

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

THIAGO RABELO BATISTA PEREIRA

PIX: A NOVA FERRAMENTA DE PAGAMENTO INSTANTÂNEO

GOIÂNIA
2022

Thiago Rabelo Batista Pereira

PIX: A NOVA FERRAMENTA DE PAGAMENTO INSTANTÂNEO

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Ms. Mauro César de Paula

Goiânia

2022



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE
GOIÁS

ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E
COMUNICAÇÃO

CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Thiago Rabelo Batista Pereira

2019.1.0021.0044-3

Pix: a nova ferramenta de pagamento instantâneo

Monografia apresentada como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, submetida à aprovação da banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Orientador: Prof. Ms. Mauro César de Paula

Membro: Prof. Ms. Gesmar José Vieira

Membro: Prof. Ms. Neide Selma do Nascimento Oliveira
Dias

Goiânia

Data da aprovação: 12/dezembro/2022.

Agradeço, primeiramente, a minha família, que possibilitou esta jornada, assim como todas as que já foram como as que virão. Também deixo meus agradecimentos ao corpo docente da PUC-GO de Ciências Econômicas, em especial ao Prof. Ms. Mauro César de Paula, primeiro professor a me hospedar em uma sala de aula de economia e orientador.

“...o sagrado instinto de não ter teorias...”
(Fernando Pessoa. Livro do
Desassossego)

RESUMO

O surgimento da nova ferramenta de pagamento instantâneo digital Pix é destaque no cenário do Sistema de Pagamentos Brasileiro e também fenômeno que segue uma tendência mundial em direção à digitalização dos meios de pagamento. O Banco Central do Brasil, trabalhos acadêmicos e artigos de revistas especializadas foram as principais bases de dados utilizadas para a análise do desempenho do Pix, sua progressão em alcance e parcela ocupada entre outros instrumentos de transferência. Na busca por compreender a importância do Pix, tem-se o objetivo de analisar seu impacto e influência desenvolvidos desde seu surgimento ao fim do ano de 2020, e estabelecer a hipótese de que o novo meio de pagamento instantâneo tem um potencial de uma nova dinâmica sobre o desenvolvimento financeiro do país, dadas as possibilidades oferecidas pela desmaterialização da moeda. Observou-se também que aderir a esta tendência mundial de digitalização é um caminho para se manter em equidade com os países líderes em inovações tecnológicas.

Palavras-chave: Pix; SPI; Moeda; Participação de Instrumentos de Transferência no SPB; Brasil

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Evolução da quantidade trimestral de transferências dos meios de pagamento no Brasil.....30

Gráfico 02 - Evolução da quantidade mensal de transferências dos meios de pagamento no Brasil.....31

Gráfico 03 - Evolução da quantidade trimestral de transferências dos meios de pagamento no Brasil.....32

Gráfico 04 - Participação percentual por instrumento de pagamento em quantidade de transações no Brasil.....34

Gráfico 05 - Participação percentual por instrumento de pagamento em volume financeiro no Brasil.....35

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Evolução diária das transferências por Pix no Brasil.....	33
---	----

LISTA DE SIGLAS

BACEN – Banco Central do Brasil

BIS - *Bank for International Settlements*

CBDC - *Central Bank Digital Currency*

DOC – Documento de Crédito

NPCI – National Payments Corporation of India

PI - Pagamento Instantâneo

SFN - Sistema Financeiro Nacional

SPB – Sistema de Pagamentos Brasileiro

SPI – Sistema de Pagamentos Instantâneos

TEC – Transferência Especial de Crédito

TED – Transferência Eletrônica Disponível

UPI – Unified Payments Interface

Sumário

INTRODUÇÃO	10
1 EVOLUÇÃO DA MOEDA	12
1.1. O escambo	13
1.2. Mercadoria-moeda	14
1.3. Metal como moeda de troca	15
1.4. Ascensão do papel moeda	16
1.5. A moeda na contemporaneidade	17
1.6. Evolução da moeda no Brasil	18
2 CONTEXTO DO PIX NOS CENÁRIOS NACIONAL E INTERNACIONAL	20
2.1 Caracterização do Pix como meio de pagamento	20
2.2 Histórico de sua criação	22
2.3 Legislação do Pix	23
2.4 Pagamentos instantâneos no cenário internacional	25
2.5 Relevância do Pix	27
3 O PIX FRENTE A OUTROS MEIOS DE PAGAMENTO	30
3.1. Disparidades de funcionamento entre os meios de pagamento	30
3.2 Desempenho do Pix entre os outros meios de pagamento	31
CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

INTRODUÇÃO

Nos primeiros dois anos do regime militar no Brasil, 1964 a 1965, o Sistema Financeiro Nacional (SFN) passou por uma densa reformulação estrutural em razão de uma associação causal entre crescimento econômico e sistema financeiro, dando um caminho saudável para o crescimento econômico que se deu poucos anos mais tarde, no período que é popularmente chamado de milagre econômico ocorrido de 1968 a 1973.

Uma nova dinâmica do sistema financeiro nacional se mostra possível nos dias de hoje, desta vez proporcionada pelo desenvolvimento tecnológico e sua abrangente democratização. Um movimento descentralizado - e em boa parte advindo da esfera privada - segue em direção ao crescimento do espaço virtual dentro do sistema financeiro brasileiro através de novas tecnologias, instituições e ferramentas.

Empresas de tecnologia financeira - as conhecidas *fintechs* - bancos digitais e instituições de pagamentos (IP) serviram à conveniência e vontade dos clientes por sistemas mais simples, compreensíveis, velozes e confiáveis. Atentando às novas tendências, o governo também tomou medidas referentes às mudanças, como a regulamentação das *fintechs* e a institucionalização de ferramentas financeiras como o pagamento instantâneo Pix.

De acordo com o Banco Central (2022), o Pix é o meio de pagamento criado onde os recursos são transferidos entre contas em poucos segundos, a qualquer hora ou dia. O Pix pode ser realizado a partir de uma conta corrente, conta poupança ou conta de pagamento pré-paga.

O desenvolvimento digital dentro do sistema de pagamentos de um país torna as inter-relações financeiras menos complexas e mais práticas, culminando em resultados macroscópicos para um país, como por exemplo a maior referência de crescimento econômico das últimas duas décadas, a China. À vista disso, a problemática apresentada no decorrer do presente estudo será apurar a importância

do Pix desde sua implementação até os dias de hoje, visando compreender a evolução do sistema financeiro brasileiro.

A hipótese é de que o Pix, seguido por outros instrumentos digitais, oferecem um potencial de uma nova dinâmica sobre o desenvolvimento financeiro do país, dadas as possibilidades oferecidas pela desmaterialização da moeda.

O objetivo geral da monografia é averiguar a relevância do desenvolvimento financeiro digital sob a perspectiva das articulações e transações entre os agentes econômicos, e especificamente, analisar a dinâmica de como o Pix pode alcançar a democratização financeira, através de inovações tecnológicas.

O trabalho se utilizará da revisão da bibliografia sobre o tema, como também de dados levantados e assimilados do Banco Central quanto à participação do Pix dentro do total de transações financeiras do país.

A monografia está estruturada em três capítulos. No primeiro capítulo será recapitulada a bibliografia existente sobre a evolução da moeda ao longo da história em termos gerais, atravessando suas transformações instrumentais e tecnológicas, levantando também seu histórico de como estas se deram no Brasil. Ao segundo capítulo serão tratados os aspectos da ferramenta Pix: sua criação, seus objetivos, seu modus operandi, legislação. Ao terceiro capítulo, serão observados o desempenho e impactos do Pix desde seu surgimento até os dias atuais dentro do Sistema de Pagamentos Brasileiro.

1 EVOLUÇÃO DA MOEDA

Para Vasconcellos e Enriquez Garcia (2017), a moeda é um instrumento ou objeto aceito pela coletividade para intermediar as transações econômicas, para pagamento de bens e serviços, cuja aceitação é garantida por lei, tendo a moeda um curso forçado. As funções da moeda se dão fundamentalmente como instrumento ou meio de trocas, denominador comum monetário e reserva de valor.

