

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

MARÍLIA LAMMEL MARASCA

**A INFLUÊNCIA DO PIX NA INCLUSÃO FINANCEIRA
PARA AS FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA**

Porto Alegre

2024

MARÍLIA LAMMEL MARASCA

**A INFLUÊNCIA DO PIX NA INCLUSÃO FINANCEIRA
PARA AS FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Ernani Martins Lima

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Marasca, Marília Lammel
O IMPACTO DO PIX NA INCLUSÃO FINANCEIRA PARA AS
FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA / Marília Lammel Marasca. --
2024.
45 f.
Orientador: Antonio Ernani Martins Lima.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,
Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Inclusão Financeira. 2. PIX. 3. Famílias de
baixa renda . 4. Banco Central. I. Lima, Antonio
Ernani Martins, orient. II. Título.

MARÍLIA LAMMEL MARASCA

**A INFLUÊNCIA DO PIX NA INCLUSÃO FINANCEIRA
PARA AS FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 19 de dezembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Antonio Ernani Martins Lima – Orientador
UFRGS

Profa. Dr. Leonardo Xavier da Silva
UFRGS

Prof. Dra. Daniela Dias Kuhn
UFRGS

RESUMO

Este estudo explora o impacto do sistema de pagamentos instantâneos PIX na inclusão financeira de famílias de baixa renda no Brasil, de acordo com o conceito estabelecido pelo Banco Central do Brasil (BCB). A inclusão financeira tem sido uma prioridade global nas últimas décadas, reconhecida como essencial para o desenvolvimento econômico e social. No Brasil, o BCB implementou o PIX em 2020 com o objetivo de democratizar o acesso aos serviços financeiros, promovendo uma maior integração das populações vulneráveis ao sistema formal. Este trabalho analisa, de forma qualitativa, como o PIX tem contribuído para ampliar o acesso aos serviços financeiros, possibilitando transações rápidas, seguras e a custo zero, incentivando a formalização econômica e a redução da pobreza. A pesquisa examina dados sobre o volume de transações e as percepções das famílias de baixa renda em relação ao PIX. Conclui-se que o PIX representa um avanço significativo para a inclusão financeira no Brasil, evidenciando sua importância na criação de um sistema financeiro mais acessível e inclusivo.

Palavras-chave: Inclusão financeira. Banco Central do Brasil. PIX. Famílias de baixa renda.

ABSTRACT

This study explores the impact of the instant payment system PIX on the financial inclusion of low-income families in Brazil, according to the concept established by the Central Bank of Brazil (BCB). Financial inclusion has been a global priority in recent decades, recognized as essential for economic and social development. In Brazil, the BCB implemented PIX in 2020 with the goal of democratizing access to financial services, fostering greater integration of vulnerable populations into the formal system. This work employs a qualitative and quantitative approach to analyze how PIX has contributed to expanding access to financial services, enabling fast, secure, and zero-cost transactions, encouraging economic formalization, and reducing poverty. The research examines transaction volumes, and the perceptions of low-income families regarding PIX. The study concludes that PIX represents a significant advancement in financial inclusion in Brazil, highlighting its importance in creating a more accessible and inclusive financial system.

Keywords: Financial inclusion. Central Bank of Brazil. PIX. low-income families.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mais de 60 países possuem sistema de pagamentos instantâneos	23
Figura 2 – Linha do tempo de criação do PIX.....	25
Figura 3 – Regras de participação do PIX	26
Gráfico 1 – PIX liquidados 2020 – 2024.....	31
Gráfico 2 – Famílias do CADÚnico que possuem PIX.....	32
Figura 4 – Pergunta realizada pela pesquisadora em Live sobre o PIX	33
Gráfico 3 – Cadastro Único – Quantidade de pessoas com relacionamento em cada segmento.....	34
Gráfico 4 – The Global Findex (2014 - 2021): conta e renda da população 40% mais pobres	36
Gráfico 5 – The Global Findex (2014 - 2021): Pagamentos digitais recebidos pela população dos 40% mais pobres e quantias vindas de empréstimos de instituições financeiras via contas móveis.....	37

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	Inclusão Financeira	11
2.1	Dimensões da exclusão e inclusão financeira	11
2.2	Mecanismos para a Inclusão Financeira.....	15
2.3	Dimensões da Inclusão Financeira.....	18
3	O Sistema de Pagamentos Instantâneos PIX.....	22
3.1	Origem e Adoção do PIX no Brasil	22
3.2	Implementação do PIX.....	25
3.3	Benefícios do PIX.....	28
4	Análise Quali-Quantitativa da Inclusão pelo PIX	30
4.1	Análise quantitativa	31
4.2	Análise qualitativa.....	33
4.2.1	<i>Relatório de Cidadania Financeira do Banco Central</i>	34
4.2.2	<i>Global Findex</i>	35
4.2.3	<i>Linha do tempo de auxílios financeiros liberados via PIX</i>	37
5	Considerações Finais.....	40
	REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

A inclusão financeira é o processo de democratização dos serviços financeiros, possibilitando que pessoas de todas as classes tenham ferramentas para gerenciar seus recursos. Este tema obteve bastante espaço nas últimas décadas, visando incluir milhões de pessoas ao sistema financeiro, ficou claro que a falta de acesso ao sistema financeiro formal limitava o desenvolvimento econômico e social. Nesse contexto, bancos centrais, incluindo o Banco Central do Brasil, decidiram adotar políticas específicas para ampliar a inclusão, acreditando que isso reduziria a pobreza, aumentaria a segurança financeira e incentivaria a formalização econômica.

O Banco Central do Brasil (BCB), responsável em garantir a estabilidade do poder de compra da moeda e o equilíbrio do sistema financeiro, passou a considerar a promoção da inclusão financeira em seus objetivos estratégicos. Nesse sentido, o BCB adotou o conceito de inclusão financeira como “processo de efetivo acesso e uso pela população de serviços financeiros adequados às suas necessidades, contribuindo para a sua qualidade de vida” (Banco Central do Brasil, 2010a, p. 13). Reforçando o conceito de que a inclusão financeira é um processo contínuo, e não um estado único, o Banco Central do Brasil incorporou essa ideia ao seu planejamento e agenda, estabelecendo a inclusão financeira como um dos seus objetivos e principais diretrizes.

O Brasil enfrenta desafios singulares em relação à extensão da inclusão financeira. A digitalização tem sido um fator importante nesse processo, permitindo que diferentes populações tenham acesso ao sistema financeiro de maneira eficiente. Com o lançamento do PIX, o sistema financeiro se tornou ainda mais acessível à população e, potencialmente, mais inclusivo, oferecendo maior oportunidade de realizar transações financeiras.

Em novembro de 2020, o Banco Central do Brasil lançou o Pagamento Instantâneo Brasileiro (PIX), um sistema revolucionário com o intuito de facilitar e tornar os serviços financeiros mais acessíveis, potencialmente, inclusivos na medida em que através do PIX é possível realizar transferências em tempo real, 24 horas por dia, sete dias por semana. Além disso, o PIX desde o seu lançamento, sempre se destacou por

ser democrático, disponível para qualquer pessoa física ou jurídica que tenha conta em uma instituição financeira.

Este sistema de pagamentos instantâneo representou uma inovação significativa para o cenário financeiro. Proporcionou reduções de custos e maior agilidade em relação aos métodos tradicionais de pagamento, como TED e DOC, anteriormente disponíveis aos usuários. Dessa maneira, o Banco Central do Brasil implementou diversas modernizações no sistema de pagamentos, fomentando a eficiência nas transações e diminuindo a dependência de meios físicos, como cheques e dinheiro em espécie. Essa mudança também estimulou o desenvolvimento de serviços financeiros inovadores, como soluções de pagamentos por QR code e por chaves específicas, que facilitam a vida dos consumidores ao oferecer uma forma rápida e segura ao realizar as transações. Essas inovações visam promover a competitividade e a eficiência no setor financeiro, incentivando a criação de novos serviços e impulsionando a inclusão financeira.

Portanto, busca-se aqui investigar se o PIX, de fato, atende ao conceito de inclusão financeira para famílias de baixa renda no Brasil, conforme a definição de inclusão do Banco Central. Acredita-se que os sistemas de pagamento instantâneo, no caso o PIX, têm o potencial de melhorar significativamente a inclusão financeira entre famílias de baixa renda, fornecendo serviços financeiros acessíveis e eficientes. Esses sistemas podem facilitar a transição de canais financeiros informais para canais financeiros formais, capacitando comunidades antes marginalizadas dos serviços financeiros (Omwansa; Crandall; Waema, 2013).

Sendo assim, renova-se que o objetivo central desta pesquisa é discutir se o sistema de pagamento instantâneo PIX atende ao conceito de inclusão financeira do Banco Central no caso de famílias de baixa renda.

Além disso, esse estudo é fundamental tanto em termos teóricos quanto práticos. No aspecto teórico, a pesquisa tem a possibilidade de ampliar a literatura existente ao abordar inovações financeiras, como o PIX, que podem promover a inclusão social, já que este instrumento ainda é bastante recente na economia brasileira. Desta forma também a presente investigação é capaz de preencher lacunas no conhecimento acadêmico sobre sistemas de pagamento instantâneos, contemporâneos, considerando

que se trata de um sistema simples que tem demonstrado grande aderência e eficácia no que concerne à sua adoção. Na prática, a análise do impacto do PIX em famílias de baixa renda pode revelar como essa adoção afeta a economia local e o bem-estar social, fornecendo informações essenciais para a formulação de políticas públicas. Ainda, ao explorar as barreiras e oportunidades que o PIX oferece para facilitar o acesso ao sistema financeiro, a pesquisa poderá ajudar a criar um sistema financeiro mais acessível e inclusivo, podendo promover transformações significativas na realidade econômica e social.

