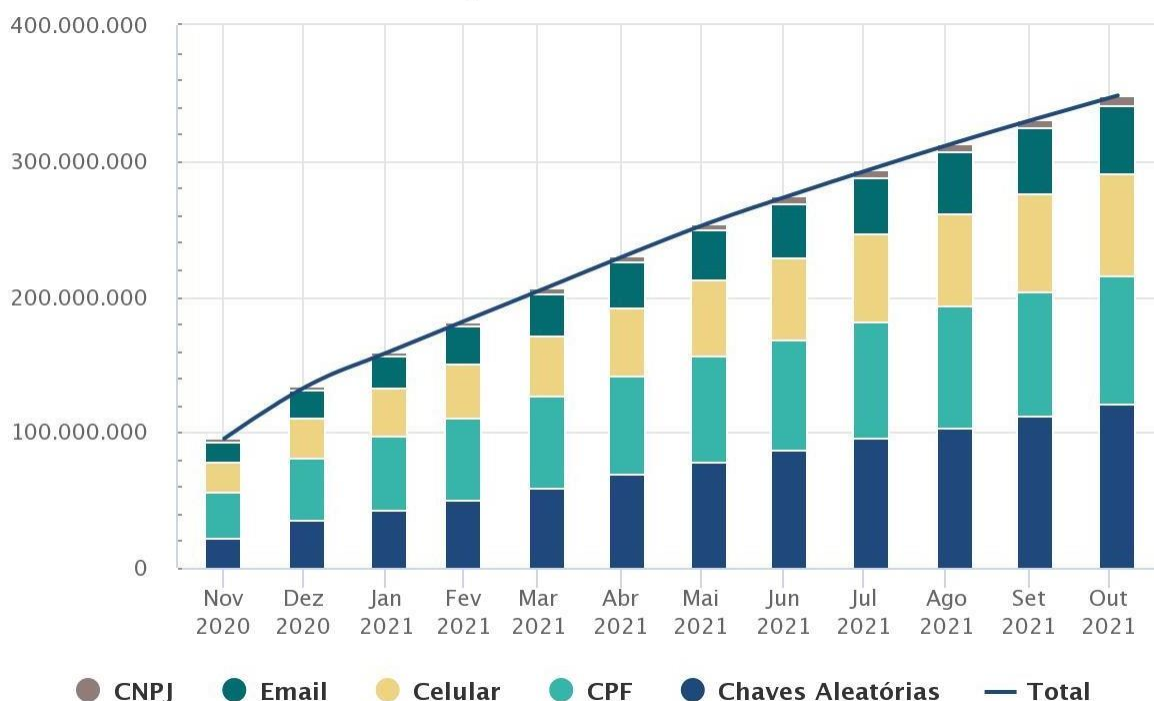
*“Entre as lojas que aceitam PIX nas vendas online, 91,6% ainda disponibilizam o boleto como alternativa. Já no caso do pagamento via débito, apenas 33% delas mantiveram essa opção com a nova modalidade.”<sup>7</sup>*

Quase um ano após a implantação do serviço, o Pix possui 101,3 milhões de usuários em setembro de 2021, representando um crescimento de 639% em relação a novembro de 2020. A cada mês a quantidade de usuários e chaves cadastradas aumenta, demonstrando que o novo meio de pagamento teve uma excelente aceitação no mercado.

Os gráficos disponíveis no site do Banco Central demonstram o crescimento dos números referentes a chaves e usuários cadastrados, e o número de transações feitas durante os meses em que o Pix encontra-se ativo.

