

**XXXII CONGRESSO NACIONAL DO
CONPEDI SÃO PAULO - SP**

**DIREITO, GLOBALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE
NAS RELAÇÕES DE CONSUMO**

MARIANA RIBEIRO SANTIAGO

SINARA LACERDA ANDRADE CALOCHE

CLAUDIA MARCIA COSTA

JAQUELINE DE PAULA LEITE ZANETONI

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Mariana Ribeiro Santiago, Sinara Lacerda Andrade Caloche, Claudia Marcia Costa, Jaqueline de Paula Leite Zanetoni – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-307-7

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito e globalização. 3. Responsabilidade nas relações de consumo. XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO, GLOBALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE NAS RELAÇÕES DE CONSUMO

Apresentação

É com grande prazer que introduzimos a leitura desta obra coletiva, composta por artigos criteriosamente selecionados para apresentação e debates no Grupo de Trabalho intitulado “DIREITO, GLOBALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE NAS RELAÇÕES DE CONSUMO I”, durante o XXXII Congresso Nacional do CONPEDI, ocorrido entre 26 a 28 de novembro de 2025, na cidade de São Paulo, sobre o tema “Os caminhos da internacionalização e o futuro do Direito”.

Os trabalhos apresentados evidenciam notável rigor técnico e elevada qualidade acadêmica, reunindo pesquisadores e pesquisadoras de diversas instituições do país. Com isso, reafirma-se o compromisso que o CONPEDI mantém com a seriedade da pesquisa em Direito no Brasil, aspecto fundamental para a manutenção da excelência acadêmica.

É nesse contexto que indicamos a lista completa dos trabalhos expostos, na ordem de apresentação:

- 1) Overbooking e insegurança jurídica: entre a eficiência econômico-operacional e a proteção dos direitos do passageiro no transporte aéreo brasileiro, dos autores Juliana Daher Delfino Tesolin, Kelly Karynne Costa Amorim, Victória Galvão de Vasconcelos. O artigo analisou a insegurança jurídica envolvendo a prática do overbooking no transporte aéreo brasileiro, à luz dos princípios da regularidade normativa, da responsabilidade civil-consumerista e da eficiência econômico-operacional.
- 2) A influência da IA nas relações digitais de consumo, dos autores Maurício Testoni, Marcelo Fonseca Santos. O estudo investigou a influência da IA nas interações de consumo, destacando a personalização das ofertas, os desafios éticos e as implicações sociais dessa tecnologia.
- 3) Criptomoedas e democracia financeira: ampliando o acesso ao sistema financeiro brasileiro e global, dos autores Ana Claudia Maccari, Carlos Renato Cunha. O artigo examinou o papel das criptomoedas na democratização financeira global e no Brasil, com destaque para o Drex, moeda digital desenvolvida pelo Banco Central.

4) Mercado de informação, sociedade de consumo e direito transnacional: um recorte do episódio “Natal” da série “Black Mirror” à luz do desenvolvimento (in)sustentável do mercado de dados, do autor Brunno Silva dos Santos. O artigo tratou de problemas atuais e futuros envolvendo a violação do direito individual à privacidade e à intimidade frente à evolução tecnológica e à mercantilização de dados pessoais de cada indivíduo no mercado de informação.

5) Cidadania digital e envelhecimento: a tutela coletiva como instrumento de superação da hipervulnerabilidade digital da pessoa idosa dos autores Rubia Spirandelli Rodrigues, Vinicius Gustavo Michelin. O artigo analisou os desafios jurídicos enfrentados pela população idosa no Brasil frente à digitalização compulsória de serviços essenciais, destacando vulnerabilidades como exclusão digital sistemática, discriminação algorítmica e violência patrimonial eletrônica.

6) Responsabilidade civil nas apostas de quota-fixa: aplicação processual e avanços da jurisprudência, dos autores Rubia Spirandelli Rodrigues, João Otávio Montanhani Peres. O artigo estudou a incidência da Responsabilidade Civil, com o foco no mercado de Apostas de quota-fixa no Brasil, identificando quando e como o apostador deve ser indenizado mediante as falhas nas prestações de serviços.

7) Imigração brasileira na Espanha em 2025: tensões jurídicas e políticas frente ao avanço de movimentos anti-imigração dos autores Nathália Vitória dos Santos de Lima, Leilane Serratine Grubba. O artigo analisou os impactos jurídicos, sociais e políticos da imigração brasileira para a Espanha no ano de 2025, com ênfase na relação entre a legislação migratória em vigor e os discursos públicos de exclusão.

8) A economia solidária como alternativa para o enfrentamento da obsolescência programada: por um consumo e meio ambiente sustentáveis dos autores Mariana Ribeiro Santiago, Ana Clara da Silva Ortega, Maria Lucia Anselmo De Freitas Rego. O presente artigo investigou como a economia solidaria e seus fundamentos podem contribuir para mitigar os impactos dessa prática visando à promoção de um consumo e meio ambiente sustentáveis.

9) Abusividades no período da Black Friday brasileira: um olhar em prol do consumidor, dos autores José de Alencar Pereira Junior, Jose Moises Ribeiro. A pesquisa analisou as práticas abusivas, no período da Black Friday, no Brasil, discutindo as questões dos preços manipulados e descontos inverídicos e o entendimento da jurisprudência sobre tais práticas.

10) Policontextualidade e direito do consumo transnacional: fragmentação normativa entre Estados e mercados globais, das autoras Jamile Gonçalves Calissi, Miriam da Costa Claudino, Aline Ouriques Freire Fernandes. O artigo investigou criticamente a fragmentação normativa no direito do consumo transnacional, a partir da teoria da policontextualidade de Gunther Teubner.

