

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO**

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Curso de Administração

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Evolução do Pix frente às outras formas de transferência.**

JOHANNA GRABENSCHRÖER

São Paulo - SP

**2024**

JOHANNA GRABENSCHRÖER

## **Evolução do Pix frente às outras formas de transferência.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
presentado ao Curso de  
Administração, do Departamento de  
Administração, da Faculdade de  
Economia, Administração,  
Contabilidade e Atuária, da  
Pontifícia Universidade Católica de  
São Paulo, como pré-requisito para  
a obtenção do título de Bacharel em  
Administração, orientado pelo (a)  
Professor (a) Eduardo F. P. Moreira

São Paulo - SP

**2024**

## Índice

Resumo.....	4
Introdução.....	5
Capítulo 1 - Sistema Bancário e sua história.....	7
Capítulo 2- Conceitos e modalidades de transferências bancárias.....	11
Capítulo 3 - Análise e evolução do PIX.....	14
3.1 FUNCIONAMENTO E IMPORTÂNCIA DO BANCO CENTRAL.....	14
3.2 CONSTRUÇÃO E O LANÇAMENTO DO PIX.....	16
3.3 POPULARIDADE DO PIX NO BRASIL.....	19
3.4 EVOLUÇÃO PIX DOS ANOS 2021 E 2022.....	20
3.5 MEDIDAS DE SEGURANÇA.....	21
3.6 PIX SAQUE E PIX TROCO.....	23
3.7 VOLUMES DE TRANSAÇÕES E DADOS DO PIX.....	25
3.8 AS PERSPECTIVAS FUTURAS DO PIX.....	28
Conclusão.....	31
Referências Bibliográficas.....	34

## **Resumo**

O presente estudo tem como objetivo analisar a implementação e o impacto do sistema de pagamentos instantâneos, conhecido como Pix, no Brasil. Lançado pelo Banco Central em novembro de 2020, o Pix vem revolucionando e modernizando os meios de pagamento, conquistando cada vez mais aceitação entre a população brasileira. Este trabalho busca explorar a evolução do Pix, compreendendo sua complexidade, eficiência e os desafios que ainda persistem. A pesquisa destaca que o Pix não apenas facilita transações financeiras, mas também promove inclusão financeira. No entanto, é necessário que haja um esforço contínuo em termos de segurança das transações e educação financeira, a fim de maximizar o potencial do sistema e garantir a confiança dos usuários. Os resultados indicam que, embora o Pix represente um avanço significativo no sistema financeiro brasileiro, sua adoção plena requer um entendimento abrangente das práticas de segurança e o desenvolvimento de estratégias educativas. Assim, este meio de pagamento contribui para a transformação do mercado de pagamentos brasileiro, estando em constante evolução e modernização, junto com a implementação da tecnologia.

**PALAVRAS CHAVES:** PIX, PAGAMENTOS INSTANTÂNEOS, INCLUSÃO FINANCEIRA, SEGURANÇA.

## **Introdução**

Atualmente, não é novidade o poder do avanço da tecnologia e a capacidade da mesma de revolucionar padrões já conhecidos pela sociedade. Assim, as transferências bancárias, um dos métodos tradicionais de movimentação financeira, foram profundamente transformadas pelo avanço tecnológico, tornando-se uma atividade cada vez mais rápida e prática, especialmente com a implementação do PIX no Brasil. Este sistema de pagamento instantâneo, lançado pelo Banco Central em 2020, transformou a maneira como transações financeiras são realizadas, proporcionando agilidade, segurança e conveniência tanto para consumidores quanto para empresas.

Desta forma, neste trabalho será explorado o impacto do Pix em nosso cenário econômico, por meio de três capítulos, relatando as mudanças causadas pela implementação deste novo sistema e suas novidades. A metodologia utilizada foi a pesquisa em fontes secundárias de dados, em especial do Banco Central do Brasil (BCB).

O primeiro capítulo do trabalho aborda a evolução do sistema bancário, desde as antigas práticas de escambo até a criação de moedas e cédulas, passando pela fundação do Banco do Brasil e a posterior instituição do Banco Central do Brasil. Ele explora como essas mudanças históricas moldaram o sistema financeiro atual, destacando a importância das inovações tecnológicas, como o PIX, na modernização das transações financeiras e na eficiência do setor bancário brasileiro.

O segundo capítulo contextualiza os principais conceitos e modalidades de transferências bancárias realizadas no Brasil, destacando a diversidade de meios de pagamento disponíveis no país e suas variadas finalidades. No qual, junto com o avanço da tecnologia, novas formas de transferência foram desenvolvidas e se tornaram cada vez mais populares, refletindo a constante evolução do setor financeiro.

O terceiro capítulo analisa a evolução do PIX no Brasil, abordando sua criação, crescimento e adaptação entre os brasileiros. No qual, o mesmo se tornou um serviço popular e essencial para a realização de transferências bancárias nos dias de hoje, destacando-se pela sua

eficiência e conveniência. Além disso, o capítulo discute os planos futuros para o desenvolvimento e aprimoramento do sistema, visando torná-lo ainda mais robusto e acessível.

## **Capítulo 1 - Sistema Bancário e sua história.**

A necessidade de realizar trocas remonta a milênios, começando com o sistema de escambo, que permitia a troca direta de bens e serviços entre as pessoas, e evoluiu para as formas modernas de pagamento. Evidências históricas sugerem que as trocas já ocorriam por volta de 10.000 a.C., quando um agricultor, por exemplo, poderia trocar dois cestos de frutas por uma cadeira. (Tangioni,2023).

No contexto brasileiro, os primeiros exploradores utilizavam a troca para estabelecer relações com os povos indígenas, que não possuíam moeda. Os indígenas trocavam itens como peles de animais e madeira por produtos desejados pelos europeus, como pentes e espelhos. À medida que as trocas se popularizaram, tornava-se menos prático obter objetos específicos, levando ao surgimento de moedas por volta de 1.000 a.C. na China, inicialmente feitas de bronze, e em 610 a.C. na região que hoje corresponde à Turquia, feitas de metais preciosos como ouro e prata.

Essas moedas revolucionaram o comércio, impulsionando o desenvolvimento econômico e simplificando as transações. Com o tempo, as moedas evoluíram para cédulas de papel-moeda, emitidas pelos governos e lastreadas em reservas de ouro. Além disso, surgiram os cheques, ordens de pagamento escritas pelos clientes para seus bancos, como uma forma alternativa de realizar transações financeiras. Essas inovações representaram avanços significativos na história dos pagamentos, facilitando a vida das pessoas e impulsionando a economia global.

Desde antes do início do século XX, já se reconhecia no Brasil a necessidade de estabelecer um “banco dos bancos” com a exclusividade de emitir papel-moeda e atuar como banqueiro do Estado. A busca por uma instituição financeira que organizasse o sistema monetário brasileiro remonta a 1694, com a fundação da Casa da Moeda. Em 1808, com a chegada do príncipe regente de Portugal, D. João, ao Brasil colônia, já existia a ideia de criar um banco que desempenhasse funções de banco central e banco comercial, no qual fosse responsável pelas finanças das pessoas e das organizações. A criação do Banco do Brasil nesse mesmo ano visava atender a essa necessidade. (BANCO CENTRAL).

O Banco do Brasil foi estruturado para atuar como um banco central misto, desempenhando funções de banco de depósitos, desconto e emissão. Além disso, era responsável pela venda de produtos exclusivos da administração e pela gestão de contratos reais. Esse duplo papel do Banco do Brasil é frequentemente apontado como um dos motivos para a demora na criação de um banco central independente no país.

Até 1945, o Brasil não possuía uma estrutura institucional para regular a oferta de moeda, deixando todas as responsabilidades monetárias sob a alçada do Banco do Brasil. Para preencher essa lacuna, foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (Sumoc) em 1945, com o objetivo de estabilizar o mercado financeiro e controlar a inflação.

Em 1964, a Lei nº 4.595 instituiu o Banco Central do Brasil, conferindo-lhe a autoridade para formular e implementar políticas monetárias e bancárias. A partir daí, houve um processo de reestruturação financeira entre 1985 e 1986, que separou as funções do Banco Central, Banco do Brasil e Tesouro Nacional, eliminando as práticas de suprimentos automáticos e estabelecendo uma clara distinção entre suas operações.

