

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

ISLÂNIA BEZERRA NUNES SANTIAGO

DA TED AO PIX: as vantagens do novo arranjo de pagamento

Maceió - AL

2021

ISLÂNIA BEZERRA NUNES SANTIAGO

DA TED AO PIX: as vantagens do novo arranjo de pagamento

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas, da UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, como requisito parcial para a Obtenção do grau de Bacharel em CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Maceió – AL

2021

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

S235d Santiago, Islânia Bezerra Nunes.
Da TED ao Pix : as vantagens do novo arranjo de pagamento / Islânia Bezerra
Nunes Santiago. – 2021.
43 f. : il.

Orientador: Cleydner Marques de Magalhães Maurício.
Monografia (Trabalho de Conclusão Curso em Ciências Econômicas) – Universidade
Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió,
2021.

Bibliografia: f. 40-43.

1. Arranjos de pagamento. 2. Transferência Eletrônica Disponível. 3. Pix. I. Título.

CDU: 330.145

ISLÂNIA BEZERRA NUNES SANTIAGO

DA TED AO PIX: as vantagens do novo arranjo de pagamento

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas, da UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS, como requisito parcial para a Obtenção do grau de Bacharel em CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Maceió - AL, __ de junho de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.

Universidade

Prof. Dr.

Universidade

Prof. Dr.

Universidade

Dedico este trabalho aos meus pais e amigos que sempre me incentivaram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores e colegas por me ajudarem a desenvolver este trabalho.

"Só sei que nada sei." (Sócrates)

RESUMO

O presente estudo tem como principal foco abordar as principais vantagens do novo arranjo de pagamento Pix sobre a Transferência Eletrônica Disponível (TED). O objetivo geral do trabalho é identificar quais as principais vantagens do arranjo Pix sobre a TED. Para tanto, definiram-se os seguintes objetivos específicos – caracterizar Sistema de Pagamentos Brasileiro e apresentar seus principais participantes; descrever as características dos sistemas de liquidação da TED e do Pix; conceituar arranjo de pagamento, dissertando mais detalhadamente sobre os arranjos TED e Pix; e evidenciar as principais vantagens do Pix sobre a TED. Abordar as vantagens do Pix sobre a TED justifica-se porque o arranjo Pix representa uma novidade na forma de pagamento e de transferência de dinheiro, conseqüentemente há poucos trabalhos acerca do assunto. Assim, faz-se necessário esclarecer suas principais características e evidenciar suas principais vantagens. O presente estudo consiste em pesquisa de caráter descritivo, com resultados tratados de maneira qualitativa, a partir da coleta de dados em fontes secundárias. Com o levantamento de informações ao longo da pesquisa e da análise das informações, foi possível concluir que o arranjo Pix apresenta vantagens sobre a TED, como a disponibilidade para realizar transações financeiras 24 (vinte e quatro) horas por dia e em todos os dias do ano; a rapidez para as transações serem liquidadas – em até 40 (quarenta) segundos; e a não cobrança de tarifas para pessoas físicas.

Palavras-chave: Arranjos de Pagamento. Transferência Eletrônica Disponível. Pix.

ABSTRACT

The main focus of this study is to address the main advantages of the Pix payment method over the TED payment method. The general objective of the work is to identify the main advantages of Pix over TED. Therefore, the following specific objectives were defined – to characterize the Brazilian Payment System and present its main participants; describe the characteristics of the TED and Pix clearing houses; conceptualize payment arrangement, discussing in more detail the TED and Pix arrangements; and highlight the main advantages of Pix over TED. Addressing the advantages of Pix over TED is justified because the Pix arrangement represents a novelty in the way of payment and money transfer, consequently there are few works on the subject. Thus, it is necessary to clarify its main characteristics and highlight its main advantages. The present study consists of a descriptive research, with results treated in a qualitative way, from the collection of data from secondary sources. With the gathering of information throughout the research and analysis of the information, it was possible to conclude that the Pix arrangement has advantages over TED, such as the availability to carry out financial transactions 24 (twenty-four) hours a day and every day of the year; the speed for transactions to be settled – in up to 40 (forty) seconds; and the non-collection of fees for individuals.

Keyword: Payment Arrangement. Available Electronic Transfer. Pix.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	13
2.1	SISTEMA DE PAGAMENTOS	13
2.1.1	Definição de Sistema de Pagamentos	13
2.1.2	Antigo Sistema de Pagamentos Brasileiro	14
2.1.3	O Novo Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)	15
2.1.3.1	Integrantes do SPB	17
2.2	SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DA TED E PIX	19
2.2.1	Sistema de Transferência de Reservas (STR)	19
2.2.2	SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DE FUNDOS - SITRAF	23
2.2.3	Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI)	25
2.3	ARRANJOS DE PAGAMENTO	28
2.3.1	Definição de Arranjo de Pagamento	28
2.3.2	Transferência Eletrônica Disponível – TED	29
2.3.3	PIX	31
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES	36
3.1	COMPARATIVO ENTRE TED E PIX	36
3.2	VANTAGENS DO PIX SOBRE A TED	37
4	CONCLUSÃO	42
	REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

As transações econômicas são parte essencial da vida em sociedade. Assim, com a expansão e modernização da sociedade, a busca por meios que facilitassem essas transações propiciou o surgimento de arranjos de pagamento.

Os arranjos de pagamento são regras que facilitam as transações financeiras que usam dinheiro eletrônico. Essas regras incluem, por exemplo, o prazo máximo que uma transação será efetuada; as tarifas cobradas para realizar transações; e a classificação quanto ao seu propósito, como de compra ou de transferência.

O boleto bancário e o cartão de crédito e débito são exemplos que se enquadram na modalidade de compra de um arranjo. A TED e o Doc são exemplos que são classificados como de transferência. Contudo, tais arranjos possuem características limitantes, como a demora em efetuar uma transação e a cobrança de tarifas para realizar transferências.

Sendo assim, evidenciou-se a necessidade da criação de um novo arranjo de pagamento que suprisse essas e outras carências. Diante disso, o Banco Central do Brasil instituiu o arranjo de pagamento Pix por meio da Resolução BCB Nº1, de 12 de agosto de 2020.

O Pix foi criado para facilitar ainda mais as transações financeiras. Dentre suas características estão a rapidez em fazer transferências e o baixo custo nas transações. Essas e outras características têm o potencial de promover a inclusão financeira, que segundo o Banco Central do Brasil¹, significa ter acesso a serviços financeiros que se adequem às necessidades dos cidadãos.

Meios que viabilizam a inclusão financeira são essenciais para o desenvolvimento social e econômico, pois colabora com a diminuição da exclusão social e econômica dos indivíduos. Assim, o Pix tem potencial de contribuir na promoção do desenvolvimento social e econômico porque possui características inovadoras que facilitam o acesso da população a serviços financeiros.²

O propósito deste trabalho visa fazer um comparativo entre TED e o arranjo Pix e apresentar as possíveis vantagens deste em relação àquele. Tendo em mente que a TED é classificada como um arranjo de transferência e o Pix representa um arranjo

¹ BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018.

² SANTIAGO; ZANETONI; VITA, 2020.

de pagamento amplo, abrangendo as modalidades de compra e de transferência, as características e vantagens aqui apresentadas se limitarão a apresentar apenas as características e vantagens de transferência do Pix.

A TED foi tomada como parâmetro de comparação, pois atualmente constitui-se uma das principais formas de transferência de fundos em termos de quantidade de transações e a principal forma de transferência de fundos em termos de volume de transações, de acordo com estatística do Banco Central do Brasil.³

À vista disso, discutir sobre as possíveis vantagens do arranjo Pix sobre a TED justifica-se pelo fato de que o arranjo Pix representa uma inovação na forma de pagamentos e de transferências, possuindo características que facilitam ainda mais as transações financeiras e com potencial de contribuir para o desenvolvimento social e econômico.

Como o arranjo Pix foi instituído recentemente – em agosto de 2020, há poucos trabalhos produzidos até o momento, assim faz-se necessário esclarecer suas principais características e evidenciar suas possíveis vantagens. Posto isto, o presente trabalho busca responder o seguinte problema de pesquisa: Quais as possíveis vantagens do arranjo Pix sobre a TED? Sendo assim, a pesquisa parte da hipótese de que o arranjo Pix apresenta vantagens sobre a TED.

Deste modo, esta pesquisa tem como objetivo geral identificar as possíveis vantagens do arranjo Pix sobre a TED. Para alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram definidos: caracterizar Sistema de Pagamentos Brasileiro e apresentar seus principais participantes; descrever as características dos sistemas de liquidação da TED e do Pix; conceituar arranjo de pagamento, dissertando mais detalhadamente sobre os arranjos TED e Pix; e evidenciar as possíveis vantagens do Pix sobre a TED.

O presente estudo consiste em pesquisa de caráter descritivo; como procedimentos metodológicos será utilizada a técnica de pesquisa bibliográfica em conjunto com a técnica de pesquisa documental. Os resultados serão apresentados de forma qualitativa, a partir da coleta de dados em fontes primárias, como Circulares, Instruções normativas e Relatórios do Banco Central do Brasil; bem como em fontes secundárias, como livros, artigos, tese e monografias.

³ BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2019.

Para um melhor entendimento, o trabalho está estruturado em quatro partes:

Na primeira parte, tem-se: A presente introdução, incluindo os objetivos – geral e específicos, problema de pesquisa, hipótese, justificativa e metodologia.

Na segunda parte encontra-se o fundamento teórico, onde será apresentada uma explanação do sistema de pagamentos brasileiro e seus participantes; a descrição das características dos sistemas de liquidação da TED e do Pix; e o conceito de arranjos de pagamento, dissertando mais detalhadamente sobre os arranjos TED e Pix.