11) Crise do consumo, educação ambiental e riscos socioambientais: perspectivas do ecologismo político e da representação social, da autora Sabrina Cadó. O artigo abordou a crise do consumo e seus impactos socioambientais à luz do ecologismo político e da teoria da representação social.

12) Biopolítica, vulnerabilidade do consumidor e redução das desigualdades: o artigo 170 da CF/88 face à exclusão digital no acesso a bens e serviços, dos autores Beatriz Cristina Simoes Pessoa, Thayla de Souza, Ricardo Pinha Alonso. O artigo investigou a exclusão digital como um dos grandes desafios da sociedade contemporânea, na medida em que transcende a simples falta de acesso à internet e se manifesta também na ausência de dispositivos adequados, de capacitação para o uso das tecnologias e de proteção jurídica contra práticas abusivas.

13) A função social/solidária da empresa e os limites da responsabilidade nas plataformas de consumo colaborativo à luz do CDC: uma análise dos termos de serviço do AIRBNB, dos autores Nicole Kaoane Tavares Judice, Liciane André Francisco da Silva. A pesquisa analisou que as cláusulas limitativas de responsabilidade nos termos de serviço do Airbnb, comprometem a função social/solidária e a responsabilidade social da empresa sob a ótica do Código de Defesa do Consumidor.

14) Desafios do consumidor idoso na era digital, dos autores Jeanne Carla Rodrigues Ambar, Claudia Marcia Costa. O artigo propôs que a Era Digital transformou as relações sociais, econômicas e de consumo, tornando a informação um recurso central e colocando os indivíduos diante de novas oportunidades e desafios, especialmente aos consumidores idosos.

15) Obsolescência programada e biopoder: a empresa como agente de controle na sociedade de consumo dos autores Beatriz Cristina Simoes Pessoa, Tainá Ramos dos Santos, Ricardo Pinha Alonso. Este artigo analisou a obsolescência programada como uma estratégia empresarial que reduz intencionalmente a vida útil dos produtos na chamada sociedade de consumo.

16) Perspectivas jurídicas sobre a precificação rosa no Brasil: prática abusiva e discriminatória ou liberdade de iniciativa e concorrência? dos autores Daniel Izaque Lopes, Paula Nadyne Vasconcelos Freitas, Sinara Lacerda Andrade Caloche. O artigo analisou o fenômeno da “Taxa Rosa”, investigando as implicações jurídicas, econômicas e sociais dessa prática nas relações de consumo brasileiras.

17) A publicidade nas apostas online e a proteção ao consumidor brasileiro, dos autores Geyson José Gonçalves da Silva , Daiane Sandra Tramontini. O artigo analisou a adequação do marco regulatório da publicidade de apostas online ("bets") no Brasil para a proteção do consumidor, com foco no combate ao jogo patológico (ludopatia), na prevenção de apostas por menores de idade e no superendividamento.

18) A inteligência artificial na sociedade de consumo e digital e a interface com o direito do consumidor, dos autores laudio Jose Franzolin , Rafaela Fiori Franzolin , Maria Eduarda Alessi Ismarsi. A pesquisa analisou o meio ambiente digital que corresponde como ecossistemas de dados e de tecnologia cada vez mais equipados com tecnologias disruptivas, conforme elas são manejadas pelos fornecedores para disponibilizarem produtos e serviços aos consumidores.

Como coordenadoras, nosso trabalho foi reunir essa variedade de textos e conduzir um evento marcado pelo proveitoso diálogo acadêmico e multiplicidade de visões. Espera-se que a presente publicação possa contribuir para o aprofundamento das temáticas abordadas e seus valores agregados.

Resta um agradecimento aos autores e às autoras pelas exposições, debates e publicações de suas pesquisas.

Reiteram-se os cumprimentos ao CONPEDI pela organização do evento.

Boa leitura!

Prof. Dra. Mariana Ribeiro Santiago – Unimar

Prof. Dra. Claudia Marcia Costa – Mackenzie

Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade Caloche – UEMG

Prof. Dra. Jaqueline de Paula Leite Zanetoni – USP

CRIPTOMOEDAS E DEMOCRACIA FINANCEIRA: AMPLIANDO O ACESSO AO SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO E GLOBAL

CRYPTOCURRENCIES AND FINANCIAL DEMOCRACY: EXPANDING ACCESS TO THE BRAZILIAN AND GLOBAL FINANCIAL SYSTEM

**Ana Claudia Maccari
Carlos Renato Cunha**

Resumo

O artigo examina o papel das criptomoedas na democratização financeira global e no Brasil, com destaque para o Drex, moeda digital desenvolvida pelo Banco Central. Desde a criação do Bitcoin em 2008, os criptoativos desafiam o sistema financeiro tradicional, promovendo inclusão em regiões marginalizadas e incentivando debates sobre regulação e segurança. Apesar do potencial inclusivo, obstáculos como alfabetização digital insuficiente, desigualdade no acesso à internet e a volatilidade dos ativos digitais limitam sua eficácia prática. O Drex surge como alternativa promissora ao combinar descentralização, redução de custos e segurança regulatória, com vistas a ampliar o acesso a serviços financeiros, incentivar a formalização econômica e fomentar a confiança social no uso de moedas digitais. O estudo analisa experiências internacionais, identifica impactos socioeconômicos dessas tecnologias e aponta a relevância de políticas públicas que unam inovação tecnológica e proteção ao consumidor. Conclui-se que o Drex representa um avanço significativo não apenas como ferramenta de modernização financeira, mas também como instrumento estratégico para reduzir desigualdades, fortalecer a cidadania econômica e impulsionar a inclusão social no Brasil, servindo como referência para outras economias emergentes.