## 7.2.1 QUANTIDADE DE CHAVES CADASTRADAS

Figura 2 – Quantidade de chaves cadastradas  
Quantidade de Chaves



Fonte: Página do Banco Central<sup>8</sup>

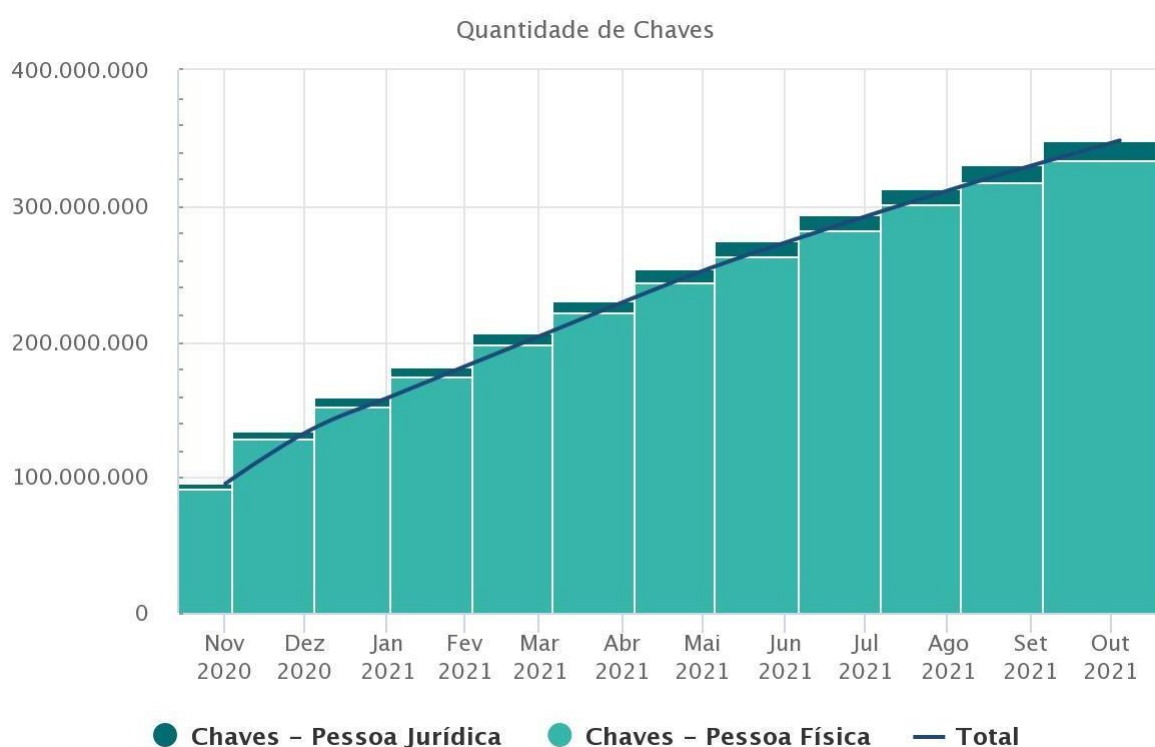
<sup>7</sup> Página TecMundo. Disponível em: < <https://www.tecmundo.com.br/mercado/225215-aceitacao-pix-comercio-dobra-no-2-trimestre.htm> >

<sup>8</sup> Página do Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix> >

O gráfico demonstra o crescimento da quantidade de chaves cadastradas. No último dia de novembro de 2020, a quantidade era 95.262.657, ao final de outubro de 2021, o número subiu para 348.096.007, representando um crescimento de 365,4%.

## 7.2.2. QUANTIDADE DE CHAVES POR NATUREZA

Figura 3 – Quantidade de chaves por natureza



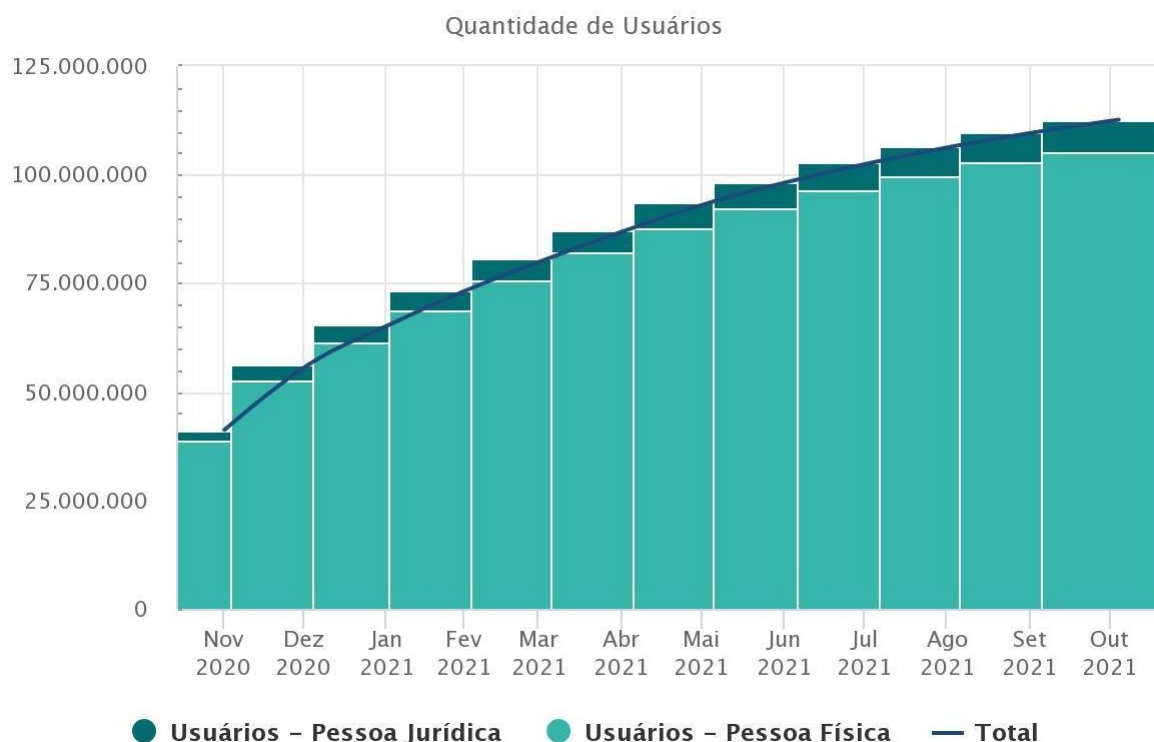
Fonte: Página do Banco Central<sup>9</sup>

A distribuição de chaves de acordo com a natureza do usuário está demonstrada no gráfico acima. A quantidade de chaves por natureza indica um crescimento constante tanto em pessoas físicas quanto empresas. Na pessoa física, o primeiro mês encerrou com 91.031.284 chaves, a quantidade cresceu no período, fechando com 334.026.935. Já as chaves de empresas tiveram um crescimento no intervalo de 4.231.373 para 14.069.072.