Este trabalho está estruturado em três capítulos, que sucedem esta introdução e antecedem as considerações finais. No primeiro capítulo, é realizada uma revisão dos aspectos fundamentais da inclusão financeira, explorando a evolução histórica desse conceito, e apresentando a importância da inclusão, além de como os serviços financeiros se tornaram mais acessíveis. O objetivo específico desse capítulo é compreender as dimensões e os elementos que envolvem a inclusão financeira para as famílias de baixa renda. O capítulo dois busca compreender o sistema de pagamentos instantâneos PIX, abordando sua origem, as razões para sua adoção e como ele foi implementado no Brasil. Além disso, são apresentados o perfil dos usuários, as principais mudanças que o PIX trouxe para a economia e seu papel na promoção da inclusão financeira. No terceiro capítulo, busca-se compreender a dimensão qualitativa do caráter inclusivo do PIX, examinando como esse sistema de pagamentos instantâneos tem contribuído para ampliar o acesso aos serviços financeiros, especialmente entre as populações de baixa renda e desbancarizadas. Para alcançar esse objetivo, será realizada uma análise que combina dados quantitativos, como volume de transações, com percepções qualitativas sobre o uso e o impacto do PIX na vida financeira das pessoas.

2 INCLUSÃO FINANCEIRA

Este capítulo trata de uma revisão de literatura narrativa que lança mão de artigos, capítulos de livros, dissertações, teses e trabalhos publicados em anais de eventos e notícias obtidas do Banco Mundial e Google Scholar que tratam de aspectos que envolvem a inclusão financeira e seus aspectos relacionados aos acessos das famílias baixa renda.

Limitou-se a pesquisa às publicações de língua portuguesa e inglesa. Foram incluídas publicações que tratam de microfinanças e em especial de inclusão financeira, das definições e categorias de inclusão financeira aceitas mundialmente e nacionalmente e dos Índices e medidas de inclusão financeira.

A partir disto, desenvolveu-se um texto que abordou primeiramente os conceitos de exclusão e inclusão financeira. Posteriormente, tratou-se da evolução deste último conceito, a importância histórica deste princípio e o panorama mundial da definição.

2.1 Dimensões da exclusão e inclusão financeira

Dentre os conceitos abordados neste trabalho estão o de inclusão financeira e o seu extremo oposto a exclusão financeira. Esta última, conforme Leyshon e Thrift, (1995) diz respeito à falta de acesso inicialmente geográfico aos bancos, limitando o conceito de exclusão financeira às práticas bancárias exclusivas, como por exemplo, a localização das agências em áreas de maior renda. Similarmente, este aspecto envolve a restrição de produtos para pessoas de menor renda ou minorias sociais, pelos elevados custos financeiros. Além dos aspectos geográficos, Kempson e Whyley (1999) constataram outras maneiras de exclusão:

- a) exclusão de acesso: limitação de acesso, de agências ou postos de atendimento em uma determinada região;
- b) exclusão de condição: condições associadas aos produtos financeiros não atendem às necessidades específicas;
- c) exclusão de preço: acesso limitado a serviços devido aos altos valores de tarifas e encargos;

- d) exclusão de marketing: parte da população é excluída nas estratégias de marketing e vendas;
- e) autoexclusão: algumas pessoas optam por não solicitar serviços financeiros porque acreditam que seriam recusadas.

Além das fronteiras de um único país, sob uma perspectiva global Dymski (2005) analisou o problema da exclusão financeira. Ele usou uma abordagem regional, incluindo Europa, EUA, Japão, Ásia, América Latina e África. Dymski destaca o paradoxo da “libertação da estratégia bancária” coexistindo com a exclusão financeira na globalização, argumentando que: “O cenário atual de liberalização bancária e exclusão financeira surgiu devido a duas fases de globalização financeira: uma macro, iniciada no final da década de 1970 e que durou duas décadas; e uma micro, que começou no final da década de 1980 e continua a se fortalecer” (Dymski, 2005, p. 108). No qual, ele observou que as práticas bancárias se modificavam conforme as regiões.

Desse modo, no decorrer dos anos os estudos sobre exclusão financeira passaram então a expandir seu foco, buscando incluir não apenas o acesso aos serviços, mas também seu uso e impactos sociais. Segundo a Comissão Europeia, “a exclusão financeira se refere ao processo em que as pessoas enfrentam dificuldades para acessar e/ou utilizar produtos e serviços financeiros no mercado tradicional, que atendam às suas necessidades e possibilitem uma vida social normal na sociedade em que estão inseridas” (Jones; Clark, 2008, p. 9). Com base nessa definição, é possível perceber que passou a existir um consenso de que a discriminação praticada pelo sistema financeiro pode impactar a capacidade dos indivíduos a viverem de maneira plena em sociedade.

Para Carbo, Gardener e Molineux (2007), as consequências da exclusão financeira vão além do impacto para os indivíduos, afetam também as relações e comunidades. A falta de acesso seguro coloca as pessoas em situações de vulnerabilidade. Essa exclusão acaba limitando o acesso a serviços essenciais, impossibilitando a população excluída de planejar o futuro e lidar com imprevistos, muitas vezes a necessidade de recorrer a empréstimos com falta de proteção contra riscos pessoais e patrimoniais podem levar o indivíduo ao endividamento. Esse cenário acaba contribuindo para o aumento ainda maior da desigualdade.

Além disso, Bader e Savoia (2013) destacam que fatores comportamentais, como o medo e sensação de vulnerabilidade, contribuem para a exclusão financeira, levando uma parcela da população de baixa renda a evitar o sistema financeiro formal, onde não existe o contato direto com o dinheiro. Os autores ainda mencionam que alguns elementos regulatórios também representam barreiras à inclusão financeira, uma regulação excessiva pode elevar os custos de transações e dificultar o surgimento de novas oportunidades.

A inclusão financeira se estabeleceu como um elemento fundamental para o desenvolvimento social e econômico no decorrer das últimas décadas, iniciando-se com a oferta de serviços de microcrédito direcionados a populações de baixa renda, especialmente após a fundação do Grameen Bank ([S.d.]), por Muhammad Yunus, em 1983, em Bangladesh. Ao longo do tempo, a expansão desse movimento foi acompanhada por estudos que revelaram a realidade financeira das populações de baixa renda. Darlyn Collins (2009) revela como a falta de acesso a serviços financeiros formais afeta a qualidade de vida das pessoas e as decisões econômicas.

De acordo com Sarma (2008, p. 3), inclusão financeira é “um processo que assegura a facilidade de acesso, a disponibilidade e a utilização do sistema financeiro formal por todos os integrantes de uma economia”. Por outro lado, Beck e Demirgüç-Kunt (2008) afirmam que a inclusão financeira envolve a oferta de serviços financeiros formais a uma vasta parte da população, visando promover o crescimento econômico, a bancarização e combater a pobreza.

Ao reconhecer as falhas de mercado e o não cumprimento dos objetivos das reformas, a questão da inclusão financeira ganhou cada vez mais relevância no contexto global, com o objetivo de promover um desenvolvimento econômico e social sustentável e abrangente (Allen *et al.*, 2016).

Segundo o Banco Mundial, a inclusão financeira é definida como:

“indivíduos e empresas têm acesso a produtos e serviços financeiros úteis e acessíveis que atendem às suas necessidades – transações, pagamentos, poupanças, crédito e seguros – entregues de forma responsável e sustentável”.

Na literatura, o termo bancarização é frequentemente utilizado como sinônimo de inclusão financeira, o Banco Central da Índia (RBI), associa a inclusão financeira como

o acesso a serviços bancários básicos. O RBI define inclusão financeira como “acesso conveniente a uma cesta de produtos e serviços financeiros formais básicos” (RBI, 2020), a inclusão é vista em termos práticos de bancarização, reforçando o papel dos bancos em fornecer contas e serviços essenciais.

Para o Banco Central do Brasil, a definição de inclusão financeira deve abranger inúmeros aspectos, evitando estabelecer limites ou inibir o desenvolvimento de iniciativas e projetos. Em sua primeira definição oficial, apresentada em 2009 no Projeto Inclusão Financeira, o Banco Central descreveu inclusão financeira como "prover acesso a serviços e produtos financeiros adequados às necessidades da população" (Banco Central do Brasil, 2010, pag 13-14). Em 2010, essa definição foi expandida, passando a ser entendida como um "processo de efetivo acesso e uso pela população de serviços financeiros adequados às suas necessidades, contribuindo com sua qualidade de vida" (Banco Central do Brasil, 2010b). Desde então, a definição continua evoluindo, abrangendo novos aspectos e aprimoramentos que se mostrem relevantes, associando inclusão financeira não apenas ao acesso, mas também à melhoria da qualidade de vida e à sustentabilidade.

Segundo Pazarbasioglu *et al.* (2020), a inclusão financeira pode possibilitar vantagens importantes. Em um contexto mais amplo uma economia que dispõe de um sistema financeiro moderno e dinâmico é capaz de alocar seus recursos de maneira mais eficiente, minimizando riscos e aumentando a robustez do sistema econômico como um todo. Em uma abordagem mais individual a inclusão financeira é essencial para diminuir a pobreza e aprimorar o bem-estar das populações mais vulneráveis, permitindo o acesso a serviços financeiros que ampliam a capacidade de geração de renda e investimento em setores como educação, saúde, habitação e consumo. Portanto, a inclusão financeira pode ter um impacto positivo significativo no bem-estar econômico das populações de baixa renda, melhorando sua capacidade de conduzir e investir suas finanças pessoais.

2.2 Mecanismos para a Inclusão Financeira

A inserção da população previamente excluída do sistema financeiro tornou-se um objetivo para nações de todos os continentes. Nesse contexto, é de grande importância que as organizações e entidades sociais avaliem e busquem compreender de que maneira melhorar a inclusão financeira dos países e regiões. Através disso, é possível realizar comparações entre nações e a elaboração de políticas públicas de qualidade e adequadas para cada território.