A Constituição de 1988 representou um marco significativo, conferindo ao Banco Central o monopólio da emissão de moeda e estabelecendo que as nomeações de seus dirigentes fossem submetidas à aprovação do Senado Federal. Além disso, proibiu o Banco Central de conceder empréstimos diretos ou indiretos ao Tesouro Nacional.

A constituição também previu a elaboração de uma nova Lei Complementar para redefinir o Sistema Financeiro Nacional, substituindo a Lei nº 4.595/64 e ajustando as atribuições e estrutura do Banco Central do Brasil às necessidades contemporâneas. Essas mudanças foram fundamentais para modernizar e fortalecer o sistema financeiro brasileiro, permitindo uma atuação mais eficaz do Banco Central na gestão da economia do país.

Nos primeiros anos desde sua criação, o Edifício de Amortização ficou localizado no Rio de Janeiro, onde seus serviços se localizavam em prédios distintos pela cidade. Contudo, tinha-se a ideia de transferir o Banco Central para Brasília, porém nos primeiros momentos viu-se uma certa dificuldade e retraimento. Porém Em março de 1970, durante o Governo Medici, após expressas recomendações do Presidente da República, ficou assentado que a transferência

do Banco Central se daria em duas etapas: até julho de 1970, na Capital deveriam estar funcionando a Diretoria e respectivos gabinetes; até dezembro de 1970, os demais setores do BC, exceto a Delegacia da Guanabara. A coordenação da transferência ficou a cargo do Diretor Fernando Roquette Reis.

Antes da construção do Edifício-Sede em Brasília, o Banco Central do Brasil operava em 12 locais distintos na capital. Os servidores estavam distribuídos em diversos prédios, incluindo seis no Setor Comercial Sul, dois no Setor Bancário Norte e dois andares do edifício do Banco do Brasil, onde a diretoria estava localizada. Outros locais incluíam espaços no Setor de Indústria e Abastecimento, como uma garagem, um galpão de móveis usados e marcenaria, além de um almoxarifado que já abrigou a gráfica do BC e hoje é usado para guardar arquivos intermediários e históricos. O edifício Palácio da Agricultura, no Setor Bancário Norte, era onde a maioria dos servidores trabalhava. No Setor Comercial Sul, o edifício Vera Cruz abrigava uma Diretoria, o Departamento de Processamento de Dados (Depro) e o primeiro Centro de Processamento de Dados (CPD), hoje conhecido como Centro de Serviço de Informática (CSI).

Atualmente o Banco Central é o principal executor das orientações do Conselho Monetário Nacional e responsável por garantir o poder de compra da moeda nacional, tendo por objetivos: zelar pela adequada liquidez da economia; manter as reservas internacionais em nível adequado; estimular a formação de poupança; zelar pela estabilidade e promover o permanente aperfeiçoamento do sistema financeiro. No qual, algumas das suas atribuições são emitir papel-moeda e moeda metálica; executar os serviços do meio circulante; receber recolhimentos compulsórios e voluntários das instituições financeiras e bancárias; realizar operações de redesconto e empréstimo às instituições financeiras e regular a execução dos serviços de compensação de cheques e outros papéis.

Além do mais, um tema bastante relevante e que está fazendo certas mudanças no Banco em questão é o poder do impacto da tecnologia nos sistemas bancários. Principalmente, nos tempos modernos em que estamos, com a introdução cada vez mais afluente da tecnologia, começaram a surgir cada vez mais meios de realizar pagamentos. Os cartões de crédito e débito se tornaram populares, permitindo que as pessoas pudessem fazer compras sem precisar carregar dinheiro em espécie. E com a introdução da internet, foi possível revolucionar ainda

mais, onde os pagamentos online se tornaram cada vez mais comuns, revolucionando a forma como realizamos transações.

As inovações e o progresso da tecnologia móvel permitiram que os celulares se tornassem uma ferramenta vital para os sistemas de pagamento. Com apps de pagamento, como Samsung Pay e PayPal, é viável efetuar transações usando apenas o telefone, de maneira ágil e segura. Adicionalmente, as moedas digitais, como Ethereum, estão se destacando no cenário financeiro, apresentando uma abordagem inovadora para realizar operações monetárias.

Contudo, o sistema bancário no Brasil refere-se ao conjunto de instituições financeiras e órgãos reguladores que operam no país para facilitar as transações financeiras, intermediar o crédito e fornecer uma variedade de serviços financeiros aos consumidores e empresas. Este sistema é composto por diversas instituições, incluindo bancos comerciais, bancos de investimento, cooperativas de crédito, bancos de desenvolvimento, corretoras de valores, entre outros, no qual, essas entidades desempenham papéis específicos na economia.

Assim, o Banco Central do Brasil é a principal autoridade responsável pela regulamentação e supervisão do sistema bancário, garantindo a estabilidade financeira e o cumprimento das normas e regulamentos. Ele define as políticas monetárias e reguladoras que impactam diretamente as operações das instituições financeiras e o mercado como um todo, desempenhando um papel fundamental na economia do país, facilitando o fluxo de recursos, o financiamento de projetos e o crescimento econômico e outros serviços financeiros que atendem às necessidades dos consumidores e das empresas, contribuindo para o desenvolvimento e a modernização do país.

## **Capítulo 2- Conceitos e modalidades de transferências bancárias.**

No Brasil existem inúmeros modos de realizar um pagamento. Como foi mencionado, após as trocas de bens, o modo mais tradicional existente é pelo dinheiro em espécie, no qual, foi fundamental ao longo da história. Antes do surgimento de tecnologias financeiras modernas, como cartões de crédito, débito e pagamentos eletrônicos, o dinheiro era considerada uma das principais formas de pagamento disponível.

Apesar do avanço das tecnologias de pagamento, o dinheiro ainda é amplamente utilizado em muitas transações diárias. É conveniente, universalmente aceito e não requer infraestrutura tecnológica para ser utilizado. Portanto, é considerado um método de pagamento tradicional e ainda desempenha um papel importante na economia, mesmo com o aumento do uso de formas de pagamento digitais. A utilização dele é muito utilizada em pequenos negócios, como vendas na rua, em docerias pequenas e ambulantes de praias.

Outro método amplamente aceito em estabelecimentos comerciais e que permite que os clientes paguem diretamente de suas contas bancárias é o uso de cartões, tanto de débito quanto de crédito. No cartão de débito, o dinheiro é descontado diretamente do saldo disponível na conta, ou seja, os gastos ficam limitados à quantidade presente em conta e normalmente não apresentam taxas. No cartão de crédito, o titular pode gastar até o limite de crédito estabelecido pelo emissor do cartão. Esse limite é determinado com base na análise de crédito do titular e em outros fatores. Além disso, podem ter várias taxas associadas, como anuidades e taxas de juros sobre saldos não pagos. Se o titular do cartão não pagar o saldo total até a data de vencimento, serão cobrados juros sobre o saldo remanescente. (Souza, 2023).

Ademais, junto com a tecnologia e seu poder de inovação, é possível hoje em dia realizar pagamento por aproximação. Em que, a utilização se tornou comum, especialmente com cartões de crédito e débito que possuem a tecnologia NFC (Near Field Communication), permitindo pagamentos simplesmente aproximando o cartão de um terminal compatível, onde não é necessária uma senha quando passa o cartão, somente aproximá-lo na maquininha. Além disso, celulares que possuem o chip NFC também conseguem fazer pagamentos, ao aproximar-se da maquininha, tornando assim, ainda mais simples. (CNN,2023).

As transferências bancárias são um método de movimentação de fundos entre contas bancárias, permitindo que indivíduos, empresas e instituições financeiras transferem dinheiro eletronicamente de uma conta para outra. No Brasil, existem várias opções de transferências bancárias disponíveis para os clientes, permitindo que movimentem fundos de forma rápida e conveniente.