Na terceira parte constam os resultados e discussões, onde será feito um comparativo entre TED e Pix e evidenciadas as possíveis vantagens do novo arranjo. Por fim, na quarta e última parte, as considerações finais do trabalho.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 SISTEMA DE PAGAMENTOS

Para um melhor entendimento, antes de caracterizar Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), primeiro se definirá no que consiste um pagamento e a definição mais básica de um sistema de pagamentos.

Segundo Figueiredo (2006, p. 16), um pagamento “é uma troca de fundos entre um pagador e um recebedor”. Essas trocas podem ser realizadas através de diferentes instrumentos de pagamento, utilizando o dinheiro em sua forma material (papel-moeda) ou em sua forma eletrônica, através de meios de pagamentos como a TED e o Pix.

Uma transação financeira realizada por meio de papel-moeda não precisa de um intermediário para o pagamento ser efetuado. Para a transação acontecer basta ter duas pessoas envolvidas na operação e o valor acordado ser transferido do pagador para o recebedor e, assim, uma transação é efetuada.

Entretanto, para efetuar transações utilizando dinheiro eletrônico, é necessária uma intermediação para garantir que a operação seja liquidada. Essa intermediação abrange um conjunto de procedimentos, regras e sistemas operacionais integrados, que se dá o nome de Sistema de Pagamentos (FIGUEIREDO, 2006).

2.1.1 Definição de Sistema de Pagamentos

Um sistema de pagamento de acordo com Baptista (2002, p. 35), “é um conjunto de normas, procedimentos e arranjos tecnológicos vitais da infraestrutura econômica, responsáveis pela transferência de recursos financeiros entre as instituições bancárias, por conta própria ou em nome de seus clientes [...]”.

Similarmente, Lampert (2006, p. 13) define sistema de pagamentos como “um conjunto de normas e procedimentos operacionais, informatizado, que dá sustentação à infraestrutura econômica e à transferência de recursos financeiros entre instituições bancárias, por conta própria ou em nome de terceiros.”

Assim, quando tais instituições transferem fundos de umas para as outras, elas o fazem através do sistema de pagamentos. Para realizar estas transferências,

segundo Fortuna (2017), os bancos com carteira comercial possuem uma conta corrente junto ao Banco Central do Brasil (BCB) chamada Conta Reservas Bancárias.

Então, de forma simplificada, quando um banco recebe uma ordem de transferência de seu cliente, esse valor é debitado na conta de reservas que esse banco mantém no BCB e é creditado na conta de reservas do banco destinatário que transfere o montante para o cliente recebedor.

Se determinado banco não conseguir honrar com suas obrigações, tal ação poderia causar uma sequência de inadimplência de outros bancos. Pois impossibilitaria que outra instituição, dependente deste pagamento, também não honrasse com seus compromissos por falta de recursos. Isso poderia causar risco sistêmico – o risco da quebra do sistema bancário (FIGUEIREDO, 2006; FORTUNA, 2017).

Diante disso, um sistema de pagamentos é vital para o bom funcionamento da economia. Isso se dá porque, conforme Brito (2002, p. 67) explica:

Um requisito importante de um sistema de pagamentos é a certeza de liquidação de pagamentos efetuados por meio de sua rede de participantes. A transferência de fundos cursados no sistema de pagamentos deve ser final, irrevogável e incondicional. Em última análise, estas condições serão observadas quando a transferência de fundos ocorrer nas contas de reservas bancárias que os bancos comerciais mantêm no Banco central.

Com isso, uma das principais preocupações dos Bancos Centrais é a de criar e gerenciar um sistema de pagamentos seguro e eficiente para que as transações financeiras possam ser confiáveis e ágeis, reduzindo, assim, os riscos inerentes a este sistema (BAPTISTA, 2002; LAMPERT, 2006).

2.1.2 Antigo Sistema de Pagamentos Brasileiro

A redução dos riscos inerentes ao sistema de pagamentos motivou o Banco Central do Brasil a modificar o então vigente Sistema de Pagamentos Brasileiro. A seguir será apresentada, de forma resumida, a organização e alguns dos principais aspectos negativos do antigo Sistema de Pagamentos do Brasil.

O antigo sistema era composto por quatro câmaras de compensação e liquidação – Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC); Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos Privados (CETIP); Sistema de Compensação de Cheques e Outros Papéis (Compe); e Sistema de Câmbio. Segundo Figueiredo (2006,

p. 20), “as câmaras de liquidação são responsáveis pelo processo de liquidação de todos os instrumentos de pagamentos da economia.” Cada câmara é responsável por liquidar diferentes instrumentos de pagamentos, que liquidam diretamente nas contas que mantêm junto ao Banco Central.

O SELIC era responsável pela liquidação das operações de títulos públicos federais, alguns títulos estaduais e municipais. Na Cetip eram negociadas as operações de títulos privados e de alguns públicos. O Compe era responsável pela compensação de todos os cheques, documentos de ordem de crédito – os DOC’s - e bloquitos de cobrança. No sistema de Câmbio eram realizadas as operações com moeda estrangeira (FIGUEIREDO, 2006; FORTUNA, 2017).

Todas essas câmaras operavam através do Sistema de Liquidação diferido pelo valor líquido (LDL). Nesse sistema, as operações são registradas durante o dia e compensadas por diferença ao final do dia, ou seja, pelo valor líquido. A liquidação das operações é diferida em relação ao momento do registro, isto é, há uma defasagem de tempo entre a ordem de transferência e a liquidação das operações. Sendo possível, nesse sistema, instruir a transferência sem que haja fundos na conta de reservas (BRITO, 2002; FIGUEIREDO, 2006).

Deste modo, no antigo sistema de pagamentos, se no momento da liquidação não houvesse recursos para liquidar as operações instruídas por uma instituição financeira, corria-se o risco de inadimplência de outras instituições. Em nenhuma dessas câmaras, entretanto, existiam mecanismos que solucionasse o problema de iliquidez e de insolvência de seus participantes. Diante disso, o BCB concedia créditos sem limite e sem garantia de retorno, assumindo assim, todo o risco de insolvência do sistema (FIGUEIREDO, 2006; FORTUNA, 2017).

2.1.3 O Novo Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)

Diante dos fatos expostos anteriormente, fez-se necessário uma reformulação do sistema de pagamentos para reduzir os riscos assumidos pelo BCB. Com isso, o Banco Central do Brasil instituiu em 22-04-2002 o novo Sistema de pagamentos Brasileiro, o SPB.

Assim sendo, os dois pilares básicos que nortearam o novo SPB, segundo Fortuna (2017) foram a transferência de todos os riscos assumidos pelo BCB aos

participantes do mercado e regras mais rígidas de gerenciamento de riscos a serem observadas pelas câmaras de liquidação, de modo a assegurar a liquidação das operações, mesmo em face de inadimplência de uma contraparte.

Para viabilização das liquidações interbancárias e a consequente redução dos riscos, houve a implantação de um sistema de transferência de reservas – o STR. Nesse sistema, as liquidações são efetuadas pelo valor bruto em tempo real (LBTR), isto é, as operações são liquidadas uma a uma e em tempo real, não sendo possível nesse sistema a instrução de transferência sem a existência de fundos na conta de reservas (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

À vista disso, para melhor compreender o novo SPB, serão apresentadas a seguir, de acordo com Brito (2002) e Fortuna (2017), as principais diretrizes aprovadas para fundamentar o novo Sistema de pagamentos brasileiro.

A primeira delas diz respeito à definição do papel do Banco Central do Brasil – o BCB é responsável pela regulamentação da liquidação financeira da conta de reservas bancárias, pelo estabelecimento dos requisitos mínimos a serem observados pelas câmaras de liquidação autorizadas a operar e ao monitoramento do adequado gerenciamento de riscos por parte de todos os participantes (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

A segunda refere-se à redução do risco de crédito do BCB – para isso ser possível, o saldo da conta de reservas de cada instituição é monitorado em tempo real, não sendo permitido saldo negativo. Além disso, há horários determinados para o lançamento dos resultados financeiros das diferentes câmaras de liquidação. E ainda, há o estabelecimento de contratos entre o Banco Central, os titulares das contas de reservas bancárias e as câmaras de liquidação, onde está indicado os deveres e responsabilidades das partes (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

Há ainda o critério de irrevogabilidade e incondicionalidade dos pagamentos (*finality*). Esse critério estabelece que os pagamentos efetivados pelo valor bruto em tempo real (LBTR) ou pela liquidação diferida pelo valor líquido (LDL), deverão ser irrevogáveis e incondicionais, ou seja, não poderão ser cancelados (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

Além disso, os participantes do novo SPB deverão ter conhecimento pleno dos riscos associados ao sistema que operam. Dessa forma, deverá estar explicitado para os participantes - a definição dos riscos em operar no SPB, suas responsabilidades

individuais e conjuntas e os mecanismos de repartição de perdas, face à inadimplência de algum participante (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

Uma outra diretriz refere-se à redução da defasagem entre a contratação das operações e sua liquidação financeira. Isso se dá com a introdução do STR, operando pelo sistema de liquidação bruta em tempo real e apoiado nos princípios de irrevogabilidade e incondicionalidade e ainda na garantia de liquidação (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

Ademais, há a adoção de mecanismos de redução de riscos e de contingência pelas câmaras de liquidação. As câmaras devem adotar mecanismos eficazes para o controle de riscos operacionais e dispor de plano de contingência para dar garantia às suas operações (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

E por fim, a adoção de base legal adequada. Onde consta o marco legal do novo SPB - a Lei 10.214, de 27 de março de 2001, mas que só entrou em vigor em 22 de abril de 2002. Tem-se também a regulamentação do sistema de pagamentos estabelecida pela Resolução 2.882, de 30 de agosto de 2001. Há ainda a Circular 3.057, de 31 de março de 2001, que segundo ela, “aprova regulamento que disciplina o funcionamento dos sistemas operados pelas câmaras e pelos prestadores de serviços de compensação e de liquidação que integram o sistema de pagamentos.” E posteriormente foi criada a Lei 12.685, de 09 de outubro de 2013 que dispõe sobre as instituições de pagamentos e os arranjos de pagamentos que também são integrantes do SPB (BRITO, 2002; FORTUNA, 2017).

