

UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE MOEDA SOCIAL

Renato Tadeu Rodrigues (Universidade de São Paulo)

Roberta de Castro Souza Pião (Universidade de São Paulo)



Este artigo propõe uma análise da literatura relacionada à moeda social. Moeda social pode ser considerada uma moeda paralela cujo objetivo é promover a sustentabilidade e fortalecer as economias locais. O objetivo desse artigo é responder à seguinte pergunta de pesquisa: Como se deu a evolução das pesquisas sobre moeda social? Utilizando a plataforma Scopus, os pesquisadores coletaram documentos relevantes sobre o tema, e posteriormente, por meio do software Biblioshiny, realizaram uma análise da produção científica sobre o tema, fontes e autores mais relevantes, instituições de destaque, países mais citados, redes de co-ocorrência, bem como identificação de áreas para estudos futuros.

Palavras-chave: Moeda comunitária, desenvolvimento sustentável, Comunidades sociais, revisão da literatura.

1. Introdução

O termo moeda social é associado a uma moeda paralela instituída e administrada por seus próprios usuários, sem qualquer vínculo obrigatório com a moeda oficial. O enfoque é na confiança e no laço que há dentro de comunidades (Serrano & Gómez, 2022). A expressão moeda social também possui outras nomenclaturas como moedas complementares, regionais, locais, comunitárias ou alternativas (Corrons, 2017).

As moedas sociais podem cumprir uma importante função para fomentar o desenvolvimento local. De acordo com o projeto de lei nº 4476/2023 lançado no Brasil na data de 14/09/2023, a renda de pequenas comunidades, proveniente das moedas sociais, pode ser direcionada a empreendedores locais. Essa recente regulamentação estabelece a definição de moedas sociais, bem como regula a sua emissão e transação através da tecnologia de registro distribuído. De acordo com Douglis & Stavrou, (2020) A *Distributed Ledger Technology* (DLT), ou Tecnologia de Registro Distribuído em português, é uma forma de tecnologia de banco de dados distribuída que registra e compartilha informações em várias localizações de maneira descentralizada e sincronizada. O exemplo mais conhecido é o blockchain, que assegura a integridade dos dados. Ao contrário de arquivos e bancos de dados centralizados, os registros distribuídos dependem dos participantes, onde cada nó na rede possui uma cópia completa do registro, garantindo transparência, segurança e imutabilidade dos dados. Essa tecnologia é a base por trás das criptomoedas como o bitcoin, mas também tem aplicações em diversos outros setores, como finanças, cadeia de suprimentos, saúde e governo. Conforme Silva e Pereira (2023), a primeira moeda emitida no Brasil foi em 2002, chamada de moeda Palmas, na cidade de Fortaleza. De acordo com os dados da Rede Brasileira de Bancos Comunitários, em 2024, o Brasil conta com 103 moedas sociais. O Brasil não é o único país a adotar esse sistema, outros países possuem as chamadas moedas sociais como México, Uruguai, Senegal, Tailândia, Japão (Demeulenaere, 2024).

Um exemplo no Brasil, é o movimento Moeda Verde, iniciativa estabelecida na cidade de Igarapé-Açu, no Estado do Pará (Mello, Magalhães & Lima, 2022). Esse movimento tem como objetivo principal promover a sustentabilidade ambiental dentro da comunidade. O funcionamento do Moeda Verde é baseado em um sistema de troca, no qual os participantes podem trocar materiais recicláveis por uma moeda social específica, criada para esse fim. Essa moeda social, que pode receber diferentes denominações, é uma forma de incentivar e recompensar práticas sustentáveis, como a coleta e reciclagem de resíduos. Ao trocar materiais recicláveis por essa moeda social, os participantes recebem uma compensação que pode ser utilizada para adquirir bens e serviços dentro da própria comunidade participante do

programa. Dessa forma, o Movimento Moeda Verde não apenas contribui para a preservação do meio ambiente através da promoção da reciclagem, mas também fortalece a economia local ao incentivar o comércio dentro da comunidade. Além disso, essa iniciativa pode ajudar a conscientizar os moradores sobre a importância da sustentabilidade e do consumo responsável, promovendo assim uma mudança de comportamento em relação ao meio ambiente.