Alguns dos métodos mais comuns incluem:

- Transferência entre contas do mesmo banco: Os clientes podem transferir dinheiro entre suas próprias contas ou para contas de terceiros dentro do mesmo banco. Esse tipo de transferência é geralmente rápida e não costuma incorrer em taxas.
- TED (Transferência Eletrônica Disponível): A TED é uma transferência eletrônica de fundos entre contas de bancos diferentes. Geralmente, é utilizada para transferências de valores mais altos e pode ser realizada tanto entre contas de mesma titularidade quanto para terceiros. É uma forma rápida de transferir dinheiro, no qual podem ser realizadas durante o horário de funcionamento do sistema bancário e são processadas no mesmo dia, desde que feitas dentro do horário estipulado. Não há limites de valor mínimo para a realização de TEDs, mas geralmente há um limite máximo por transação estabelecido pelo banco do cliente.
- DOC (Documento de Crédito): DOC é outro tipo de transferência eletrônica entre contas de bancos diferentes, mas é mais limitado em termos de valor e tempo de processamento em comparação com a TED. Geralmente, é utilizada para transferências de valores menores e também pode estar sujeita a taxas, embora algumas instituições ofereçam DOCs gratuitos para seus clientes.
- Transferências internacionais: Para transferências de fundos para o exterior ou recebimento de fundos do exterior, os bancos brasileiros oferecem serviços de transferência internacional. Essas transferências podem ser feitas em moeda estrangeira e geralmente envolvem taxas e um processo de câmbio.
- PIX : Método mais recente e que está revolucionando as transferências bancárias no país. Lançado em 2020 pelo Banco Central do Brasil, o PIX permite transferências instantâneas de fundos 24 horas por dia, 7 dias por semana, inclusive em feriados. O PIX está integrado diretamente às contas bancárias dos usuários e é gratuito para pessoas

físicas, sendo uma alternativa rápida e conveniente para transferências de qualquer valor.

Juntamente com as inovações criadas pelo uso incessante das ferramentas tecnológicas, os métodos de pagamento que representam uma mudança significativa na maneira como as transações comerciais são realizadas são os pagamentos online. Assim, além dos citados acima temos por exemplo, o PayPal e o Mercado Pago, que são duas das carteiras digitais mais populares que oferecem aos consumidores a capacidade de armazenar informações de pagamento de forma segura e efetuar compras online com facilidade.

Essas plataformas não apenas facilitam o processo de pagamento, mas também oferecem recursos adicionais, como proteção ao comprador e opções de parcelamento, para melhorar a experiência do usuário. Além disso, o QR Code emergiu como uma ferramenta poderosa para pagamentos móveis, permitindo que os consumidores façam transações rapidamente escaneando códigos QR em lojas físicas ou online. Com empresas como o PayPal e o Mercado Pago liderando o caminho e o QR Code se tornando cada vez mais onipresente, os pagamentos online estão se tornando mais acessíveis e convenientes do que nunca, simplificando e agilizando ainda mais as transações financeiras.

## Capítulo 3 - Análise e evolução do PIX

### 3.1 FUNCIONAMENTO E IMPORTÂNCIA DO BANCO CENTRAL

De acordo com o Relatório de Gestão do Banco Central, desde a reformulação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) em 2002, o Brasil tem sido elogiado por sua eficaz estrutura de pagamentos, na qual o Banco Central desempenha um papel crucial. A partir da promulgação da Lei 12.865, em 9 de outubro de 2013, o Banco Central foi encarregado legalmente de garantir a estabilidade, eficiência e funcionamento regular dos sistemas de pagamento e das instituições financeiras, além de promover a competição, inclusão financeira e transparência. (Banco Central).

Para cumprir esse mandato, as diretrizes foram estabelecidas através da Resolução CMN 4.282, de 4 de novembro de 2013, orientando a regulamentação, supervisão e vigilância das instituições e arranjos de pagamento integrantes do SPB. Entre os objetivos delineados estão a promoção de inovação nos arranjos de pagamento, diversidade de modelos de negócio, acesso equitativo aos serviços e atendimento às necessidades dos usuários.

Nos últimos anos, a indústria financeira tem testemunhado o surgimento de novos modelos de negócio e soluções inovadoras, impulsionados pela adoção crescente de tecnologias como smartphones, aplicativos, reconhecimento biométrico e aprendizado de máquina, bem como pelo avanço no processamento de grandes volumes de dados. No entanto, em 2019, o dinheiro em espécie ainda predominava como o meio de pagamento mais utilizado no Brasil.

Além disso, o relatório informa que de acordo com pesquisas, 77% das transações brasileiras eram realizadas em dinheiro. Apesar de ser amplamente utilizado, o dinheiro em espécie acarreta custos sociais significativos, incluindo produção, armazenamento, distribuição, segurança e movimentação, que são repassados aos consumidores através de preços mais altos em bens e serviços. Além disso, o dinheiro em espécie apresenta limitações como a impossibilidade de uso no comércio eletrônico e a falta de opções de parcelamento.

O Banco Central identificou lacunas relevantes nos meios de pagamento eletrônicos, especialmente em termos de conveniência e custos para os usuários finais, identificados abaixo:

- Cheque: Requer impressão e transporte de folhas, demora na compensação, alto custo para processamento, aceitação limitada e preenchimento detalhado.
- Cartão pré-pago: Taxas altas para os recebedores, uso restrito para transferências e dependência de dispositivo específico para uso comercial.
- Cartão de débito: Taxas elevadas para os recebedores, limitações em transferências entre pessoas e necessidade de dispositivo específico para uso comercial e online.
- Cartão de crédito: Altas taxas para pagadores e recebedores, demora na liquidação para estabelecimentos, limitações em transferências e necessidade de dispositivo específico para uso comercial.
- Documento de Crédito (DOC): Elevadas taxas para pagadores, disponibilidade limitada, exigência de informações extensas e liquidação no dia útil seguinte.
- Transferência Eletrônica Disponível (TED): Sem limite de valor, liquidação no mesmo dia, mas com outras limitações semelhantes ao DOC.
- Transferência dentro da mesma instituição: Disponibilidade 24/7, porém requer que tanto pagador quanto recebedor sejam clientes da mesma instituição.
- Boleto: Liquidação no dia útil seguinte, custos elevados para recebedores, não adequado para transferências entre pessoas e inconvenientes na utilização.
- Convênio de arrecadação: Semelhante ao boleto, mas com potencial para custos menores e liberação mais rápida de recursos, porém com limitações na escolha da instituição e processo de contratação custoso.
- Débito em conta: Risco de cobranças indevidas, uso limitado a serviços públicos, disponível apenas por convênio, complexidade operacional e falta de padronização entre instituições.

Visto isso, com a alta complexidade e custos, o Banco Central decidiu assumir o papel de liderança na criação de um novo meio eletrônico de pagamento, uma vez que novas formas tecnológicas tornam viável realizar uma mudança mais eficiente e benéfica. Assim, com o objetivo de tornar o mercado de pagamentos de varejo brasileiro mais eficiente, seguro, competitivo e inclusivo, foi criado o PIX.

Os principais objetivos de sua criação consiste em diminuir o uso de dinheiro em espécie e promover maior digitalização dos meios de pagamento; fomentar a competição e promover a eficiência do mercado de pagamentos de varejo; incentivar a inovação e viabilizar novos modelos de negócio, não apenas na indústria financeira e de pagamentos, mas também nas

demais atividades da economia real; democratizar o acesso a meios eletrônicos de pagamento e contribuir para a inclusão financeira e digital; reduzir o custo das transações eletrônicas; e oferecer uma experiência, no uso de meios eletrônicos, simples, segura e sem fricções.

### 3.2 CONSTRUÇÃO E O LANÇAMENTO DO PIX

Com o foco em estimular um mercado de pagamentos no varejo mais competitivo, eficaz, seguro e inclusivo, o Banco Central (BC) participa ativamente dos principais fóruns internacionais que discutem sistemas de pagamento. Especificamente, o BC se envolve no Comitê de Pagamentos e Infraestruturas do Mercado (CPMI) do Banco de Compensações Internacionais (BIS), uma plataforma global de bancos centrais que visa promover a segurança e a eficiência dos pagamentos e das infraestruturas financeiras. (Banco Central)

Em 2014, logo após a promulgação da Lei 12.865, de 2013, o BC lançou o Relatório de Vigilância do SPB 2013, no qual detalhou as políticas de supervisão que norteiam suas ações para promover a eficiência e a segurança do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Entre essas políticas, destacaram-se iniciativas como a expansão dos serviços de pagamentos móveis, reconhecendo seu potencial para promover a inclusão financeira, e o estímulo a soluções que permitissem pagamentos de varejo em tempo real e contínuos, com a disponibilidade imediata dos valores pagos para os beneficiários.