Palavras-chave: Blockchain, Criptomoedas, Drex, Inclusão financeira, Tecnologia digital

Abstract/Resumen/Résumé

The article examines the role of cryptocurrencies in promoting financial democratization both globally and in Brazil, with particular emphasis on Drex, the digital currency developed by the Central Bank. Since the creation of Bitcoin in 2008, crypto-assets have challenged the traditional financial system, fostering inclusion in marginalized regions and encouraging debates on regulation and security. Despite their inclusive potential, obstacles such as limited digital literacy, unequal internet access, and the volatility of digital assets restrict their practical effectiveness. Drex emerges as a promising alternative by combining decentralization, cost reduction, and regulatory security, aiming to expand access to financial services, encourage economic formalization, and strengthen social trust in the use of digital currencies. The study analyzes international experiences, identifies the socioeconomic impacts of these technologies, and highlights the importance of public policies that integrate technological innovation with consumer protection. It concludes that Drex represents a

significant step forward, not only as a tool for financial modernization but also as a strategic instrument to reduce inequalities, reinforce economic citizenship, and foster social inclusion in Brazil, serving as a reference for other emerging economies.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Blockchain, Cryptocurrencies, Drex, Financial inclusion, Digital technology

INTRODUÇÃO

Desde a criação do Bitcoin por Satoshi Nakamoto em 2008, as criptomoedas emergiram como um marco transformador no cenário financeiro global. Caracterizadas por sua natureza descentralizada, ausência de intermediários tradicionais e uso da tecnologia blockchain, as criptomoedas desafiaram os paradigmas convencionais do sistema financeiro.

Seu crescimento exponencial é evidenciado pela adoção em larga escala por investidores institucionais, empresas e indivíduos em busca de alternativas aos sistemas bancários tradicionais. Em um contexto global de crescente digitalização, a relevância econômica e social das criptomoedas transcende fronteiras, promovendo debates sobre sua regulamentação, aplicabilidade e impacto na inclusão financeira (NAKAMOTO, 2008).

A exclusão financeira global permanece um desafio significativo, com mais de 1,4 bilhão de pessoas sem acesso a serviços bancários básicos, segundo dados do Banco Mundial. Essa realidade é agravada por barreiras econômicas, sociais e tecnológicas que afetam desproporcionalmente populações marginalizadas, especialmente em regiões subdesenvolvidas.

As criptomoedas surgem como uma solução promissora, permitindo transações acessíveis, seguras e livres da dependência de instituições financeiras tradicionais. No entanto, a adoção desse novo sistema enfrenta desafios como a falta de alfabetização digital, acesso limitado à internet e volatilidade dos ativos digitais, fatores que limitam sua eficácia como ferramenta de democratização financeira.

No Brasil, a introdução do *Drex* pelo Banco Central representa um avanço significativo nesse contexto. Essa moeda digital nacional combina os benefícios das criptomoedas, como descentralização e redução de custos de transação, com a segurança e supervisão regulatória do Estado. Voltado para facilitar o acesso a serviços financeiros, o *Drex* busca atender tanto à população desbancarizada quanto a pequenos investidores, promovendo a inclusão financeira e econômica no país. Essa inovação alinha-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, reforçando a importância de soluções tecnológicas inclusivas em economias emergentes.

Outrossim, é preciso considerar que a democratização financeira por meio das criptomoedas não se limita à ampliação do acesso ao sistema bancário. Ela também está relacionada à criação de novas oportunidades de integração econômica e ao fortalecimento de iniciativas comunitárias que, até então, permaneciam à margem da economia formal.

O desenvolvimento tecnológico pode ser um catalisador para que populações historicamente excluídas passem a atuar de forma mais ativa em circuitos de produção e consumo, o que reforça o caráter emancipatório dessas inovações.

Além do potencial inclusivo, as criptomoedas também enfrentam desafios relacionados à ausência de regulamentação clara, que gera insegurança jurídica e desconfiança nos mercados. No contexto global, países como El Salvador, Venezuela e regiões da África Subsaariana já utilizam criptomoedas para superar restrições econômicas e bancárias locais. Essas experiências oferecem aprendizados valiosos sobre como alinhar a regulamentação às necessidades econômicas e sociais, evidenciando a importância de um equilíbrio entre inovação e supervisão governamental.

O presente trabalho analisa o papel das criptomoedas, com ênfase no *Drex*, na promoção da democracia financeira e inclusão econômica, identificando os principais obstáculos econômicos e sociais enfrentados por populações marginalizadas. Ao explorar essas questões, busca-se contribuir para o debate acadêmico e oferecer subsídios para políticas públicas que potencializem o uso das criptomoedas como ferramenta de redução de desigualdades, fortalecendo o sistema financeiro global em sua essência democrática.

Nesse cenário, é importante destacar que a inovação tecnológica por si só não garante a efetividade de um sistema mais democrático. É preciso compreender que a confiança dos usuários está intimamente ligada à clareza sobre como essas tecnologias funcionam e quais benefícios concretos oferecem.

O simples fato de existir uma moeda digital nacional, como o *Drex*, não assegura automaticamente a adesão em massa, já que a transformação cultural e a adaptação social são tão relevantes quanto a inovação técnica. Assim, o processo de inserção dessas moedas deve ser gradual, acompanhado de um esforço pedagógico amplo que envolva instituições públicas, privadas e a própria sociedade civil.