Perante o exposto, para um melhor entendimento da organização do SPB, a seguir serão apresentados os principais integrantes do sistema de pagamentos brasileiro e suas respectivas funções.

2.1.3.1 Integrantes do SPB

De acordo com o Banco Central do Brasil (2013), integram o sistema de pagamentos brasileiro - o serviço de compensação de cheques e outros papéis; os sistemas de compensação e liquidação de ordens eletrônicas de débito e de crédito, de transferência de fundos e de outros ativos financeiros, de compensação e de liquidação de operações com títulos e valores mobiliários, de compensação e de liquidação de operações realizadas em bolsas de mercadorias e

de futuros e outros envolvendo operações com derivativos financeiros, chamados coletivamente de entidades operadoras de Infraestruturas do Mercado Financeiro (IMF). Além das IMFs, os arranjos e as instituições de pagamento também passaram a integrar o SPB.

Como se pode notar, as infraestruturas do mercado financeiro estão segmentadas de acordo com a atividade desempenhada. Para compreender como se dá essa organização, será apresentado um quadro listando as principais infraestruturas, o tipo de atividade desempenhada e suas características.

Quadro 1 — Infraestruturas do Sistemas de Pagamentos Brasileiro

Tipo de Atividade	Infraestruturas	Características
Sistema de transferência de fundos	STR (Sistema de Transferência de reservas)	Liquidação em tempo real de operações do Selic e outras câmaras, TED e outros pagamentos críticos, diretamente a partir de contas de participantes no Banco Central do Brasil.
	SPI (Sistema de Pagamentos Instantâneos)	Liquidação de pagamentos instantâneos entre instituições distintas no Brasil
	CIP-Sitraf (Câmara Interbancária de Pagamentos – Sistema de Transferência de Fundos)	Liquidação de Transferências Eletrônicas Disponíveis (TED) com valor unitário inferior a R\$1 milhão.
	CIP-Siloc (Câmara Interbancária de Pagamentos – Sistema de Liquidação Diferida das Transferências Interbancárias de Ordens de Crédito)	Compensação e liquidação de boletos de pagamento até R\$ 250 mil, de cartões de pagamento e de Documentos de Crédito (DOC).
	Compe (Centralizadora da Compensação de Cheques)	Compensação e liquidação de cheques até R\$ 250 mil.
	Cielo (Sistema de Liquidação Financeira Multibandeiras)	Compensação e liquidação das transações de cartões de pagamento da bandeira Visa capturadas pelo credenciador Cielo
	Rede (Sistema de Liquidação Doméstica da Redecard)	Compensação e liquidação das transações de cartões de pagamento capturadas pelo credenciador Rede
Sistemas de Compensação, liquidação, registro e depósito de ativos	Selic (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia)	Compensação e liquidação de títulos públicos federais.
	BM&FBovespa – Derivativo (Câmara de Derivativos da BM&FBovespa)	Compensação e liquidação de contratos derivativos de futuros, opções e swaps.
	BM&FBovespa – Câmbio (Câmara de Câmbio da BM&FBovespa)	Compensação e liquidação de operações interbancárias de câmbio.
	BM&FBovespa - Ativos (Câmara de Ativos da BM&FBovespa)	Compensação e liquidação de títulos públicos federais.

	BM&FBovespa - Ações (Câmara de Ações da BM&FBovespa)	Compensação e liquidação de ações e outros títulos privados.
	Cetip (Cetip S.A. Mercados Organizados)	Compensação e liquidação de títulos privados, títulos estaduais e municipais e derivativos.
	CIP-C3 (Câmara Interbancária de Pagamentos - Central de Cessão de Crédito)	Efetua o registro e a liquidação de operações de cessão de crédito

Fonte: Adaptado de Banco Central do Brasil (2013)

Como o foco deste trabalho são os arranjos – Pix e TED, serão apresentadas, de forma mais detalhada, as características gerais dos respectivos sistemas de liquidação de cada um, a saber: STR e Sitraf, responsáveis pela liquidação de operações da TED; e SPI, responsável pela liquidação das operações do Pix.

2.2 SISTEMAS DE LIQUIDAÇÃO DA TED E PIX

2.2.1 Sistema de Transferência de Reservas (STR)

O STR é considerado o núcleo do SPB, pois é o único responsável pela movimentação das contas de reservas bancárias que as instituições financeiras mantêm junto ao Banco Central, de acordo com Fortuna (2017).

Para um conhecimento mais aprofundado do STR, será apresentado a seguir as principais características desse sistema, tendo como base a Circular nº 3.100, de 28 de março de 2002. Por meio da qual o Banco Central do Brasil (BCB) instituiu o Sistema de Transferência de Reservas.

Em seu parágrafo único, esta Circular define STR como um “sistema de liquidação bruta em tempo real de transferência de fundos entre seus participantes”. Isto é, as transferências de fundos realizadas via STR, são processadas e liquidadas uma a uma em tempo real (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2002)

Portanto, a finalidade do STR é possibilitar a transferência de fundos entre seus participantes, liquidadas em tempo real, operação por operação. As transferências de fundos são processadas através de lançamentos nas contas que os participantes mantêm no Banco Central (BCB, 2002).

O STR é gerido e operado pelo BCB, por meio do Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos (DEBAN). Dentre as funções do Banco Central como gestor e operador, está a de executar as ordens de transferência e de

cancelamento de transferência de fundos e assegurar o contínuo funcionamento do STR (BCB, 2002).

Os participantes do STR são obrigatoriamente: o Banco Central do Brasil, os titulares de Conta de Reservas Bancárias e os titulares de Conta de Liquidação. Facultativamente, a Secretaria do Tesouro Nacional – STN, de acordo com a Redação dada pela Circular nº 3.439, de 2/3/2009.

Quanto ao registro das ordens de transferência de fundos liquidadas no STR – são registradas nas contas de Reservas Bancárias, nas contas de Liquidação e na Conta Única do Tesouro Nacional (BCB, 2009).

No que se refere à liquidação: a liquidação de ordem de transferência de fundos é condicionada à existência de saldo suficiente na conta do participante emissor. Não havendo saldo suficiente, a ordem de transferência é encaminhada para fila de espera, podendo apenas ser liquidada quando houver ingresso de recursos na conta do participante (BCB, 2009).

São liquidadas pelo STR exclusivamente ordens de crédito, ou seja, a emissão da ordem de transferência de fundos pode ser feita somente pelo titular da conta a ser debitada. No STR podem ser realizadas ordem de transferência de fundos de qualquer valor. Tal ordem deve ser sempre emitida em moeda nacional. Uma vez realizada a liquidação da ordem de transferência de fundos, esta é irrevogável e incondicional. (BCB, 2002)

A ordem de transferência de fundos é considerada liquidada quando os saldos das contas envolvidas na operação são alterados nos registros do Banco Central do Brasil (BCB, 2009).

Com relação à disponibilidade do STR – está disponível aos participantes para realização de transferência de fundos, nos dias considerados úteis no mercado financeiro. O cronograma de horário do STR para liquidação de ordens de transferência de fundos é das 6h30 às 18h30. Entretanto, transferências de fundos a favor do cliente, o horário limite para liquidação é 17h30 (BCB, 2010; BCB, 2020)

Acerca da cobrança de tarifas – os participantes do STR estão sujeitos ao pagamento de tarifas, definidas Banco Central do Brasil. Essas tarifas são estabelecidas pelo Banco Central para, exclusivamente, ressarcir as despesas por ele incorridas na gestão e operação do STR (BCB, 2002).

Dentre essas tarifas, estão as cobradas pela utilização dos serviços de Liquidação de ordem de transferência de fundos. Abaixo é exibida tabela divulgada pelo Deban, através da Instrução Normativa BCB nº 29 de 20/10/2020, mostrando os valores requeridos dos participantes.

Tabela 1 — Tabela de Tarifas por Utilização do STR

Em R\$

Operações em Regime Normal				
Serviço	Devida	Faixas de horários		
		6h30-12h30	12h30-16h30	Após 16h30
Liquidação de ordem de transferência de fundos	Pelo emissor	0,03	0,08	0,60
	Pelo receptor	0,03	0,03	0,03