Pela primeira vez, o BC expressou publicamente o interesse em promover os "pagamentos de varejo em tempo real e contínuos", posteriormente conhecidos como "pagamentos instantâneos", incentivando a indústria a desenvolver uma solução aberta e interoperável. Naquela época, várias soluções já estavam em desenvolvimento e implementação em diversos países, com discussões contínuas e acompanhamento atento no CPMI.

O início do desenvolvimento dos pagamentos instantâneos no Brasil foi marcado pela formação do Grupo de Trabalho – Pagamentos Instantâneos (GT-PI), cujo propósito era facilitar um amplo diálogo com o mercado sobre o assunto. Com mais de 130 participantes, o GT-PI desempenhou um papel fundamental na definição dos requisitos essenciais do Pix, aprovados pela Diretoria Colegiada do Banco Central e anunciados por meio do Comunicado 32.927, de 21 de dezembro de 2018. Este comunicado estabeleceu os princípios fundamentais do

ecossistema de pagamentos instantâneos, incluindo governança para a definição de regras, modalidades de participação, infraestrutura centralizada de liquidação, serviços de conectividade e provisão de liquidez.

Além disso, o Banco Central formalizou seu papel como líder no processo de desenvolvimento e implementação do Pix, definindo-se como instituidor do arranjo e operador das plataformas centralizadas por meio deste comunicado.

Em consideração à boa competência na criação pelo GT-PI, em março de 2019 foi criado o Fórum Pix, um comitê consultivo permanente que se reúne regularmente para discutir aspectos relativos à definição de regras, de padrões, de produtos, de requisitos técnicos, de mensageria e de segurança, com o objetivo de subsidiar o BC no papel de definidor das regras do Pix. Dessa forma, se trata de quatro grupos de trabalho (GT) temáticos, 7 dos quais participam representantes dos participantes do Pix, de associações representativas de instituições financeiras, de instituições de pagamento e de usuários finais do Pix, e de qualquer outra instituição interessada que atua no mercado de pagamentos de varejo.

No qual, por ser um ambiente aberto e colaborativo proporciona transparência às decisões tomadas pelo BC e representatividade aos diversos agentes de mercado e aos representantes da sociedade civil, garantindo uma visão mais ampla na definição das especificações técnicas e na criação das novas funcionalidades do Pix.

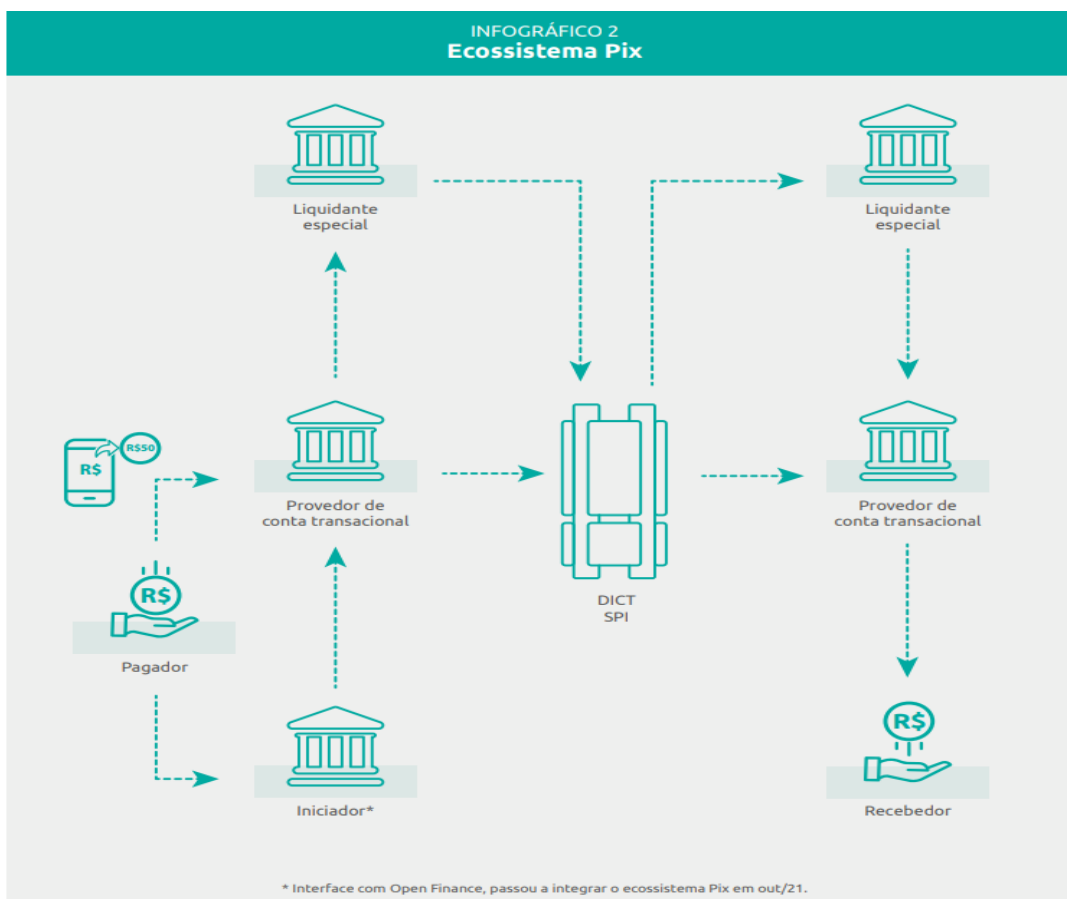
Contudo, o Banco Central (BC) assume múltiplos papéis no desenvolvimento e operação do Pix, sendo responsável não apenas pela definição das regras, mas também pelo desenvolvimento, operação e gestão da infraestrutura tecnológica que sustenta o sistema. Isso inclui a plataforma central de liquidação, chamada de Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), e o diretório centralizado de chaves Pix, conhecido como Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT).

Após iniciar o desenvolvimento da infraestrutura tecnológica em outubro de 2019, o BC publicou o Regulamento do Pix em agosto de 2020, delineando as regras de funcionamento e especificações técnicas. Em seguida, em outubro de 2020, começou o cadastramento das chaves Pix pelos usuários finais, e em novembro de 2020, o sistema entrou em operação restrita,

permitindo ajustes finais nos sistemas antes do lançamento pleno. Finalmente, em novembro de 2020, o Pix foi lançado oficialmente, transformando o cenário dos pagamentos de varejo no Brasil.

O Pix permite transações instantâneas a partir de diversos tipos de conta e pode ser usado por pessoas, empresas e entidades governamentais. No ecossistema Pix, há o pagador, que inicia a transação através de sua instituição financeira; o liquidante especial, que fornece serviços de liquidação; e o iniciador, que inicia a transação para o usuário final em uma conta de outra instituição. As instituições participantes podem acessar a infraestrutura do BC diretamente ou indiretamente através de outros participantes.

Ou seja, o Pix é um sistema de pagamento instantâneo desenvolvido pelo Banco Central que revolucionou, e continua revolucionando, o processo de transferências bancárias e pagamentos no país. Permitindo que pessoas físicas, jurídicas e entidades governamentais realizem transações financeiras de forma rápida, segura e eficiente, a qualquer hora do dia, incluindo fins de semana e feriados.



## **Figura 1: Fluxograma Pix**

**Fonte: Banco Central do Brasil**

Assim, o sistema Pix opera em tempo real, o que significa que as transações são processadas e liquidadas instantaneamente, proporcionando uma experiência de pagamento imediata e conveniente para os usuários. Além disso, o Pix é uma alternativa mais econômica em comparação com outros métodos de pagamento, pois muitas vezes não envolve taxas para os usuários finais. No qual, seu lançamento marcou uma mudança significativa no cenário dos pagamentos no Brasil, promovendo maior competitividade, eficiência e inovação no setor financeiro e contribuindo para a inclusão financeira e digital no país.