“[...] instrumento ou meio de trocas: por ter aceitação geral, serve para intermediar o fluxo de bens e serviços e fatores de produção da economia. A posse da moeda representa liquidez imediata para quem a possui. Liquidez é a qualidade da moeda de se transformar em algum ativo, sem custos, ou vice-versa, de um ativo se transformar em moeda; denominador comum monetário: possibilita que sejam expressos em unidades monetárias os valores de todos os bens e serviços produzidos pelo sistema econômico. É um padrão de medida; reserva de valor: a moeda pode ser acumulada para a aquisição de um bem ou serviço no futuro. Claro que está que o requisito básico para que a moeda funcione como reserva de valor é sua estabilidade diante dos preços dos bens e serviços, já que a inflação corrói o poder de compra da moeda, e a deflação (queda de preços) a valoriza.” (VASCONCELLOS; GARCIA, 2017. p. 179)

Neste capítulo, através de referenciais teóricos de diferentes autores, será revisada a evolução da moeda através do tempo e suas transformações, ao começar pelo estágio anterior à moeda, o escambo, seguido pelas mercadorias-moeda, o metal como moeda de troca, o papel moeda, e como a moeda se dá nos dias de hoje. Ao fim do capítulo, haverá também uma breve revisão à história da moeda em solo brasileiro.

1.1. O escambo

A primeira e mais primitiva forma de trocas entre todas as civilizações se chama escambo: uma troca de um bem por outro entre dois agentes, sem intermediários. Sua origem é tão antiga quanto a humanidade em si, e persiste até os dias de hoje. Chamam-se de escambo quando um fazendeiro troca meia dúzia de ovos de galinha com um padeiro por um pão fresco, por exemplo.

O escambo, segundo Rodrigo Morais Paim Silva (2016), foi, por muito tempo, o único meio de transacionar bens e serviços em tempos antigos. Pouco se sabe

sobre como funcionava em sua forma mais pura, ainda sem a interferência de outros tipos de moeda na economia, mas comunidades que ainda se utilizam dessa forma de negociação servem como exemplares dos tempos mais remotos.

De acordo com Santos (2014), esse sistema de troca fez com que o homem ampliasse seu conjunto de necessidades - a partir do momento em que se tornavam cada vez mais presentes novos bens de consumo, produzidos por outros agentes - e atribuísse um critério de valor a bens, posses e serviços, dando origem ao que seria chamado mais tarde de *homo economicus*.

O escambo, porém, não deixa de ter suas impraticabilidades e obstáculos, tal qual a obrigatoriedade que se faz de ambas as partes estarem de acordo com o que o outro tem a oferecer.

À medida que as trocas se tornaram mais frequentes e complexas, o escambo passou a dar preferência a certas mercadorias específicas, por apresentarem certas qualidades, “elas deviam ser divisíveis, fáceis de armazenar e não poderiam ser perecíveis” (SILVA, 2016. p. 11).

1.2. Mercadoria-moeda

Conforme Mills (2017), pelas desvantagens do escambo, diversas culturas em diferentes épocas e lugares desenvolveram o dinheiro: qualquer coisa que sirva como meio de troca, reserva de valor ou padrão de valor.

“Ao longo do tempo e das culturas, muitas coisas têm servido como dinheiro, como sal, tabaco, conchas, pedras grandes, metais preciosos e não preciosos, couro e cigarros, para citar alguns. O dinheiro pode ser uma mercadoria em si mesmo, uma representação de uma mercadoria ou um símbolo completamente abstrato de valor” (MILLS, 2017. p. 35)

Vasconcellos e Garcia (2017) lembram que na Roma Antiga, o sal, por ser escasso, era aceito como moeda, como foram outras mercadorias outrora. Assim sendo, a moeda mercadoria representa a forma mais primitiva como instrumento facilitador de trocas na economia.

Uma das vantagens da moeda-mercadoria, reflete Mills (2017), é que ela pode ser utilizada para outros fins, além do dinheiro, como os colonos

norte-americanos que, não apenas fumavam o tabaco, como também o utilizavam como dinheiro.

Assim como escambo, entretanto, esse sistema de trocas não é ausente de inconveniências. Se um país é dependente do uso de uma mercadoria como dinheiro e como recurso, então o dinheiro pode ser precioso demais para gastar. Ou então, a mercadoria que funcionava então como moeda - por ser escassa -, pode, em decorrência de uma inovação tecnológica, por exemplo, se tornar abundante e corroer o poder de compra da moeda.

1.3. Metal como moeda de troca

Os minerais e produtos agrícolas foram utilizados como moeda mercadoria, e também foram os metais preciosos, que passaram a função de moeda por diversas razões. São estas, de acordo com Vasconcellos (2017): são limitados por natureza, possuem durabilidade, e resistência, são divisíveis em peso etc.

Para o autor, com o objetivo de exercer controle sobre os metais em circulação, foi implantada a “cunhagem” da moeda pelos governantes, o que deu origem à atual moeda metálica.

O uso de metais como moeda de troca há mais de milhares de anos, porém sua aceitação e confiabilidade datam não mais do que dois séculos atrás. O ouro, a prata e o cobre representavam, nesta respectiva ordem, uma hierarquia de valor.

“A cunhagem e o uso de moedas se expandiram drasticamente para regiões do Sul da Europa e do Oriente Médio, principalmente devido à expansão do império Persa. Em algumas regiões as moedas tiveram aceitação imediata, mas em outros locais sua implementação foi um pouco mais demorada, como na Itália continental e no Baixo Egito” (SILVA, 2016.p.15)

Em sua obra, Mill (2017) recorda como, em decorrência da inconveniência de maiores transações que requeriam grandes e pesadas quantidades de ouro dificilmente transportadas, foram criados por ourives, como solução, recibos para o ouro depositado.

Assim, ao invés de negociar o ouro físico, bastava que se negociasse através de tais recibos, e poderiam então trocá-los quando quisessem por ouro

físico. Esta solução foi não apenas um passo na evolução dos meios de troca como também o embrião do atual sistema bancário.

1.4. Ascensão do papel moeda

Como visto anteriormente, surgiu-se das dificuldades logísticas da moeda metálica, a moeda-metal. Esta ganhou livre circulação e passou a ter aceitação geral (VASCONCELLOS; GARCIA, 2017). Vasconcellos (2017) percorre o mesmo caminho que Alfred Mill, e reflete igualmente como o ourives, percebendo que sempre permanecia em sua firma determinada quantidade de metais preciosos que não eram utilizados, dessa forma passou a emitir moeda-papel em proveito próprio, sem nenhum lastro, conseqüentemente reduzindo-o ao longo do tempo.

“ Mais tarde, a partir do século XVII, surgiram os bancos comerciais privados. Esses bancos começaram a emitir notas ou recibos bancários que passaram a circular como moeda, dando origem ao papel-moeda. Alguns desses bancos receberam o privilégio do monopólio da emissão de notas bancárias, sendo esse monopólio a origem de muitos bancos centrais, como o Banco da Inglaterra, fundado em 1694 por um grupo de banqueiros privados para financiar os déficits da Coroa. ” (VASCONCELLOS; GARCIA, 2017. p. 178)

O Estado, entretanto, substituiu o monopólio privado da emissão de papel-moeda lastreado em ouro (padrão ouro), e conforme Vasconcellos (2017), a vida deste padrão não foi duradoura, em razão do limite natural da quantidade de ouro no mundo, o que limitava a oferta monetária, na medida em que a capacidade de emitir moeda estava vinculada à quantidade de ouro existente.

Conseqüentemente, a partir de 1920, o padrão-ouro foi deixado de lado e a emissão de moeda passou a ser posta pelas devidas autoridades monetárias de cada estado. Deste modo se fez o que hoje chamamos de moeda fiduciária, não lastreada em metais preciosos (VASCONCELLOS; GARCIA, 2017).

Alfred Mill (2017) reflete em sua obra como o padrão de moeda fiduciária inconversível soa como ficção científica, pois o dinheiro de hoje é intrinsecamente sem valor e só é resgatável por ele mesmo. Ou seja, o que dá valor ao dinheiro é apenas a fé nele depositada.

Segundo Vasconcellos (2017), o último esforço da manutenção de um regime de moeda lastreada foi o Acordo de *Bretton Woods*, ocorrido em 1944, pelo qual o

dólar americano respeitava uma regra de padrão-ouro, enquanto as outras moedas tinham suas paridades fixadas em relação ao próprio dólar. Porém, no ano de 1971, houve a suspensão da conversibilidade do dólar em ouro, conseqüentemente tornando quase todas as moedas nacionais do mundo moedas meramente fiduciárias.

1.5. A moeda na contemporaneidade

Nos dias atuais, a moeda se tornou objeto de alta complexidade, e podem se dividir em três tipos, acordando com Vasconcellos (2017): as moedas metálicas - emitidas pelo Banco Central (BACEN) - que constituem pequena parcela de oferta monetária e têm como objetivo facilitar operações financeiras de pequeno valor; o papel-moeda, que é também emitido pelo BACEN, representando uma relevante parcela da moeda em circulação; e a moeda escritural ou bancária, atuando pelos depósitos à vista nos bancos comerciais.