Fonte: Banco Central do Brasil (2021)⁴

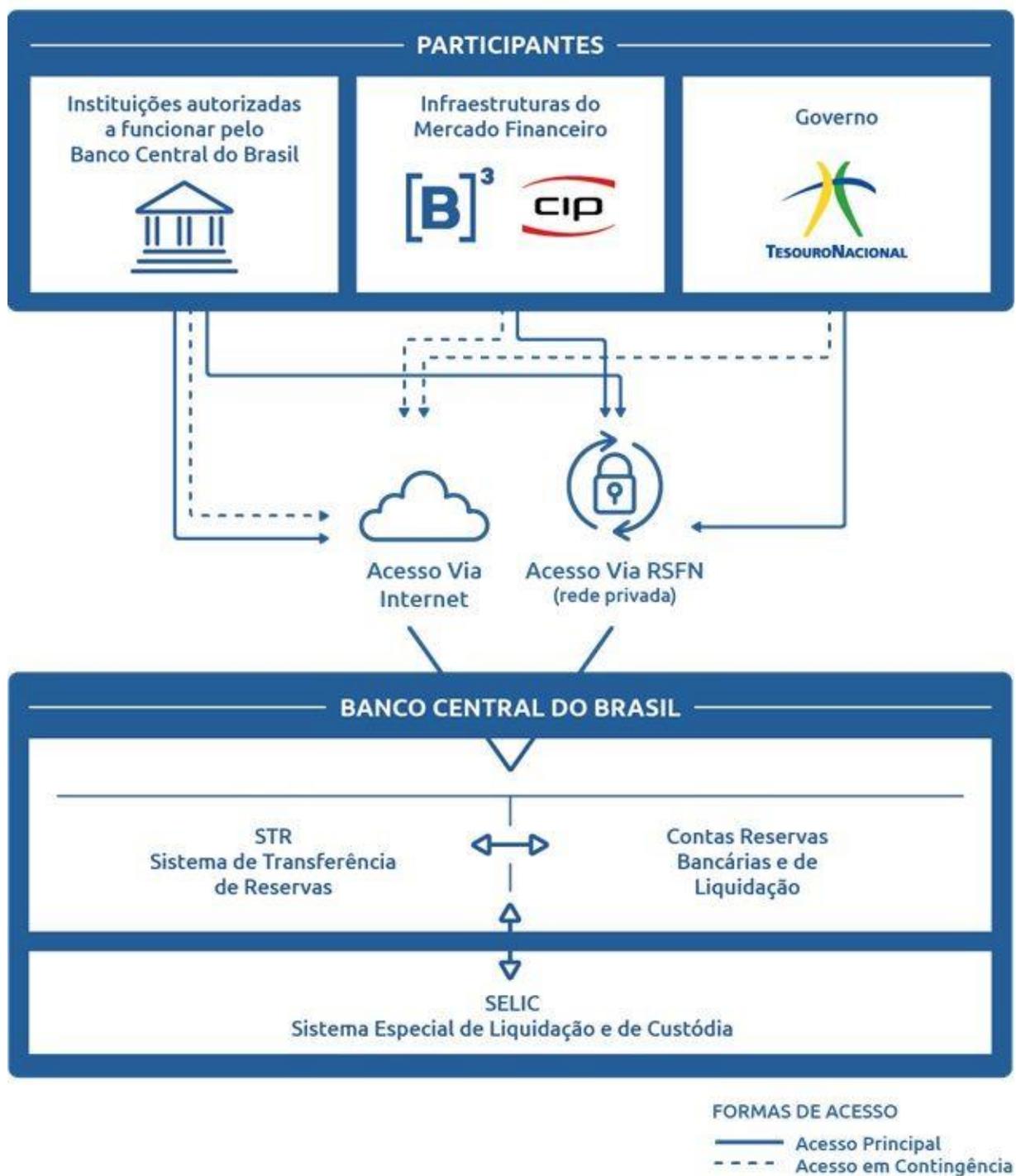
No que diz respeito à sua estrutura, o STR é composto por, no mínimo: dois sistemas tecnológicos para o processamento de dados; duas instalações físicas distintas para abrigar cada um dos sistemas de tecnologia; duas interligações com provedores de telecomunicações distintos, que integram a Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN); e uma interligação com provedor de telecomunicações para possibilitar conexão de rede internet, conforme redação dada a partir de 20/7/2013, pela Circular nº 3.658, de 19/6/2013.

Quanto ao acesso técnico dos participantes ao STR - é realizado via Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN) ou pela rede internet. (BCB, 2010)

Para uma melhor visualização de como se dá a estrutura e o acesso técnico dos participantes ao STR, será apresentada uma figura extraída do Site oficial do Banco Central do Brasil:

⁴

Figura 1 — Estrutura do STR



Fonte: Banco Central do Brasil (2021)⁵

⁵ <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/str>

2.2.2 SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DE FUNDOS - SITRAF

A CIP - Câmara Interbancária de Pagamentos - é uma associação civil sem fins lucrativos integrante do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Iniciou suas operações em 10 de abril de 2001 como Clearingban com o objetivo de criar o Sitraf. Em 21 de junho de 2001 passa a ser denominada CIP – Câmara Interbancária de Pagamentos, e em 6 de dezembro de 2002 tem-se o início da operação do Sitraf para o processamento das Transferências Eletrônicas Disponíveis. (CIP, 2021)

O grande motivo da criação da CIP, segundo Figueiredo (2006), foi a possibilidade de apresentar uma alternativa de menor custo para a liquidação das Transferências Eletrônicas Disponíveis (TEDs), que até então só tinha o STR como único meio de liquidação.

A fim de apresentar as principais características do Sitraf, tomou-se como base o Regulamento Operacional do Sistema de Transferência de Fundos - Sitraf, de 31/7/2020.

Segundo o Regulamento Operacional do Sistema de Transferência de Fundos, de 31-07-2020, Sitraf significa

“o sistema operado pela CIP, pelo qual os Participantes podem trocar entre si Mensagens eletrônicas de Pagamentos. O Sitraf é um sistema de liquidação bruta em tempo real (LBTR), que contém mecanismo otimizador para compensação de tais mensagens”.

Segundo o mesmo regulamento, uma Mensagem de Pagamento, “é uma mensagem eletrônica enviada por um Participante à CIP, no formato estabelecido pelas regras, e na qual se encontra declarada a intenção do Participante Remetente pagar a quantia nela fixada ao Participante Destinatário”.

Em outros termos, quando um participante quer transferir fundos para outro participante via Sitraf, basta enviar uma mensagem eletrônica à CIP com o valor especificado, solicitando a intenção de pagamento. Essas mensagens são processadas e liquidadas na conta de liquidação da CIP no STR, de acordo com Biasotto (2003).

Quanto à administração do Sitraf, a Câmara Interbancária de Pagamentos – CIP, cuida da gerência e administração de todas as operações do Sitraf. Zela pela sua manutenção contínua e garante a liquidação de todas as Mensagens de Pagamentos Aprovadas (CIP, 2020).

No que se refere aos participantes – somente poderão participar do Sitraf os titulares de Conta Reservas Bancárias ou de Conta de Liquidação junto ao Banco Central do Brasil e que tenham celebrado o Contrato de Prestação de Serviços com a CIP (CIP, 2020).

Em relação à disponibilidade do Sitraf – estará em operação todos os dias considerados úteis, em horários específicos conforme apresentados a seguir:

Com a abertura do Sitraf, tem-se início o ciclo de pagamentos que obedece aos seguintes horários: Das 04h00 às 06h35 – ocorre o Envio e Enfileiramento de Mensagens de Pagamento. Nesta fase, o Sitraf informa os participantes operantes e inoperantes, isto é, aqueles que estão aptos a enviar Mensagens de Pagamentos. Um dos requisitos para estar apto é a existência de Saldo suficiente na Conta do Participante. Para isso ser possível, o participante deverá transferir uma determinada quantia de sua Conta no STR para a Conta de Liquidação da CIP no STR.

Das 06h35 às 17h20 – ocorre o Envio e Compensação de Mensagens de Pagamento. É o início do ciclo de pagamentos propriamente dito, onde o Sitraf efetivamente compensa as Mensagens de Pagamentos. Dentro dessa janela de horário, os participantes também podem requisitar Saques. Isto é, solicitam transferência de valor para sua Conta Reservas Bancárias ou Conta de Liquidação (CIP, 2020).

Das 17h20 às 17h25 – Depósito Obrigatório. O Sitraf envia Mensagens aos participantes operantes com o valor total das Mensagens Enfileiradas. Estes, por sua vez, efetuam depósito no valor total das Mensagens Enfileiradas (CIP, 2020).

Das 17h25 às 17h30 – ocorre a Liquidação. Nesta última fase de encerramento do ciclo de pagamentos, há a execução do último processamento multilateral das Mensagens pendentes e a transferência do saldo total remanescente na conta de liquidação da CIP para a conta que os participantes mantêm no Banco Central, via STR. Assim, de acordo com Figueiredo (2006), a conta CIP é transitória – inicia e termina o dia com saldo zerado. No dia seguinte, um novo ciclo se repete (CIP, 2020).

A liquidação das operações dos participantes na Conta de Liquidação da CIP no Banco Central do Brasil é final, irrevogável e irretroatável. Uma vez liquidadas as operações, não podem ser canceladas (CIP, 2020).

Acerca das tarifas – a CIP cobrará dos participantes, com a frequência e forma que determinar, tarifa por unidade de Mensagem de Pagamento no Sitraf e a contribuição anual (CIP, 2020).

2.2.3 Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI)

O SPI é o mais novo sistema de transferência de fundos instituído pelo Banco Central do Brasil, por meio da Circular N° 4.027, de 12 de junho de 2020. Começou a operar em 3 de novembro de 2020 para disponibilizar gradualmente suas funcionalidades, mas só entrou em pleno funcionamento em 16 de novembro de 2020.

A Circular N° 4.027, de 12 de junho de 2020, em seu Parágrafo Único, define SPI como “infraestrutura centralizada de liquidação bruta em tempo real de pagamentos instantâneos que resultam em transferências de fundos entre seus participantes titulares de Conta Pagamentos Instantâneos (Conta PI) no Banco Central do Brasil”.

O Banco Central do Brasil instituiu a Conta Pagamentos Instantâneos (Conta PI) também por meio da Circular N° 4.027, de 12 de junho de 2020. Esta Circular define Conta PI em seu art. 2º, inciso VI, como “conta de titularidade de um participante direto do SPI, mantida no Banco Central do Brasil para fins de transferências de fundos no âmbito do SPI”.

A finalidade do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) é possibilitar transferências de fundos entre seus participantes, por meio das Contas PI. Portanto, para que as instituições possam aderir ao sistema, é condição necessária a abertura da Conta PI junto ao Banco Central (BCB, 2020)

Para melhor conhecer o SPI, será apresentado a seguir as principais características desse sistema, tomando como base a Circular N° 4.027, de 12 de junho de 2020.

O SPI é gerido e operado pelo Banco Central do Brasil, por meio do Departamento de Operações Bancárias e de sistema de Pagamentos (Deban). Dentre as funções do BCB enquanto gestor e operador, está a de executar as ordens de crédito recebidas e assegurar o contínuo funcionamento do SPI (BCB, 2020).

Quanto à sua estrutura e conexão – o SPI é um sistema tecnológico conectado à Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN), composto por instalações físicas, estruturas de processamento e de comunicação. A conexão dos participantes diretos ao SPI é feita através da RSFN (BCB, 2020).