A inclusão financeira pode ser analisada sob duas perspectivas. Primeiramente, do lado da demanda, avalia o acesso ao uso de serviços financeiros pela população, como a utilização de contas formais, crédito ou poupança em instituições financeiras. Segundamente, do lado da oferta, considera a disponibilidade de serviços financeiros pelas instituições bancárias, como a quantidade de terminais de caixas eletrônicos, agências bancárias, número de contas abertas e a liquidez do sistema financeiro. Esses indicadores são amplamente utilizados em pesquisas sobre inclusão financeira.

Na visão de Demirguc-Kunt, Klapper e Singer (2013), ao considerar o lado da demanda, é possível mensurar e comparar o nível de inclusão financeira de uma população ou país por meio dos indicadores desenvolvidos pelo Global FINDEX. Permitindo analisar de que maneira as pessoas utilizam e estão integradas a um sistema financeiro formal.

Além disso, com esses indicadores é possível investigar e examinar como as pessoas conseguem acessar empréstimos ou poupar dinheiro, efetuam pagamentos de serviços essenciais (como energia, água e telefone) e até mesmo como a população consegue se manter financeiramente em situações de desastres naturais e emergências. Divulgado oficialmente pelo Banco Mundial em 2011, o conjunto de indicadores *The Global Financial Inclusion* utiliza um questionário para avaliar como, em 148 países, as pessoas utilizam os sistemas financeiros. Os dados são obtidos por meio de entrevistas aleatórias com mais de 150.000 adultos maiores de 15 anos, abrangendo o mundo todo (Jukan; Softic, 2016).

Esse estudo é realizado a cada três anos, por meio deste questionário, é possível mensurar o índice de inclusão financeira de uma região ou país a três dimensões:

- a) se o indivíduo possui conta bancária em uma instituição financeira formal;
- b) se o indivíduo realiza poupança ou guarda dinheiro nesta instituição.
- c) se o cliente realizou uma operação formal de crédito (Findex, 2017).

O levantamento analisa os dados referentes a um período de doze meses a cada pesquisa. Devido à sua dimensão e alcance global, este questionário se tornou uma ferramenta crucial para apoiar estudos e auxiliar na mensuração de políticas públicas e ações governamentais em todo o mundo.

O modelo adotado no Relatório de Inclusão Financeira (Banco Central do Brasil, 2015) é baseado no Índice de Inclusão Financeira (IFI), desenvolvido por Sarma e Pais (2008). A autora define a inclusão financeira, dentro de um contexto de inclusão social, como um procedimento que busca garantir fácil acesso, disponibilidade e uso do sistema financeiro formal para toda a população. Sarma e Pais (2008) justifica a criação do índice devido à ausência, na literatura econômica, de uma medida que indicasse a extensão da inclusão financeira na economia. Ela também aponta que os indicadores mais utilizados, como o número de contas correntes, agências bancárias ou caixas de autoatendimento, oferecem uma visão parcial da inclusão financeira.

O índice proposto por Sarma e Pais (2008) é composto por três dimensões principais:

- a) dimensão de penetração bancária: refere-se à proporção da população que tem acesso a serviços financeiros. O indicador utilizado por Sarma e Pais (2008). nesta dimensão foi a proporção da população com contas correntes ativas.
- b) dimensão de disponibilidade: está relacionada à abrangência do sistema financeiro, ou seja, à facilidade de acesso da população aos pontos de atendimento. O indicador adotado por Sarma e Pais (2008) para esta dimensão foi a quantidade de postos de atendimento por mil habitantes.
- c) dimensão de uso: diz respeito ao uso efetivo de serviços financeiros pela população com conta bancária. Sarma e Pais (2008) utilizaram a proporção

de crédito sobre o PIB e a proporção de depósitos sobre o PIB como indicadores nesta dimensão.

Para calcular o Índice de Inclusão Financeira, é necessário primeiramente realizar a normalização das variáveis compostas em cada dimensão “i” utilizando a fórmula abaixo:

$$d_i = w_i \frac{X_i - m}{M - m} \quad (1)$$

Em que:

- a) d_i = valor normalizado da variável
- b) X_i = valor atual da variável
- c) m = valor mínimo da variável na amostra considerada
- d) M = valor máximo da variável na amostra considerada
- e) W_i = valor máximo ideal para a variável

Dessa forma, quanto maior o valor de “ d_i ”, melhor será o desempenho do país na dimensão analisada. O valor mínimo é determinado pelo menor valor encontrado na amostra considerada, enquanto o valor máximo é representado pelo maior valor presente na amostra. Cada uma das variáveis normalizadas ficará limitada ao intervalo entre zero e o valor máximo ideal, que corresponde ao número 1.

Assim, ao considerar as três dimensões propostas por Sarma e Pais (2008), podemos representar um ponto $D_i = (d_1, d_2, d_3)$ no espaço tridimensional. O ponto $A = (0, 0, 0)$ indicará o pior desempenho, enquanto o ponto $W = (1, 1, 1)$ representará o melhor desempenho.

Em seguida, para calcular o índice de inclusão financeira, subtrai-se do número 1 a distância euclidiana entre o ponto D_i e o ponto ideal $W = (w_1, w_2, w_3)$, normalizada pelo ponto ideal W . A fórmula do índice de inclusão financeira é expressa abaixo:

$$IIF = 1 - \frac{\sqrt{(w_1 - d_1)^2 + (w_2 - d_2)^2 + (w_3 - d_3)^2}}{\sqrt{(w_1)^2 + (w_2)^2 + (w_3)^2}} \quad (2)$$

Assim, quanto maior o resultado do índice de inclusão financeira, maior será o grau de inclusão financeira do país.

O índice de inclusão financeira adotado pelo Banco Central do Brasil no Relatório de Inclusão Financeira de 2011 (p.145) segue os mesmos conceitos e base matemática do índice proposto por Sarma e Pais (2008), mas conta com dezoito indicadores distribuídos em três dimensões. Além de abranger uma quantidade maior de indicadores, as dimensões também são diferentes: duas dimensões de acesso, sendo a primeira a de disponibilidade geográfica, com sete indicadores, e a segunda a de disponibilidade demográfica, também com sete indicadores; a última dimensão é a de uso, que inclui mais quatro indicadores.

2.3 Dimensões da Inclusão Financeira

De acordo com o Relatório de Inclusão Financeira 2015 do Banco Central do Brasil (BCB), a inclusão financeira pode ser entendida a partir de três dimensões: acesso, uso e qualidade. O acesso refere-se à disponibilidade de produtos financeiros oferecidos pelas instituições. O uso está relacionado à extensão e profundidade com que os serviços e produtos financeiros são utilizados, enquanto a qualidade diz respeito à adequação desses serviços e produtos às necessidades do consumidor (Relatório de Inclusão Financeira, 2015, BCB).

Bader e Savoia (2013) exploram os elementos que facilitam a inclusão financeira no estudo *Logística da distribuição bancária: tendências, oportunidades e fatores para inclusão financeira*, dividindo-os em quatro categorias:

- a) mercadológica;
- b) comportamental;
- c) regulatória;
- d) tecnológica.

Os fatores mercadológicos destacam a importância de taxas acessíveis e modelos de negócios adaptados ao público de baixa renda. Considerando fundamental o *branchless banking*, que oferece serviços bancários por dispositivos móveis, é uma estratégia eficaz, reduzindo custos em até 50% em comparação com bancos tradicionais (Bader e Savoia, 2013).

Os fatores regulatórios referem-se à regulamentação que realiza o equilíbrio, segurança e flexibilidade para evitar custos altos e combater fraudes, especialmente com o surgimento de modelos como o *branchless banking*. Fatores comportamentais são aqueles que a inclusão financeira deve ser voltada para famílias de baixa renda, não em situação extrema de pobreza. É essencial simplificar os serviços, adaptar custos e condições, além de investir em campanhas de marketing e educação financeira localmente relevantes. Já os fatores tecnológicos consideram a integração de serviços de telecomunicações, como o uso de telefonia móvel, facilita o acesso a serviços financeiros, especialmente em áreas remotas. Contudo, é necessário investimento em infraestrutura e os retornos financeiros podem ser incertos (Bader e Savoia, 2013).

Segundo Wilson Roberto Levorato (2009, p.172), os bancos têm a função de tornar a inclusão financeira mais eficaz para a população. Para isso, têm implementado iniciativas visando alcançar clientes que anteriormente não tinham acesso a serviços financeiros ou que utilizavam esses serviços de forma limitada. Entre as medidas adotadas para ampliar o acesso, destacam-se o aumento de postos de atendimento, como agências e correspondentes, além do uso de pagamentos móveis por meio de dispositivos eletrônicos.

A inclusão financeira é frequentemente vinculada ao desenvolvimento econômico e à redução da pobreza. Segundo o Banco Mundial (2014, p.3), ela proporciona benefícios tanto para a população de baixa renda quanto para as empresas. Para as pessoas em situação de vulnerabilidade, ela oferece acesso a serviços de pagamento, poupança e seguros. Para as empresas, especialmente as pequenas e recém-criadas, o acesso a financiamento está ligado à inovação, criação de empregos e ao crescimento.

Segundo o Banco Central do Brasil (2010, p. 19), nos anos 1990 iniciou os estudos e avaliações para ampliar a oferta de serviços financeiros à população de baixa renda, liberando esse passo como essencial para reduzir a desigualdade social no país. Desde então, o BCB atua de forma integrada com representantes de diversos setores, público e privado, contribuindo ativamente na construção do marco regulatório dentro de sua área de competência.