Ao compreender o funcionamento da moeda atualmente, faz-se necessário levantar e abordar o conceito de meios de pagamento.

“ Os meios de pagamento constituem o total de moeda à disposição do setor privado não bancário, de liquidez imediata, ou seja que pode ser utilizada imediatamente para efetuar transações. Os meios de pagamento em sua forma tradicional são dados pela soma da moeda em poder do público mais os depósitos à vista nos bancos comerciais. Ou seja, pela soma da moeda manual e da moeda escritural. ” (VASCONCELLOS; GARCIA, 2017. p. 179)

Dentro do campo Economia Monetária, estabeleceram-se certas definições de meios de pagamento, para melhor entendê-los. São categorizados de **M1** aqueles de moeda em poder público mais depósitos à vista nos bancos comerciais; de **M2** que se caracteriza como M1 mais depósitos para investimento mais depósitos para poupança mais títulos privados; de **M3**, o que se configura como M2 mais fundos de renda fixa mais operações compromissadas com títulos federais; e de **M4**, todo o M3 mais títulos públicos federais, estaduais e municipais.

1.6. Evolução da moeda no Brasil

Tendo em vista a evolução geral da moeda tratada anteriormente, vale abordar neste momento - em linhas gerais - o processo evolutivo da moeda em território nacional. A conquista e colonização de Portugal sobre o que viria a ser mais tarde terras brasileiras fez parte de um momento histórico conhecido como Grandes Navegações, protagonizado por Portugal e Espanha, e que tomou lugar a partir do fim do século XV. Já nestes primeiros anos as primeiras transações econômicas ocorreram, entre americanos nativos e portugueses (FAUSTO, 1994).

Dentro das reflexões de Alexander Marchant (1943), afirma-se que as relações econômicas entre indígenas e portugueses constituem o aspecto mais negligenciado dentro dos estudos do primeiro século de história do Brasil. Não se diferenciando do modo como foi dada a evolução das transações econômicas no resto do mundo, no Brasil colonial estas também tiveram seu início com o escambo. Marchant relembra como Tomé de Sousa (primeiro governador-geral do Brasil) o utilizou em benefício de ambas as partes.

"Os índios possuíam alimentos e gêneros que os portugueses podiam usar e os portugueses possuíam artigos que eles desejavam. Em consequência, a segunda providência de Tomé de Sousa foi para regular o comércio dos indígenas com os portugueses, usando, quando possível, o escambo como método e, como agentes, os jesuítas." (MARCHANT, 1943. p. 113)

Com o tempo, surgiram as moedas, majoritariamente utilizadas entre os próprios colonizadores, trazidas da metrópole. No século XVI, de acordo Yolanda Vieira de Abreu (2009), havia três tipos de moedas correntes no colônia lusitana sul americana - todas elas metálicas.

Utilizava-se a moeda metropolitana, moedas advindas de diversos outros países e - a partir do início da mineração de metais preciosos - moedas especiais das regiões das minas (circulações paralelas, com ligas e padrões diferentes). Apesar de que, em locais de produção era regra o regime de troca direta, prevalecendo então a mercadoria moeda ante a moeda metálica, que predominava apenas em cidades mais importantes e nas mãos dos mais ricos.

A presença de diversos meios de pagamento, diz Abreu (2009), a existência de várias moedas em circulação simultaneamente, resultou por muito tempo em um

cenário economicamente anárquico, freando o crescimento econômico. Este status se alterou apenas com a mudança da família real para sua colônia brasileira (em fuga das invasões napoleônicas).

Em meio de uma série de mudanças propiciadas pela família real em prol do desenvolvimento de sua nova sede, Dom João VI optou por inaugurar o primeiro Banco Público do Brasil em 1808, e este seria responsável pela emissão da moeda local (entre outras funções). Estabelecendo finalmente o papel moeda, conversível à vista em moeda metálica.

2 CONTEXTO DO PIX NOS CENÁRIOS NACIONAL E INTERNACIONAL

Este capítulo visa observar os elementos essenciais para a compreensão do Pix como modo de pagamento eletrônico instantâneo em real brasileiro e transferência monetária instantâneo, oferecido pelo BACEN a pessoas jurídicas e físicas, que funciona 24 horas, ininterruptamente, sendo o mais recente meio de pagamento do Sistema de Pagamentos Brasileiro, lançado oficialmente no dia 5 de outubro de 2020, com seu funcionamento integral em 16 de novembro do mesmo ano.

Visualizando sua caracterização como meio de pagamento, sua regulação, o histórico de sua criação e legislação, pretende-se reter a essência do que foi o Pix até os dias atuais, se utilizando de fontes retiradas diretamente do Banco Central do Brasil, revistas especializadas e artigos acadêmicos.

Em seguida, o Pix será posto em comparação a sistemas similares presentes em outros países, para o entendimento de como se dá o processo de pagamentos instantâneos em outros países e observar possíveis perspectivas para o Pix a partir de experiências prévias e mais maduras.

E finalmente, será abordada a relevância geral do Pix, refletindo sobre alguns dos pontos levantados do capítulo e a atuação desempenhada desde seu surgimento, atravessando o período da pandemia do novo coronavírus, que acelerou a digitalização financeira do país, seus principais impactos sobre outros meios de pagamento e a correlação com o *E-commerce*.

2.1 Caracterização do Pix como meio de pagamento

O Pix, dentro de seu Manual de Uso da Marca, foi determinado como meio digital de pagamento instantâneo: rápido, seguro barato, prático e simples. No trabalho de Kosinski (2021), a criação do Pix se insere no contexto mundial do avanço da digitalização dos meios de pagamento nos últimos anos, propensão que vem se manifestando de diversas formas.

O Banco Central, em um comunicado feito em 21 de dezembro de 2018, afirmou ter aprovado os requisitos fundamentais para o ecossistema de pagamentos instantâneos brasileiro, estabelecendo e caracterizando os requisitos básicos do ecossistema, levando em consideração a governança para a definição de regras, as formas de participação, a infraestrutura centralizada de liquidação, os serviços de conectividade e o provimento de liquidez.

“O Banco Central do Brasil atuará na liderança do desenvolvimento dos pagamentos instantâneos no Brasil, com o objetivo de criar, de uma perspectiva neutra em relação a modelos de negócio ou participantes de mercado específicos, as condições necessárias para o desenvolvimento de um ecossistema de pagamentos instantâneos que seja eficiente, competitivo, seguro, inclusivo e que acomode todos os casos de usos.” (BACEN, 2018)

O BACEN anunciou em um comunicado em 2018 como seriam dados os procedimentos para a implementação do Pix. Nele se apresenta um projeto onde as regras do ecossistema de pagamentos instantâneos seriam definidas pelo Banco Central do Brasil. Para a formação dessas regras, estabeleceu-se um comitê consultivo permanente, sob coordenação do BACEN, cuja composição seria definida oportunamente, incluindo participantes, provedores de serviço de conectividades e representantes de usuários finais.

Dentro do site oficial do Banco Central, encontramos a regulamentação do Pix dividida em doze tópicos: Manual de Uso da Marca; Manual de Padrões para Iniciação do Pix; Manual de Fluxos do Processo de Efetivação do Pix; Requisitos Mínimos para a Experiência do Usuário; Manual de Redes do SFN; Manual de Segurança do SFN; Catálogo de Serviços do SFN; Manual das Interfaces de Comunicação; Manual de Tempos do Pix; Manual Operacional do DICT; Manual de Resolução de Disputas; e Manual de Penalidades.

2.2 Histórico de sua criação

Segundo Kosinski (2021), o Pix, lançado integralmente em 16 de novembro de 2020 pelo Banco Central, durante a administração do presidente Jair Messias Bolsonaro, se tornou o mais novo meio digital de pagamento do país. Sua concepção, porém, o precede em alguns anos. Em 2016, o então presidente do

BACEN, Ilan Goldfajn, afirmou que preparativos estavam sendo feitos para a colocação de uma ferramenta semelhante à plataforma americana Zelle, desenvolvida pela *fintech Early Warning Services*. Goldfajn afirmou à imprensa na época: "as inovações tecnológicas têm mudado o mundo em várias áreas. Nós estamos acompanhando essas inovações no sistema financeiro. Temos inovações nas formas pagamento".

"Ainda em 2016, a equipe de servidores do BC produziu um relatório no âmbito do BIS (Banco de Compensações Internacionais) sobre os benefícios e possíveis desenhos de sistemas de pagamentos instantâneos. As discussões se ampliaram em 2017, por meio de estudos realizados em parceria com agentes do mercado financeiro e integrantes de outros bancos centrais." (RIBEIRO, 2022)

No artigo publicado no *site* UOL por Weudson Ribeiro (2022), também é lembrado a declaração de um dos funcionários participantes na primeira etapa do projeto, que afirmou que a área técnica do BACEN havia chegado à conclusão de que a implementação de um sistema de pagamentos instantâneos no Brasil seria uma política para aumentar a competição, eficiência, segurança e inclusão no sistema de pagamentos brasileiro. A proposta foi em seguida apresentada pela diretoria colegiada do BACEN e finalmente aprovada pelo presidente do órgão.