Em relação à disponibilidade do SPI – está disponível aos participantes, para liquidação de ordens de crédito, 24 (vinte e quatro) horas por dia e em todos os dias do ano (BCB, 2020).

No que se refere à participação – é obrigatória para os participantes do arranjo PIX, com a finalidade de liquidar pagamentos instantâneos. É facultativa para as câmaras e os prestadores de compensação e liquidação, com o objetivo exclusivo de liquidar operações privadas de fornecimento de liquidez no âmbito do SPI realizadas entre seus participantes. É facultativa também a participação para a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), com o objetivo exclusivo de realizar recolhimentos e pagamentos relativos às suas atividades (BCB, 2020).

O SPI admite duas formas de participação – Direta e Indireta. A participação direta é caracterizada pela titularidade de Conta PI e pela conexão direta da instituição participante ao SPI. Na participação indireta, a instituição participante não possui uma Conta PI. Sua participação ocorre por meio de um participante direto do SPI, que fica responsável por registrar o participante indireto no SPI e por atuar como seu liquidante para pagamentos instantâneos. A participação indireta é vedada aos bancos com carteira comercial, às caixas econômicas, às câmaras e prestadores de serviços de compensação e liquidação e à STN. A participação direta é vedada às instituições de pagamento que não foram autorizadas pelo Banco Central do Brasil a estarem em funcionamento (BCB, 2020)

No SPI são liquidadas exclusivamente ordens de crédito de qualquer valor. Tais ordens devem ser sempre emitidas em moeda nacional, para liquidação imediata, e envolvendo transferências entre Contas PI de diferentes participantes diretos, quando da ordem de pagamento instantâneo (BCB, 2020).

O SPI, ao processar a ordem de pagamento instantâneo recebida, bloqueia a quantia correspondente na Conta PI do participante que emitiu a ordem de crédito. O bloqueio depende de recursos disponível na Conta PI do Participante emissor. Não havendo recursos disponíveis no momento do bloqueio, a ordem de pagamento é rejeitada imediata e definitivamente. Para prover liquidez à sua Conta PI, o

participante pode solicitar ao STR transferências de recursos de sua Conta que mantém no STR para sua Conta PI (BCB, 2020).

Antes de efetuar a liquidação da ordem de pagamento instantâneo recebida, o SPI encaminha a ordem ao participante recebedor para que o participante direto ou indireto que detém a conta do usuário final recebedor, verifique os dados de seu cliente e da conta e confirme ao SPI a capacidade de recebimento da ordem. Uma vez confirmada a capacidade de recebimento e efetivada a liquidação, esta é irrevogável e incondicional (BCB, 2020).

O tempo necessário para a liquidação de uma ordem de pagamento – que inclui o recebimento da ordem de pagamento até sua efetiva liquidação – não pode exceder o limite máximo de tempo, que é de 40 (quarenta) segundos, definidos pelo Deban na Instrução Normativa BCB nº 5, de 19 de agosto de 2020. O atingimento do limite máximo de tempo implica imediata rejeição da ordem de pagamento.

Acerca das tarifas – A utilização do SPI sujeita os participantes diretos ao pagamento de tarifas. Tais tarifas são estabelecidas com o objetivo de ressarcir os custos incorridos pelo Banco Central do Brasil ao operar o SPI (BCB, 2020).

A seguir é apresentada tabela, divulgada pelo Deban, através da Instrução Normativa BCB nº 29 de 20/10/2020. Nesta tabela consta os serviços e valores relativos ao ressarcimento de custos pela utilização do SPI.

Tabela 2 — Tabela de Tarifas por utilização do SPI

Em R\$

Tabela de Serviços (por mês)		
Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI)	Crédito em Conta PI própria em função da liquidação de ordem de pagamento instantâneo	0,01 a cada 10 créditos
	Arquivos solicitados para o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI)	3,00/MB

Fonte: Banco Central do Brasil (2021) ⁶

⁶

2.3 ARRANJOS DE PAGAMENTO

2.3.1 Definição de Arranjo de Pagamento

De acordo com a Lei N° 12.865, de 9 de outubro de 2013 – que instituiu regras gerais acerca dos arranjos de pagamento e das instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro – em seu art. 6º, inciso I, define arranjo de pagamento como um “conjunto de regras e procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um recebedor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores”.

Esse conjunto de regras dos arranjos de pagamento, de acordo com o art. 17 do Regulamento anexo à Circular nº 3.682, de 4 de novembro de 2013, abrange, dentre outras regras, – a modalidade do arranjo; a descrição detalhada das características do instrumento de pagamento ofertado no âmbito do arranjo; os tipos de transação de pagamento disponibilizadas; a definição do sistema de liquidação utilizado para liquidar operações entre diferentes instituições participantes do arranjo; a definição dos prazos máximos para envio da transação de pagamento à câmara de liquidação e para disponibilização de recursos ao recebedor; a estrutura das tarifas e de outras formas de remuneração.

As regras e procedimentos operacionais e tecnológicos para prestação de determinado serviço de pagamento são definidos pelo instituidor do arranjo de pagamento – pessoa jurídica que é responsável pelo arranjo de pagamento. (BRASIL, 2013)

Com relação às modalidades de um arranjo de pagamento, quanto ao seu propósito, pode ser classificado como de compra – quando o serviço de pagamento disciplinado pelo arranjo for para fins de liquidação de determinada obrigação. E pode ser classificado como de transferência – quando o serviço de pagamento disciplinado pelo arranjo não necessariamente for para fins de liquidar uma determinada obrigação (BCB, 2013).

Quanto ao relacionamento dos usuários finais com a instituição participante, pode ser classificado como de: conta de pagamento pré-paga – onde é necessário que haja aporte de recursos antes do uso do instrumento de pagamento; conta de pagamento pós-paga – onde o pagamento é realizado após o uso do instrumento de

pagamento; conta de depósito à vista; ou relacionamento eventual – quando o serviço de pagamento puder ser realizado por cliente que não possua conta que seja movimentável por meio de instrumento de pagamento disciplinado pelo arranjo (BCB, 2013).

Quanto à abrangência territorial, pode ser classificado como: doméstico – onde instrumento de pagamento disciplinado pelo arranjo pode apenas ser emitido e utilizado nacionalmente; ou transfronteiriço - quando o instrumento de pagamento for emitido em território nacional para ser utilizado em território estrangeiro ou for emitido fora do território nacional para ser utilizado no país (BCB, 2013).

No que diz respeito à participação em arranjos – as instituições de pagamento, instituições financeiras e os prestadores de serviços de rede tornam-se participantes ao aderirem a um arranjo de pagamento (BCB, 2013).

As condições mínimas para participação consistem em: possuir autorização pelo BCB para atuar em determinada modalidade de serviço de pagamento, nos casos das instituições de pagamento e financeiras. E atender aos requisitos de participação definidos no regulamento do arranjo (BCB, 2013).

Como o foco deste trabalho são os arranjos TED e Pix, a seguir serão apresentadas de forma mais detalhada as características de tais arranjos.

2.3.2 Transferência Eletrônica Disponível – TED

A transferência Eletrônica Disponível – TED, foi instituída pelo Banco Central do Brasil por meio da Circular nº 3.115, de 18 de abril de 2002. Esta Circular em seu art. 1º, define TED como: “Uma ordem de transferência de fundos interbancária, inclusive envolvendo transferência por conta de terceiros ou a favor do cliente, liquidada por intermédio de um sistema de liquidação de transferência de fundos, sendo os correspondentes recursos disponíveis para o favorecido”.

Uma ordem de transferência de fundos, de acordo com o § 2º do art. 1º da Circular supracitada, “é a ordem por intermédio da qual é comandada, em um sistema de liquidação de transferência de fundos, a transferência entre contas de liquidação de participantes”.

O sistema de liquidação de fundos onde a TED é submetida à liquidação, segundo Redação dada pela Circular nº 3.439, de 2/3/2009, é de livre escolha da instituição titular de conta Reservas Bancárias ou de Conta de Liquidação. Tais sistemas de liquidação de fundos por meio dos quais a TED é liquidada podem ser o Sistema de Transferência de Reservas (STR) ou o Sistema de Transferência de Fundos (Sitraf).

Podem oferecer TED na condição de remetente de fundos as instituições titulares de conta Reservas Bancárias ou de Conta de Liquidação, exceto as câmaras e os prestadores de serviços de compensação e de liquidação. Somente os bancos com carteira comercial, Caixa Econômica Federal e cooperativas de créditos podem executar TED – emitida por cliente envolvendo titularidades diferentes, e receber TED – enviada por conta de instituição para crédito em conta de cliente. (BCB, 2009)

As instituições de pagamento autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil – na forma do inciso II do art. 2º da Circular nº 3.438, de 2 de março de 2009 – também poderão atuar como emitente ou recebedora de Transferência Eletrônica Disponível (TED). (BCB, 2013)

Em relação às modalidades de arranjos de pagamento, a TED é classificada segundo os seguintes critérios: Quanto ao seu propósito – é classificada como de transferência. Quanto ao relacionamento dos usuários finais com a instituição participante – é classificada como de conta de pagamento pré-paga e conta de depósito. Quanto à abrangência territorial – é classificada como doméstico.

Para emissão de uma TED por conta de terceiros ou a favor de clientes, devem ser informados adicionalmente, sempre que for o caso: número do CPF ou CNPJ do cliente emitente; nome do emitente; identificação da conta do cliente recebedor; identificação da agência do cliente recebedor; nome do cliente recebedor e número do CPF ou CNPJ do cliente recebedor (BCB, 2013).

Quanto aos prazos de liquidação da TED, de acordo com a Circular nº 3.335, de 14 de dezembro de 2006, a liquidação deve ser feita no mesmo dia em que é feito o débito na conta do remetente. Entretanto, deve-se observar o horário-limite da instituição emitente.

