



# Moeda Digital: um estudo sobre o desenho proposto pelo Banco Central do Brasil

**Palavras-Chave:** Banco Central Brasileiro; Moeda Digital Emitida por Banco Centrais; Digitalização das Finanças

**Autores(as):**

**Francisco Strazza Paulino, IE - UNICAMP**

**Profa. Dra. Ana Rosa Ribeiro de Mendonça, IE - UNICAMP**

## Introdução:

A digitalização tem revolucionado a interação entre as pessoas, à medida em que vai avançando e sendo incorporada nas esferas cotidianas, gerando muitas vezes, o aumento da eficiência e a redução de custos. E, dessa forma, ampliando o acesso a novos produtos e serviços. Na esfera financeira, esse fenômeno deu origem a diversas tecnologias e plataformas distintas. O Banco Central do Brasil, buscou incorporar esses avanços ao sistema de pagamento doméstico, criando o Pix, plataforma de pagamentos eletrônicos lançada em outubro de 2020. Tal plataforma é, fruto de um processo iniciado em 2018 pelo Grupo de Trabalho Pagamentos, que estudou e contribuiu para a estruturação do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), essencial para o funcionamento do Pix. Com ele, quase 45 milhões de brasileiros puderam fazer sua primeira transferência digital, sendo um importante marco na inicialização da digitalização financeira dessas pessoas.

Pouco antes do lançamento do Pix, a atual Meta, em junho de 2019, anunciou sua criptomoeda chamada Libra. Essa iniciativa teve forte inspiração em *Decentralized Ledger Technology* (DLT), colocado em evidência por meio do lançamento de criptomoedas como o bitcoin, em 2008, e o ethereum, em 2013. É reconhecida a influência que o comunicado da Meta a respeito desse lançamento teve na esfera financeira pública.

Diante desse contexto, discussões acerca da e criação de moeda digital emitida por banco centrais, as *Central Bank Digital Currencies* (CDBC), passaram a acontecer, inclusive no âmbito do BIS (BIS, 2018). Tal discussão é pautada no potencial inovador dessa nova ferramenta e no papel do dinheiro emitido pelos bancos centrais, frente à tendência de diminuição do uso de papel moeda, passivo do banco central, frente ao uso de pagamentos eletrônicos baseados nos depósitos à vista, passivos dos bancos comerciais.



Contudo, o anúncio de uma moeda privada integrada a uma rede de mais de 1 bilhão de usuários foi o gatilho necessário para que projetos de CBDC ganhassem corpo em diferentes países.

O projeto de criação da CBDC brasileira surgiu nessa esteira, para além da experiência do PIX, sistema de pagamentos digital. Em um primeiro momento, a discussão acerca das CBDC centrou-se em soluções de pagamentos instantâneos, contudo, no caso brasileiro, já haviam boas alternativas em termos de pagamentos eletrônicos, como o Pix dentro do contexto do SPI. A principal motivação por trás da iniciativa do Banco Central do Brasil (BCB) foi prover um ambiente regulado de incentivo à inovação baseado nas tecnologias DLT, como *smart contracts* e algoritmos de consenso, reduzindo os custos provenientes da intermediação, garantindo maior acesso ao ambiente digital financeiro ao mesmo tempo que estimula o desenvolvimento de novos produtos.

## **Metodologia:**

O estudo partiu do método histórico-institucional para a análise do objeto da pesquisa. A revisão bibliográfica apoiou-se em trabalhos acadêmicos, comunicados oficiais dos órgãos públicos competentes nacionais e internacionais, mídia e veículos digitais de conteúdo especializados, uma vez que o objeto em análise é contemporâneo. O recorte geográfico do trabalho é o Brasil, apesar de comparações com projetos da mesma natureza formulados por outras nações como uma das formas de parametrizar e melhor avaliar o desenho brasileiro.

Uma fonte importante de informações, para além da bibliografia específica e da mídia, foi Banco Central do Brasil (BCB), além de outros Bancos Centrais, Bank for International Settlements (BIS) e Financial Stability Board (FSB)

## **Resultados e Discussão:**

Com a maioria dos países discutindo CBDCs para pagamentos instantâneos e maior financeirização da população, o Brasil, por conta dos avanços na área representados pelo Pix, objetivou a criação de um ambiente competitivo e de incentivo à inovação. Isso fica bastante evidente nas diretrizes do real digital, que foram atualizadas pela última vez em março de 2023. Também nota-se o caráter complementar do Real Digital, que busca harmonia com as formas tradicionais de dinheiro.