Em continuidade a esse esforço, em 2009, o BCB lançou o Projeto de Inclusão Financeira, buscando junto aos atores envolvidos desenvolver um modelo de inclusão que atendesse especificamente às necessidades da população brasileira. Já em 2010, o BCB consolidou essa direção ao integrar a “promoção da inclusão financeira” aos seus objetivos estratégicos (II Fórum Banco Central sobre Inclusão Financeira, 2010, p. 13) reconhecendo como uma estratégia relevante para cumprir sua missão de garantir a solidez e a eficiência do Sistema Financeiro

Com esse propósito, o BCB tem adotado medidas para ampliar o acesso ao crédito e melhorar os serviços bancários, além de estimular o debate de ideias com diversos atores, como organizações não governamentais, representantes de diferentes esferas governamentais, o setor governamental, bancos, organismos internacionais e governos de outros países. Essa atuação integrada reflete o compromisso contínuo do BCB em construir um marco regulatório robusto e inclusivo, que contempla as diversas necessidades da população.

O capítulo apresentou uma revisão narrativa abrangente sobre o tema de inclusão financeira, com base em uma revisão de literatura e relatórios institucionais. Foram discutidos conceitos de exclusão e inclusão financeira, sua evolução histórica e panorama global. A análise alcançou o objetivo específico do capítulo ao esclarecer os fundamentos da inclusão financeira, suas definições aceitas e metodologias de mensuração.

No próximo capítulo será tratado sobre o PIX, o sistema de pagamentos instantâneos implementado no Brasil. Será explorado o contexto de sua origem, o histórico de desenvolvimento e a sua implementação.

3 O SISTEMA DE PAGAMENTOS INSTANTÂNEOS PIX

Neste estágio da pesquisa tem-se o intuito de compreender o sistema de pagamentos instantâneo PIX. Para isto, utilizou-se na técnica de revisão de literatura narrativa cujas fontes foram artigos científicos, manuais e sites de Instituições Financeiras nacionais. Estas publicações deveriam explicar o que são os sistemas de pagamento instantâneo com foco no sistema brasileiro, o PIX, juntamente com suas características.

Focou-se em dados nacionais destacando em tópicos os assuntos de maior relevância e importância. Com base nisso, elaborou-se um capítulo apresentando o sistema de pagamentos instantâneos, explicando o seu conceito, exemplos pelo mundo e a justificativa de adoção.

3.1 Origem e Adoção do PIX no Brasil

O surgimento do PIX no Brasil foi inspirado por uma tendência mundial de pagamentos instantâneos, iniciada em 2001 com o primeiro sistema do tipo implementado na Coreia do Sul. Desde então, diversos países têm adotado sistemas semelhantes. Segundo uma publicação da Associação Nacional dos Executivos de Finanças, Administração e Contabilidade (ANEFAC), e como demonstrado da figura a seguir, mais de 60 países já possuem seus próprios serviços de pagamentos instantâneos ou rápidos que permitem que as pessoas enviem dinheiro umas às outras em segundos (BIS [...], 2022).

Segundo o Relatório de Gestão do PIX (Banco Central do Brasil, 2023), o Banco Central buscou entender as características e aprender com as lições das principais soluções de pagamentos instantâneos ao redor do mundo, orientando suas decisões sobre o modelo a ser desenvolvido no país.

BCB passou a participar de fóruns internacionais de discussão sobre o sistema de pagamento (Banco Central do Brasil, 2023).

Após a Lei 12.865 09 de outubro de 2013, o Banco Central iniciou, em 2014, uma série de políticas para tornar o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) mais seguro, eficiente e inclusivo. Essas políticas visavam expandir os pagamentos móveis e desenvolver uma solução de pagamentos de varejo instantâneos e de baixo custo, promovendo assim a inclusão financeira. Foi a primeira manifestação pública do BC sobre a necessidade de um sistema de “pagamentos instantâneos” (Banco Central do Brasil, 2023).

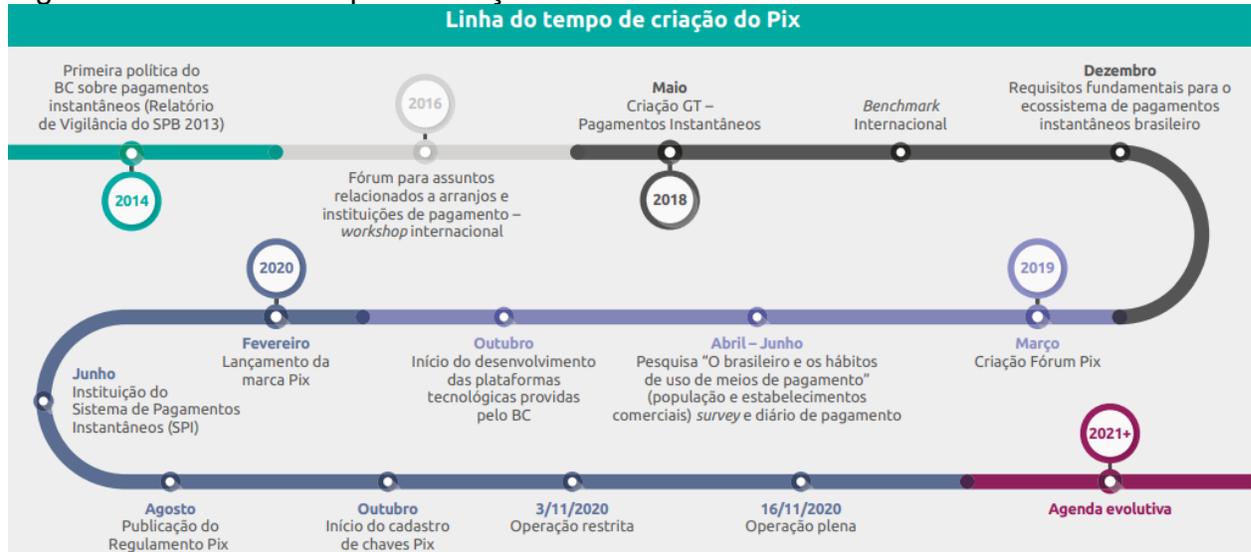
Em 2016, o BC organizou um workshop internacional sobre pagamentos instantâneos, compartilhando experiências de outros países com a indústria brasileira. Logo após, criou o Grupo de Trabalho para Pagamentos Instantâneos (GT-PI), que reuniu mais de 130 participantes do mercado para discutir e definir os principais requisitos para o desenvolvimento dessa solução (Banco Central do Brasil, 2023).

Em 2018, esses requisitos foram formalizados pelo BC, que passou a liderar o desenvolvimento do sistema, e em 2019 foi criado o Fórum PIX. Este fórum é um comitê consultivo permanente composto por representantes do mercado financeiro e da sociedade civil, onde são discutidas as normas, segurança e novas funcionalidades do PIX (Banco Central do Brasil, 2023).

O Banco Central assumiu a responsabilidade de desenvolver, operar e gerenciar a infraestrutura tecnológica do PIX, que inclui o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) e o Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT). Em outubro de 2019, começou a construção dessa infraestrutura, e em agosto de 2020, o Regulamento do PIX foi publicado, detalhando suas regras e especificações técnicas (Banco Central do Brasil, 2023).

Finalmente, lançado em 16 de novembro de 2020, revolucionou o sistema de pagamentos no Brasil. Desde então, usuários podem realizar transferências e pagamentos instantâneos, a qualquer momento, utilizando aplicativos de celular ou internet banking (Banco Central do Brasil, 2023).

Figura 2 — Linha do tempo de criação do PIX



Fonte: Relatório Gestão do PIX (2023, p. 6).

3.2 Implementação do PIX

Segundo o Relatório de Gestão do PIX (Banco Central do Brasil, 2023) o PIX foi criado com os seguintes objetivos: 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 de uso de meios eletrônicos que seja simples, segura e sem fricções.

Lançado pelo Banco Central do Brasil, a criação do PIX formalizada pela Resolução nº 1, de 12 de agosto de 2020 (Banco Central do Brasil, 2020a). No regulamento anexo a essa resolução, o artigo 3º, inciso XVII, define o PIX como “um arranjo de pagamento instituído pelo Banco Central do Brasil, que regula a prestação de serviços relacionados a transações de pagamentos instantâneos e as próprias transações realizadas nesse âmbito” (Banco Central do Brasil, 2020a).

A adesão ao arranjo PIX é obrigatória para instituições financeiras e de pagamento autorizadas a operar pelo Banco Central do Brasil que possuam mais de quinhentas mil contas de clientes ativas (Banco Central do Brasil, 2020b). Conforme regras de participação do PIX consideram-se contas ativas aquelas de depósito à vista, de poupança ou de pagamento pré-pagas que não tenham sido encerradas.

Figura 3 — Regras de participação do PIX



Fonte: Brasil, [S.d.].

As entidades elegíveis para participar do arranjo PIX incluem provedores de conta transacional, entes governamentais e liquidantes especiais. Provedores de conta transacional são instituições financeiras ou de pagamento que disponibilizam contas de depósito ou de pagamento pré-pagas aos usuários finais. Os entes governamentais, como a Secretaria do Tesouro Nacional, podem participar exclusivamente para

gerenciar recolhimentos e pagamentos relacionados às suas atividades (Banco Central do Brasil, 2020b).

Liquidantes especiais são instituições financeiras ou de pagamento autorizadas pelo Banco Central do Brasil, com a função exclusiva de fornecer serviços de liquidação para outros participantes. Essas instituições devem atender aos requisitos para atuar como participantes liquidantes do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) e oferecer contas de depósito ou contas de pagamento pré-autorizadas, mas não estão obrigadas a aderir ao arranjo PIX (Banco Central do Brasil, 2020b).

Para iniciar uma transação PIX, pode ser realizada de forma exclusiva ou combinada: inserção manual dos dados do destinatário ou utilização de informações previamente enviadas ou disponibilizadas. As informações necessárias para identificar o destinatário incluem: número do CPF ou CNPJ, código de identificação do participante do PIX onde o destinatário possui conta transacional, número da agência onde o destinatário mantém conta transacional, tipo de conta transacional que o destinatário possui e o número da conta transacional (Banco Central do Brasil, 2020b).