<sup>9</sup> Página do Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix> >

### 7.2.3. QUANTIDADE DE USUÁRIOS CADASTRADOS

Figura 4 – Quantidade de usuários cadastrados



Fonte: Página do Banco Central<sup>10</sup>

A quantidade de usuários cadastrados em 30 de novembro de 2020 era de 41.216.580 no total, apresentando crescimento no período, chegando a 112.650.205 ao final de outubro de 2021.

Tabela 10 – Comparativo chaves e usuários

|                 | nov/20             |                      | out/21             |                      |
|-----------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
|                 | Chaves Cadastradas | Usuários cadastrados | Chaves Cadastradas | Usuários cadastrados |
| Pessoa física   | 91.031.284         | 38.741.572           | 334.026.935        | 105.243.893          |
| Pessoa jurídica | 4.231.373          | 2.475.008            | 14.069.072         | 7.406.312            |

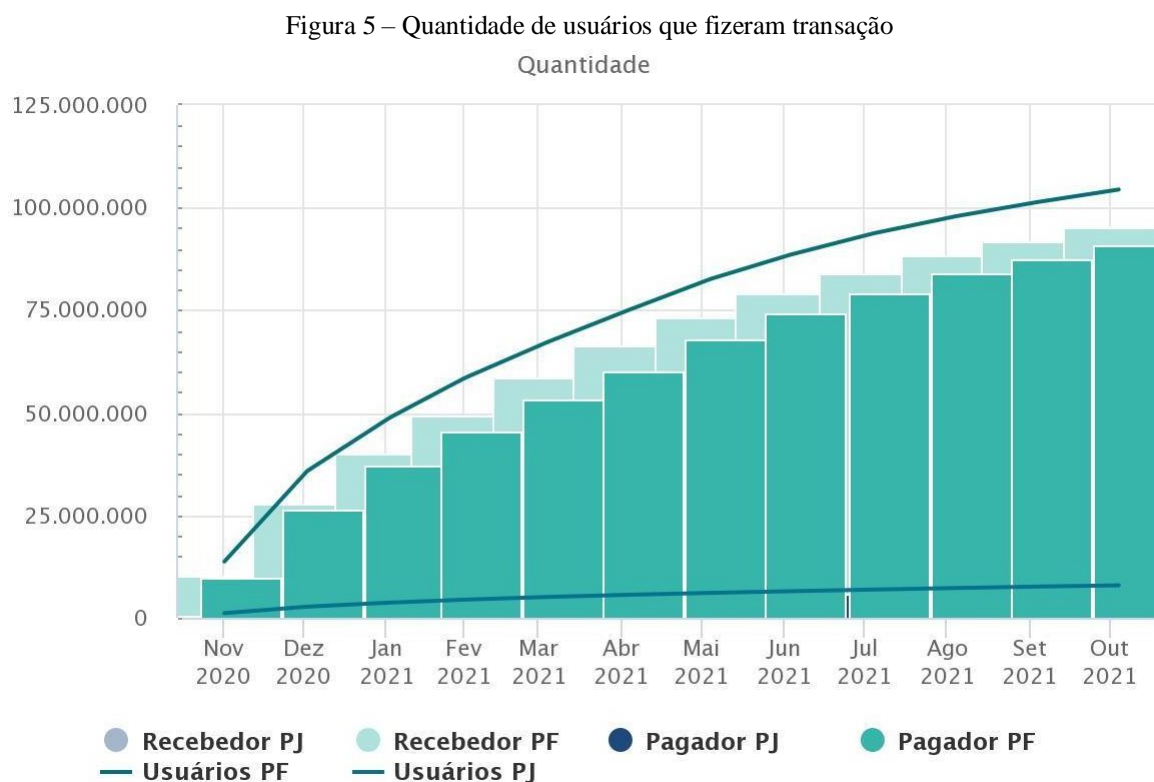
Fonte: Elaborada pelo autor com base em Bacen, 2021

Quando comparado ao gráfico que demonstra a quantidade de chaves cadastradas, pode-se verificar que muitos usuários possuem mais de uma chave Pix cadastrada. Dentro dos

<sup>10</sup> Página do Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix> >

números da PF, a quantidade de chaves por usuário se mostra maior que na PJ no resultado de novembro de 2020, e a diferença ainda fica maior ao final de outubro de 2021.

#### 7.2.4. USUÁRIOS QUE FIZERAM TRANSAÇÃO



Fonte: Página do Banco Central.<sup>11</sup>

A quantidade de usuários que fizeram utilização do Pix apontada no gráfico indica que, somente nos dois primeiros meses, mais que dobrou o número de pessoas usando. Em novembro, 13.717.955 usuários pessoa física realizaram transferências via Pix, em dezembro o número subiu para 35.777.944, um aumento de quase 261%.