AS CRIPTOMOEDAS NO CONTEXTO GLOBAL

A história do dinheiro reflete a evolução das sociedades e suas necessidades econômicas. Desde o escambo, que prevaleceu em períodos primitivos, até as moedas metálicas e, posteriormente, as cédulas, o dinheiro evoluiu para suprir lacunas nas trocas comerciais. As primeiras moedas, cunhadas na Lídia, por volta do século VII a.C., trouxeram praticidade às trocas. No Brasil, a introdução do dinheiro aconteceu com a chegada dos colonizadores portugueses, e a criação da primeira Casa da Moeda, em 1694, foi um marco na padronização monetária do país (JEHNIFFER, 2021).

Com o advento da revolução digital, a necessidade de um sistema financeiro mais inclusivo e ágil levou ao surgimento das criptomoedas. O Bitcoin, criado em 2008 por Satoshi Nakamoto, marcou uma nova era financeira. Baseado na tecnologia blockchain, o Bitcoin eliminou intermediários tradicionais e introduziu um modelo descentralizado de transações peer-to-peer (NAKAMOTO, 2008). Seu objetivo era oferecer uma alternativa ao sistema financeiro convencional, dando mais autonomia aos usuários.

O impacto das criptomoedas na economia global é inegável. Desde sua criação, elas têm desafiado as estruturas tradicionais, provocando mudanças nos paradigmas financeiros e fomentando debates sobre regulamentação e segurança. Em regiões onde o acesso a serviços bancários é limitado, as criptomoedas surgem como uma alternativa viável para promover inclusão financeira. No entanto, a volatilidade desses ativos e a ausência de regulamentação clara representam desafios significativos.

Exemplos como El Salvador, que adotou o Bitcoin como moeda oficial, ilustram como as criptomoedas podem se integrar aos sistemas econômicos nacionais. Ao mesmo tempo, países como a Venezuela utilizam criptomoedas para contornar crises econômicas e a hiperinflação, proporcionando um meio de preservar valor e realizar transações seguras.

Esse cenário reforça como a adoção das criptomoedas não pode ser analisada apenas pela lente econômica, mas também pela ótica política. Em muitos países, a utilização dessas moedas surge como resposta à perda de confiança nas instituições tradicionais, tornando-se um instrumento de resistência frente a sistemas financeiros considerados ineficientes ou corruptos. A moeda digital, nesse contexto, simboliza não apenas um meio de troca, mas também um ato de afirmação social e política.

As remessas internacionais representam um campo em que as criptomoedas têm se mostrado especialmente relevantes. Em diversos fluxos migratórios, as taxas cobradas e o tempo de liquidação tornam o envio de valores às famílias um processo oneroso e pouco eficiente. Soluções baseadas em criptoativos reduzem atritos, simplificam fluxos e permitem micropagamentos, o que favorece a circulação de renda local e a previsibilidade financeira de quem depende de pequenas quantias para necessidades imediatas. Quando o custo de enviar valores diminui, a inclusão deixa de ser promessa distante e se torna prática de rotina.

As criptomoedas carregam a promessa de democratizar o acesso ao sistema financeiro global. Com características como descentralização e baixos custos de transação, elas têm o potencial de incluir populações vulneráveis, muitas vezes excluídas do sistema bancário tradicional. Tecnologias como o blockchain garantem a segurança e a transparência das transações, eliminando a necessidade de intermediários.

No Brasil, iniciativas como o *Drex*, uma moeda digital desenvolvida pelo Banco Central, buscam ampliar a inclusão financeira ao combinar os benefícios das criptomoedas com a supervisão regulatória estatal. O *Drex* representa um passo significativo para democratizar o acesso ao crédito e a serviços financeiros, inspirando outros países em desenvolvimento a adotarem modelos semelhantes.

Para que as criptomoedas e moedas digitais como o *Drex* cumpram seu papel inclusivo, é essencial superar barreiras. Segundo Freitas e Cardoso (2023, p. 5) "a inclusão de todos os segmentos da população na utilização da moeda virtual *Drex*, garantindo que pessoas com menor acesso à tecnologia e conectividade também possam se beneficiar das funcionalidades do sistema". Assim, o potencial transformador das criptomoedas pode ser plenamente realizado, conectando comunidades marginalizadas ao sistema financeiro global.

A experiência internacional demonstra ainda que o sucesso das criptomoedas está diretamente relacionado à capacidade de integração com a realidade local. Em países onde as instituições financeiras já eram frágeis, como da América Latina e da África, as criptomoedas se tornaram alternativas práticas e viáveis. Já em economias consolidadas, a adesão tem se dado mais pela busca de diversificação de investimentos e pela percepção de segurança frente às crises bancárias. Isso evidencia que não existe um

modelo único de implementação, sendo fundamental adaptar as soluções digitais às condições econômicas e sociais específicas de cada país.

A infraestrutura digital também condiciona resultados. Países com identificação digital difundida, cobertura móvel estável e meios de pagamento eletrônicos consolidados tendem a integrar soluções cripto com maior facilidade. A padronização técnica, a leitura por QR Code, a compatibilidade com carteiras já conhecidas e a possibilidade de uso em modo offline, quando disponível, diminuem a barreira de entrada. O usuário percebe continuidade do que já funciona, o que reduz a curva de aprendizado e desarma resistências.

Tecnologias são cruciais para sua adoção sustentável. Além disso, a regulamentação clara e transparente é necessária para proteger os consumidores e promover a confiança no uso dessas ferramentas. Apesar dos obstáculos, as criptomoedas oferecem uma oportunidade única para reduzir a exclusão financeira, proporcionando autonomia e conectividade econômica a milhões de pessoas ao redor do mundo, especialmente em regiões onde o sistema bancário tradicional falhou em atender às necessidades das comunidades marginalizadas.