No caso do uso de informações enviadas ou disponibilizadas, é necessário inserir uma chave PIX para iniciar a transação. As chaves PIX que podem ser utilizadas incluem: número de telefone celular, endereço de e-mail, número de CPF ou CNPJ e chave aleatória. O PIX também aceita pagamento por QR Code ou por inserção manual dos dados. (Banco Central do Brasil, 2020b).

As chaves PIX são armazenadas no Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT), um componente do arranjo PIX responsável por guardar as informações dos usuários finais e de suas respectivas contas transacionais. O objetivo do DICT é facilitar o processo de iniciação do PIX, reduzir o risco de fraudes e garantir funcionalidades que promovam o bom funcionamento do sistema (Banco Central do Brasil, 2020b).

O DICT contém as seguintes informações relacionadas às chaves PIX: código de identificação do participante do PIX, nome empresarial do participante do PIX, número da agência vinculada à conta transacional do usuário final, se houver; número da conta do usuário final, tipo de conta transacional do usuário final, nome completo ou nome

empresarial do usuário final; número do CPF ou CNPJ do usuário final, e, se registrado no CNPJ, o nome fantasia do usuário final (Banco Central do Brasil, 2020b).

Em relação ao prazo de liquidação do PIX, conforme a Instrução Normativa BCB nº 5, de 19 de agosto de 2020, o tempo máximo permitido para a conclusão de uma transação PIX é de quarenta segundos. O contador de tempo começa a partir do momento em que o participante recebe a ordem de pagamento do usuário pagador e termina quando a liquidação do PIX é finalizada (Banco Central do Brasil, 2020b).

3.3 Benefícios do PIX

O PIX é uma ferramenta que transformou o sistema financeiro brasileiro, vem desempenhando um papel essencial na inclusão financeira e na dinamização da economia. Antes do PIX, grande parte da população enfrentava barreiras para realizar uma simples transferência. Com a sua implementação, foi possível incorporar milhões de brasileiros ao sistema financeiro formal, especialmente pessoas menos favorecidas e que habitam em áreas de difícil acesso. No dia do seu lançamento, segundo o Banco Central do Brasil ocorreram 1,6 milhões de transações (Banco Central do Brasil, 2024)

De acordo com dados da notícia "Pagamento Digital" publicada pelo Gov.br, (PIX [...], 2022) o PIX mostrou sua eficiência e ampla aceitação popular desde o primeiro mês de operação, superando as transações realizadas por DOC (Documento de Crédito). Em janeiro de 2021, ultrapassou também as operações com TED (Transferência Eletrônica Disponível). Já em março do mesmo ano, passou à frente dos boletos, e, em maio, superou a soma de todos esses métodos juntos.

O impacto do PIX na economia brasileira é abrangente, tanto para o comércio quanto para pessoas físicas. A ferramenta se tornou parte essencial do cotidiano, como destaca Ângelo Duarte, chefe do Departamento de Competição e Estrutura do Mercado Financeiro do Banco Central:

O PIX já está totalmente incorporado ao dia a dia do cidadão brasileiro, do pequeno empreendedor e até dos grandes negócios. Vários sites de comércio eletrônico, lojas de departamento, feiras e pequenas lojas de bairro já utilizam o PIX. Além disso, as pessoas físicas são os maiores usuários do sistema (Duarte, 2022).

O PIX proporciona um serviço democrático e acessível, permitindo que pessoas que antes estavam excluídas do sistema financeiro muitas vezes devido à incapacidade de pagar as taxas dos serviços bancários tradicionais ou pela dificuldade de acesso a bancos em áreas remotas agora realizam transações financeiras instantâneas. Ao integrar esses indivíduos ao sistema financeiro formal, o PIX favorece uma distribuição de renda mais justa, facilitando o acesso a empregos formais, ao empreendedorismo e a serviços financeiros que podem contribuir para a geração e preservação de riqueza. (Sampaio, 2024)

Além disso, o PIX gera um impacto significativo na competição entre as instituições financeiras. Ao permitir que qualquer tipo de conta seja utilizada como meio de pagamento, o sistema promove uma maior disputa, principalmente entre os bancos tradicionais. Como resultado, as instituições estão se esforçando para oferecer melhores produtos e benefícios para atrair clientes, uma vez que a competição por usuários se intensifica (Andrade, 2020).

Nesse capítulo foi apresentada a criação e implementação do PIX no Brasil, detalhando seu desenvolvimento a partir de estudos de modelos internacionais e a adaptação às necessidades locais. O Banco Central, ao longo dos anos, trabalhou para tornar o Sistema de Pagamentos Brasileiro mais competitivo, seguro e inclusivo, culminando no lançamento do PIX em 2020. Cumpriu-se o objetivo específico do capítulo, que era explicar a evolução e os impactos do PIX, foi alcançado, evidenciado pela transformação do sistema financeiro e a melhoria no acesso a serviços financeiros para a população brasileira.

4 ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DA INCLUSÃO PELO PIX

Neste trabalho foi aplicado como processo de investigação a análise de dados obtidos das instituições Banco Central do Brasil, Global Findex e reportagens sobre a implantação de auxílios financeiros à população de baixa renda pelo PIX. Foram considerados os arquivos e relatórios que se concentram em dados nacionais, sobre pagamentos instantâneos publicados de 2019 até os dias atuais, pois o objetivo é identificar a evolução da implementação do PIX. Não foram abordados estudos sobre sistemas de pagamento internacionais sem conexão com a realidade brasileira.

Executou-se, primeiramente uma análise quantitativa, da evolução do PIX através do banco de dados de Estatísticas do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), do Banco Central, de forma a se verificar o crescimento anual de pagamentos via PIX. Posteriormente, com os dados solicitados ao BACEN, foi realizada uma análise das famílias de baixa renda que possuem acesso ao CADÚnico e possuem chave PIX em seu cadastro. Então foi realizada uma análise qualitativa comparativa, com os gráficos gerados na etapa anterior, do uso do PIX pela população de baixa renda através do relatório de Cidadania Financeira do Banco Central do Brasil (2021), de reportagens de gráficos do estudo do Global Findex e do traçado de uma linha do tempo, considerando todos os auxílios financeiros liberados à população de baixa renda via PIX.

A partir disto, desenvolveu-se um produto na forma textual e gráfica que abordou sobre a evolução do PIX desde sua implantação até os dias atuais, considerando-se a sua popularização pela classe social menos afortunada.

Para a execução desta etapa de pesquisa os dados do Banco Central do Brasil (BCB) foram baixados os dados de “PIX liquidados no SPI - Evolução Diária” da página “Estatísticas do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI)”. Estes dados abarcam desde novembro de 2020 a novembro de 2024. E contém, inicialmente, o quantitativo de número de transações PIX diária e a média e o valor total dos pagamentos feitos em real por dia. A partir de 29 de outubro de 2023, estes dados passaram a conter também a separação de canal de transmissão de mensagens.

Para este estudo foram considerados apenas os quantitativos diários de número de transações executadas. Foram calculadas as médias mensais de transações diárias

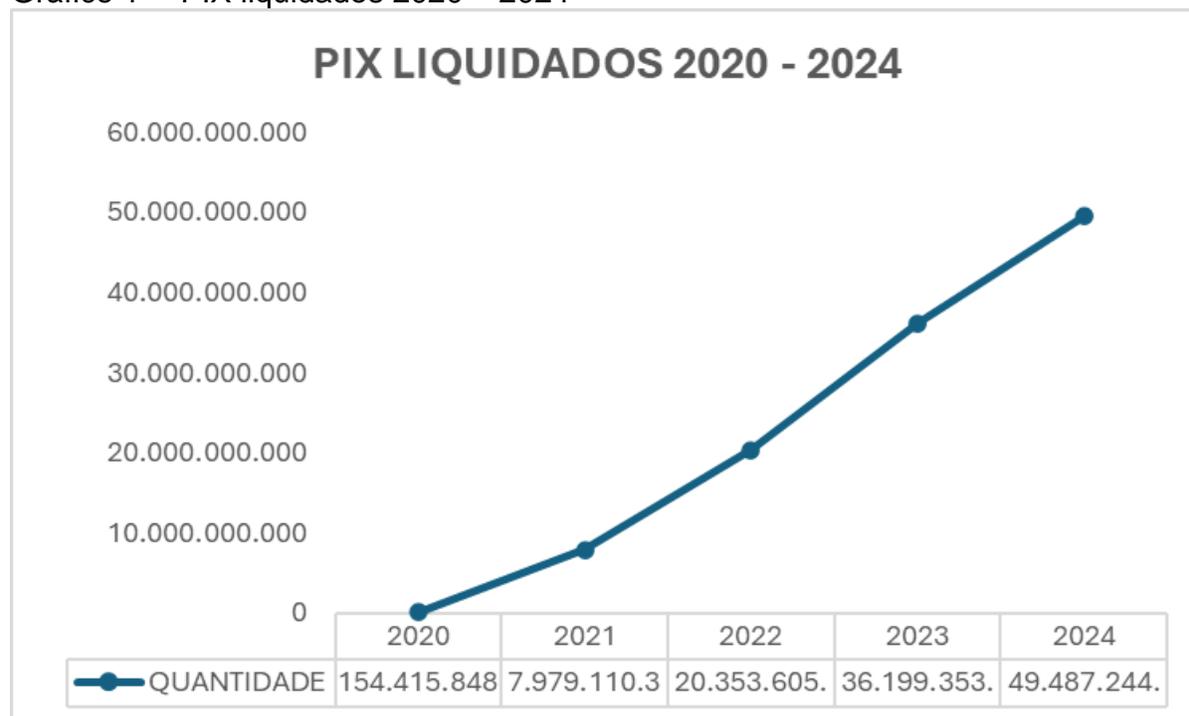
para a elaboração do gráfico final de evolução do uso do PIX. A este gráfico serão confrontadas as datas de implementação de auxílios financeiros sociais visando estabelecer uma correção entre o aumento da quantidade de PIX diário, por meses em que houve a liberação destes pagamentos.