### **3.3 POPULARIDADE DO PIX NO BRASIL**

A aceitação do Pix pela sociedade brasileira foi surpreendente, isso por causa de seu sistema operar em tempo real, o que significa que as transações são processadas e liquidadas instantaneamente, proporcionando uma experiência de pagamento imediata e conveniente para os usuários. Além disso, muitas vezes não há custos adicionais para os usuários finais, tornando o Pix uma alternativa mais econômica em comparação com outros métodos de pagamento. (Banco Central)

Uma das principais características do Pix é a sua abertura e inclusividade, permitindo que qualquer pessoa ou empresa com uma conta bancária no Brasil participe do sistema, independentemente do banco ou instituição financeira em que estejam registrados.

O lançamento do Pix marcou uma mudança significativa no cenário dos pagamentos no Brasil, promovendo maior competitividade, eficiência e inovação no setor financeiro, além de contribuir para a inclusão financeira e digital em todo o país.

Outrossim, para garantir que o novo meio de pagamento fosse facilmente reconhecido por todos, associando-o às suas características e, assim, facilitando sua adoção, foi crucial criar um único nome e uma marca forte. A marca do Pix, lançada em fevereiro de 2020, foi concebida com base nos elementos de tecnologia, transação e pixel, simbolizando a superação dos limites do sistema financeiro, a comunicação entre os agentes de mercado e a solidez do pixel. Além do desafio de criar uma marca simples, memorável e facilmente identificável, era essencial

promovê-la amplamente. O Banco Central tem adotado o conceito de "estratégia de comunicação integrada", abrangendo planejamento de comunicação, criação da marca de forma universal, relações públicas, assessoria de imprensa, organização de eventos, campanhas de mídia social e endomarketing.

Nesse contexto, o Banco Central coordenou esforços junto às instituições participantes do Pix, resultando em uma ampla divulgação da marca por meio de diversos canais, como aplicativos, websites, redes sociais, rádio e TV, além de eventos públicos online, como o "Conexão Pix" e o "Circuito Pix". Especialistas do BC participaram de eventos do setor e produziram conteúdo para mídias sociais, enquanto parcerias foram estabelecidas com associações relevantes. Durante o lançamento, foram concedidas mais de cinquenta entrevistas e realizadas campanhas de mídia social e engajamento de influenciadores digitais. A iniciativa incluiu eventos de streaming com a participação de trinta influenciadores, resultando na rápida adoção do Pix pela população e no reconhecimento da marca. Em 2021, "Como fazer um Pix?" foi o terceiro termo mais buscado no Google Trends, e a marca Pix foi classificada como a 22ª mais lembrada pelos brasileiros em uma pesquisa de 2022 da agência VMLY&R.

### 3.4 EVOLUÇÃO PIX DOS ANOS 2021 E 2022

Desde seu lançamento, o Pix oferece diversas opções para transferências imediatas, utilizando chaves Pix, QR Codes ou o método de Pix Cópia e Cola. Os usuários podem realizar transferências entre pessoas, efetuar pagamentos de compras e faturas, incluindo transações entre empresas e órgãos governamentais. A opção de agendamento de Pix para liquidação futura também foi disponibilizada, embora de forma facultativa. Do ponto de vista dos recebedores, a API Pix, padronizada pelo Banco Central, permite uma interação automatizada e simplificada entre instituições financeiras e de pagamento e os usuários que recebem via Pix. Essa ferramenta possibilita uma comunicação eficiente entre os sistemas das instituições participantes e os usuários finais. (Banco Central).

Esta API abrange desde a criação e gestão de cobranças até a verificação de liquidação e suporte para processos de devolução. A integração da API Pix aos sistemas de automação comercial permite aos estabelecimentos comerciais identificar instantaneamente o recebimento de recursos de vendas, agilizando o processo de pagamento e melhorando a experiência do

usuário. Além disso, a padronização da API facilita a portabilidade do usuário entre instituições participantes, estimulando a competição. O Banco Central também prevê o desenvolvimento contínuo de novos produtos e soluções, denominados "agenda evolutiva do Pix", para ampliar os casos de uso do sistema e tornar o Pix a principal forma de pagamento no Brasil, independentemente do valor, finalidade ou agentes envolvidos.

### 3.5 MEDIDAS DE SEGURANÇA

Com um grupo especializado no assunto, com diversos especialistas do Brasil em segurança de transações financeiras, o Banco Central assegura sua preocupação e responsabilidade em tornar este sistema bastante confiável, atuando de forma dinâmica e contínua. No qual, o Pix apresenta camadas exclusivas de proteção, como os marcadores de fraude, além de soluções já existentes em outros meios de pagamento. (Banco Central)

Ademais, BC é ciente que novas formas de fraude e de golpes surgem com frequência, no qual para garantir a veracidade em seu papel, o mesmo vem trabalhando com manutenções dos processos de segurança, monitoramentos, atualização nas regras e na infraestrutura do Pix, além de educação e conscientização dos usuários sobre segurança cibernética e medidas para o uso seguro desse instrumento de pagamento.

Visto isso, abaixo estão algumas das medidas oferecidas:

- Limites de transações

As instituições que oferecem o Pix para seus clientes, devem permitir que seus clientes consigam consultar e gerenciar os limites de valor de suas transações. Algumas das principais medidas criadas incluem a obrigatoriedade de disponibilização de funcionalidade de gestão de limites Pix nos aplicativos e nos canais digitais dos participantes, possibilitando a solicitação de aumento e de redução dos limites disponibilizados por período (diurno e noturno), inclusive para transações com finalidade de saque ou de troco.

- Bloqueio cautelar

Esta medida permite que em um caso de suspeita de fraude, a instituição em que o usuário recebedor pessoa física mantém sua conta bloqueie preventivamente os recursos recebidos por até 72 horas, no ato do crédito, para fazer uma análise antifraude mais robusta. Além disso, os recursos só são liberados após a instituição ter certeza de que não se trata de uma ação fraudulenta. Caso o contrário, e o ato seja confirmado, a instituição recebedora deve devolver os recursos ao usuário pagador vítima da fraude.

- Mecanismo Especial de Devolução (MED)

O Mecanismo Especial de Devolução (MED) foi implementado no Pix para proteger os usuários em casos de falhas operacionais ou suspeitas de fraude. Quando há suspeita de fraude, a instituição financeira pode bloquear os recursos na conta do fraudador após a reclamação da vítima. Os recursos são devolvidos ao cliente após a análise da reclamação, se considerada procedente. O MED também se aplica a créditos indevidos por falhas operacionais. No entanto, não se aplica a erros de digitação de chaves Pix pelo usuário, controvérsias comerciais ou transações suspeitas destinadas a terceiros de boa-fé. As instituições devem seguir prazos estabelecidos pelo BC e usar a infraestrutura fornecida para agilizar a comunicação entre as partes, aumentando as chances de a vítima recuperar os recursos.

- Regras e mecanismos antifraude e de proteção de dados implantados no DICT

Para agilizar a identificação de contas envolvidas em fraudes e evitar novos golpes no Pix, foi implementado um processo de marcação de chaves Pix e CPFs/CNPJs no DICT (Diretório de Identificadores de Contas Transacionais). Eis como funciona:

**Notificação de Fraude:** Todas as chaves Pix e CPFs/CNPJs envolvidos em transações fraudulentas devem ser obrigatoriamente notificados. Essas informações são compartilhadas entre todas as instituições participantes, e a notificação de fraude se torna um fator importante para aprovar ou rejeitar novas transações quando uma chave Pix é consultada.

**Procedimentos de Identificação e Tratamento:** Foram estabelecidos procedimentos para lidar com consultas excessivas de chaves Pix que não resultem em liquidação ou consultas inválidas, com o objetivo de prevenir ataques de varredura de dados.

**Consulta a CPFs e CNPJs:** Os participantes podem, a qualquer momento e para qualquer finalidade, consultar as notificações de fraude relacionadas a CPFs e CNPJs. Além do mais, a jornada de um pagamento via Pix por meio de um iniciador de pagamento segue três etapas principais.