Após onze meses ativo, o Pix cresceu ainda mais e encerrou outubro de 2021 com 104.402.651 usuários ativos, entre recebedores e pagadores.

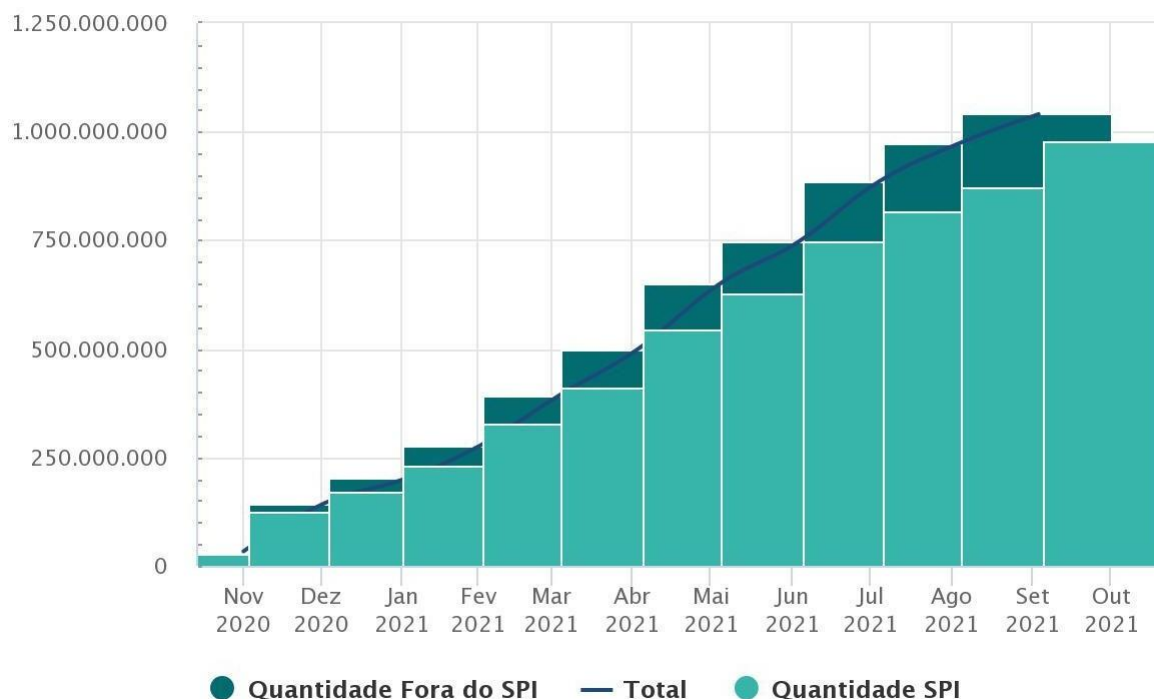
Ao analisar os números relativos a pessoas jurídicas, o crescimento percentual também foi elevado, mas em números absolutos ainda não se observa um aumento exorbitante como na PF. No primeiro mês, a representação de usuários que realizaram transações via Pix era de 1.135.373, ao final de outubro de 2021 este número era de 7.919.700.

<sup>11</sup> Página do Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix> >

Dos 112.650.205 usuários cadastrados, 104.402.651 já utilizaram o Pix, representando 92,67% do total.

## 7.2.5. QUANTIDADE DE TRANSAÇÕES

Figura 6 – Quantidade de transações registradas  
Quantidade de Transações



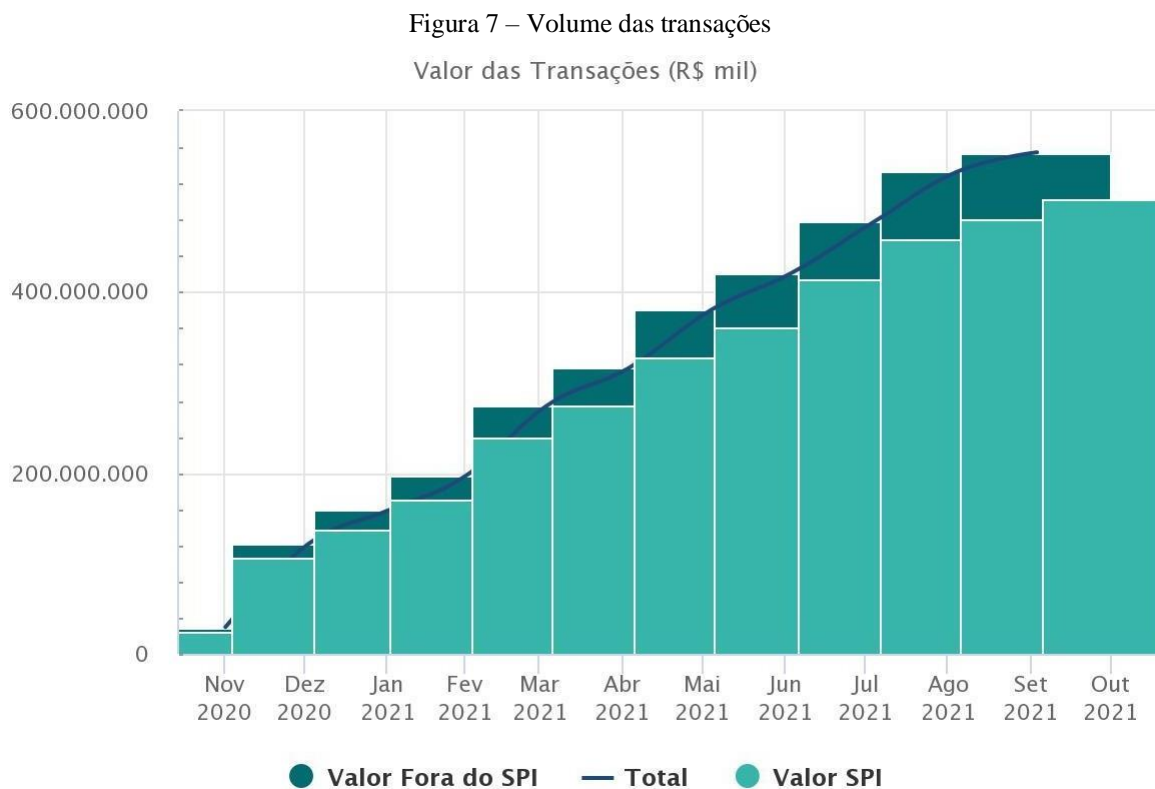
Fonte: Página do Banco Central.<sup>12</sup>