INCLUSÃO FINANCEIRA E O PAPEL DAS CRIPTOMOEDAS

A inclusão financeira é um objetivo global crucial, sendo reconhecida como essencial para o desenvolvimento sustentável e a redução da desigualdade social. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), "até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças" (ONU, 2016)

Sendo uma das metas a serem alcançadas pelos países membros. Esse compromisso internacional reflete a necessidade urgente de ampliar o acesso a serviços financeiros básicos, como contas bancárias, crédito e microfinanças, para todos os segmentos da sociedade.

A partir do final do século XX e com maior intensidade no início do século XXI, startups emergiram como novos players na economia global. Essas empresas, muitas vezes pequenas e inovadoras, foram impulsionadas pelo desenvolvimento

tecnológico e começaram a transformar setores tradicionais. "Apesar de o uso do termo para definir pequenas empresas inovadoras datar aproximadamente da década de 1970, foi com o impetuoso desenvolvimento tecnológico e econômico vislumbrado na segunda metade da década de 1990 e no início deste século que startups ganharam maior notoriedade (FEIGELSON; NYBØ; FONSECA, 2018, p. 21).".

Entre essas inovações, destacam-se as fintechs, startups especializadas em serviços financeiros. "As fintechs estão revolucionando o universo até então dominado por grandes instituições financeiras e conglomerados bancários, reduzindo a burocracia, criando soluções digitais e resolvendo insatisfações dos usuários, que na maioria das vezes eram ignoradas (Gialluca, A. C., 2022)". Com a introdução de tecnologias avançadas, como blockchain, essas empresas têm promovido a inclusão financeira ao oferecer serviços mais acessíveis, ágeis e adaptados às necessidades de populações vulneráveis.

Nesse contexto, as criptomoedas surgem como uma ferramenta poderosa para promover a inclusão financeira, "as criptomoedas têm o poder de democratizar o acesso aos serviços financeiros, especialmente em regiões onde o acesso aos sistemas bancários tradicionais é limitado. Portanto, ao desenvolver políticas tributárias relacionadas às criptomoedas, os formuladores de políticas devem buscar um equilíbrio entre a necessidade de regulamentação e o estímulo à inovação e ao crescimento econômico (Costa, L. W. M. 2021)". Essa capacidade de conectar indivíduos a serviços financeiros básicos, mesmo em áreas remotas, é reforçada pela acessibilidade das criptomoedas e pela segurança oferecida pela tecnologia blockchain.

Além disso, o potencial das criptomoedas para ampliar a inclusão financeira é demonstrado em iniciativas que combinam tecnologia com objetivos sociais. As operações financeiras podem se tornar mais inclusivas, alcançando um público mais amplo que por muitas vezes estão desamparados. Essa mudança é particularmente vantajosa para indivíduos que não têm acesso ao sistema bancário convencional, proporcionando-lhes uma opção prática para realizar transações e obter serviços como empréstimos e investimentos.

No Brasil, iniciativas como o *Drex*, uma moeda digital desenvolvida pelo Banco Central, exemplificam como tecnologias baseadas em blockchain podem ser adaptadas para promover a inclusão financeira em países em desenvolvimento. No

entanto, como apontado por Freitas e Cardoso (2023), "a inclusão de todos os segmentos da população na utilização da moeda virtual *Drex* é um desafio importante, sendo necessário garantir que pessoas com menor acesso à tecnologia e conectividade também possam se beneficiar das funcionalidades do sistema".

Assim, a combinação de inovação tecnológica com políticas públicas inclusivas representa o caminho mais promissor para alcançar um sistema financeiro acessível e eficiente, alinhado às metas globais de desenvolvimento sustentável.

A consolidação de um sistema financeiro mais democrático, portanto, passa pela capacidade de articular inovação tecnológica com participação social. Não basta disponibilizar ferramentas digitais avançadas, é necessário garantir que os cidadãos compreendam seu funcionamento e reconheçam os benefícios práticos de sua utilização.

Nesse ponto, programas de capacitação comunitária e políticas de incentivo ao uso consciente das moedas digitais desempenham papel central, pois reduzem a distância entre a tecnologia e a realidade cotidiana das pessoas.

Nesse ponto, a educação financeira precisa ser tratada em camadas progressivas. A primeira camada apresenta conceitos básicos de segurança digital e uso de carteiras. A segunda caminha para a gestão do orçamento doméstico, poupança programada e metas simples. Uma camada avançada inclui noções de contratos inteligentes aplicadas a atividades produtivas locais. Universidades, escolas técnicas e arranjos comunitários podem atuar como multiplicadores, formando lideranças que traduzem a tecnologia para a linguagem do bairro, da feira e do pequeno negócio.

A promoção da inclusão financeira por meio das criptomoedas, contudo, não deve ser vista apenas sob a ótica da expansão do crédito ou da bancarização. Ela também implica oferecer condições para que as populações vulneráveis possam desenvolver maior autonomia econômica.

Ao permitir que pequenos empreendedores realizem transações seguras e de baixo custo, cria-se um ambiente mais propício para o fortalecimento da economia local. Nesse sentido, a democratização financeira transcende a dimensão técnica e assume um caráter social, contribuindo para o desenvolvimento de comunidades inteiras.