O modelo de CBDC escolhido pelo Banco Central do Brasil é de arquitetura híbrida. O Real Digital é concebido como moeda, passivo do BCB, que deve circular apenas no atacado interbancário, de forma análoga ao que as reservas bancárias fazem atualmente. Dito isso, é importante notarmos que o Real



Digital pode significar duas coisas. A primeira é o ecossistema proporcionado pelo BCB, com intuito de nutrir inovações; o segundo, a moeda digital de circulação interbancária no atacado. O público geral, por sua vez, terá acesso ao chamado Real Tokenizado. Estes são emitidos pelos bancos comerciais, como representações digitais dos depósitos a vista, por isso o nome “tokenizados”. Sendo assim, o ambiente digital é análogo ao ambiente tradicional, de forma a preservar o papel das instituições já estabelecidas.

Toda a rede do Real Digital utilizará a tecnologia Hyperledger Besu, uma DLT desenvolvida pela The Linux Foundation. Esta é uma plataforma moldável que pode ser usada de forma permissionada, centralizando a gestão da rede no BCB ao mesmo tempo que descentraliza o processamento para os “nodes”. A Besu se trata de uma *Ethereum Virtual Machine*, ou seja, é compatível com o software que roda a Ethereum, dando alicerce para o desenvolvimento de funcionalidades baseadas em *smart contracts*, e tokens. Na prática, essa escolha garante que o Real Digital suporte o desenvolvimento de ferramentas típicas do ambiente DeFi.

Portanto, o modelo do Real Digital escolhido pelo BCB possui dois níveis, o atacado e o varejo, de forma semelhante ao tradicional. Será baseado em tecnologia descentralizada, mas irá manter a centralização da gestão da rede na figura do Banco Central por meio da natureza permissionada da rede, ao mesmo tempo que se aproveita da redução de custos e ganho de eficiência dos ambientes descentralizados. E tem como objetivo fornecer um ambiente regularizado que fomente a inovação dentro do campo financeiro digital, buscando nas tecnologias DeFis a sua maior inspiração.

## **Bibliografia:**

SZABO, Nick. **Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets**. 1996

SZABO, Nick. **Smart Contracts: 12 Use Cases for Business & Beyond** Chamber of Digital Commerce. 2016

BUTERIN, Vitalik. **Ethereum White Paper A NEXT GENERATION SMART CONTRACT & DECENTRALIZED APPLICATION PLATFORM**. 2013

SILVA, Lais. **CRIPOMOEDAS, MOEDAS DIGITAIS E SISTEMAS DE PAGAMENTOS: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA OS BANCOS CENTRAIS FRENTE AO SURGIMENTO DO BITCOIN**. 2021

AUER, Raphael, BÖHME, Rainer. **CBDC architectures, the financial system, and the central bank of the future**. 2020

PISTOR, Katharina **How Not to Launch a Digital Currency**. 2021

KRUEGER, Anne. **The Promise and Peril of Central Bank Digital Currencies**. 2021



EICHENGREEN, Barry. **The Trilemma of Central Bank Digital Currencies**. 2022

ROUBINI, Nouriel. **Why Central Bank Digital Currencies Will Destroy Cryptocurrencies**. 2018

SKIDELSKY, Robert. **Why Reinvent the Monetary Wheel?**. 2018

CHEN, Sally; GOEL, Tirupam; QIU, Han; SHIM, Ilhyock. **CBDCs in Emerging Market Economies**.

ARAUJO, Fabio. **Initial steps towards a central bank digital currency by the Central Bank of Brazil**. (BIS Paper n°123), 2022

BANK OF INTERNATIONAL PAYMENT. **Central bank digital currencies: foundational principles and core features**. 2020

AUER, Raphael, BÖHME, Rainer. **Central bank digital currency: the quest for minimally invasive technology**. (BIS Working Papers n°948), 2021

AUER, Raphael, BÖHME, Rainer. **The technology of retail central bank digital currency**. (BIS Quarterly Review), 2020

**Pix**, disponível em <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pix>>

**Real Digital**. disponível em <[https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/real\\_digital](https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/real_digital)>

**Diretrizes do Piloto do Real Digital**. disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=K3GpzhUONoo>>

**Encontro LIFT**. disponível em <[https://www.youtube.com/playlist?list=PLoXUCVTn9CoUuLz80NHXJIE9jMHbG\\_n9l](https://www.youtube.com/playlist?list=PLoXUCVTn9CoUuLz80NHXJIE9jMHbG_n9l)>

**Aula 13 LIFT Learning - CBDC's/Real Digital (Prof. convidado Fábio Araújo)**. disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=rhsTIOxby2E>>

**Real Digital: como vai funcionar e quais as vantagens? | com Gustavo Cunha |**. disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=4voB4Qw4xWQ&t=1483s>>.