O gráfico mostra a evolução da quantidade de transações feitas utilizando o Pix desde o mês de implantação, liquidadas no SPI - Sistema de Pagamento Instantâneo e fora (considerando ordens de pagamento e devoluções). Por considerar as liquidadas fora do SPI, leva em conta as transações que ocorreram no período de testes, ou seja, antes do dia 16 de novembro de 2020.

Até o final de setembro de 2021, foram realizadas 1.040.142.214 transações via Pix, sugerindo que a aceitação pelos usuários foi boa e permanece em crescimento. Os dados de outubro ainda não se encontra disponível no site do Banco Central por ainda não conter as informações das transações que não foram liquidadas no SPI.

<sup>12</sup> Página do Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix> >

## 7.2.6. VOLUME DE TRANSAÇÕES



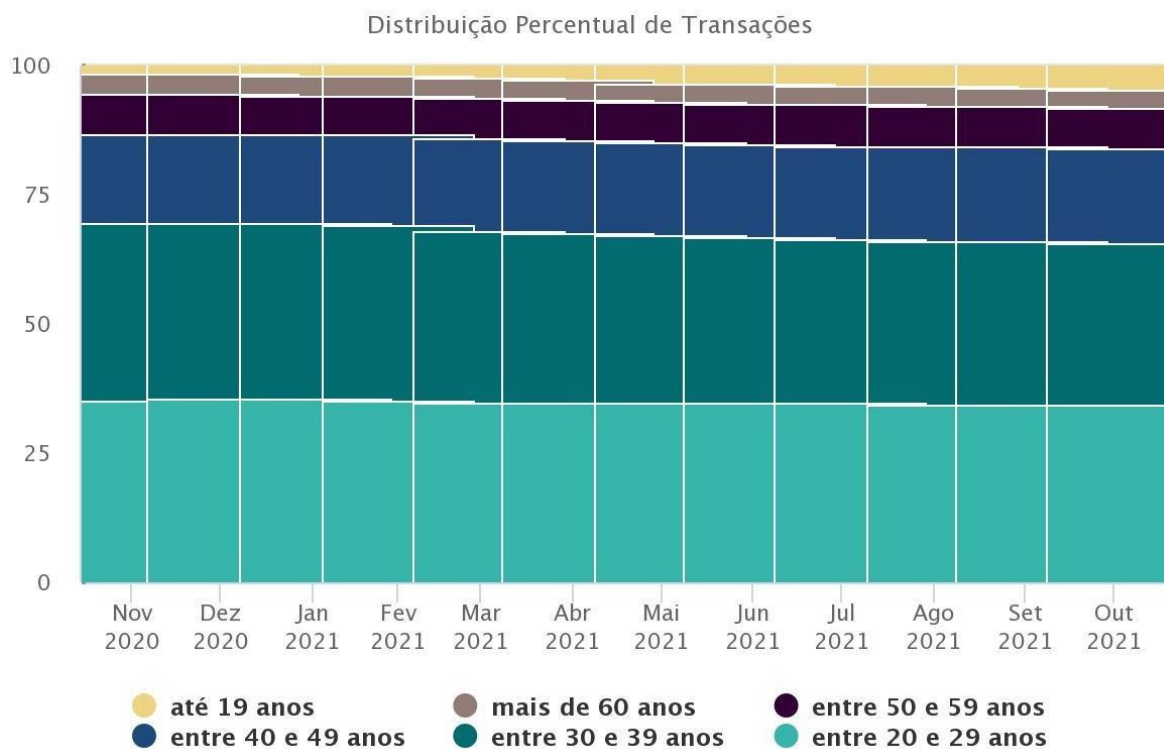
Fonte: Página do Banco Central.<sup>13</sup>

O volume financeiro das transações Pix liquidadas mensalmente no SPI e fora do SPI, considerando as ordens de pagamentos e devoluções no período, foi de R\$ 554.401.912.000,00. A média de valores de transferência é de aproximadamente R\$533,00.