DESAFIOS NA ADOÇÃO DAS CRIPTOMOEDAS

Um dos principais desafios para a adoção ampla de criptomoedas é a falta de alfabetização digital e o acesso limitado à internet. Em muitas regiões do mundo e especialmente no Brasil que é um em países em desenvolvimento, a população enfrenta dificuldades para compreender e utilizar tecnologias digitais devido à falta de infraestrutura educacional e de acesso à internet. Essa realidade é agravada em comunidades rurais ou economicamente vulneráveis, onde o acesso à internet ainda é escasso e caro.

Assim, sem programas de educação digital e investimentos em infraestrutura tecnológica, grande parte da população continuará excluída do potencial transformador das criptomoedas. Esse tema já foi abordado em outros trabalhos *"a inclusão de todos os segmentos da população na utilização da moeda virtual Drex é um desafio importante, sendo necessário garantir que pessoas com menor acesso à tecnologia e conectividade também possam se beneficiar das funcionalidades do sistema."*(Freitas, P. E. X., & Cardoso, M. G. (2023). *A inclusão da moeda digital Drex no Brasil*. Trabalho de Conclusão de Curso.)

Outro desafio significativo é a volatilidade intrínseca das criptomoedas, que representa um risco econômico tanto para usuários quanto para investidores. Moedas digitais como o *Bitcoin* têm apresentado oscilações abruptas em seus valores, o que pode gerar perdas financeiras substanciais em curto prazo.

Para populações economicamente vulneráveis, a volatilidade é especialmente perigosa, pois dificulta o uso das criptomoedas como reserva de valor ou meio de troca confiável. Essa característica limita sua adoção como solução para inclusão financeira e cria barreiras psicológicas e práticas para sua aceitação no mercado. Conforme Costa (2021), *"ao desenvolver políticas tributárias relacionadas às criptomoedas, os formuladores de políticas devem buscar um equilíbrio entre a necessidade de regulamentação e o estímulo à inovação e ao crescimento econômico."*

Assim, o controle da volatilidade é fundamental para que as criptomoedas se tornem economicamente viáveis para todos os segmentos da sociedade.

A ausência de regulamentação clara e uniforme sobre criptomoedas também representa um obstáculo para sua adoção em larga escala. Em muitas jurisdições, ainda não há consenso sobre a classificação jurídica desses ativos, o que gera insegurança tanto para investidores quanto para usuários. Essa falta de clareza facilita práticas ilícitas,

como evasão fiscal e lavagem de dinheiro, além de desencorajar empresas e indivíduos de adotarem criptomoedas por receio de consequências legais. Como destacado por Freitas e Cardoso (2023), *"a regulamentação é necessária para aumentar a confiança dos usuários e promover a adoção em massa de criptomoedas."* Portanto, a criação de marcos regulatórios robustos e bem definidos, que equilibrem inovação e segurança, é essencial para fomentar a confiança e o crescimento desse ecossistema.

Os desafios na adoção das criptomoedas são complexos e exigem esforços coordenados de governos, empresas de tecnologia e organizações internacionais para que isso possa se tornar uma realidade. A falta de alfabetização digital, a volatilidade econômica e a ausência de regulamentação clara limitam o potencial transformador das criptomoedas e perpetuam a exclusão financeira para milhões de pessoas.

Para superar essas barreiras, é necessário investir em educação, infraestrutura tecnológica e políticas públicas que promovam transparência e segurança jurídica. Apesar das dificuldades, as criptomoedas continuam a oferecer uma oportunidade única para transformar o sistema financeiro global, desde que seus desafios sejam enfrentados com soluções inovadoras e inclusivas.

Um ponto adicional a ser considerado é que a resistência cultural ao uso das criptomoedas ainda é significativa. Para muitos cidadãos, a noção de dinheiro está vinculada ao tangível, como notas e moedas físicas, e a migração para um ambiente totalmente digital pode gerar insegurança.

Superar esse desafio requer não apenas regulamentação e estabilidade econômica, mas também campanhas de conscientização que mostrem, de forma clara e acessível, as vantagens práticas do uso das moedas digitais. Esse processo de adaptação cultural será determinante para consolidar a confiança e garantir a efetividade da transformação digital.

A experiência do usuário é fator crítico para vencer a resistência. Carteiras com recuperação simples de acesso, opções de custódia assistida para iniciantes, limites diários configuráveis e alertas pedagógicos sobre boas práticas de segurança reduzem erros comuns. Processos de cadastro objetivos, sem jargões técnicos, e atendimento focado em casos de uso recorrentes, como pagamento de contas e recebimento de vendas, fazem a ponte entre a intenção de usar e o uso efetivo. Quando a interface ajuda, a confiança floresce.

O CONTEXTO BRASILEIRO E O DREX

O Brasil enfrenta um cenário de profunda desigualdade no acesso ao sistema financeiro. Apesar dos avanços em inclusão financeira, uma parcela significativa da população ainda não tem acesso a serviços bancários básicos. Essa exclusão é mais evidente em comunidades de baixa renda e áreas rurais, onde a infraestrutura bancária e digital é insuficiente.

Dados recentes apontam que essa barreira dificulta a participação de milhões de brasileiros na economia formal, perpetuando desigualdades sociais e econômicas. No cenário atual as finanças digitais estão em rápida expansão, é imperativo que iniciativas como o *Drex* considerem estratégias para alcançar essas populações vulneráveis, garantindo que a tecnologia seja um vetor de inclusão e não um amplificador de desigualdades.

O *Drex*, moeda digital oficial do Brasil, representa uma resposta inovadora aos desafios do sistema financeiro nacional. Desenvolvido pelo Banco Central, o *Drex* está em fase de testes avançados e tem como objetivos modernizar o sistema financeiro, promover acessibilidade e eficiência nas transações financeiras e facilitar a tributação.