No dia 3 de maio de 2018, de acordo com o Diário da União (2018), foi instituído um grupo de trabalho temático denominado GT - Pagamentos Instantâneos, para lidar com questões relacionadas ao ecossistema de pagamentos instantâneos no Brasil, que se encarregou de estruturar o que mais tarde viria a ser a ferramenta Pix.

A autoria da criação da nova ferramenta é resultado de um trabalho fundamentalmente do Banco Central do Brasil e seus servidores, indo além da reivindicação de um governo qualquer. Seu desenvolvimento e aprovação seriam dados de qualquer maneira dada a qualidade técnica, disse uma analista presente no desenvolvimento do Pix, nos ensina Ribeiro (2022). Questionado pelo UOL sobre o papel do governo de Jair Bolsonaro na criação e implementação do Pix, o BACEN emitiu uma nota em resposta.

"Como outros projetos de grande porte, o Pix foi desenvolvido pelo BC ao longo de um processo

evolutivo que envolveu várias áreas técnicas e diversos servidores. As especificações, o desenvolvimento do sistema e a construção da marca se deram entre 2019 e 2020, culminando com seu lançamento em novembro de 2020. A agenda evolutiva do Pix é permanente e prevê o lançamento de diversas novas funcionalidades, a serem entregues nos vários anos à frente” (RIBEIRO, 2022)

Segundo Ribeiro (2022), sob a gestão de Roberto Campos Neto iniciada em 2019, o BACEN tomou como prioridade a modernização do sistema financeiro nacional. Foi a partir de então que se estabeleceu quais seriam as chaves do Pix para identificar as contas dos usuários: telefone celular, CPF, CNPJ e e-mail.

Tornado realidade em novembro de 2020, apenas quatro meses antes do início de medidas restritivas e de isolamento no Brasil contra o novo Coronavírus, o Pix se tornou um instrumento financeiro de grande valor para a população durante a pandemia, devido a sua instantaneidade e desnecessidade de contato físico, mitigando o contágio do vírus.

2.3 Legislação do Pix

A partir da Resolução nº1 emitida pelo BACEN (2020), foi instituído o arranjo pagamentos Pix e aprovado o Regulamento anexo (encontrado junto à Resolução nº1), que disciplina o funcionamento do instrumento. De acordo com o terceiro artigo deste, o Pix se define como arranjo de pagamentos instituído pelo Banco Central do Brasil que disciplina a prestação de serviços de pagamento relacionados a transações de pagamentos instantâneos e a própria transação de pagamento instantâneo no âmbito do arranjo. Compreende-se deste terceiro artigo que o Pix é nada mais do que uma série de regras disciplinadoras estabelecidas pelo BACEN para direcionar o funcionamento das transações instantâneas em território nacional.

Outro elemento que vale destacar para o entendimento do funcionamento prático do Pix é o Sistema de Pagamento Instantâneo (SPI). No mesmo artigo da Resolução visto anteriormente, estabelece-se o SPI como sendo a infraestrutura centralizada de liquidação bruta em tempo real das transações realizadas no âmbito de arranjo de pagamentos instantâneos que resultam em transferências de

fundos entre seus participantes titulares de Conta PI no Banco Central do Brasil.

É através deste sistema controlado pelo BACEN que são de fato efetuadas as transferências de todos aqueles que possuem uma Conta de Pagamentos Instantâneos (Conta PI), que por sua vez é a “conta de titularidade de um participante direto no Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), mantida no Banco Central do Brasil para fins de transferências de fundos no âmbito do SPI” .

O Banco Central (2020), no artigo três da mesma resolução, também determina a obrigatoriedade de participação no Pix para as instituições financeiras e de pagamento autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil com mais de quinhentas mil contas de clientes ativas, consideradas as contas de depósito à vista, as contas de depósito de poupança e as contas de pagamento pré-pagas.

Também estabelece o BACEN (2020) que está autorizada a participação (facultativa) das demais instituições financeiras e instituições de pagamento que oferecem contas de depósito à vista, as contas de depósito de poupança e as contas de pagamento pré-pagas não encerradas. Há também regulações mínimas estabelecidas pelo Banco Central para o ingresso da nova ferramenta.

"exige-se que atendam às regulações mínimas estabelecidas pelo BCB com relação a: estrutura de gerenciamento de riscos operacionais e de liquidez; política de segurança cibernética, plano de ação e de resposta a incidentes dessa natureza, contratação de serviços de processamento e armazenamento de dados e computação em nuvem; política, procedimentos e controles internos visando à prevenção de lavagem de dinheiro, ocultação de bens, direitos e valores e financiamento do terrorismo; é procedimentos para o cumprimento de sanções impostas a pessoas naturais, jurídicas e entidades por resoluções do Conselho de Segurança das Nações Unidas, assim como pessoas nacionalmente designadas investigadas ou acusadas de terrorismo, seu financiamento ou atos a ele relacionados" (KOSINSKI, 2021. p. 18)

No estudo de Kosinski (2021), entende-se que na Resolução nº1 do BACEN referente ao Pix determina termos mais gerais sobre como as instituições devem oferecer este serviço ao seus clientes, como sendo um sistema simples e sem fricções, onde as opções para a realização das transações sejam fáceis de encontrar nos canais de acesso disponibilizados; seguro; com clareza de linguagem nos comandos para a efetivação das transações; ágil; preciso; transparente; e conveniente.

No Manual de Uso da Marca, o Banco Central estabelece os atributos mais importantes da nova ferramenta de pagamento instantâneo: as transações são concluídas em poucos segundos, disponibilizando recursos para o recebedor em tempo real; está disponível vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana, incluindo feriados; de fácil utilização pelos usuários; gratuito para pessoas físicas pagadoras e com um custo baixo para os demais usuários; dotado de mecanismos robustos e medidas para garantir a segurança das transações; possibilita transações entre instituições distintas; pode ser usado para pagamentos entre pessoas, empresas e governos, sem limites de valores e tipos de transação; e agrega às ordens de pagamentos informações que facilitam a automação dos processos e a conciliação dos pagamentos em empresas.

2.4 Pagamentos instantâneos no cenário internacional

A digitalização dos meios de pagamento não teve seu início com o Pix em 2020 no Brasil. A nova ferramenta de pagamento instantâneo brasileira é um fenômeno que faz parte de uma tendência mundial. Kosinski (2021), em seu artigo, indica empresas chinesas como pioneiras deste novo cenário do sistema financeiro: são utilizadas regularmente por mais de bilhão de pessoas (noventa e cinco por cento de sua população), as plataformas de pagamentos digitais através de aparelhos de telefonia celular como WeChat e AliPay.

Alexandra Schirmer escreveu no *site* da empresa de consultoria Daxue Consulting que, em 2021, o Banco Popular da China processou 275 bilhões de transações de pagamentos por vias eletrônicas, sendo 151.22 bilhões em transações mobile. Isso representou um aumento de 22,7% em relação ao ano anterior.

"By the end of 2022, the cumulated digital payment value in China is set to reach 3.5 trillion USD, making the country a clear global leader for digital payments, followed by the United States with 1.8 trillion USD. According to 2021 year-end statistics, the People's Bank of China (PBOC) processed 275 billion electronic payment transactions in that year, which is a 16.9% increase compared to 2020. 151.22 billion mobile payment transactions have been registered, representing a year-on-year increase of 22.7%." (ALEXANDRA SCHIRMER, 2022)

A principal diferença entre as plataformas chinesas de pagamentos digitais instantâneos e o Pix se dá no fato de que as primeiras fazem parte de um sistema privado, enquanto o último é "instituído, mantido e operado pela própria autoridade monetária nacional" (KOSINSKI, 2021). O AliPay e o WeChat, lançados respectivamente em 2004 e 2011, tiveram alta adesão, representando 92% dos pagamentos móveis, de acordo com o trabalho de Leandro Meira Leite (2021).

De acordo com o site de negócios *Fluid Blog* (2022), hoje há mais de cinquenta nações onde se encontra a forma de pagamento instantâneo, respeitando as seguintes características: disponibilidade de uso 24 horas por dia, nos sete dias da semana; transações rápidas, efetuadas em menos de um minuto; e facilidade de cadastro e simplicidade para usar.