Primeiro, o pagador revisa e confirma as informações da transação no ambiente do iniciador, fornecendo o consentimento para iniciar o pagamento. Em seguida, ele é redirecionado para a instituição financeira que detém sua conta, onde realiza a autenticação para validar a transação. Por fim, após a autenticação, o pagador confirma a transação no ambiente da instituição financeira, e o pagamento é realizado com sucesso. O pagador então recebe uma notificação com as informações detalhadas do pagamento, concluindo o processo.

Esse fluxo assegura que cada etapa — consentimento, autenticação e confirmação — seja seguida para garantir a segurança e a eficiência do pagamento via Pix, com o apoio de um iniciador de pagamento – ou ITP (Iniciador de Transações de Pagamento) – um serviço viabilizado pelo Open Finance e Pix, que permite o usuário realizar pagamentos e transferências digitais, usando saldos que tem em outros bancos a partir de um único canal de forma segura e rápida.

### 3.6 PIX SAQUE E PIX TROCO

Devido às limitações de oferta de saque no Brasil seja pela existência de municípios com baixa presença de instituições financeiras ou pelas assimetrias de distribuição geográfica de pontos de saque, ou também pela restrição à oferta de saque por parte das instituições digitais, foram lançados, em novembro de 2021, o Pix Saque e o Pix Troco. (Banco Central)

As finalidades dessa modalidade se dão em aumentar os pontos de saques, proporcionar maior competitividade na oferta de serviço de saque no SFN de ampliar a conveniência para os usuários, e democratizar o acesso ao serviço de saque para os brasileiros.

Dessa forma, o Pix Saque possibilita que o usuário que possua conta em qualquer instituição participante do Pix possa fazer um Pix direto de sua conta para a conta de um agente de saque, que pode ser um estabelecimento comercial, um correspondente bancário ou caixas eletrônicos compartilhados, ou para a conta de instituições participantes do Pix, pelos seus

caixas eletrônicos proprietários. Em seguida, o agente de saque ou participante do Pix entrega ao usuário os recursos em espécie em valor correspondente ao Pix realizado.

O Pix Troco consiste em uma transação em que o usuário com conta em qualquer participante do Pix, ao realizar uma compra em um agente de saque, faz um Pix para a conta desse agente em valor equivalente à soma do valor da compra e do valor do montante que deseja receber em espécie. O valor entregue ao usuário será a diferença entre o valor total do Pix e o valor da compra realizada no estabelecimento.

Deste modo, o serviço se baseia na ideia de facilitar e flexibilizar o saque, se adequando a diferentes perfis, uma vez que, por exemplo, é possível definir os dias e os horários de oferta do serviço e o valor máximo disponível para saque, além de outras possibilidades de customização da disponibilização do serviço de saque, que podem variar de acordo com as particularidades de cada agente.

O Pix Saque e o Pix Troco funcionam de forma prática e simples. No Pix Saque, o usuário vai a um estabelecimento comercial, como uma loja de departamento, e transfere um valor, por exemplo, R\$50, via Pix para o estabelecimento, sem a necessidade de realizar uma compra. Em seguida, o usuário retira esse valor em espécie no local, que atua como agente de saque.

Já no Pix Troco, o usuário vai a um estabelecimento, como uma padaria, realiza uma compra no valor de R\$20 e faz uma transferência via Pix de um valor maior, como R\$30, para o estabelecimento. Após a transferência, o usuário recebe a diferença, R\$10, em espécie, como se fosse um "troco" da transação. Ambos os serviços facilitam o acesso ao dinheiro em espécie diretamente em estabelecimentos comerciais.

Além do mais, no site do Banco também é informado a funcionalidade do Pix Troco em seu sistema, no qual, o cliente pode realizar o pagamento no estabelecimento e ao transacionar com um valor maior, será possível receber a diferença em espécie.

Outros bancos já implementaram o Pix Saque e o Pix Troco, um exemplo é o banco Itaú, que em seu próprio site já obtém uma explicação de como utilizar essa nova ferramenta. Alegando ser mais uma facilidade para o dia a dia do cliente, em que o Banco junto com essa

implementação permite o saque em dinheiro em espécie, em estabelecimentos cadastrados e também o pagamento via Pix com a opção do cliente receber o troco em dinheiro físico. (ITAU)

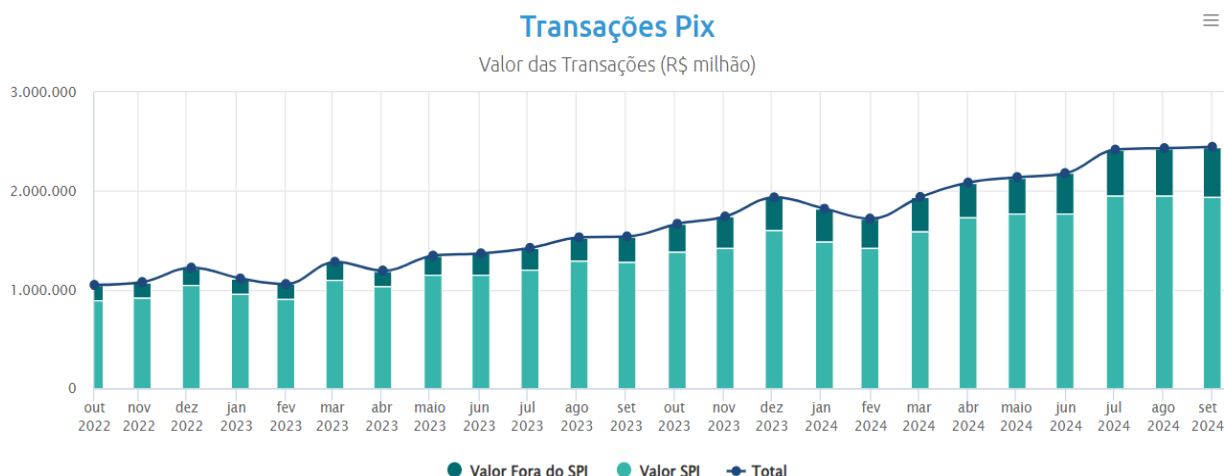
Com isso, o banco permite saques em dinheiro e a opção de receber o troco em espécie diretamente em estabelecimentos cadastrados, sem necessidade de caixas eletrônicos. A operação é simples: basta realizar um pagamento via Pix, seja por QR Code ou pela opção de Pix Cópia e Cola, e o estabelecimento devolve ao cliente o valor correspondente em dinheiro.

### 3.7 VOLUMES DE TRANSAÇÕES E DADOS DO PIX

Desde o seu lançamento, o Pix tem tido um impacto significativo na economia brasileira. Um estudo independente publicado pela ACI Worldwide em 2022 quantificou o efeito financeiro das soluções de pagamentos instantâneos em diversos países. No caso do Pix, estimou-se que em 2021, ele gerou uma economia de custos de aproximadamente \$5,7 bilhões de dólares para empresas e consumidores. Além disso, essa economia contribuiu para uma produção econômica adicional de cerca de \$5,5 bilhões de dólares, representando 0,34% do PIB brasileiro. As projeções indicam que esses números podem chegar a \$37,9 bilhões de dólares e \$37,6 bilhões de dólares (2,08% do PIB) até 2026. ( Banco Central)

O sucesso do Pix também pode ser observado nos dados estatísticos de uso. Desde o seu lançamento, mais de 45 milhões de pessoas que não realizavam transações eletrônicas passaram a utilizar o Pix com frequência. Além disso, o sistema tem contribuído para reduzir os custos bancários para as empresas em quase R\$ 5 bilhões. Essa ampla adoção e os benefícios econômicos demonstram que o Pix está transformando a forma como realizamos pagamentos no Brasil.

Além disso, em uma matéria feita pela FEBRABAN, o Pix é o meio de pagamento mais usado no Brasil em 2023, relatando que: *“Transações pela ferramenta somaram 42 bilhões no ano passado, um crescimento de 75% em relação a 2022. Resultado de 2023 do Pix supera as operações somadas de cartão de crédito, débito, boleto, TED, DOC, cheques e TEC”*. Isso evidencia a eficácia e a ampla adesão à ferramenta, que proporcionou praticidade para as transações financeiras diárias dos usuários.