A tokenização de ativos, como imóveis e veículos, é um exemplo prático de como o *Drex* pode simplificar operações de grande porte, reduzindo custos e atritos operacionais. Segundo Sanfelice (2024), *"com a jornada tokenizada, será possível reduzir atritos que tornam a compra e venda de carros mais lentas e, muitas vezes, até mais caras"*. Contudo, enquanto o projeto avança, é necessário enfrentar desafios como a desinformação e as barreiras culturais relacionadas ao uso de moedas digitais, garantindo que o *Drex* seja percebido como uma ferramenta confiável e acessível.

O *Drex* possui um potencial significativo para democratizar o acesso a serviços financeiros no Brasil. Sua proposta de integrar contratos inteligentes e reduzir a burocracia em transações financeiras pode beneficiar diretamente populações excluídas do sistema bancário tradicional.

Além disso, o *Drex* oferece uma oportunidade para reimaginar o acesso ao crédito e outros produtos financeiros, facilitando a vida de milhões de brasileiros. No entanto, é crucial que a implementação do *Drex* seja acompanhada de medidas que garantam sua acessibilidade para todos. Freitas e Cardoso (2023) destacam que *"a*

inclusão de todos os segmentos da população na utilização da moeda virtual Drex é um desafio importante, sendo necessário garantir que pessoas com menor acesso à tecnologia e conectividade também possam se beneficiar das funcionalidades do sistema". Sem esforços direcionados para mitigar essas lacunas, o Drex corre o risco de reproduzir as exclusões existentes.

Outro aspecto relevante para o sucesso do Drex está na construção de parcerias estratégicas com o setor privado, especialmente *fintechs* e *startups*. Essas empresas já possuem experiência em aproximar tecnologia e população, criando soluções de pagamento ágeis e acessíveis. A integração entre o Banco Central e tais iniciativas pode acelerar a inserção da moeda digital, diversificar seu uso e torná-la mais atraente para diferentes perfis de usuários. Essa sinergia é essencial para que o *Drex* se torne parte do cotidiano dos brasileiros.

Para acelerar a adoção, é possível iniciar pilotos temáticos com objetivos claros. Programas de benefício social com desembolso programado, vales estudantis com uso restrito a categorias definidas, incentivos ao pequeno produtor com liquidação instantânea na cadeia de insumos e transporte urbano com tarifação inteligente são exemplos que combinam utilidade pública e mensuração objetiva de resultados. A comunicação deve enfatizar ganhos de tempo, previsibilidade e redução de custos, pois é isso que convence no dia a dia.

Embora o *Drex* represente uma inovação transformadora para o sistema financeiro brasileiro, para que sua implementação seja bem-sucedida exige atenção redobrada e cuidadosa às desigualdades estruturais do país. A acessibilidade digital e a alfabetização financeira devem ser prioridades para garantir que os benefícios dessa tecnologia alcancem todas as camadas da população. Além disso, o Banco Central deve continuar investindo em transparência e regulamentação para aumentar a confiança dos usuários e combater a desinformação em torno do projeto.

Com abordagens inclusivas e soluções tecnológicas robustas, o *Drex* tem o potencial de não apenas modernizar o sistema financeiro, mas também de promover um impacto social positivo duradouro. No entanto, o sucesso dessa iniciativa dependerá da capacidade de equilibrar inovação com acessibilidade e segurança.

CONCLUSÃO

As criptomoedas e a moeda digital *Drex* representam avanços significativos no contexto da inclusão financeira e modernização do sistema financeiro global e brasileiro. Desde o surgimento do Bitcoin como marco financeiro, o ecossistema das moedas digitais tem desafiado paradigmas tradicionais e introduzido possibilidades inéditas para populações marginalizadas.

No Brasil, o *Drex* se destaca como uma iniciativa pioneira, capaz de não apenas facilitar transações complexas, como a compra e venda de imóveis, mas também de integrar tecnologias inovadoras, como contratos inteligentes, à vida cotidiana dos cidadãos brasileiros. Contudo, os desafios apontados, como falta de alfabetização digital, instabilidade econômica e insegurança jurídica, demonstram que, para essas tecnologias alcançarem seu potencial inclusivo, esforços adicionais serão necessários.

A inclusão financeira global é uma meta ambiciosa, mas essencial para reduzir desigualdades sociais e fomentar o desenvolvimento sustentável. O Banco Central, ao introduzir o *Drex*, busca modernizar o sistema financeiro brasileiro e ampliar a acessibilidade a serviços financeiros essenciais. Como já dito anteriormente, Freitas e Cardoso (2023) enfatizam que *"a inclusão de todos os segmentos da população na utilização da moeda virtual Drex é um desafio importante, sendo necessário garantir que pessoas com menor acesso à tecnologia e conectividade também possam se beneficiar das funcionalidades do sistema."*

Além disso, a tokenização de ativos reais, como veículos e imóveis, apresenta uma oportunidade promissora para simplificar operações e reduzir custos. No entanto, desafios como segurança, privacidade e resistência cultural ao uso de moedas digitais devem ser tratados de forma proativa.

Para que o *Drex* alcance seu potencial pleno, algumas ou melhor dizendo, muitas ações ainda deverão ocorrer. Primeiramente, será essencial investir em programas de alfabetização digital que capacitem a população a utilizar tecnologias financeiras modernas. Observa-se que o *Drex* terá que ganhar uma forma para ter uma infraestrutura que poderá facilitar novos modelos de negócio a partir de produtos já existentes, mas sem uma base sólida de usuários capacitados, seu impacto pode ser limitado e o *Drex* não atingir o seu objetivo principal.