O processamento da TED até sua liquidação dá-se da seguinte forma: o cliente emite uma ordem de transferência de fundos, tal ordem é encaminhada pela instituição do cliente ao sistema de liquidação por ela escolhido e deve ser liquidada

em até trinta minutos após o débito na conta do remetente. Após a liquidação da operação no correspondente sistema de liquidação, os recursos devem ser creditados ao beneficiário em até sessenta minutos (BCB, 2006).

A TED deve ser executada mesmo em caso de feriado na praça onde fica localizada a agência do participante recebedor na qual o cliente mantém conta, porém os recursos somente ficarão disponíveis ao usuário final no próximo dia útil ao feriado (BCB, 2002).

As instituições, na condição de destinatária da TED, são obrigadas a executar a ordem de transferência, observando os seguintes critérios – o beneficiário deve estar perfeitamente identificado e a finalidade da operação deve ser condizente com suas atividades (BCB, 2002).

Caso uma TED não seja liquidada, o sistema de liquidação de transferência de fundos deve prever a possibilidade de cancelamento da TED, de acordo com a Circular nº 3.115/2002. Uma TED pode não ser liquidada por diversos motivos, como a inexatidão dos dados fornecidos pelo cliente. Sendo assim, a instituições envolvidas na operação, responsáveis pela verificação e validação dos dados, pode reverter a transferência de fundos.

A cobrança de tarifas pela prestação do serviço de transferência eletrônica de fundos (TED), fica a cargo de cada instituição que oferece este serviço. Porém, estas cobranças devem estar previstas no contrato firmado entre a instituição e o cliente, de acordo com a Resolução nº 3.919/2010.

2.3.3 PIX

O Pix é o mais novo arranjo de pagamento instantâneo que entrou em funcionamento pleno no dia 16 de novembro de 2020 e foi instituído pelo Banco Central do Brasil por intermédio da Resolução nº 1, de 12 de agosto de 2020. No Regulamento anexo à Resolução nº 1/2020, que disciplina o funcionamento do arranjo Pix, em seu art. 3º, inciso XVII, define Pix como “arranjo de pagamento 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”.

Um pagamento instantâneo é uma transferência eletrônica de fundos, em que a ordem de pagamento e a disponibilidade de recursos para o cliente recebedor ocorre em tempo real e o serviço está disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias do ano (BCB, 2020).

A participação no arranjo Pix é obrigatória para as instituições financeiras e de pagamento autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, que tenham mais de quinhentas mil contas de clientes ativas. São consideradas contas de clientes ativas – as contas de depósito à vista, contas de depósito de poupança e contas de pagamento pré-pagas não encerradas (BCB, 2020).

Em relação às modalidades de arranjos de pagamento, o Pix abrange os arranjos classificados quanto ao seu propósito, quanto ao relacionamento dos usuários finais com a instituição participante e quanto à abrangência territorial, como: de compra, baseado em conta de depósito e doméstico; de compra, baseado em conta de pagamento pré-paga e doméstico; de transferência, baseado em conta de depósito e doméstico; de transferência, baseado em conta pré-paga e doméstico (BCB, 2020).

Como o propósito deste trabalho é apresentar as vantagens do Pix em relação à TED. E tendo em mente que a TED é classificada, quanto ao seu propósito, como de transferência; e o Pix abrange, quanto ao seu propósito, as modalidades de compra e de transferência. Serão apresentadas a seguir, com base no Regulamento anexo à Resolução nº 1/2020, apenas as principais características de transferência do Pix para fins de comparação com a TED.

Quanto à participação no arranjo Pix - podem participar do arranjo as seguintes instituições: provedor de conta transacional; ente governamental; e liquidante especial. Os provedores de conta transacional podem ser as instituições financeiras ou de pagamento que ofertam conta de depósito ou conta de pagamento pré-paga ao usuário final. Pode atuar como ente governamental a Secretária do Tesouro Nacional para fins exclusivo de recolhimentos e pagamentos relativos à suas atividades (BCB, 2020).

Pode atuar como liquidante especial a instituição financeira ou de pagamento autorizada pelo Banco Central do Brasil. O liquidante especial deve ter objetivo exclusivo de prestar serviço de liquidação para outros participantes; deve atender aos critérios de atuar como participante liquidante do SPI; e ofertar conta de depósito ou

de pagamento pré-paga, mas não se enquadrar no critério de obrigatoriedade de aderir ao arranjo Pix (BCB, 2020).

As transações de pagamento entre diferentes participantes são liquidadas por intermédio do Sistema de Pagamentos Instantâneo (SPI). No caso da transação de um Pix entre usuários finais de um mesmo participante, a liquidação é feita nos sistemas do próprio participante (BCB, 2020).

Para dar início à transação de um Pix, admite-se os seguintes procedimentos, de forma exclusiva ou combinada: inserção manual dos dados do usuário recebedor; e utilização de informações enviadas ou disponibilizadas previamente. São necessárias as seguintes informações relativas ao usuário recebedor, por qualquer um dos procedimentos: número do CPF ou CNPJ; código de identificação do participante do Pix em que o usuário recebedor mantém conta transacional; identificação do número da agência em que o usuário recebedor mantém conta transacional; identificação do tipo de conta transacional que o usuário recebedor detém; e número da conta transacional. A conta transacional de que se faz referência pode ser uma conta de depósito ou conta de pagamento pré-paga (BCB, 2020).

Para iniciação de um Pix no caso de utilização de informações enviadas ou disponibilizadas previamente, é necessário a inserção de uma chave Pix. As seguintes chaves Pix podem ser utilizadas: número de telefone celular; endereço de correio eletrônico (e-mail); número de CPF ou CNPJ; e chave aleatória (BCB, 2020).

As chaves Pix ficam armazenadas no Diretório de Identificadores de Contas Transacionais (DICT), que é um componente do arranjo Pix que armazena as informações dos usuários finais e de suas respectivas contas transacionais; tendo como finalidade facilitar o processo de iniciação do Pix, mitigar fraudes, e assegurar funcionalidades que contribuam para o bom funcionamento do arranjo (BCB, 2020).

O DICT armazena as seguintes informações relativas 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; nome fantasia do usuário final, se registrado no CNPJ (BCB, 2020).

Sendo assim, segundo o Manual de Fluxos do Processo de Efetivação do Pix, quando há uma iniciação de transação pelo usuário pagador com inserção manual

dos dados, o participante que presta serviços de pagamento ao usuário pagador, ao receber os dados informados, faz uma consulta interna em sua base de dados para validação dos dados. Caso haja problemas na identificação do usuário recebedor, a transação é rejeitada. Não havendo divergências, é enviada uma solicitação de confirmação ao usuário pagador. Quando a solicitação é confirmada pelo usuário pagador é gerada uma ordem de pagamento e então dá-se início ao processo de liquidação do pagamento.

Quando há uma ordem de pagamento pelo usuário pagador por meio de chave Pix, o participante que presta serviços de pagamento ao usuário pagador, realiza consulta ao DICT para verificação de informações relativas à chave Pix e este, por sua vez, retorna ao participante todas as informações relativas à chave Pix consultada. Uma solicitação de confirmação é enviada ao usuário pagador que ao confirmá-la gera uma ordem de pagamento. Isto se aplica quando se trata de transações entre diferentes participantes. Caso a transação seja feita entre usuários finais de um mesmo participante, o próprio participante deve fazer a consulta e validação dos dados em sua base interna.

Quanto à estrutura e conexão ao DICT – o DICT é um sistema tecnológico composto por instalações físicas, de estruturas de processamento e de comunicação que está conectado à Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN). A conexão dos participantes ao DICT é feita através da RSFN (BCB, 2020).

O acesso ao DICT pelos participantes dá-se de forma direta e indireta. O acesso direto ao DICT é obrigatório para os participantes diretos do SPI. O acesso indireto ao DICT dá-se através dos participantes diretos ao DICT. A conexão entre um participante direto e um indireto é definida entre as partes (BCB, 2020).

Quanto ao prazo de liquidação do Pix, de acordo com a Instrução Normativa BCB nº 5, de 19 de agosto de 2020, o limite máximo de tempo para transação de um Pix é de 40 (quarenta) segundos. As transações que atingirem o limite máximo de tempo, sem serem liquidadas, serão rejeitadas. A contabilização do tempo se inicia quando o participante recebe a ordem de pagamento do usuário pagador e finaliza quando a liquidação do Pix é efetivada.

Após a operação ser efetivada, conforme o documento de Requisitos Mínimos para a experiência do usuário versão 4.3, o usuário pagador deve receber notificação logo após a transação ser concluída e obter comprovante de pagamento.

Quanto à cobrança de tarifas aos usuários finais, de acordo com a Resolução BCB nº 19 de 1/10/2020 – é vedada a cobrança de tarifas, por parte dos participantes que prestam serviços de pagamento no âmbito Pix, do cliente pessoa física e empresários individuais que utilizam os serviços para envio de recursos, com a finalidade de compra e de transferência; e de recebimento de recursos, com finalidade de transferência.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 COMPARATIVO ENTRE TED E PIX

Nesta terceira parte do trabalho, de acordo com a pesquisa realizada ao longo deste trabalho, serão apresentados os resultados e suas correspondentes análises. Assim sendo, julgou-se apropriado dividir esta parte em duas seções: na primeira delas, será apresentado um comparativo entre TED e Pix; e na segunda, serão analisados os resultados apresentados na primeira seção e evidenciadas as possíveis vantagens do arranjo Pix sobre a TED.

Para a apresentação dos resultados, optou-se por exibi-los em um quadro, onde constam as principais características de cada arranjo. Em seguida, tem-se uma descrição mais detalhada de cada característica apresentada. O critério de escolha das características, baseou-se nas principais características em comum entre TED e Pix, para fins de comparação, apresentadas no desenvolvimento deste trabalho.