A matéria publicada também lembra que, na América Latina, 54% da população da região ainda não usa meios de pagamentos digitais ou serviços bancários e 70% das transações são feitas com dinheiro, apesar de mais de 70% da população já possuir *smartphones* (telefones celulares com telas sensíveis ao toque e que possuem um sistema operacional complexo).

Assim como o Brasil, a Argentina também vem se destacando após implementar o Transferências 3.0, em 2021. O programa utiliza *QR Codes* interoperáveis e permite aos usuários transferirem instantaneamente em seus smartphones, usando aplicativos de qualquer banco ou carteira digital. Outros países da América Latina também vêm desenvolvendo seus próprios sistemas de pagamentos digitais.

"Peru e Colômbia são casos em que as iniciativas dos sistemas são privadas e, assim, não operacionalizadas pelos bancos centrais. Nesse sentido, o Peru planeja modernizar a infraestrutura de pagamentos digitais no país usando o Pix como referência, enquanto a Colômbia vem buscando aprimorar o seu modelo privado, chamado Transfiya." (FLUID BLOG, 2022)

O Pix também serve de referência para o sistema mexicano CoDi (Cobrança Digital), seu funcionamento, como o Pix, também se dá a qualquer hora ou dia. O CoDi, porém, ainda não teve a adesão esperada, em razão do alto índice de

pessoas desbancarizadas e baixa educação em relação aos meios de pagamentos instantâneos e digitais.

No oriente, a Índia instalou no ano de 2016, pela *National Payments Corporation of India* (NPCI), o seu próprio sistema de pagamentos instantâneos, conhecido como *Unified Payments Interface* (UPI), que conta com mais de 150 milhões de usuários ativos, o que fez do país indiano um dos líderes mundiais em pagamentos instantâneos. Já eram mais de 6 bilhões de processamentos por mês, movimentando mais de 10 trilhões de rúpias (moeda corrente oficial da Índia) até julho de 2022.

Hoje o UPI é referência mundial quanto a digitalização de pagamentos, além de buscar a meta de um bilhão de transações diárias em até cinco anos, o sistema já conta com uma estrutura de funcionamento *offline*, o que impactará diretamente a vida daqueles que não possuem *internet* (mais de 700 milhões de pessoas, cerca de 50% dos indianos), ou seja, expandindo seu alcance em direção aos mais pobres e à população rural. O Fluid Blog (2022) acredita que no âmbito dos negócios, expandir o alcance dos pagamentos instantâneos traz oportunidades para as fintechs indianas, que possuem tecnologia para acelerar e escalar o sistema.

3 O PIX FRENTE A OUTROS MEIOS DE PAGAMENTO

Para compreender o desempenho do Pix, vale, além de compreender sua relevância, compará-lo aos outros meios de pagamentos populares e precedentes ao pagamento digital instantâneo. Sendo assim, quanto às diferenças de técnicas e de resultados, serão colocados em comparação ao Pix os seguintes meios de pagamentos: TED (Transferência Eletrônica Disponível), DOC (Documento de Crédito), TEC (Transferência Especial de Crédito), boleto, cartão de débito e cartão de crédito.

3.1 Relevância do Pix

O Pix foi criado com os objetivos de promover redução no custo das transações, maior velocidade de execução e permitir a inclusão financeira de populações desbancarizadas, e de acordo com o Fluid (2020), faz parte da Agenda BC#, do qual também fazem parte o *Open Banking* e o Real Digital. Entre os objetivos desse programa do Banco Central, estão ampliar a democratização financeira e viabilizar o crescimento do PIB.

Segundo os estudos de Leite (2021), ao final do ano de 2021, pouco antes de completar um ano de existência da ferramenta Pix, o número de cadastrados registrava a marca de 112 milhões de usuários cadastrados, sendo a maior parte composta por pessoas físicas, que representavam 93% do total, e 7% de pessoas jurídicas.

A adesão à nova modalidade de pagamento por parte da população confirma a eficiência da ferramenta e a conquista das metas propostas anteriormente mencionadas. O Pix, ao fim do ano de 2021, já havia transacionado quatro trilhões de reais, e sua penetração alcançado cerca de metade da população brasileira.

Um importante fator que contribuiu para o rápido crescimento do pagamento instantâneo foi a pandemia do novo coronavírus, que impulsionou todo o processo de digitalização financeira no Brasil.

“O Nubank por exemplo, apresentado como o 'maior banco digital independente do mundo', vem se aproveitando de tendências para ganhar fatia de mercado. Em um relatório recente, afirmou-se que a pandemia da Covid-19 acelerou em três anos o

processo de digitalização e compras online, que já superaram 40% do total nacional.” (LEITE, 2021. p. 28)

O *E-commerce* foi impactado positivamente, tendo uma alta de 55% no primeiro semestre de 2020, se comparado com o primeiro semestre de 2019. Os pagamentos e transações financeiras foram impactados por essa mudança de perspectiva de consumo, e mecanismos tradicionais como o dinheiro em espécie, cheque e cartão de crédito/débito, foram em parte substituídos por novas tecnologias, como o cartão NFC, pagamentos por *QR code* e Pix.

Leite (2021), em suas reflexões, aponta o Pix como causa da redução de R\$40 bilhões na emissão de papel moeda em circulação entre os meses de janeiro a outubro de 2021. Apesar disso, não se pode traçar um impacto negativo que o Pix trouxe para as empresas de adquirência. Pelo contrário, estas performaram melhor quando comparado a um período pré lançamento do Pix. Ao menos no curto prazo, o Pix não impactou negativamente o resultado dessas empresas.

O Pix, como visto anteriormente, se engloba em uma tendência global de digitalização financeira. Quanto a este fenômeno, vale abordar a chamada *Central Bank Digital Currency* (CBDC), que seria como uma forma digital de dinheiro do banco central, porém diferente dos balanços em reservas tradicionais ou das contas de compensação.

Segundo o artigo de Kosinski (2021), a criação da CBDC - cuja tradução literal para o português seria “Moeda Digital do Banco Central” - foi postulada pelo *Bank for International Settlements* (BIS), órgão que reúne cerca de 60 bancos centrais ao redor do mundo, pois este entende que o dinheiro em espécie, que é o dinheiro dos bancos centrais por excelência, está perdendo espaço.

“Ele é uma espécie de “híbrido” que não é uma CBDC nem apenas um serviço digital de pagamentos instantâneos, mas conjuga as funcionalidades desses serviços com a cobertura jurídico-política e as prerrogativas de controle e vigilância centralizados das moedas digitais governamentais. Assim, mesmo sem representar e transacionar obrigações do Banco Central do Brasil, o Pix o empoderará e a outras agências do Estado brasileiro de diversas maneiras. Nada impede que, nos planos da instituição, ele seja considerado um protótipo ou uma etapa de transição para a instituição de um futuro “real digital”, na medida em que as autoridades monetárias de outros países avançarem

nos seus respectivos planos. Porém, caberá ao futuro esclarecer essa conjectura. ” (KOSINSKI, 2021. p. 23)

O Pix, portanto, se difere de um CBDC, especialmente porque, diferentemente de um CBDC, os regulamentos do Pix não contêm qualquer definição ou disposição que o caracterize como uma obrigação do banco central, conseqüentemente o Pix não possui equivalência jurídica com a moeda nacional.

3.2. Disparidades de funcionamento entre os meios de pagamento

O pagador, para realizar um pagamento no Pix, precisa informar ou selecionar a informação da chave que já está armazenada no dispositivo, ou ler o QR Code do recebedor; e poderá fazê-lo a qualquer hora de qualquer dia. A transação é completada em poucos segundos, e os pagamentos podem ser iniciados através do telefone celular. Não há cobrança de anuidade ao cliente, assim como não se constitui como operação de crédito, havendo o débito imediato do recurso na conta.

Quanto ao TED, segundo os estudos de Holanda (2021), é preciso informar ou selecionar a informação dos dados do recebedor, que já está armazenada no dispositivo, como seu banco, o número da agência, o número da conta, o tipo da conta e seu CPF ou CNPJ, havendo em muitos casos cobrança de tarifa. Sua disponibilidade se dá apenas em dias úteis e horários pré definidos. A transação é finalizada no mesmo dia, entretanto, sem precisão de horário de crédito. Os requisitos para executar um DOC ou um TEC são os mesmos do TED, assim como sua disponibilidade, à exceção de que o recebedor terá os recursos transacionados apenas no dia seguinte.

O boleto exige que o pagador precise fazer a leitura ou digitação do código de barras. Disponível para pagamento em dias úteis e horários pré-definidos. O recebedor receberá o recurso no dia seguinte.