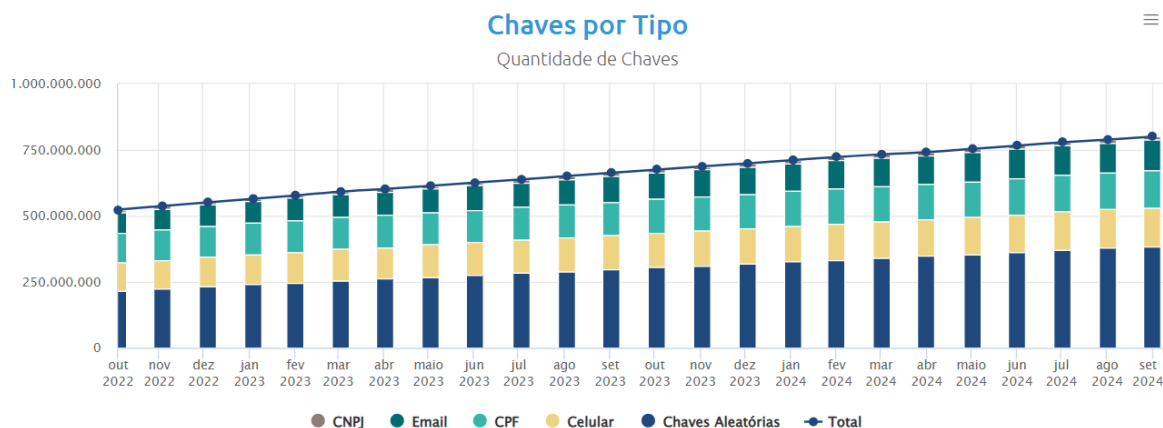
**Figura 2: Transações PIX**

**Fonte: Banco Central do Brasil**

Na Figura 2, é informado o volume financeiro das transações Pix liquidadas mensalmente no SPI e fora do SPI (transações liquidadas nos livros do participante), considerando as ordens de pagamentos e devoluções no período.<sup>1</sup>

A análise do gráfico de transações Pix revela um crescimento consistente no valor total das transações realizadas entre outubro de 2022 e setembro de 2024, alcançando uma tendência de estabilização no final do período. Essa evolução sugere uma adoção cada vez maior do Pix tanto dentro quanto fora do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), indicando que o sistema ganhou popularidade e confiança dos usuários ao longo do tempo. No entanto, a estabilidade observada nos últimos meses pode apontar para uma fase de maturidade do sistema, em que o volume de transações atingiu um patamar sólido. Em resumo, o gráfico demonstra que o Pix se consolidou como uma ferramenta importante no mercado financeiro brasileiro, com amplo uso e aceitação.

<sup>1</sup> Dados de transações liquidadas no SPI consideram apenas a fase de operação plena do Pix (a partir de 16/11/2020) enquanto transações liquidadas fora do SPI consideram também dados da operação restrita do Pix (a partir de 03/11/2020).



**Figura 3: Chaves por Tipo**

**Fonte: DICT - Banco Central do Brasil**

Na Figura 3, é apresentado um gráfico que ilustra a evolução das chaves Pix registradas por tipo, demonstrando um crescimento constante no número total de chaves entre outubro de 2022 e setembro de 2024. Isso indica uma adoção contínua e consolidada do sistema pelos usuários. As chaves aleatórias destacam-se como a opção mais escolhida, seguidas pelas chaves de celular e CPF, o que sugere que os usuários valorizam tanto a segurança quanto a flexibilidade proporcionada pelas chaves aleatórias. A distribuição entre os tipos de chave parece ter se estabilizado ao longo de 2023, indicando uma maturação nas preferências dos usuários. Em resumo, o gráfico reforça o sucesso contínuo do Pix, com um aumento na base de usuários e preferências claramente definidas quanto ao tipo de chave adotada.

Ademias, de acordo com dados do Banco Central, as transações Pix por região revelam que o Sudeste lidera com a maior participação percentual, seguido pelo Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Norte. Essa distribuição reflete a densidade populacional e econômica das regiões brasileiras. A configuração se manteve estável de outubro de 2022 a setembro de 2024, indicando que o uso do Pix está bem estabelecido em cada região, com padrões de uso consistentes ao longo do tempo. Em resumo, o Pix alcançou uma distribuição regional sólida, predominando nas regiões economicamente mais ativas, mas com presença significativa em todas as áreas do país.

### 3.8 AS PERSPECTIVAS FUTURAS DO PIX

O Pix tem causado uma verdadeira revolução nas transferências bancárias, oferecendo diversas opções para os usuários. De acordo com o Banco Central, sua evolução será contínua, com a instituição investindo constantemente em pesquisas e aprimoramentos para expandir ainda mais suas capacidades e funcionalidades.

Novas funcionalidades e novos produtos serão agregados nos próximos anos, promovendo a evolução contínua e permanente do Pix de forma a atender cada vez melhor às necessidades de pagamento de pessoas, de empresas e de entes governamentais. Com foco, especificamente em ampliar as possibilidades de uso e seus atendimentos, permitindo que por meio dele seja possível realizar qualquer transferência ou pagamento. (Banco Central)

O objetivo do aprimoramento evolutivo é ampliar os casos de uso atendidos pelo Pix e alavancar ainda mais o seu uso. O Pix foi criado para permitir que qualquer transferência ou qualquer pagamento realizado hoje no Brasil possam ser feitos por meio dele. Com o apoio de diversos agentes econômicos da sociedade brasileira, pode-se ainda mais explorar o potencial da inovação, para que seja possível um meio de pagamento multipropósito, com potência de universidade na utilização. No qual, vale alertar que por mais que seja notável sua relevância, ainda existem diversos desafios para que a sua plena utilização e a sua disponibilização para todas as necessidades de pagamento sejam alcançadas. Além disso, é possível estimular um ambiente competitivo, através da intervenção do BC na consecução de múltiplos objetivos públicos.

Alguns de seus obstáculos se dão nos hábitos de uso dos pagadores que já estão familiarizados com outros tipos de instrumentos de pagamento no dia a dia, principalmente para o pagamento de contas e para a realização de compras. Já que, para que haja uma mudança no hábito, é preciso de tempo de absorção e para total entendimento de funcionamento e benefícios proporcionados.

Dessa forma, é necessário ações educacionais do BC e dos participantes, desenvolvimento de novas dinâmicas de uso do Pix e correção de incentivos não eficientes para seu uso. Para os recebedores, principalmente empresas e entes governamentais, ainda existe o desafio de gerar, de forma eficiente, cobranças em lote e de adaptar os sistemas internos dos emissores de

cobrança, para a automatização dos processos. Desenvolvimento tecnológico por parte das empresas também são pontos a serem estudados e implementados de forma eficaz para o sucesso do Pix.

Com essas questões solucionadas, o BC espera que tanto pessoas quanto empresas possam utilizar a estrutura e a tecnologia oferecidas pelo Pix de forma mais criativa, sem a necessidade de adaptar o seu uso aos mecanismos preexistentes, muitas vezes provenientes de outras funcionalidades ou de outras formas de pagamento. Sendo um instrumento inovador para pagamentos de compra e autoatendimentos que dispensam filas em pontos únicos, por exemplo.

Ou seja, o Pix tem o foco de se tornar o melhor meio para que pagadores e recebedores realizem seus pagamentos, independentemente do valor da transação e do caso de uso. Além de ser uma forma para promoção de competição, da inclusão financeira e da transparência na prestação de serviços de pagamentos, e para que seja capaz de contribuir para um mercado de pagamentos de varejo mais eficiente.

A continuidade da evolução do PIX é um dos principais objetivos do Banco Central, como o mesmo relata em seu relatório *“Os produtos e as funcionalidades a serem desenvolvidos no contexto da agenda evolutiva para os próximos anos devem impulsionar mais intensamente o Pix, enquanto instrumento de pagamento universal. A intenção é que o Pix passe, efetivamente, a atender a situações e casos de uso ainda não cobertos e que aprimore a experiência de pagamento dos usuários, atendendo à demanda da sociedade”*. (Banco Central)

Assim, entre as possibilidades de desenvolvimento futuro está a criação de um modelo em que o pagador não precise depender da internet para realizar a transação, permitindo ampliar o acesso e dar mais comodidade ao usuário, além de trazer mais eficiência. Ademais, com a chegada da 5G possibilita que haja novas oportunidades de desenvolvimento e qualidade para o mercado de pagamentos de varejo, por exemplo. Em conjunto a IA e seu poder de inovação, se torna uma porta aberta para a criação de novas formas de iniciação de pagamentos, como o uso de tecnologia por aproximação – NFC, RFID, bluetooth, biometria e outras - enfatizando ainda mais a rapidez que a mesma pode proporcionar.