<sup>13</sup> Página do Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix> >

## 7.2.7. FAIXA ETÁRIA

Figura 8 – Distribuição por faixa etária



O gráfico demonstra a distribuição percentual das transações Pix liquidadas mensalmente por idade do usuário pagador (quantidade de transações), considerando as ordens de pagamentos e devoluções no período. Nota-se que a faixa etária entre 20 e 39 anos é responsável por cerca de 68,7% das transações. Por se tratar de uma parcela da população que deve se encontrar economicamente ativa e a sua proximidade com a tecnologia, o resultado não está divergente das expectativas. As movimentações realizadas por pessoas de idade entre 50 e 59 anos representa mais de 7% das transações, mostrando que o Pix e o processo de digitalização financeira ocorre de forma democrática e com espaço para crescimento em todas as faixas etárias.

## 8. EXPECTATIVAS DO MERCADO

Pode-se afirmar, diante do exposto no presente trabalho, que o Pix teve uma boa aceitação pelos clientes bancários e também pelos que não eram. Com as facilidades e custos

<sup>14</sup> Página do Banco Central. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix> >



baixos, mesmo parte da população sem conta em uma instituição financeira buscou se “bancarizar” devido as vantagens que o serviço oferece. Estima-se 40 milhões de brasileiros fizeram a primeira transação bancária pelo Pix<sup>15</sup>, de fato a inclusão financeira era um dos objetivos do serviço. E agora que o Pix está em funcionamento e ganhando cada vez maior espaço no mercado, quais são os próximos passos?

De acordo com a pesquisa já abordada, a Gmattos faz uma projeção que, se os números de crescimento conseguirem se manter, é possível que até 2022 o volume de pagamentos via Pix represente 3,14% do volume total das transações, podendo ultrapassar 45% do volume nas vendas online<sup>16</sup>.

O pagamento P2P (entre pessoas) foi o mais numeroso, principalmente pelas facilidades que possui em relação a Ted e Doc. As transações B2B (entre empresas) e P2B (de pessoas para empresas) também se mostram em crescimento<sup>17</sup>, mas em uma proporção bem menor, talvez pela impossibilidade de parcelamento ou receio de cobrança de taxas. Embora o Pix seja uma opção para transferências disponíveis anteriormente, ele não foi criado como forma de substituição, mas sim como complemento e concorrência.

A adoção do Pix pelas empresas deve aumentar nos próximos períodos a medida que novas funcionalidades do serviços serão lançadas. Já anunciadas pelo Banco Central, em breve os usuários do serviços poderão contar com duas novas possibilidades de uso do Pix: Pix Saque e Pix Troco. No Pix Saque, o cliente poderá se dirigir a uma empresa cadastrada para realizar um saque em espécie. A ideia é tornar o serviço de saque mais pulverizado e sem a dependência de uma agência bancária, loteria ou terminal de autoatendimento, além de aumentar a competitividade através de melhorias das condições de oferta e valores dos serviços de saque. O procedimento será feito através da leitura de um QR Code no estabelecimento cadastrado, o valor é transferido da conta do usuário para a do estabelecimento, e o valor solicitado em espécie entregue ao sacador. O Pix Troco possui o operacional semelhante, a diferença é que ele envolve uma compra no estabelecimento. No momento de fazer o pagamento, o cliente pode

---

<sup>15</sup> SHINOHARA, Gabriel. Banco Central: 40 milhões de pessoas fizeram sua primeira transação eletrônica pelo Pix. Jornal Extra, 7 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://extra.globo.com/economia/financas/dona-socorro/banco-central-40-milhoes-de-pessoas-fizeram-sua-primeira-transacao-eletronica-pelo-pix-25228135.html>>

<sup>16</sup> GONCALVES, André Luiz Dias. Aceitação do Pix no comercio quase dobra no 2 trimestre. Tec Mundo, 20 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/225215-aceitacao-pix-comercio-dobra-no-2-trimestre.htm>>

<sup>17</sup> MARTINS, Paula. Os números do Pix e as projeções para os próximos meses. PagBrasil, 19 de fevereiro de 2021. Disponível em: < <https://www.pagbrasil.com/pt-br/pix/os-numeros-do-pix-e-as-projecoes-para-os-proximos-meses/>>.

optar por fazer um Pix de valor maior que o da mercadoria e receber em espécie o valor ultrapassado. A expectativa é que os dois serviços entrem em vigor ainda em 2021. Ainda não foram divulgadas taxas ou limites sobre as modalidades.

Em relação aos números, é esperado que o crescimento das transações e volume continuem crescendo, podendo chegar a 36% do PIB brasileiro em 2024, de acordo com uma análise feita pela consultoria EY, divulgada pela coluna Painel S.A., do jornal Folha de São Paulo<sup>18</sup>. A projeção foi baseada em movimentos similares que ocorreram em países como Austrália, Reino Unido e Índia. Nos países observados, houve queda acentuada dos pagamentos com papel moeda e cheque já nos dois primeiros anos após a implementação do serviço.