Quanto aos cartões de débito e crédito, faz-se necessário um meio físico por parte do pagador - o cartão - e por parte do recebedor deve haver uma máquina de cartão ou instrumento similar. Porém, em relação ao primeiro, o pagamento está disponível em qualquer dia ou horário. Em média, se recebe o pagamento em dois dias. O cartão de crédito se apresenta um pouco mais complexo.

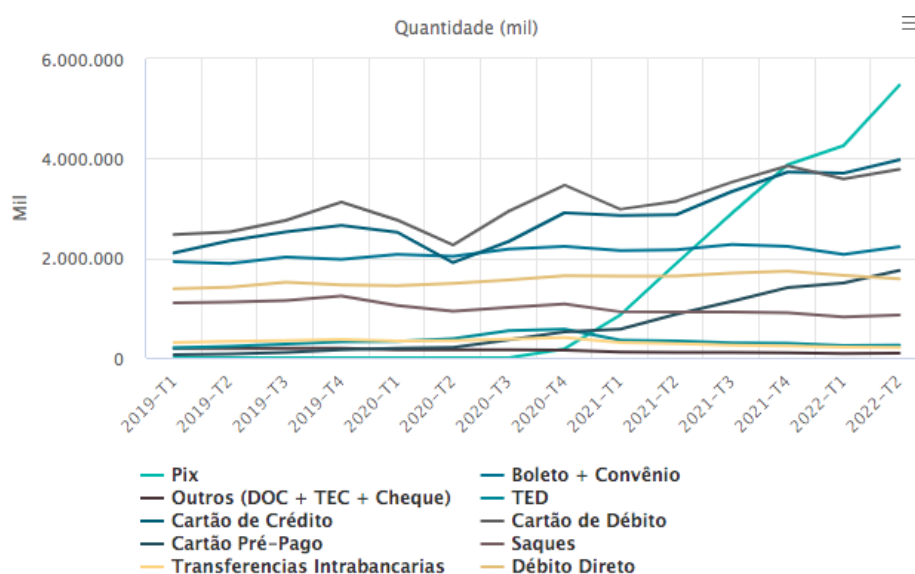
"Pode haver cobrança de anuidade ao Cliente. Existe um dia fixo para o pagamento da fatura, de forma que

os recursos só são debitados dias após a realização da compra, a depender da data da transação, e de forma consolidada (várias compras/pagamentos em uma só fatura). Constitui-se como uma oferta de crédito limitado para realização de compras, inclusive parceladas.” (HOLANDA, 2021)

3.3 Desempenho do Pix entre os outros meios de pagamento

Observando o **Gráfico 01**, nota-se o crescimento exponencial do Pix desde seu lançamento, do fim do ano de 2020 até o mês de setembro do ano de 2022, finalmente superando em número de transferências todos os outros meios de pagamento disponíveis, a partir do quarto trimestre de 2021.

Gráfico 01 - Evolução da quantidade trimestral de transferências dos meios de pagamento no Brasil, a partir do primeiro trimestre de 2019 ao segundo trimestre de 2022.



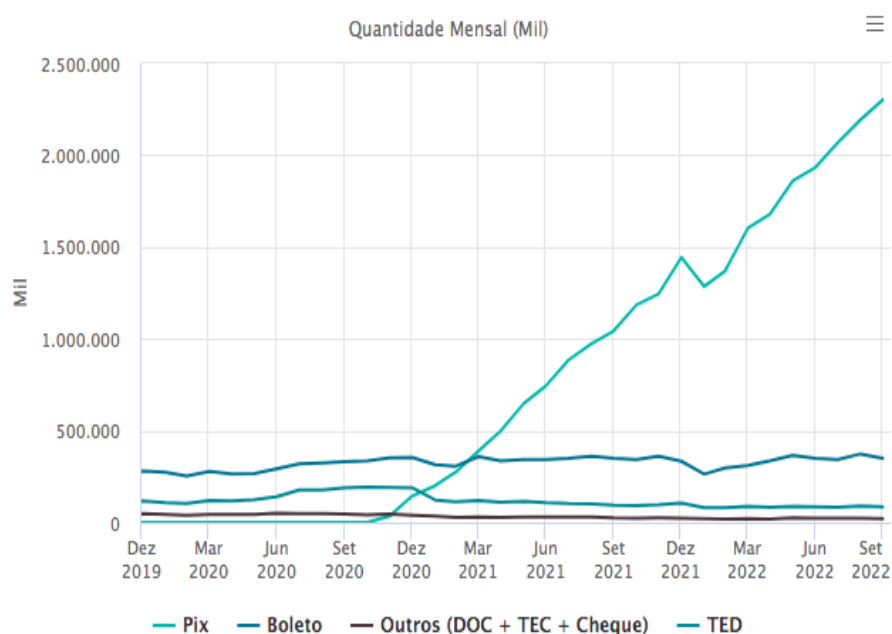
Fonte: BACEN (2022)

Segundo o **Gráfico 02**, em setembro de 2022 - mês que marcou o maior índice de transferências por Pix já visto - foram feitas mais de duas milhões de transações via o pagamento digital instantâneo brasileiro, enquanto por boleto - instrumento existente no Brasil há mais de trinta anos - foram feitas pouco mais de trezentas e cinquenta mil transferências.

Dos dois primeiros gráficos apresentados e dos pontos levantados, confirmam-se três expectativas do BACEN sobre o projeto Pix - uma naturalmente intercalada a outra. A primeira concerne à confiança na aptidão e preparo dos

brasileiros sobre um instrumento digital. A segunda refere-se ao efeito de atração que a praticidade da ferramenta teria sobre a população. A terceira quanto a confiabilidade em um instrumento recém elaborado e relativamente distinto de qualquer outro precedente.

Gráfico 02 - Evolução da quantidade mensal de transferências dos meios de pagamento no Brasil, de dezembro de 2019 a setembro de 2022.



Fonte: BACEN (2022)

Uma outra observação possível que pode ser feita dos **Gráficos 01 e 02** se trata do impacto negativo do Pix sobre os outros meios de pagamento. Pois, tendo em vista o rápido crescimento em direção ao meio de pagamento mais utilizado, supõe-se, a priori, que haveria, de certa maneira, uma transição dos números de alguns dos meios de pagamento para o Pix, implicando na redução dos primeiros.

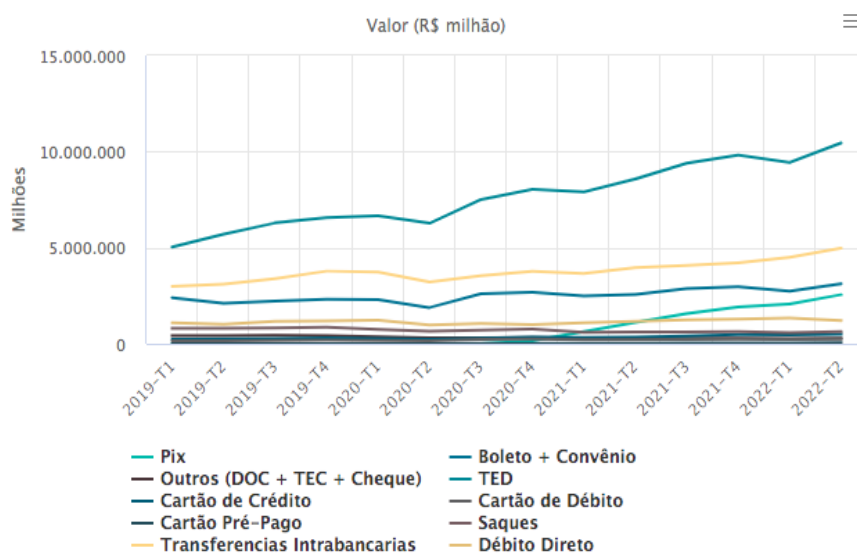
Tomando como base a comparação entre o segundo trimestre de 2020 com o segundo trimestre de 2022, partir do **Gráfico 02**, apresentaram uma redução no número de transferências, desde o surgimento da ferramenta Pix, os meios de pagamento: DOC, TEC, TED, cheque, transferências bancárias e saques.

Destes, os que apresentaram maior queda em transferências foram os meios DOC, TEC e cheque (representados unificados em uma só linha no **Gráfico 02**),

saindo do segundo trimestre de 2020 na casa das 161 milhões de transações finalizadas para 88 milhões no segundo trimestre de 2022; enquanto o Pix, apenas em outubro de 2022, realizou mais de 2,5 bilhões de transações (o maior número desde a criação do instrumento, de acordo com as estatísticas do Banco Central).

A análise do impacto do Pix sobre o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), entretanto, ficaria incompleta caso não fossem colocados como fatores os valores implicados nessas transações. O **Gráfico 03** trata destes valores em milhões.