Quadro 2 — Comparativo entre TED e Pix

CARACTERÍSTICAS	TED	PIX
1. Formas de participação no arranjo	Apenas participantes que detém Conta Reservas Bancárias e Conta de Liquidação junto ao BCB	Podem participar do arranjo Pix as instituições que tenham acesso direto e indireto ao BCB
2. Formas de iniciação de pagamento	Inserção manual de dados do usuário recebedor	Inserção manual ou inserção de chave Pix
3. Validação dos dados no Fluxo do Processo de Efetivação de pagamento	A ordem de pagamento é enviada sem a confirmação da validação dos dados pelo usuário pagador	A ordem de pagamento só é gerada quando há a confirmação de dados pelo usuário pagador
4. Limite máximo de liquidação	Em até 60 minutos	Em até 40 segundos
5. Disponibilidade	Disponível somente em dias úteis, entre 6h30 e 17h30	24h por dia e em todos os dias do ano
6. Cobrança de tarifas	Pode ser cobrada tarifas	Não há cobrança de tarifas para pessoa física, mas pode ser cobrada tarifas para pessoa jurídica

Fonte: Dados da autora

1. Para poder participar do arranjo TED, o participante prestador de serviços de pagamento deve ter Conta Reservas Bancárias ou Conta de Liquidação junto ao Banco Central do Brasil (BCB). No arranjo Pix, a participação pode ocorrer de forma direta – onde o participante deve ter Conta PI junto ao BCB;

ou de forma indireta – onde o participante indireto adere ao arranjo Pix através de um participante direto

2. Para iniciação de pagamento no arranjo TED, o usuário pagador deve inserir manualmente os dados do usuário recebedor. No arranjo Pix, o usuário pagador pode optar por inserir os dados do usuário recebedor manualmente ou pela inserção de uma chave Pix, que pode ser: número de telefone celular; endereço de correio eletrônico (e-mail); número de CPF ou CNPJ; e chave aleatória.

3. O processo de efetivação de pagamento no arranjo TED inicia quando o participante recebe uma solicitação de pagamento do usuário pagador e encaminha tal solicitação ao sistema de liquidação. No arranjo Pix, quando o participante recebe a solicitação de pagamento do usuário pagador, verifica e valida as informações e as retorna ao usuário pagador. Este, ao confirmá-las, gera uma ordem de pagamento que é encaminhada para liquidação.

4. O limite máximo de tempo de liquidação de uma TED é de 60 (sessenta) minutos. O limite máximo de tempo para liquidação de um Pix é de 40 (quarenta) segundos.

5. O arranjo TED está disponível para processar uma ordem de pagamento apenas em dias úteis, entre 6h30 e 17h30. O arranjo Pix está disponível para o processamento de ordens de pagamentos 24 (vinte e quatro) horas por dia e em todos os dias do ano.

6. No arranjo TED podem ser cobradas tarifas por parte do participante prestador de serviços de pagamento ao usuário final. No arranjo Pix, é vedada a cobrança de tarifas para pessoas físicas, porém pessoas jurídicas podem ser cobradas.

3.2 VANTAGENS DO PIX SOBRE A TED

Para dar continuidade à esta parte do trabalho, com base nos resultados apresentados na seção anterior, é possível estabelecer as seguintes análises, evidenciando as vantagens encontradas, que poderão contribuir para enriquecer a discussão sobre o assunto:

1. Formas de participação no arranjo:

Como posto na seção anterior, só quem pode participar do arranjo TED – ou seja, quem pode emitir e receber TED – são as instituições que detêm Conta Reservas Bancárias e Conta de Liquidação junto ao Banco Central do Brasil (BCB).

No arranjo Pix, a participação dá-se de forma direta e indireta. Para participar do arranjo Pix de forma direta, é necessário ter Conta PI junto ao BCB. Para isso ser possível, é necessário estar conectado ao BCB por meio da Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN), que é o meio de acesso principal das instituições ao Banco Central do Brasil.

No entanto, nem todas as instituições possuem conectividade direta ao BCB, sendo impossibilitadas de ter Conta PI e conseqüentemente aderir ao arranjo Pix. Para possibilitar a adesão dessas instituições ao arranjo Pix, o Banco Central do Brasil permite que elas se conectem a ele de forma indireta. Esta conexão se dá através de uma outra instituição que já tenha conectividade direta ao BCB.

Desse modo, o arranjo Pix permite a participação de todos os provedores de conta transacional que ofertam conta de depósito e conta de pagamento pré-paga ao usuário final. Assim, o escopo de participação no arranjo Pix é muito mais abrangente que o da TED.

2. Formas de iniciação de pagamento:

No arranjo TED, para fins de iniciação, quando o usuário pagador deseja realizar uma transação, deve inserir manualmente os dados do usuário recebedor. No arranjo Pix, o usuário pagador pode optar por inserir os dados do usuário recebedor manualmente ou pela inserção de uma chave Pix.

A inserção manual de dados do usuário recebedor no arranjo Pix, ocorre da mesma forma que na TED, não constituindo isso vantagem. No entanto, a diferenciação se dá na possibilidade de iniciar um pagamento inserindo uma chave Pix do usuário recebedor, que pode ser: número de telefone celular; endereço de correio eletrônico (e-mail); número de CPF ou CNPJ; e chave aleatória.

Isto se constitui vantagem tanto para o usuário pagador, quanto para o usuário recebedor. Para o usuário pagador é vantajoso, pois é necessário apenas a inserção de uma informação, a chave Pix. Em contraste com a inserção de muitas informações que são inseridas manualmente, tornando o processo mais demorado.

Para o usuário recebedor se torna vantajoso, pois necessita comunicar apenas uma informação para o usuário pagador.

3. Fluxo do Processo de Efetivação de pagamento:

O processo de efetivação de pagamento no arranjo TED inicia quando o usuário pagador insere os dados do usuário recebedor manualmente e envia uma ordem de pagamento para seu Prestador de Serviços de Pagamento (PSP) em que mantém conta transaccional. O PSP verifica e valida os dados enviados pelo usuário e encaminha tal ordem para o sistema de liquidação escolhido. Após a liquidação da operação, pode haver uma verificação adicional dos dados pela instituição recebedora. Caso haja irregularidades, a operação pode ser revertida, não sendo creditada na conta do usuário recebedor.

No arranjo Pix, quando o PSP recebe a solicitação de pagamento do usuário pagador, os dados são verificados e validados e retornados ao usuário pagador para confirmação. Este, ao confirmá-los, gera uma ordem de pagamento que é encaminhada para liquidação. Após a transação ser liquidada, não pode ser revertida.

Assim, no arranjo TED, a ordem de pagamento é primeiro enviada para então serem verificadas e validadas as informações, havendo divergências, é cancelada.

No arranjo Pix, primeiro verifica-se e valida-se as informações para então ser gerada a ordem de pagamento, que então é enviada para liquidação.

Esta diferença de ordem no Processo de Efetivação de pagamento no Pix é útil, pois evita a possibilidade de cancelamento da operação por inconsistência nos dados inseridos.

Além disso, o comprovante de pagamento recebido após a operação ser efetivada no âmbito do arranjo Pix comprova de fato que os recursos estão disponíveis ao usuário recebedor. Diferentemente da TED, o comprovante de pagamento não comprova que a transação foi efetivada, mas apenas que os recursos foram enviados.

4. Limite máximo de tempo para liquidação:

No arranjo TED, o limite máximo de tempo para uma operação ser liquidada – tempo necessário para que os recursos enviados pelo usuário pagador sejam creditados na conta do usuário recebedor – é de até 60 (minutos).

O limite máximo de tempo para liquidação no âmbito do arranjo Pix é de até 40 (quarenta) segundos. Este limite foi definido pelo Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos (Deban), por meio da Instrução Normativa

BCB nº 5, de 19 de agosto de 2020. Quando atingido o limite máximo de 40 (quarenta) segundos e a transação não for efetuada, esta é cancelada.

Portanto, os participantes que prestam serviços de pagamento no âmbito Pix devem possuir mecanismos que possibilitem a efetuação da liquidação dentro desse limite de tempo.

Assim, o tempo máximo para liquidação de uma transação no âmbito Pix é significativamente menor que o limite máximo de tempo para liquidação de uma TED.

5. Disponibilidade:

Os sistemas de liquidação que processam e liquidam as transações de pagamentos dos arranjos TED e Pix tem disponibilidade distintas para operarem. Os sistemas de liquidação da TED – STR e Sitraf estão disponíveis apenas em dias úteis, dentro de uma janela de tempo que se encerra no fim da tarde. A janela de tempo do STR é entre 6h30 e 17h30; e do Sitraf é entre 6h35 e 17h30. Sendo assim, a realização de transferências de fundos no âmbito do arranjo TED está restrita à disponibilidade dos sistemas que liquidam suas operações – apenas em dias úteis e entre 6h30 e 17h30.

O SPI, sistema de liquidação do arranjo Pix, foi criado para operar 24 (vinte e quatro) horas por dia e em todos os dias do ano. Por conseguinte, os participantes prestadores de serviços de pagamento no âmbito do arranjo Pix tem autonomia para realizar transações a qualquer momento – 24 (vinte e quatro) horas por dia e em todos os dias do ano.

Sendo assim, a disponibilidade do arranjo Pix para realização de transferências de fundos é muito mais abrangente que a da TED.

6. Cobrança de tarifas:

O BCB incorre em custos ao operar os sistemas de liquidação da TED e do Pix – STR e SPI – sujeita os participantes à cobrança de tarifas pela utilização de tais sistemas.

Os participantes ao ofertarem os serviços de transferência de fundos (TED e Pix) aos usuários finais também tem direito à remuneração pela prestação de tais serviços.

Assim, no arranjo TED, os participantes podem cobrar tarifas aos usuários finais pelos serviços prestados. No entanto, no âmbito do arranjo Pix, o Banco Central do Brasil veda a cobrança de tarifas para pessoas físicas, porém pessoas jurídicas

podem ser cobradas. Isto se dá, pois, as tarifas cobradas pela utilização do sistema de liquidação do Pix são menores que as da TED.