Conforme Taboas (2023), para que se tenha a existência de uma moeda social, alguns requisitos devem existir: I) existir uma comunidade organizada e que aceite o uso da moeda social, II) ter um banco comunitário, essa entidade será responsável pela emissão, circulação e gestão da moeda e III) ter o apoio do Banco Central do Brasil, que autoriza a criação de moedas sociais lastreadas e paritárias ao Real. Além disso, é fundamental ter a segurança no processo de emissão e circulação que pode ser obtido por meio do uso da blockchain. A tecnologia permite o registro das informações que é distribuído em uma cadeia de blocos de dados, conectados uns aos outros por um sistema de informação que garanta a segurança e sua rastreabilidade (Chervinski & Kreutz, 2019). Isso garante para a moeda social, menos probabilidade de sonegação e maior oportunidade de monitoramento do seu impacto nas comunidades. Conforme Diniz, Cernev e Rodrigues (2020), a integração das tecnologias de criptomoedas por parte das organizações de finanças solidárias representa um fenômeno emergente que deve se expandir consideravelmente nos próximos anos. À medida que mais gestores de moedas comunitárias se familiarizarem com as oportunidades e a crescente variedade de criptomoedas disponíveis, a expectativa é que essa tendência se fortaleça. Enquanto as organizações responsáveis pelas moedas comunitárias buscam aprimorar sua escalabilidade sem comprometer sua missão social, a adoção de plataformas de tecnologia distribuída, como as baseadas em blockchain, destaca-se como um tema crucial para investigações em curso sobre as interações entre governança e arquitetura.

Considerando o tema moeda social, o objetivo deste artigo é responder a seguinte questão de pesquisa: Como se deu a evolução das pesquisas sobre moeda social? Foi conduzida uma análise sistemática da literatura fazendo-se uso do programa Biblioshiny. O presente artigo apresenta a seguinte estrutura, além desta introdução, a metodologia, resultados e análise, conclusões e referências.

2. Metodologia aplicada

Para o presente estudo a análise quantitativa da produção científica oferece informações importantes sobre tendências, impacto e interconexões dentro de um determinado campo de

estudo. Ao empregar métodos quantitativos para analisar a quantidade e a qualidade de publicações em um campo específico, a bibliometria permite uma avaliação objetiva do desenvolvimento e da evolução desse campo ao longo do tempo (Van Raan, 2005). Além disso, a bibliometria também é amplamente utilizada para identificar lacunas na literatura existente, e identificar áreas de interesse emergentes (Moed et al., 2009). Inicialmente, buscamos elencar os termos que poderiam ser utilizados como moedas sociais. Os termos selecionados foram: *alternative currency*, *social currency* e *community currency*. O uso dos termos em língua inglesa se deu pelo fato de abranger o maior número de fontes possível. O próximo passo foi selecionar de qual base de dados os pesquisadores extraíram os metadados. Dessa forma, optou-se pela Scopus, visto que apresenta alguns pontos muito importantes, tais como: abrangência multidisciplinar e sua reputação consolidada no meio acadêmico, acesso a uma vasta variedade de periódicos científicos que contemplam diversas áreas do conhecimento, e facilidade em identificar trabalhos relevantes. Conforme Pranckuté (2021), a Scopus possui três pontos de destaque em relação a outras base de dados : i) oferece uma cobertura de conteúdo mais ampla e inclusiva, ii) cada autor, instituição ou fonte de publicação tem seu próprio perfil dentro da Scopus, onde as informações e métricas são compiladas e disponibilizadas iii) indicadores de impacto implementados funcionam melhor que as fornecidas pela Web of science.