Gráfico 03 - Evolução da quantidade trimestral de transferências dos meios de pagamento no Brasil, a partir do primeiro trimestre de 2019 ao segundo trimestre de 2022.



Fonte: BACEN (2022)

Partindo dos **Gráficos 01 e 03**, conclui-se que, apesar do Pix ter se tornado o meio de pagamento mais utilizado, ele - pelo menos ainda - não se configura como o instrumento que mais movimenta valores financeiros, ficando atrás ainda das transferências interbancárias, TED, boleto e convênio (estes dois últimos representados juntos em uma só linha no **Gráfico 03**).

É possível concluir que este fenômeno se dá pela preferência que os agentes econômicos dão a cada instrumento a depender do valor financeiro que pretende-se transferir. Na **Tabela 01**, é mostrada a evolução diária do valor médio

por transação das operações feitas por Pix liquidados no SPI.

Tabela 01 - Evolução diária das transferências por Pix no Brasil, de 25 de novembro de 2022 a 01 de dezembro de 2022

Data	Quantidade	Total (R\$ mil)	Valor médio por transação
01/12/2022	93.207.145	R\$ 47.313.669,38	R\$ 507,62
30/11/2022	99.376.115	R\$ 55.591.076,10	R\$ 559,40
29/11/2022	70.248.480	R\$ 37.004.077,05	R\$ 526,76
28/11/2022	64.556.371	R\$ 36.464.058,16	R\$ 564,84
27/11/2022	44.047.621	R\$ 5.760.230,11	R\$ 130,77
26/11/2022	67.178.990	R\$ 12.147.108,82	R\$ 180,82
25/11/2022	81.508.558	R\$ 42.338.428,08	R\$ 519,44

Fonte: BACEN (2022)

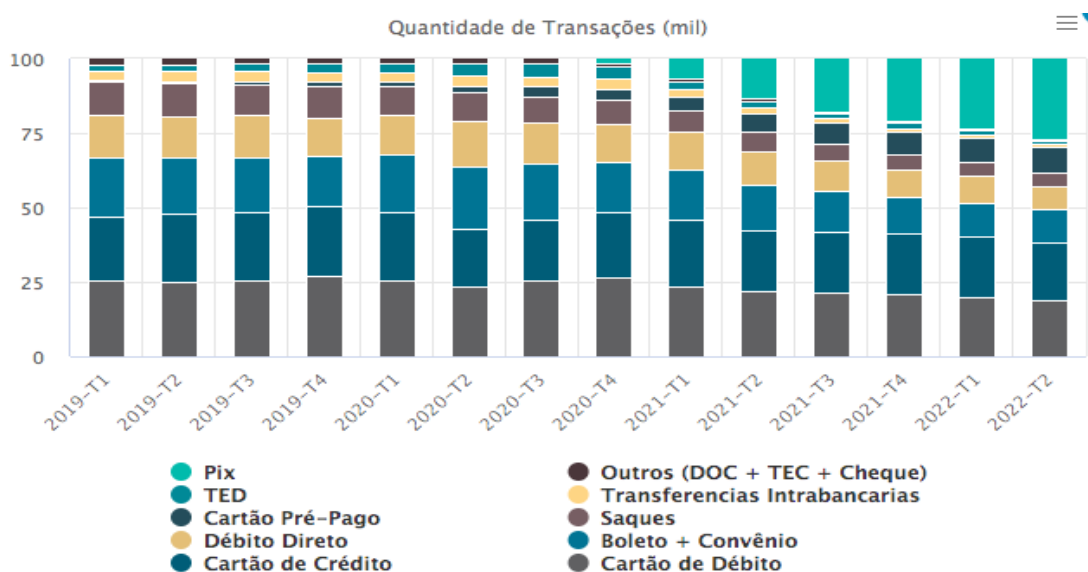
Percebe-se que o valor médio por transação em dias de semana se aloca na casa dos quinhentos reais, apresentando uma redução nos finais de semana, como vemos nos dias 26 e 27 de novembro na **Tabela 01**. Enquanto, de acordo com o portal de notícias O Fluminense (2022), a TED foi o meio de pagamento que teve o maior valor médio por transação em 2021 (R\$27,8 mil), seguido da transferência interbancária (R\$14,7 mil), mostrando que esses têm sido os instrumentos de pagamento utilizados para as transações de maior valor.

Não há, a priori, um motivo pelo qual se prefira utilização do meio de pagamento TED ao Pix, pois ambos não apresentam limites de transferência em período diurno. No período noturno, mais precisamente das 20h às 6h, o valor é de mil reais, porém por TED, as transferências só são possíveis em dias úteis, geralmente das 6h às 17h, além de não ser instantâneo e cobrar taxas quando a transferência se destina a outras instituições, que podem variar de R\$5,00 a mais de R\$21,00 nos bancos tradicionais.

É possível conjecturar se prefere-se a TED ao Pix para realizar transferências de alto valor por exigir mais dados do recebedor - nome completo, CPF/CNPJ, tipo de conta, código do banco, agência, número da conta - e por ser um instrumento existente desde 2002, há muito reconhecido por transferências maiores que as usuais.

A relação entre o Pix e os instrumentos de pagamento, e o quanto o primeiro está representado dentre estes pode ser melhor compreendido a partir do **Gráfico 04**, que apresenta em porcentagem o volume financeiro transacionado por cada meio de pagamento.

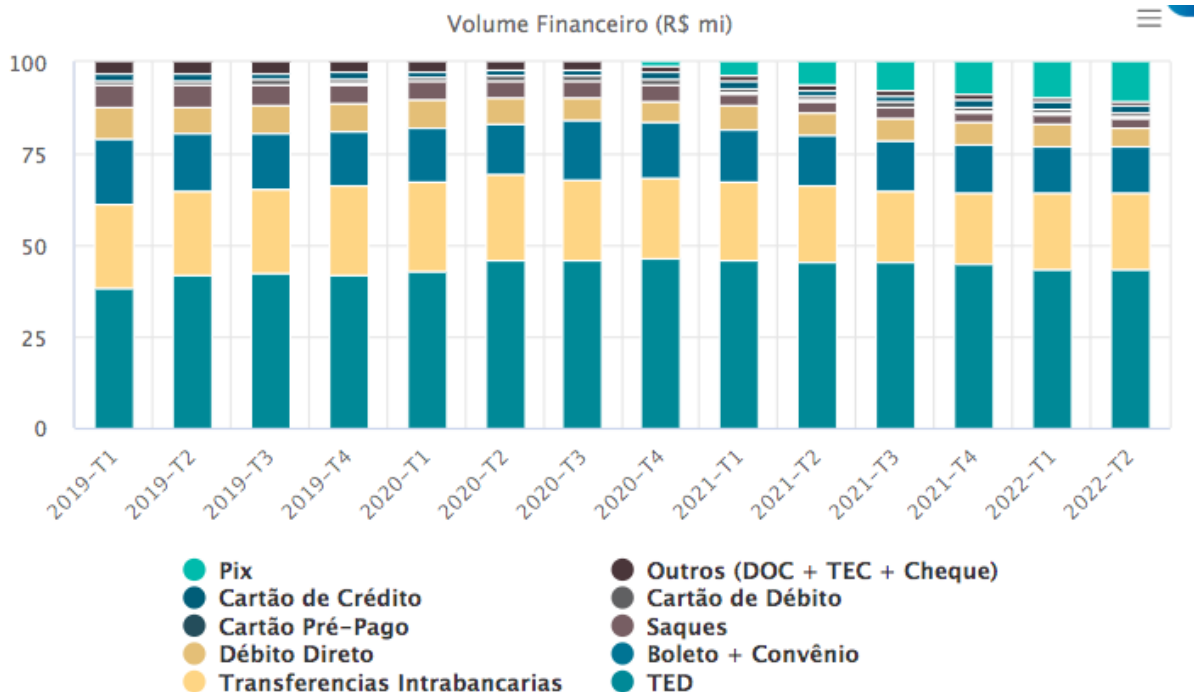
Gráfico 04 - Participação percentual por instrumento de pagamento em quantidade de transações no Brasil, a partir do primeiro trimestre de 2019 ao segundo trimestre de 2022.



Fonte: BACEN (2022)

O **Gráfico 04** demonstra como o pagamento instantâneo digital alcançou, do quarto trimestre de 2020 ao segundo trimestre de 2022, mais de 25% de todas as transações realizadas pelos principais instrumentos de pagamento nacionais. O **Gráfico 05** esclarece, como o **Gráfico 04**, a participação em volume financeiro do Pix entre os outros meios de pagamento mais utilizados pelos brasileiro.