Embora fosse especulado que o Pix poderia acabar com o pagamento através de boleto, o que se percebe é que ele complementa o serviço. Contrariando as expectativas iniciais, o meio de pagamento que mais sofreu redução foi a compra pelo débito. Foi observado que, nas lojas que aceitavam boleto como meio de pagamento e incluíram o Pix como opção, em 91,6% dos casos, ainda é ofertada a possibilidade do pagamento através de títulos. Já nas lojas que possibilitaram a escolha entre débito e Pix, apenas 33% dos estabelecimentos oferece as duas formas de pagamento<sup>19</sup>.

## 8.1. OPEN BANKING

*“O Open Banking, ou sistema financeiro aberto, é a possibilidade de clientes de produtos e serviços financeiros permitirem o compartilhamento de suas informações entre diferentes instituições autorizadas pelo Banco Central e a movimentação de suas contas bancárias a partir de diferentes plataformas e não apenas pelo aplicativo ou site do banco, de forma segura, ágil e conveniente.”*

Com o projeto do Open Banking em andamento, o Pix terá papel forte no processo e entra na terceira fase das novas regras do Sistema Financeiro. Nesta etapa, o cliente poderá fazer os pagamentos através de aplicativos que não são de bancos, como varejistas ou até redes

---

<sup>18</sup> Pix: transações podem equivaler a 36% do PIB em 2024. Redação, Isto é Dinheiro. Disponível em <<https://www.istoedinheiro.com.br/pix-transacoes-podem-equivaler-a-36-do-pib-em-2024/>>

<sup>19</sup> GONCALVES, André Luiz Dias. Aceitação do Pix no comércio quase dobra no 2 trimestre. Tec Mundo, 20 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/225215-aceitacao-pix-comercio-dobra-no-2-trimestre.htm>> Acesso em 4 de outubro de 2021.

sociais. O cliente terá a possibilidade de autorizar uma instituição a iniciar um pagamento em seu nome ou enviar uma proposta de empréstimo para um banco de preferência, mesmo que não seja cliente.

Com o foco em aumentar a concorrência entre as instituições financeiras, o Banco Central espera que os juros cobrados dos devedores sejam menores. A integração do Pix com a terceira fase do Open Banking deve chegar como uma alternativa ao cartão de crédito, principalmente quando as transferências puderem ser agendada para uma data futura. É esperado inclusive que a leitura do QR Code seja dispensado em várias situações, pois os clientes poderão permitir que seus dados fiquem salvos em estabelecimentos comerciais para que, em comprar futuras, seja necessário apenas autorizar a cobrança.

## **9. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como já abordado neste trabalho, os objetivos do Banco Central, ao criar o Pix, eram a possibilidade de estimular a competitividade e a eficiência do mercado, aumentar a velocidade que transferências e pagamentos são feitos, reduzir os custos e aumentar a segurança enquanto provém uma boa experiência aos clientes, incentivar a modernização do mercado de pagamentos no varejo, promover a inclusão financeira e preencher algumas lacunas existentes nos instrumentos de pagamento disponíveis. Até o momento, as expectativas estão sendo alcançadas, mas ainda existem muitas etapas novas para surgir.

Com a implementação de novas funcionalidades ao Pix, o serviço tem grande potencial de crescimento e pode até se tornar o principal meio de pagamento do país. O crescente aumento do número de usuários e volume de transações é um primeiro indicativo de que o Pix tem resultados suficientes para se consolidar no mercado e tornar as transações financeiras por meios digitais mais forte.

Estimulado pelas restrições de isolamento social devido a pandemia da Covid-19 junto ao crescimento do número de usuários de eletrônicos que permitem acesso a internet de qualquer lugar, a tendência é que as transações digitais se tornem a primeira escolha, tanto do consumidor quanto dos estabelecimentos comerciais. Por enquanto, o Pix ainda se mantém na sua proposta de complementar os serviços disponíveis no mercado, mas a aceitação dos usuários e os benefícios oferecidos pelo serviço podem mudar este quadro e revolucionar a forma de mexer com dinheiro no futuro.

## REFERÊNCIAS

ADAMI, Matheus. **Pix faz 1 ano neste mês, salta 639% e passa de 100 milhões de usuários.** Economia UOL, 1 de novembro de 2021. Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2021/11/01/pix-completa-1-ano-balanco.htm>> Acesso em 5 de novembro de 2021.

ANDRION, Roseli. **Bacen quer combater contas laranjas para tornar Pix mais seguro.** Canal Tech, 4 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://canaltech.com.br/seguranca/bacen-quer-combater-contas-laranjas-para-tornar-pix-mais-seguro-197800>> Acesso em 8 de outubro de 2021.

ARAÚJO, Fernanda. **Cartão de crédito: o que é e como funciona.** Serasa ensina. Disponível em: <<https://www.serasa.com.br/ensina/seu-credito/cartao-de-credito-o-que-e-e-como-funciona/>> Acesso em 5 de novembro de 2021.