A seguir, apresentam-se os achados deste estudo no que tange às análises quali-quantitativa da inclusão pelo PIX.

4.1 Análise quantitativa

O PIX registrou um crescimento notável desde a sua criação, aumentando consideravelmente o número de transações realizadas no Brasil. Em setembro de 2024, o sistema alcançou o recorde de 227,4 milhões de transações em um único dia, superando os 224,2 milhões registrados em julho. Esse crescimento reflete o uso consolidado do PIX para transações do dia a dia, incluindo valores menores, como era previsto no seu lançamento (Payments and Commerce Market Intelligence, 2024).

Gráfico 1 – PIX liquidados 2020 – 2024

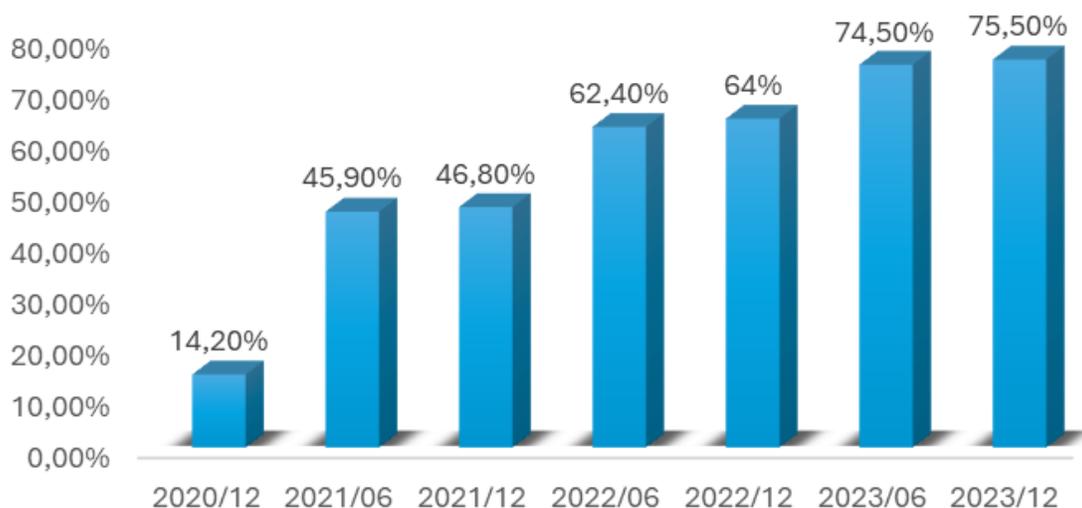


Fonte: Elaboração própria com base em BANCO CENTRAL DO BRASIL (2024).

O gráfico anterior mostra o crescimento do número de transações PIX liquidadas desde sua criação até o mês de novembro de 2024. Pode-se notar que há um crescimento quase linear e é possível pensar em uma tendência de crescimento contínuo para os próximos anos, sobretudo com medidas adotadas pelo BACEN como a criação do PIX Saque e PIX Troco, introduzidos em novembro de 2021. Essas funcionalidades permitem que usuários realizem saques de dinheiro em estabelecimentos comerciais e obtivessem troco em espécie ao realizar pagamentos, integrando ainda mais o sistema ao dia a dia da população. Além disso, o suporte ao pagamento de contas e tributos, também implementado anteriormente, consolidou o PIX como uma ferramenta completa e acessível, ampliando sua adoção ao longo do tempo. (Banco Central do Brasil, 2021a).

Gráfico 2 – Famílias do CADÚnico que possuem PIX

Famílias cadastradas no CadÚnico que possuem chave pix



Fonte: Elaboração própria com base em Banco Central do Brasil (2024).¹

¹ BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Demanda 2024931962**. Destinatário: DEATI/DIATI do BACEN. Brasília, 27 nov. 2024. 1 mensagem eletrônica.

Dado à dificuldade de se encontrar algum indicador único sobre a inclusão financeira de pessoas de baixa renda envolvendo o PIX, a pesquisadora participou de evento online “4 anos de PIX” realizado no dia 11 de novembro de 2024, sobre o Banco Central onde questionou sobre a existência deste índice.

Figura 4 – Pergunta realizada pela pesquisadora em Live sobre o PIX



Fonte: YouTube (canal BCB, 2024)

A resposta obtida pelo diretor de Organização do Sistema Financeiro e de Resolução do Banco Central Renato Gomes foi a de consta no parágrafo seguinte.

“Uma das maneiras que o Banco Central utiliza para medir a inclusão financeira através do PIX é que mais de 70 milhões de pessoas realizaram uma transferência digital pela primeira vez nos 12 meses seguintes ao lançamento do PIX, não tendo realizado nenhuma transferência nos 12 meses anteriores ao lançamento. Isso quer dizer que essas pessoas acabaram transitando para os meios digitais, e isso é muito importante pois a pessoa entra no sistema financeiro realizando pagamentos, assim as instituições financeiras acabam analisando o perfil dessas pessoas e elas começam a ter acesso a produtos de investimentos, créditos, seguros e ela começa a se beneficiar da comodidade e ganhos dos serviços financeiros” (LIVE BC [...], 2024).

Dessa maneira, o PIX consolidou-se como uma ferramenta central, proporcionando acessibilidade, praticidade e inclusão financeira em larga escala. Seu crescimento expressivo, aliando sempre à adoção de inovações para melhorar a capacidade de atender às demandas do dia a dia das pessoas e aproximar os serviços financeiros das populações mais vulneráveis. Assim, o PIX vem se consolidado como um importante vetor na economia financeira do Brasil.

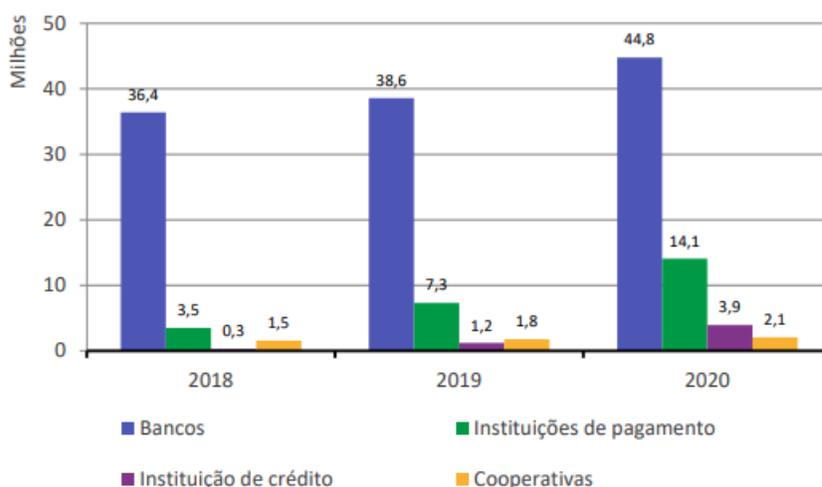
4.2 Análise qualitativa

Primeiramente, apresenta-se aqui a interpretação dos dados relativos às leituras dos relatórios financeiros, reportagens e índices globais estudados.

4.2.1 Relatório de Cidadania Financeira do Banco Central

O Relatório de Cidadania Financeira de 2021, elaborado pelo Banco Central, destaca um período de grandes transformações no que diz respeito ao acesso aos serviços financeiros no Brasil, na maioria das vezes estimulado pela digitalização e por inovações, como o PIX.

Gráfico 3 — Cadastro Único – Quantidade de pessoas com relacionamento em cada segmento



Fonte: Banco Central do Brasil, 2021b.

Segundo o relatório, o Brasil alcançou 96% de adultos com contas bancárias em 2020, um crescimento associado à digitalização e à necessidade de acessibilidade promovida pela pandemia de Covid-19. Nesse cenário, o PIX surgiu como um acelerador para reduzir barreiras ao sistema financeiro, facilitando a entrada de milhões de brasileiros, particularmente aqueles de baixa renda, que antes estavam excluídos devido a custos elevados ou à falta de serviços acessíveis (Banco Central do Brasil, 2021b).

O PIX, uma solução de pagamento instantâneo gratuita para pessoas físicas, foi fundamental para democratizar o acesso ao sistema financeiro. Ele não apenas facilitou transações como transferências e pagamentos, mas também aproximou milhões de brasileiros de serviços bancários, especialmente aqueles pertencentes às faixas de renda mais baixa, que tradicionalmente enfrentavam maior exclusão financeira (Banco Central do Brasil, 2021b).

Além de promover a bancarização, o PIX incentivou o uso de tecnologias digitais. Isso não apenas permitiu que as pessoas compartilhassem mais com o sistema financeiro, mas também ampliou suas oportunidades econômicas, como participar do comércio ou oferecer serviços com pagamentos digitais (Banco Central do Brasil, 2021b). O impacto do PIX, portanto, vai além do simples acesso. Ele redefine a relação dos brasileiros com o dinheiro e serviços financeiros, promovendo inclusão e autonomia (Banco Central do Brasil, 2021b).