Gráfico 05 - Participação percentual por instrumento de pagamento em volume financeiro no Brasil, a partir do primeiro trimestre de 2019 ao segundo trimestre de 2022.



Fonte: BACEN (2022)

Diferentemente da alta participação em quantidade de transferências, se destacando como o instrumento mais utilizado entre os outros, o Pix em volume financeiro não tem tamanho destaque (como o instrumento TED, que representa mais de 30% do volume financeiro das transações).

Os dados apresentados neste capítulo indicam que, apesar do enorme impacto já causado pelo Pix no SPB, há ainda muito espaço para o crescimento da ferramenta, e continuar promovendo: maior competitividade entre os agentes do setor financeiro e, assim, maior eficiência do mercado; reduzir custos e aprimorar a experiência dos usuários; proporcionar maior facilidade nas transações; incentivar a inovação do mercado de pagamentos de varejo; e promover a inclusão financeira da população.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do Pix, que se expandiu virtuosamente ao longo dos últimos dois anos, e o uso crescente de tecnologias digitais no setor financeiro, que aumentam a capacidade de produção em razão do barateamento e facilidade de transações, demonstram que é possível que haja uma nova dinâmica sobre o desenvolvimento financeiro do país, dadas as possibilidades oferecidas pela desmaterialização da moeda.

Aceita-se por meio da pesquisa realizada a hipótese de que o Pix, bem como outros instrumentos digitais que venham a surgir deste ou que venham a somá-lo nesta tendência de digitalização, possuem potencial para levar o Brasil a ser uma das maiores referências internacionais quanto a sistemas de pagamentos. Em especial, ao comparar o Brasil com seus vizinhos latino-americanos, que se mostram atrasados em relação aos brasileiros.

Enfatiza-se a importância do incentivo governamental por constantes inovações e melhoramentos do instrumento em busca de maior adesão e confiança da sociedade brasileira sobre o novo instrumento de pagamento instantâneo brasileiro. O Pix apresenta todos os benefícios da Transferência Eletrônica Disponível, porém sem suas inconveniências, como as taxas e os limites de disponibilidade. Isso significa que além de viável, é recomendável que o Pix se torne o instrumento com maior volume financeiro transacionado, assim como é o instrumento financeiro com maior número de transações. Pois então, haveria maior economia sobre transações e mais rapidez dentro do SPB.

A nova dinâmica do Sistema Financeiro Nacional (SFN) digitalizado se dá hoje, por exemplo, nos bancos comerciais, que se beneficiam do Pix de diversas formas: ele reduz custos e tempos das operações bancárias e transfere para os usuários finais parte dos custos de infraestrutura e operação do sistema financeiro, cada vez mais integrados pelos seus aparelhos e serviços de internet e telefonia móvel. Neste caso, o objetivo do BACEN parece ser o de que na medida em que o Pix se torne mais utilizado, os bancos comerciais possam fechar muitas das agências integradas por equipamentos custosos.

Recomenda-se que sejam feitos estudos levando em consideração os outros projetos de modernização do sistema financeiro da Agenda BC#, como o *Open*

Banking e o Real Digital, para que se amplie a democratização financeira e viabilize o crescimento do PIB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Yolanda Vieira de. **EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA MOEDA: Estudo de Caso (1889 - 1989)**. Universidade de Málaga. Málaga, Espanha. P. 104. 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução BCB nº 1**. Diretoria Colegiada. Institui o arranjo de pagamentos Pix e aprova o seu Regulamento, 12 de agosto de 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado Nº 32.927**. Diretoria Colegiada. Divulga os requisitos fundamentais para o ecossistema de pagamentos instantâneos brasileiro, 21 de dezembro de 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Portaria Nº 97.909**. Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos. Altera o Regulamento dos Fóruns Temáticos relacionados ao Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Diário Oficial da União: seção 2, edição 86, página 46, 03 de maio de 2018.

CARTÕES lideraram forma de pagamento em 2021 com participação de 51%. O Fluminense, 2022. Disponível em: <https://www.ofluminense.com.br/economia/2022/11/1259221-cartoes-lideraram-forma-de-pagamento-em-2021-com-participacao-de-51.html#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20BC,as%20transa%C3%A7%C3%B5es%20de%20maior%20valor>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

ESTATÍSTICAS de meios de pagamentos. Site oficial do Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/spbadendos>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp.

HOLANDA, Telma Luciana Ribeiro Silva de. **A entrada do Pix no Sistema de Pagamentos do Brasil e o cenário para a Caixa Econômica Federal**. Fundação Getúlio Vargas, Escola de Políticas públicas e Governo. P. 44. 2021

LEITE, Leandro Meira. **A Evolução dos Meios de Pagamentos Digitais no Brasil Durante a Pandemia do Covid-19: Uma Análise Sobre o Pix**. Curso de

Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. P. 62. 2021.

MARCHANT, Alexander. **Do Escambo a Escravidão as Relações Econômicas de Portugueses e Índios na Colonização do Brasil 1500-1580**. Companhia Editora Nacional, 1943. 205 p.

MILL, Alfred. **Tudo o que você precisa saber sobre economia: um curso intensivo sobre dinheiro e finanças**. São Paulo: Gente, 2017. 240 p. Tradução de Leonardo Abramowicz.

MORAIS PAIM SILVA, R. **A EVOLUÇÃO DA MOEDA E A BITCOIN: um estudo da validade da bitcoin como moeda**. Revista da Graduação, v. 9, n. 2, 3 nov. 2016.

PAGAMENTOS instantâneos pelo mundo: países que consolidaram modelos como o Pix. Fluid, 2022. Disponível em: <https://dock.tech/blog/pagamentos-instantaneos/>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

PIX: entenda o sistema de pagamentos instantâneos do Banco Central. Fluid, 2020. Disponível em: <https://dock.tech/blog/pix-sistema-pagamentos-instantaneos-banco-central/>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

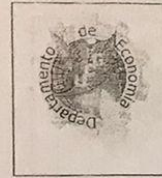
RIBEIRO, Weudson. **'Pai' ou padrasto? Lançado sob Bolsonaro, Pix foi planejado na gestão Temer**. UOL, 2022. Disponível em <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/05/10/pix-banco-central-bolsonar-o-eleicoes-2022.htm>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

SANTOS KOSINSKI, DANIEL. **A digitalização dos meios de pagamento: o pix e as central bank digital currencies em perspectiva comparada**. Textos de Economia, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 1-26, 18 jun. 2021. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

SANTOS, Edson Luiz dos. **Do escambo à inclusão financeira: a evolução dos meios de pagamento**. Linotipo Digital, 2014.

SCHIRMER, Alexandra. **Payment methods in China: How China became a mobile-first nation.** Daxue Consulting, 2022. Disponível em: <https://daxueconsulting.com/payment-methods-in-china/>. Acesso em: 03 de dezembro de 2022.

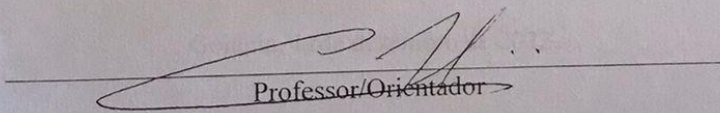
VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de Economia.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 323 p.



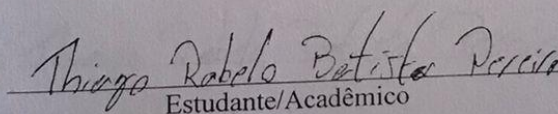
DECLARAÇÃO DE APTIDÃO DO TCC

Declaro, para os devidos fins, que a estudante, **Thiago Rabelo Batista Pereira** matrícula: 2019.1.0021.0044-3, regularmente matriculado no 8º semestre letivo do Curso de Ciências Econômicas, no turno noturno, da Escola de Direito, Negócios e Comunicação, **ESTÁ APTO**, a apresentar e submeter seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme disposto no Regulamento Geral Dos Trabalhos de Conclusão Dos Cursos De Graduação (TCC) em banca para avaliação.

Goiânia, 12 de dezembro de 2022.


Professor/Orientador

Ciente:


Estudante/Acadêmico



Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O estudante Thiago Rabelo Batista Pereira , do Curso de Ciências Econômicas, matrícula 2019.1.0021.0043-3, telefone: (62) 98598-3795, e-mail: thiagorbp2000@gmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Pix: a nova ferramenta de pagamento instantâneo, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SNS); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 12 de dezembro de 2022.

Assinatura do(s) autor(es):

Thiago Rabelo Batista Pereira

Nome completo do autor: Thiago Rabelo Batista Pereira

Assinatura do professor-orientador:

[Assinatura]

Nome completo do professor-orientador: Mauro César de Paula