BASILIO, Patrícia. **Open banking: saiba como a 3 fase será integrada ao Pix.** G1, 18 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/open-banking/noticia/2021/09/18/open-banking-saiba-como-a-3a-fase-sera-integrada-ao-pix.ghtml>> Acesso em 4 de outubro de 2021.

FERREIRA, Tamires. **Uso do Pix no varejo quase dobra no segundo trimestre.** Olhar Digital, 16 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://olhardigital.com.br/2021/09/16/pro/pix-varejo-brasileiro-dobra-segundo-trimestre-de-2021>> Acesso em 4 de outubro de 2021.

GONCALVES, André Luiz Dias. **Aceitação do Pix no comercio quase dobra no 2 trimestre.** Tec Mundo, 20 de setembro de 2021. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/225215-aceitacao-pix-comercio-dobra-no-2-trimestre.htm>> Acesso em 4 de outubro de 2021.

GRANDCHAMP, Leonardo. **Pandemia altera o perfil empresarial no Brasil**. Jornal Contábil, 04 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://www.jornalcontabil.com.br/pandemia-altera-o-perfil-empresarial-no-brasil/>> Acesso em 4 de outubro de 2021.

KOSINSKI, Daniel S. **A digitalização dos meios de pagamento: o Pix e as central bank digital currencies em perspectiva comparada**. TEC - textos de economia, 18 de junho de 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/79020>> Acesso em 4 de outubro de 2021.

LIMA, Herbert; FRANCISCO, Eduardo de R. **A pandemia e o Pix estão mudando rapidamente o mercado de transformações financeiras, e os atuais players terão de se transformar para sobreviver**. GVExecutivo Fundação Getúlio Vargas, V 20 - N 1, Janeiro de 2021.

MARTINS, Paula. **Os números do Pix e as projeções para os próximos meses**. PagBrasil, 19 de fevereiro de 2021. Disponível em: < <https://www.pagbrasil.com/pt-br/pix/os-numeros-do-pix-e-as-projecoes-para-os-proximos-meses/>> Acesso em 4 de novembro de 2021.

OLIVEIRA, Kelly, **Pix: novo sistema de pagamento instantâneo entra em funcionamento**. Agência Brasil, 16 de novembro de 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-11/pix-novo-sistema-de-pagamento-instantaneo-entra-em-funcionamento>> Acesso em 2 de novembro de 2021.

RODRIGUES, Léo. **Pix não foi pensado para substituir TED e DOC, diz presidente do BC**. Agência Brasil, 25 de outubro de 2021. Disponível em: < <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-08/pix-nao-foi-pensado-para-substituir-ted-e-doc-diz-presidente-do-bc>> Acesso em 4 de novembro de 2021.

SHINOHARA, Gabriel. **Banco Central: 40 milhões de pessoas fizeram sua primeira transação eletrônica pelo Pix.** Jornal Extra, 7 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://extra.globo.com/economia/financas/dona-socorro/banco-central-40-milhoes-de-pessoas-fizeram-sua-primeira-transacao-eletronica-pelo-pix-25228135.html>> Acesso em 8 de outubro de 2021.

STIVANIM, Veronica. **Pix: possibilidades para o cliente e vantagens para o comercio.** Notícias Concursos, 5 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://noticiasconcursos.com.br/pix-possibilidades-para-o-cliente-e-vantagens-para-o-comercio>> Acesso em 8 de outubro de 2021.

SUTTO, Giovanna. **Até 2028, 20% das transações eletrônicas do país serão com Pix, projeta consultoria.** Infomoney, 16 de novembro de 2020. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/ate-2028-20-das-transacoes-eletronicas-do-pais-serao-com-pix-projeta-consultoria/>> Acesso em 4 de novembro de 2021.

Digitalização financeira na pandemia: um estudo do Data Nubank. Seu dinheiro, **Redação Nubank.** 16 de novembro de 2020. Disponível em: <<https://blog.nubank.com.br/digitalizacao-financeira-na-pandemia-um-estudo-do-data-nubank/>> Acesso em 4 de novembro de 2021.

O que é Pix? **Banco Central do Brasil.** Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidade/financeira/pix>> Acesso em 01 de novembro de 2021.

Pix na maquininha de cartão é mais uma opção de pagamento com vantagens para empresas e cliente. **Portal G1,** 8 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/especial-publicitario/vae/bradesco/noticia/2021/10/08/pix-na-maquinhinha-de-cartao-e-mais-uma-opcao-de-pagamento-com-vantagens-para-empresas-e-clientes.ghtml>> Acesso em 8 de outubro de 2021.

**Pix: transações podem equivaler a 36% do PIB em 2024.** Redação, Isto é Dinheiro. Disponível em : <<https://www.istoedinheiro.com.br/pix-transacoes-podem-equivaler-a-36-do-pib-em-2024/>> Acesso em 5 de novembro de 2021.

**Sistema Financeiro Nacional (SFN).** Banco Central do Brasil. Disponível em:  
<<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>> Acesso em 01 de novembro de 2021.