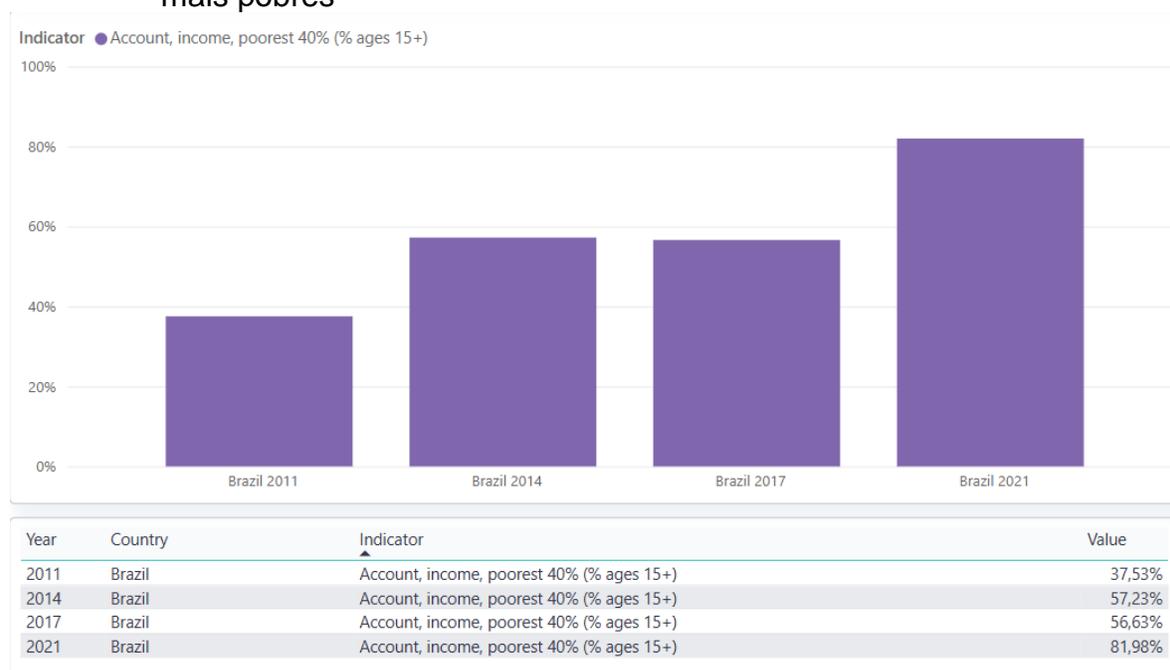
4.2.2 Global Findex

No que tange aos índices de inclusão financeira internacional, O Global Findex, demonstrou que o número de brasileiros em situação de baixa renda que possuíam contas bancárias, aumentou expressivamente no auge de uma crise de saúde e consequentemente, econômica, globalizada. Isto, muito provavelmente, se deu pela criação do PIX que possibilitou o acesso a milhares de brasileiro ao sistema bancário de forma remota, conforme a fala do representante do Banco Central na Live (LIVE BC [...], 2024).

Da mesma forma, o número de contas digitais aumentou significativamente de 2017 para 2021 sendo acompanhado do aparecimento de uma nova transação: o empréstimo de valores de instituições financeiras, via conta digital de smartphone, refletindo uma transformação nos hábitos financeiros da população. Esse avanço foi acompanhado pela introdução e popularização de novas transações financeiras, como o acesso a empréstimos diretamente por meio de contas digitais em smartphones. Essa modalidade, antes pouco acessível às camadas de menor renda, tornou-se uma alternativa viável para muitos brasileiros, possibilitando tanto o financiamento de

necessidades imediatas quanto a construção de um histórico financeiro que amplia as oportunidades futuras.

Gráfico 4 – The Global Findex (2014 - 2021): conta e renda da população 40% mais pobres



Fonte: World Bank Group, c2024.

Os números do gráfico a seguir apontam para uma concentração significativa entre inovação tecnológica e inclusão financeira. O aparecimento de transações de empréstimos via contas virtuais, em 2021, fato este impulsionado muito possivelmente pela pandemia, também teve sua parcela de responsabilidade atribuída ao advento do PIX. A pandemia reforçou a necessidade de um meio de pagamento digital que pudesse substituir as transações em dinheiro vivo e que possuíssem as mesmas vantagens. O PIX se mostrou como uma alternativa que possibilitou suprimir o contato físico com um papel moeda, vetor este da COVID-19, evitando assim, possivelmente, uma maior disseminação da doença e também permitindo uma transação instantânea. Ou seja, além de ser uma medida econômica, o PIX também pode ser visto como uma estratégia de saúde pública.

Gráfico 5 — The Global Findex (2014 - 2021): Pagamentos digitais recebidos pela população dos 40% mais pobres e quantias vindas de empréstimos de instituições financeiras via contas móveis



Fonte: World Bank Group, c2024.

Isto destaca a capacidade de ferramentas como o PIX de não apenas simplificar as transações, mas também de impulsionar a democratização, a acessibilidade, agilidade e o acesso aos serviços financeiros, assim como uma solução que vai além do âmbito econômico. Ao facilitar pagamentos, transferências e até mesmo empréstimos, o sistema tem se mostrado um elemento central para a redução das desigualdades e o fortalecimento da cidadania financeira no Brasil.

4.2.3 Linha do tempo de auxílios financeiros liberados via PIX

Desde seu lançamento em 2020, o PIX passou a integrar a rotina de milhares de brasileiros. Além de facilitar transações cotidianas, sua integração com programas sociais tornou-se uma referência na gestão de auxílios financeiros. Essa inovação permitiu que os beneficiários pudessem movimentar os valores de forma rápida e direta,

ampliando a inclusão financeira e simplificando o acesso a recursos essenciais para milhões de brasileiros.

O auxílio emergencial, criado durante a pandemia de Covid-19, começou a ser pago por meio de um aplicativo da Caixa Econômica Federal. Com o lançamento do PIX em novembro de 2020, abriu-se uma nova possibilidade para modernizar o recebimento dos benefícios. Em abril de 2021, os beneficiários passaram a movimentar os valores diretamente pelo PIX, o que transformou a experiência de milhares de brasileiros, eliminando filas e tornando o acesso ao recurso mais ágil e prático (G1, 2021).

O programa Auxílio Brasil, iniciado em agosto de 2021 com um pagamento mínimo de R\$600,00 e que substituiu o Bolsa Família, também passou a ser pago por meio de contas digitais. Em seguida, o PIX foi incorporado como uma opção de transferência para os beneficiários desse programa.

Em novembro de 2022, o auxílio-gás, um benefício destinado a auxiliar as famílias de baixa renda no custeio do botijão de gás de cozinha, passou a adotar o PIX como forma de pagamento. Gerido pela Caixa Econômica Federal, o benefício tem como objetivo garantir uma ajuda financeira periódica para reduzir o impacto do preço do gás nos orçamentos das famílias mais vulneráveis. Com a introdução do PIX, os beneficiários passaram a contar com mais uma forma prática e rápida de acessar o auxílio (Maas, 2022).

Em 2023, a utilização do PIX em programas sociais continuou a ser ampliada, reforçando sua importância na inclusão financeira e na agilidade no acesso aos benefícios. Garantindo a maior eficiência na distribuição dos recursos, com as transferências quase imediatas, sem a necessidade de intermediários ou longos períodos de espera.

Em novembro de 2024, o governo anunciou o lançamento do auxílio emergencial de R\$2.260,00 tem como objetivo apoiar as famílias em situação de vulnerabilidade social no Brasil, oferecendo uma ajuda financeira para cobrir necessidades básicas. O benefício é destinado às famílias inscritas no Cadastro Único (CadÚnico), que possuem renda per capita de até R\$ 218, com a atualização cadastral sendo um requisito essencial para garantir o acesso ao auxílio (Manuela, 2024).

A principal inovação do programa é a utilização do PIX para o pagamento, o que permite que os recursos sejam transferidos de maneira instantaneamente para as contas dos beneficiários. Isso facilita o acesso, especialmente para aqueles que vivem em áreas remotas e garantido que o benefício chegue de maneira efetiva ao beneficiário (Manuela, 2024).

Nesse capítulo, foi analisado o impacto do PIX na inclusão financeira de populações de baixa renda no Brasil, utilizando dados do Banco Central e relatórios de instituições como o Global Findex. Abordando a evolução do PIX e sua integração com programas sociais destacando sua contribuição para a democratização do acesso aos serviços financeiros. Por meio de uma análise quantitativa e qualitativa, foi possível verificar o crescimento do sistema e sua importância na agilidade do recebimento de benefícios. Dessa forma, o objetivo do capítulo foi cumprido, evidenciando o papel do PIX na inclusão financeira no país.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou investigar a efetividade do sistema de pagamento instantâneo PIX no Brasil, especificamente no que se refere à promoção da inclusão financeira para famílias de baixa renda. Ao longo da pesquisa, foi possível observar que a inclusão financeira é um processo contínuo e fundamental para o desenvolvimento econômico e social, especialmente em contextos de vulnerabilidade. O Banco Central do Brasil, ao adotar o conceito de inclusão financeira, estabelece como objetivo estratégico garantir o acesso e o uso de serviços financeiros adequados às necessidades da população, o que é reforçado com a implementação do PIX.

Os principais resultados indicam que o PIX tem, de fato, desempenhado um papel significativo na democratização do sistema financeiro, proporcionando maior acessibilidade e eficiência para os usuários, especialmente os de baixa renda. As transações em tempo real, a gratuidade do serviço e a simplicidade de uso são fatores que tornam o PIX uma ferramenta poderosa para incluir as camadas da população que antes estavam à margem do sistema financeiro formal. Além disso, o sistema tem sido uma inovação importante, não apenas pela redução de custos e agilidade nas transações, mas também pela introdução de novos serviços financeiros que fortalecem a competitividade e a eficiência do mercado.

Contudo, é necessário reconhecer algumas limitações neste estudo, como a análise restrita a dados quantitativos e a dependência de fontes secundárias para avaliar o impacto direto nas famílias de baixa renda. Embora os resultados tenham mostrado um avanço significativo na inclusão financeira, é importante considerar que o processo de transição para o sistema financeiro formal ainda apresenta desafios, como a falta de alfabetização financeira e o acesso limitado à tecnologia digital em algumas regiões. Esses fatores podem afetar a plena adesão ao PIX, e futuras pesquisas precisam aprofundar essas questões.

Como sugestões para futuras pesquisas, seria interessante investigar as barreiras psicológicas e culturais que limitam o uso do PIX por populações de baixa renda, além de explorar a efetividade das políticas públicas voltadas para a educação financeira. Também seria valioso ampliar a análise do impacto do PIX em diferentes

regiões do Brasil, considerando as disparidades regionais e as diferentes formas de acesso à tecnologia.