Em planos futuros, o Pix poderá ser integrado a sistemas de pagamentos instantâneos internacionais, permitindo transações transfronteiriças entre o Brasil e outros países. Isso incluirá remessas, pagamentos entre empresas e compras de bens e serviços no exterior. Dessa forma, o Banco Central tem monitorado iniciativas globais e desenvolveu o Pix para facilitar conexões internacionais, adotando padrões de comunicação reconhecidos mundialmente. Novos produtos e funcionalidades serão criados conforme as necessidades da sociedade e os avanços tecnológicos.

As inovações já implementadas impulsionaram a transformação digital nos pagamentos, tornando impossível retroceder. Nesse cenário, o BC, além de monitorar o mercado interno, deve considerar a inserção do Brasil no contexto global, adaptando as melhores práticas internacionais à realidade nacional. Sendo assim, o BC promove seu compromisso em investir no desenvolvimento da ferramenta, focando na máxima eficiência e facilidade.

## Conclusão

A evolução do sistema bancário é um reflexo direto da necessidade humana de facilitar as trocas e transações financeiras ao longo da história. Desde os primórdios do escambo até as modernas formas de pagamento digital, cada avanço buscou proporcionar maior eficiência, conveniência e segurança nas transações. No Brasil, o desenvolvimento do sistema bancário passou por marcos importantes, como a criação do Banco do Brasil em 1808 e a fundação do Banco Central em 1964, que foram fundamentais para a organização e modernização do sistema financeiro nacional. Esses marcos ajudaram a estabelecer a confiança do público e a estabilidade econômica, elementos essenciais para o funcionamento do mercado financeiro do país.

O sistema de transferências bancárias, que inclui métodos como TED, DOC, transferências internacionais, entre outros, reflete a diversidade de opções disponíveis para movimentação de fundos. No entanto, com o avanço da tecnologia, os pagamentos digitais e as transferências instantâneas se tornaram cada vez mais predominantes. O dinheiro em espécie, embora ainda amplamente utilizado, principalmente em pequenas transações e no comércio informal, vem perdendo espaço para métodos mais modernos, como cartões de débito e crédito, e pagamentos por aproximação. A introdução de novas tecnologias, como NFC (Near Field Communication), e o uso crescente de dispositivos móveis para transações financeiras têm tornado os pagamentos mais rápidos, seguros e convenientes.

Em 2020, o lançamento do Pix, pelo Banco Central do Brasil, representou um marco fundamental na transformação do sistema de pagamentos no país. O Pix, um sistema de pagamento instantâneo, permitiu que transferências entre contas fossem realizadas em tempo real, a qualquer hora do dia, incluindo fins de semana e feriados, sem custos para os usuários finais em muitos casos. Esse avanço não só proporcionou maior conveniência para os usuários, como também gerou uma onda de competitividade no setor financeiro, estimulando a inovação e a melhoria contínua dos serviços oferecidos pelas instituições financeiras.

O Pix é uma verdadeira revolução nas transferências bancárias, oferecendo uma alternativa mais econômica e acessível em comparação com outros métodos de pagamento. Sua operação em tempo real, com liquidação instantânea das transações, garante uma experiência de

pagamento rápida e eficiente, eliminando as limitações de horários e taxas associadas a outras modalidades de transferência. Além disso, o sistema se destaca pela sua simplicidade de uso, permitindo que qualquer pessoa, empresa ou ente governamental realize transações de forma fácil e acessível, sem a necessidade de intermediários ou estruturas complexas.

O impacto do Pix vai além das transações financeiras individuais. Ele também tem um papel importante na promoção da inclusão financeira e digital no Brasil. Com sua implementação, pessoas que antes tinham dificuldades de acessar serviços bancários passaram a ter mais opções e maior facilidade para realizar pagamentos e transferências. Além disso, o Pix abriu novas possibilidades para empresas e governantes, oferecendo uma maneira mais eficiente e segura de realizar pagamentos em massa, como o pagamento de benefícios sociais e tributos, por exemplo.

No entanto, apesar do grande sucesso e da aceitação crescente do sistema, ainda existem desafios a serem superados para garantir a plena utilização do Pix em todas as suas potencialidades. A mudança nos hábitos dos consumidores e a adaptação das empresas às novas tecnologias são pontos que exigem atenção. Muitos usuários ainda estão acostumados a utilizar métodos de pagamento tradicionais e podem precisar de tempo para entender todos os benefícios e funcionalidades do Pix. Da mesma forma, as empresas, principalmente as de maior porte, enfrentam desafios tecnológicos e operacionais para integrar o Pix aos seus sistemas de cobrança e pagamento.

O Banco Central, ciente desses desafios, tem investido em estratégias de educação financeira e inovação contínua para fomentar o uso do Pix e estimular a adaptação dos agentes econômicos. Além disso, o aprimoramento constante do sistema e a inclusão de novas funcionalidades são essenciais para expandir ainda mais as possibilidades de uso e atender às diversas necessidades de pagamento de pessoas físicas, empresas e entidades governamentais.

Em perspectiva, o objetivo do Banco Central é tornar o Pix um sistema de pagamento multipropósito, capaz de atender a todas as formas de transferência e pagamento realizadas no Brasil, desde pequenas transações até grandes volumes de pagamento. A intenção é criar um ambiente competitivo e inclusivo, no qual o Pix se torne a principal forma de pagamento, não

apenas por sua praticidade e eficiência, mas também por sua capacidade de promover a transparência, reduzir custos e melhorar a competitividade do mercado financeiro.

Em conclusão, o Pix é um exemplo claro de como a inovação pode transformar o sistema financeiro e bancário de um país, oferecendo uma solução mais eficiente, acessível e segura para todos os cidadãos e empresas. Sua evolução contínua, por meio do investimento em novas funcionalidades e a superação dos desafios existentes, garantirá sua permanência como um pilar central do sistema de pagamentos no Brasil. O futuro do Pix promete ser ainda mais promissor, com a ampliação de suas capacidades e a consolidação como o meio de pagamento preferido, promovendo um mercado financeiro mais eficiente, competitivo e inclusivo.

## Referências Bibliográficas

TANGIONI, Marcelo. “**Assim Caminha a Humanidade: A Evolução Dos Meios de Pagamento.**” Forbes Brasil, 12 Set. 2023, A evolução dos meios de pagamentos - Forbes. Acesso em maio de 2024.

BANCO CENTRAL. **História do BC.** Disponível em: História do BC (bcb.gov.br) Acesso em maio de 2024.

SOUZA, Hugo. **A História dos Meios de Pagamento: Do passado ao presente.** 15 Set. 2023 Disponível em: (9) A História dos Meios de Pagamento: Do passado ao presente | LinkedIn. Acesso em maio de 2024.

CNN. **NFC no celular: o que é, como funciona e para que serve a tecnologia.** Agosto de 2023. Disponível em: NFC no celular: como funciona e para que serve a tecnologia (cnnbrasil.com.br). Acesso em maio de 2024.

BANCO CENTRAL. **TED, DOC e outras transferências.** Disponível em: FAQs (bcb.gov.br) Acesso em maio de 2024.

BANCO CENTRAL. Relatório de Gestão do Pix. Concepção e primeiros anos de funcionamento. Disponível em: relatorio\_gestao\_pix\_2023.pdf (bcb.gov.br). Acesso em maio de 2024

ITAU. **Pix Saque e Troco.** Disponível em: [Pix Saque e Troco | Itaú.](#) Acesso em novembro de 2024.

BANCO CENTRAL. Estatísticas do Pix. Disponível em: [Banco Central do Brasil.](#) Acesso em novembro de 2024.