Com as palavras-chave e a base de dados selecionadas, em 29 de março de 2024, realizou-se a coleta dos dados. Os autores buscaram por títulos de artigos, resumos e palavras-chave. Além disso, aplicaram o filtro para exibição de documentos como: artigos, capítulos de livros, publicações em conferências e livros, todos em inglês. Como resultado da busca, obtiveram-se 470 documentos. Posteriormente, cada documento foi avaliado a partir da leitura do título e resumo e assim verificou-se a aderência com o objetivo da pesquisa. O tema moeda social deveria estar relacionado ao seu uso em determinadas regiões do mundo, como a adoção de uma moeda local que atendesse à demanda específica daquela população, seja em vilarejos ou cidades. No entanto, na pesquisa, surgiram pontos que fugiam do tópico que os pesquisadores desejavam estudar, pois apareceram muitos documentos relacionados ao Covid-19, ao observar alguns artigos os pesquisadores entenderam que o tema social currency também era aplicado a temas da saúde, como era observado no artigo “The double invisibility of Long Covid in children” (Wild et al., 2024). Essa definição não teria nada em comum com o ramo financeiro social, mas para descrever a aceitação de uma doença em geral, no caso o Covid-19. Após a limpeza dos dados, os pesquisadores eliminaram 340 documentos, restando 130 que tinham forte relação com o tema das moedas sociais. Após esta etapa, os pesquisadores

exportaram os documentos para que pudessem ser analisados com a ajuda do Bibioshiny, que é uma aplicação web interativa que auxilia no processo de revisão bibliométrica, oferecendo usabilidade para a extração dos dados e facilitando a análise de um grande volume de informações. Antes de realizar as análises, os pesquisadores elaboraram um protocolo de pesquisa, que se encontra na Figura 1, com o objetivo de fornecer um detalhamento dos procedimentos utilizados neste estudo.

Figura 1: Protocolo de pesquisa.

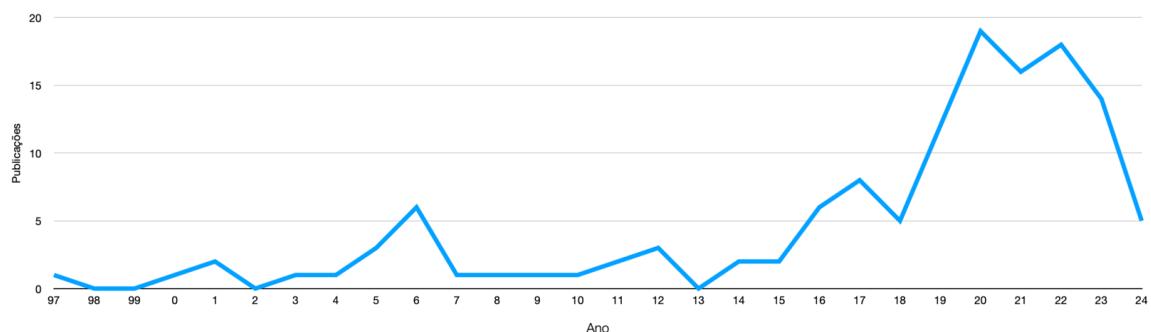
Protocolo de Pesquisa
Sequencia de busca: TITLE-ABS-KEY ("alternative currenc*" OR "social currenc*" OR "community currenc*")
Data da pesquisa: 29 de Março de 2024
Base de dados: Scopus
Pesquisado em: Título de artigos, resumo e palavras chaves
Filtros aplicados: (i) Tipo de documentos: artigos, capítulo de livros, publicações em conferências, análise e livros. (ii) Linguagem: artigos em inglês.
Resultado: 470 documentos
Primeiro fase de seleção: Avaliando títulos, resumo e palavras chaves foram excluído 340 documentos
Amostra final: 130 documentos
Análise bibliométrica: Bibioshiny

Fonte: Autores (2024)

3. Resultados e análise

De acordo com o Gráfico 1, observa-se a evolução no processo de publicações sobre o tema relacionado à moeda social. O início das publicações ocorreu a partir de 1997, com um crescimento considerável em 2020, representado pela publicação de 19 documentos sobre o tema. Esse aumento sugere um interesse crescente na temática nesse período específico.