Em termos de implicações práticas, os resultados deste estudo podem servir como contribuição para a implementação de políticas públicas que visem ampliar o acesso ao sistema financeiro e a educação digital, além de melhorar as condições para que as famílias de baixa renda possam aproveitar as vantagens do PIX. Dessa forma, espera-se que a pesquisa contribua para um avanço contínuo na inclusão financeira, promovendo transformações significativas na realidade econômica e social das populações mais vulneráveis.

REFERÊNCIAS

ALLEN, C.R. *et al.* Quantifying spatial resilience. **Journal of Applied Ecology**. [S.l.:s.n.], v. 53, n. 1, p. 625–635, 2016. Acesso em: 02 out. 2024.

ANDRADE, J. PIX e Open Banking: o combo do Banco Central para revitalizar o sistema bancário. *In*: ESTADÃO. **Site Oficial do E-Investidor**, São Paulo, 03 nov. 2020. Disponível em: <https://einvestidor.estadao.com.br/educacao-financeira/tudo-sobrePIX-e-open-banking/>. Acesso em: 10 Nov. 2024.

BADER, M; SAVOIA, J. R. F. Logística da distribuição bancária: tendências, oportunidades e fatores para inclusão financeira. **Rev. adm. empres.**, São Paulo: [s.n.], v. 53, n. 2, p. 208-215, abr. 2013. Acesso em: 10 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Banco Central aprova PIX Saque e PIX Troco. **Site oficial do BCB**. Brasília: 02 set. 2021a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/576/noticia>. Acesso em: 24 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Introdução *In*: FÓRUM BANCO CENTRAL SOBRE INCLUSÃO FINANCEIRA, 2., 2010, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2010a, p. 13-14. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/microfinancas/anais_II_forum_inclusao_financeira.pdf. Acesso em: 05 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. LiveBC celebra os quatro anos do PIX. **Site oficial do BCB**. Brasília, 25 nov. 2024. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/20425/noticia>. Acesso em: 26 nov. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Participantes. **Site oficial do BCB**. Brasília: [S.d.]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/participantesPIX>. Acesso em: 24 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Cidadania Financeira 2021**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2021b. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/RIF/Relatorio_de_Cidadania_Financeira_2021.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de inclusão financeira 2010** – Número 1. Brasília: BCB, 2010b. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/nor/relincfin/relatorio_inclusao_financeira.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de inclusão financeira 2015** – Número 1. Brasília: BCB, 2010b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/Nor/relincfin/RIF2015.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução BCB n° 1, de 12 de agosto de 2020.** Institui o arranjo de pagamentos PIX e aprova o seu Regulamento. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-bcb-n-1-de-12-de-agosto-de-2020-271965371#:~:text=Institui%20o%20arranjo%20de%20pagamentos,dezembro%20d> Acesso em: 01 nov. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução BCB n° 19, de 01 de outubro de 2020.** Dispõe sobre a cobrança de tarifas de clientes pela prestação de serviços no âmbito do arranjo de pagamentos instantâneos instituído pelo Banco Central do Brasil (PIX) e pela prestação do serviço de iniciação de transação de pagamento no âmbito de arranjos de pagamento. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-bcb-n-19-de-1-de-outubro-de-2020-280799858>. Acesso em: 01 nov. 2024.

BECK, T.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A. Access to Finance: An Unfinished Agenda. **The World Bank Economic Review**, [S.l.:s.n.], v. 22, n. 3, p. 383-396, 2008. Acesso em: 03 out. 2024.

BIS testa “PIX internacional” que integrará 60 países. **PODER360**, [S.l.]: 11 set2022. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/bis-testa-PIX-internacional-que-integrara-60-paises/>. Acesso em: 02 out. 2024.

CARBO, S.; GARDENER, E. P. M.; MOLYNEUX, P. Financial Exclusion in Europe. **Public Money & Management**, v. 27, n. 1, p. 21-27, Fev. 2007. Acesso em: 02 out. 2024.

COLLINS, D. *et al.* **Portfolios of the Poor: How the World's Poor Live on \$2 a Day.** Princeton: Oxford: Princeton University Press, 2009. Acesso em: 02 out. 2024.

DEMIRGUC-KUNT, A.; KLAPPER, L.; SINGER, D. **Financial Inclusion and Legal Discrimination against Women: Evidence from Developing Countries.** [S.l.]: The World Bank Group, 2013. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/8ba60ee1-0d53-5718-bbc1-206fcb8164c2> . Acesso em: 13 out. 2024.

DYMSKI, G. Financial Globalization, Social Exclusion and Financial Crisis. **International Review of Applied Economics**, [S.l.:s.n.], v. 19, n. 4, p. 439–457, out. 2005. Acesso em: 02 out. 2024.

G1. Beneficiário poderá usar PIX para movimentar dinheiro do auxílio emergencial, diz BC. **PORTAL G1**, Brasília, 22 abr. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/PIX/noticia/2021/04/22/beneficiario-podera-usar-PIX-para-movimentar-dinheiro-do-auxilio-emergencial-diz-bc.ghtml> Acesso em: 29 nov. 2024.

GRAMEEN BANK. Home. *In: Grameen Bank: Bank for the Poor, Bangladesh, [S.d.]*. Disponível em: <https://grameenbank.org.bd/#> . Acesso em: 10 de out. 2024.

JONES, A.; CLARK, J. Europeanisation and Discourse Building: The European Commission, European Narratives and European Neighbourhood Policy. **Geopolitics**, [S.l.:s.n.], v. 13, n.3, p. 545–571. 2008.

JUKAN, M. K.; SOFTIĆ, A. Comparative Analysis of Financial Inclusion in Developing Regions around the World. *Economic Review: Journal of Economics & Business*, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 56–65, 2016.

KEMPSON, E; WHYLEY, C. **Kept out or opted out?** Understanding and combating financial exclusion. Bristol: The Policy Press, 1999. Disponível em: <https://bristol.ac.uk/media-library/sites/geography/migrated/documents/pfrc9902.pdf> Acesso em: 08 out. 2024.

LEYSHON, A.; THRIFT, N. Geographies of Financial Exclusion: Financial Abandonment in Britain and the United States. **Transactions of the Institute of British Geographers**, [S.l.:s.n.], v. 20, n. 3, p. 312-341, 1995.

LIVEBC #39 - 4 anos de PIX: Impactos na Economia, PIX Automático e o que Vem Pela Frente. [S.l.: s.n.] 2024. 1 vídeo. 1h:22min. Publicado pelo Canal do Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=L7lh2E4zHc>. Acesso em: 11 nov. 2024.

MAAS, A. Auxílio-Gás volta em abril: veja o calendário com as datas de pagamento. *In: M3M. Ache Concursos*. [S.l.], 28 mar. 2022 <https://www.acheconcursos.com.br/beneficios-sociais/auxilio-gas-volta-em-abril-veja-o-calendario-com-as-datas-de-pagamento-52761> . Acesso em: 30 nov. 2024.

MANUELA. Auxílio emergencial de R\$ 2.260 via PIX traz mudanças no suporte às famílias vulneráveis. *In: MIX VALE, Site Oficial Mix Vale*, 02 dez. 2024. Disponível em: <https://www.mixvale.com.br/2024/12/02/auxilio-emergencial-de-r-2-260-via-PIX-traz-mudancas-no-suporte-as-familias-vulneraveis/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

OMWANSA, T.; CRANDALL, A. H.; WAEMA, T. The gap between mobile application developers and poor consumers: lessons from Kenya. *In: CPRSOUTH8/CPRAFRICA*, 8., [S.l.]. 7 set. 2013. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2013. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2364263. Acesso em: 05 out. 2024.

PAYMENTS AND COMMERCE MARKET INTELLIGENCE. PIX em 2024: últimas estatísticas e novidades do Banco Central. *In: PAYMENTS AND COMMERCE MARKET INTELLIGENCE. Site Oficial do PCMI*, [S.l.], 24 abr. 2020. Disponível em: <https://paymentscmi.com/insights/PIX-em-2024-estatisticas-novidades-banco-central-brasil/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

PAZARBASIOGLU, C. *et al.* **Digital financial services**. [S.l.]: World Bank Group, 2020. Disponível em: <https://pubdocs.worldbank.org/en/230281588169110691/digital-financial-services.pdf>. Acesso em: 18 out. 2024.

PIX se consolida como meio de pagamento mais usado pelos brasileiros. *In*: **GOV.BR**, Brasília, 22 nov. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2022/11/PIX-se-consolida-como-meio-de-pagamento-mais-usado-pelos-brasileiros>. Acesso em: 19 out. 2024.

RESERVE BANK INDIA. **National Strategy for Financial Inclusion (NSFI)**: 2019-2024. [S.l.]: RBI, 2020. <https://rbi.org.in/scripts/PublicationReportDetails.aspx?ID=1154>. Acesso em: 22 nov. 2024.

SAMPAIO, J. Inovações em Pagamentos no Brasil: Um Caminho para a Redução da Desigualdade de Renda. *In*: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Site Oficial da FGV**, 20 mar. 2024. Disponível em: <https://portal.fgv.br/artigos/inovacoes-pagamentos-brasil-caminho-reducao-desigualdade-renda>. Acesso em: 10 Nov. 2024.

SARMA, M. **Working Paper n. 215**: Index of Financial Inclusion. [S.l.]: Indian Council for Research on International Economic Relations, jun. 2008. Disponível em: https://www.icrier.org/pdf/Working_Paper_215.pdf. Acesso em: 09 out. 2024.

WORLD BANK GROUP. Global Financial Inclusion. **Databank**. [S.l.], c2024. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/source/global-financial-inclusion>. Acesso em: 03 nov. 2024.

WORLD BANK GROUP. Overview. *In*: WORLD BANK GROUP. **Site Oficial do Banco Mundial**, [S.l.], c2024. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview> Acesso em: 10 out. 2024.