Além disso, o Banco Central deve continuar aprimorando a regulamentação para mitigar a desinformação e garantir transparência, protegendo os

consumidores e promovendo a confiança no sistema. A implementação de parcerias público-privadas para ampliar o alcance de acesso à internet e infraestrutura tecnológica em regiões menos desenvolvidas também é crucial para garantir acessibilidade.

A experiência de outros países, como El Salvador e Venezuela, mostra que as criptomoedas podem servir como ferramentas poderosas de inclusão financeira, mas que sua eficácia depende de um ambiente regulatório robusto e da conscientização dos usuários. Costa (2021) reforça que *"as criptomoedas têm o poder de democratizar o acesso aos serviços financeiros, especialmente em regiões onde o acesso aos sistemas bancários tradicionais é limitado."* Assim, o Brasil deve aproveitar esses exemplos para criar políticas públicas que equilibrem inovação tecnológica e proteção ao consumidor.

Em última análise, as criptomoedas e o *Drex* devem ser compreendidos como instrumentos de transformação gradual, que exigem persistência e visão de longo prazo. Os resultados não se farão sentir de imediato, mas, se bem estruturados, poderão desencadear mudanças profundas nas formas de acesso ao crédito, na circulação de riqueza e na participação cidadã nos processos econômicos. Trata-se de um caminho que une inovação, inclusão e responsabilidade social, capaz de redefinir o papel do sistema financeiro no século XXI.

Resumidamente, o *Drex* representa não apenas uma modernização do sistema financeiro brasileiro, mas uma oportunidade de liderar pelo exemplo no cenário global de inclusão financeira. Para alcançar esse objetivo, será necessário superar os desafios apresentados por desigualdades estruturais, limitações tecnológicas e desinformação.

A adoção do *Drex*, portanto, deve ser compreendida como um processo de longo prazo, em que as primeiras etapas de implementação funcionarão como um laboratório de ajustes. Mais do que lançar uma nova tecnologia, trata-se de construir uma nova forma de relacionamento entre cidadãos e o sistema financeiro. Se bem conduzida, essa inovação poderá não apenas reduzir desigualdades, mas também fortalecer a noção de cidadania econômica, oferecendo a cada indivíduo a possibilidade real de participar de forma mais ativa e segura da economia nacional e global.

A avaliação do avanço precisa de métricas claras, taxas de adoção por faixas de renda, custo médio por transação, tempo de liquidação, índice de falhas operacionais, grau de interoperabilidade, participação de microempreendedores e impacto

em remessas internas e externas formam um painel objetivo. A partir dele, ajustes regulatórios e de design podem ser feitos com base em evidências, o que evita euforia voluntarista e pessimismo infundado. Uma governança que aprende com dados corrige rumos e entrega valor público real.

Com esforços coordenados entre governo, setor privado e sociedade civil, o Drex pode consolidar-se como um modelo para outros países em desenvolvimento, promovendo acessibilidade, eficiência e equidade no acesso a serviços financeiros. Ao enfrentar as barreiras com soluções inovadoras e inclusivas, o Brasil poderá garantir que o Drex ou o Real digital cumpra seu papel de transformar vidas e democratizar o sistema financeiro nacional.

BIBLIOGRAFIA

CAMPOS, Daniela Nicácio Salgueiro; DE ASSIZ NOBRE, Lorena Lohana Silva; DA SILVA, Isadora Margarete Guimarães. Tributação das criptomoedas na era digital. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 5, p. 6075-6084, 2024.

CAPOMACCIO, Sandra. Drex: a moeda virtual do Banco Central está em teste. *Jornal USP*, 1 ed., 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/drex-a-moeda-virtual-do-banco-central-esta-em-testes/>. Acesso em: 24 set. 2023.

COSTA, Luiz Wagner Menezes. Criptomoedas: um estudo acerca da viabilidade da tributação ante o ordenamento jurídico-tributário nacional.

DA COSTA, Luiz Wagner Menezes. Criptomoedas: um estudo acerca da viabilidade da tributação ante o ordenamento jurídico-tributário nacional.

FEIGELSON, Bruno; NYBØ, Erik Fontenele; FONSECA, Victor Cabral. *Direito das Startups*. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

FREITAS, Pedro Eduardo Xavier; CARDOSO, Maycon Gasparry. A inclusão da moeda digital Drex no Brasil. Orientador: Leandro Terra Adriano. Trabalho de Conclusão de Curso. [s.l.]: [s.n.], 2023.

GIALLUCA, A. C. Fintechs: inclusão financeira como forma de erradicação de pobreza, redução de desigualdade social e incentivo à livre iniciativa. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2022.

JEHNIFFER, Jaíne. Como surgiu o dinheiro: conheça a história no Brasil e no mundo. *iSardinha*, 16 fev. 2021. Disponível em: <https://investidorsardinha.r7.com/aprender/origem-do-dinheiro-historia/>. Acesso em: 2 dez. 2024.

NUNES, Leandro Belloc. Advento e função social das criptomoedas como fator de cidadania e humanidade nos tempos atuais. *Revista Mundi Sociais e Humanidades*, v. 5, n. 3, 2020.

SANFELICE, Ricardo. O futuro do Drex: o que esperar em 2025? *TI Inside*, 2 dez. 2024. Disponível em: <https://tiinside.com.br/02/12/2024/o-futuro-do-drex-o-que-esperar-em-2025/>. Acesso em: 12 dez. 2024.