Assim, as pessoas físicas são isentas de tarifas ao realizarem transferências no âmbito do arranjo Pix, porém pode haver cobranças ao serem realizadas transferências por TED.

4 CONCLUSÃO

Conforme apresentado ao longo deste trabalho é possível reforçar a importância do assunto abordado, visto que o mesmo pode impactar fortemente a maneira como realizamos nossas transações financeiras. Como posto na introdução deste trabalho, as transações financeiras são parte essencial da vida em sociedade. Sendo assim, os arranjos de pagamento, que são as regras que facilitam as transações financeiras, são de grande utilidade.

Diante disto, o presente trabalho buscou investigar as vantagens do novo arranjo de pagamento instituído pelo Banco Central do Brasil, o Pix. Para fins de comparação tomou-se como parâmetro a TED.

Como principais resultados desta pesquisa, é possível evidenciar a disponibilidade para realizar transferência de fundos 24 (vinte e quatro) horas por dia e em todos os dias do ano; a rapidez para uma transação ser liquidada, em até 40 (quarenta) segundos; e não cobrança de tarifas para pessoas físicas.

Como este trabalho se limitou a abordar apenas as vantagens das características de transferência do Pix, isto pode-se constituir oportunidade para novos estudos acerca deste assunto, como a abordagem das características de compra do Pix.

Tendo em mente que o arranjo Pix representa uma novidade na forma de realizar pagamentos, poucos trabalhos foram produzidos sobre o assunto até o momento. Assim sendo, este trabalho visa contribuir para enriquecer o debate nesta área.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.115, de 18 de abril de 2002**. Institui a Transferência Eletrônica Agendada - TEA e a Transferência Eletrônica Disponível - TED. Brasília, DF, 2002. Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2002/pdf/circ_3115_v3_L.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 4027, de 12 de junho de 2020**. Institui o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) e a Conta Pagamentos Instantâneos (Conta PI) e aprova seu regulamento. Brasília, DF, 2020. Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/51063/Circ_4027_v1_O.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Instrução Normativa BCB nº 5, de 19 de agosto de 2020**. Define os limites máximos de tempo para validação e para liquidação das ordens de pagamentos instantâneos que cursam no Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI). Brasília, DF, 2020. Disponível em:
<https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-bcb-n-5-de-19-de-agosto-de-2020-273216109>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.100, de 28 de março de 2002**. Institui o Sistema de Transferência de Reservas – STR e aprova seu regulamento. Brasília, DF, 2002. Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2002/pdf/circ_3100_v5_l.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.335, de 14 de dezembro de 2006**. Institui a Transferência Especial de Crédito, dispõe sobre sua liquidação interbancária e sobre a liquidação interbancária da Transferência Eletrônica Disponível e do Documento de Crédito, bem como sobre o momento do crédito dos recursos na conta do beneficiário. Brasília, DF, 2006. Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2006/pdf/circ_3335_v1_o.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.439, de 02 de março de 2009**. Altera dispositivos relativos às ordens de transferência de fundos no Sistema de Transferência de Reservas presentes no regulamento anexo à Circular nº 3.057, de 31 de agosto de 2001, no regulamento anexo à Circular nº 3.100, de 28 de março de 2002, e na Circular nº 3.115, de 18 de abril de 2002. Brasília, DF, 2009. Disponível em:
https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/47670/Circ_3439_v1_O.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.488, de 18 de março de 2010.** Altera disposições do regulamento anexo à Circular nº 3.100, de 28 de março de 2002, relacionadas com a natureza das ordens de transferência de fundos, a forma de acesso e com as tarifas do Sistema de Transferência de Reservas (STR). Brasília, DF, 2010. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/49649/Circ_3488_v1_O.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.658, de 19 de junho de 2013.** Altera o Regulamento do Sistema de Transferência de Reservas (STR), anexo à Circular nº 3.100, de 28 de março de 2002, e a Circular nº 3.489, de 18 de março de 2010.

Brasília, DF, 2013. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/circular-n-3-658-de-19-de-junho-de-2013-30685973>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.682, de 04 de novembro de 2013.**

Aprova o regulamento que disciplina a prestação de serviço de pagamento no âmbito dos arranjos de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), estabelece os critérios segundo os quais os arranjos de pagamento não integrarão o SPB e dá outras providências. Brasília, DF, 2013. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2013/pdf/circ_3682_v2_L.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular nº 3.919, de 25 de novembro de 2010.**

Altera e consolida as normas sobre cobrança de tarifas pela prestação de serviços por parte das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2010/pdf/res_3919_v4_P.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Instrução Normativa BCB nº 29, de 20 de outubro de 2020.** Divulga a tabela de serviços e valores do Sistema de Informações Banco Central (Sisbacen), de que trata o art. 17 do Regulamento do Sistema de Informações Banco Central (Sisbacen), anexo à Circular nº 3.913, de 5 de setembro de 2018, e do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), de que trata o art. 44 do Regulamento anexo à Circular nº 4.027, de 12 de junho de 2020, bem como do Sistema de Transferência de Reservas (STR), de que trata o art. 40 do Regulamento do STR anexo à Circular nº 3.100, de 28 de março de 2002. Brasília, DF, 2020. Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20BCB&numero=29>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Regulamento anexo à Circular nº 3.682, de 04 de novembro de 2013.** Disciplina a prestação de serviço de pagamento no âmbito dos

arranjos de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), de que trata a Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013, e a Resolução nº 4.282, de 4 de novembro de 2013. Brasília, DF, 2013. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2013/pdf/circ_3682_v2_L.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução BCB nº 19, de 01 de outubro de 2020.

Dispõe sobre a cobrança de tarifas de clientes pela prestação de serviços no âmbito do arranjo de pagamento 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, 2020. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-bcb-n-19-de-1-de-outubro-de-2020-280799858>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução nº 1, de 12 de agosto de 2020. Institui o arranjo de pagamento Pix e aprova o seu Regulamento. Brasília, DF, 2020.

Disponível em: [https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-bcb-n-1-de-12-de-agosto-de-2020-](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%20de%201964%2C%20no%20art.&text=1%C2%BA%20Fica%20institui%C3%ADdo%20o%20arranjo%20de%20pagamentos%20Pix)

[271965371#:~:text=Institui%20o%20arranjo%20de%20pagamentos,dezembro%20de%201964%2C%20no%20art.&text=1%C2%BA%20Fica%20institui%C3%ADdo%20o%20arranjo%20de%20pagamentos%20Pix](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%20de%201964%2C%20no%20art.&text=1%C2%BA%20Fica%20institui%C3%ADdo%20o%20arranjo%20de%20pagamentos%20Pix). Acesso em: 10 abr. 2021

Banco Central do Brasil. Estatísticas de Pagamentos de Varejo e de Cartões no Brasil. Brasília, DF, [2019?]. Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/spbadendos>. Acesso em: 28 jun. 2021

Banco Central do Brasil. Manual de Fluxos do Processo de Efetivação do Pix. Brasília, DF, [2020]. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/pix/Regulamento_Pix/III.ManualdeFluxosdoProcessodeEfetivacaodoPix-versao1.1.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

Banco Central do Brasil. Relatório de Vigilância do Sistema de Pagamentos Brasileiro 2013. Brasília, DF, [2013?]. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/spb_docs/RELATORIO_DE_VIGILANCIA_SPB2013.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

Banco Central do Brasil. Relatório de Cidadania Financeira 2018. Brasília, DF, [2108?]. Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/Nor/relcidfin/index.html#notas>. Acesso em: 28 jun. 2021

Banco Central do Brasil. Requisitos Mínimos para a experiência do usuário versão 4.3. Brasília, DF, [2020?]. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/pix/Regulamento_Pix/IV_RequisitosMinimosparaExperienciadoUsuario_versao4-3.pdf. Acesso em: 10 abr. 2021.

BAPTISTA, Leonardo Mota. **Sistema de Pagamentos Brasileiro**: principais transformações ocorridas a partir de 2002. Monografia (Ciências Econômicas) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

BIASOTTO, Helena. **Sistemas de pagamentos e estabilidade financeira**: o caso brasileiro. 2003. Dissertação (Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

BRASIL. **Lei nº 12.865, de 09 de outubro de 2013**. Dispõe sobre os arranjos de pagamento e as instituições de pagamento integrantes do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). Brasília, DF: Presidência da República, [2013]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12865.htm. Acesso em: 10 abr. 2021

BRITO, Alan. A reestruturação do sistema de pagamentos brasileiro e seus impactos nas instituições financeiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 13, n. 28, p. 66-85, 2002.

CÂMARA INTERBANCÁRIA DE PAGAMENTOS. **Regulamento Operacional do Sistema de Transferência de Fundos - Sitraf**. Disponível em: <https://www.cip-bancos.org.br/ProdutosIMF/Regulamento%20Operacional%20-%20SITRAF.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

CÂMARA INTERBANCÁRIA DE PAGAMENTOS. **Sobre a CIP**. Disponível em: <https://www.cip-bancos.org.br/Paginas/Sobre.aspx>. Acesso em: 10 abr. 2021.

FIGUEIREDO, Rafael Paganotti. **A evolução do sistema de pagamentos brasileiro e o desaparecimento do cheque**: realidade ou exagero?. Dissertação (Economia) - Faculdade Ibmec, São Paulo, 2006.

FORTUNA, Eduardo. O sistema de pagamento brasileiro - SPB. *In*: FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro**: produtos e serviços. 21. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2017. cap. 14.

LAMPERT, Carlos Henrique Borges. **O novo sistema de pagamentos brasileiro**: houve redução de custos e riscos?. Dissertação (Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SANTIAGO, Mariana Ribeiro; ZANETONI, Jaqueline de Paula Leite; VITA, Jonathan Barros. Inclusão Financeira, Inovação e Promoção ao Desenvolvimento Social e Econômico Através do Pix. *Revista Juridica*, v. 4, n. 61, p. 123-152, 2020.