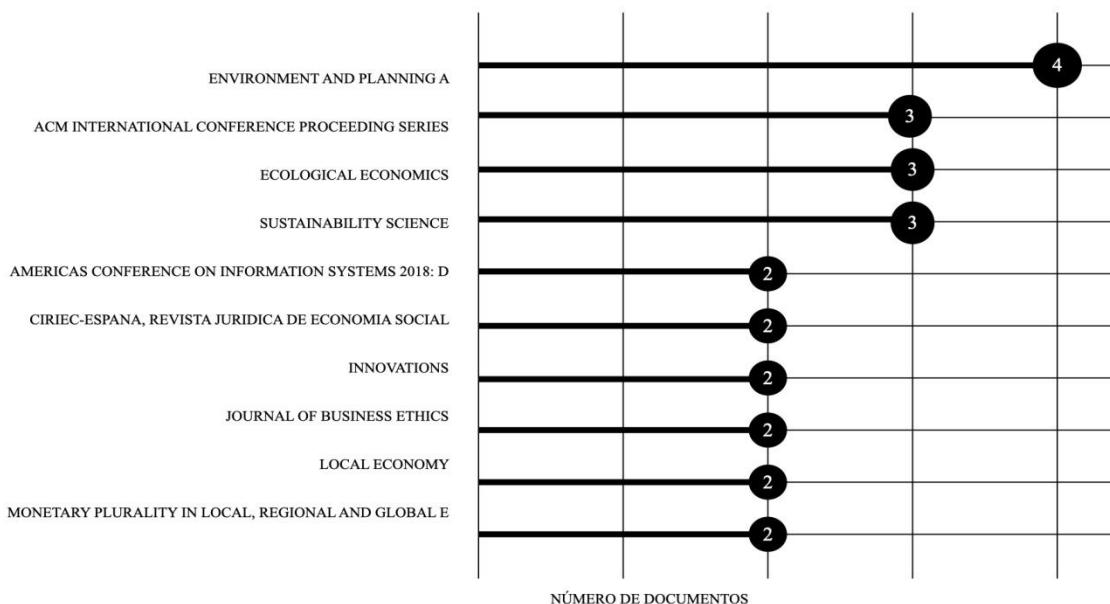
Gráfico 1: Produção científica anual



Fonte: Biblioshiny (2024)

Ao observar os principais meios de publicação sobre o assunto, podemos interpretar na Figura 2 que a revista Environment and Planning A: Economy and Space apresenta o maior número de documentos relacionados a moedas sociais. Conforme a própria revista declara: "Somos uma revista focada em pesquisa econômica, preocupada principalmente com questões de reestruturação urbana e regional, globalização, desigualdade e desenvolvimento desigual". Posteriormente, encontramos a ACM International Conference Proceeding Series, Ecological Economics e Sustainability Science, cada uma com 3 publicações.

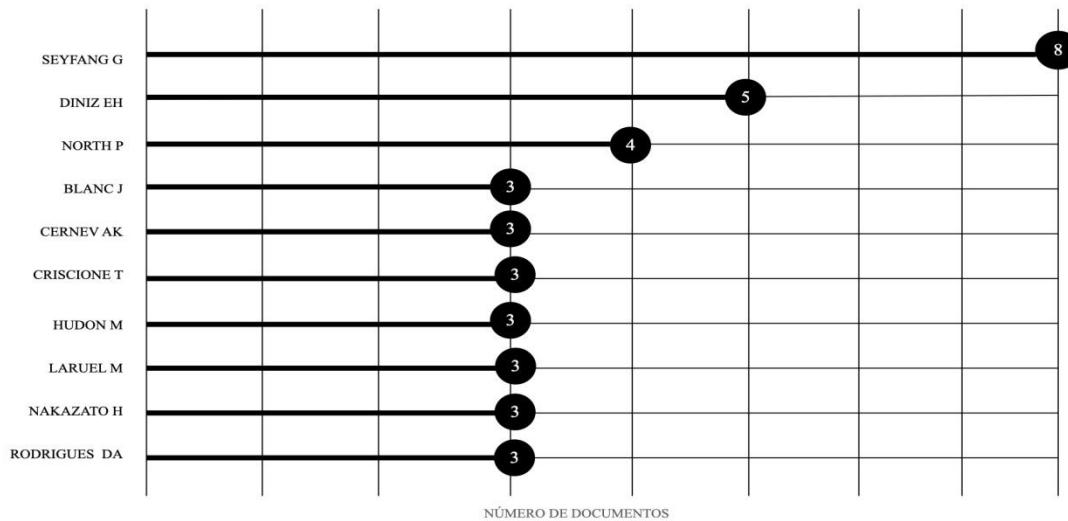
Figura 2: Fontes mais relevantes



Fonte: Biblioshiny (2024)

Conforme a Figura 3, observamos que a pesquisadora Dra. Gill Seyfang lidera as publicações na área. A pesquisadora atua na área de Consumo Sustentável na Escola de Ciências Ambientais da Universidade de East Anglia, no Reino Unido. Atualmente, a pesquisadora lidera o programa de pesquisa “*grassroots innovations*” relacionado à sustentabilidade.

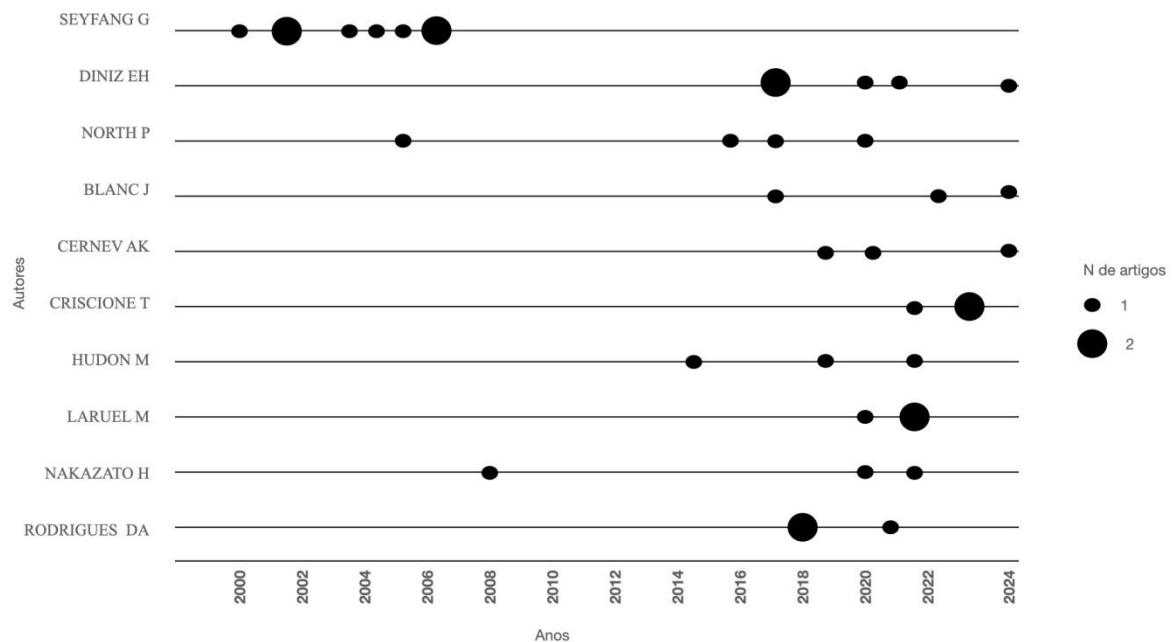
Figura 3: Autores mais relevantes



Fonte: Biblioshiny (2024)

Ao observar a evolução das publicações ao longo do tempo na Figura 4, nota-se que a Dra. Gill Seyfang não publica estudos relacionados à moeda social desde 2008. Entretanto, nos últimos anos, o pesquisador Dr. Eduardo Diniz, da Fundação Getúlio Vargas, no Brasil, tem liderado as publicações. Seus estudos, conforme sua biografia, estão focados em temas como blockchain na moeda social, bancos sociais e a própria moeda social.

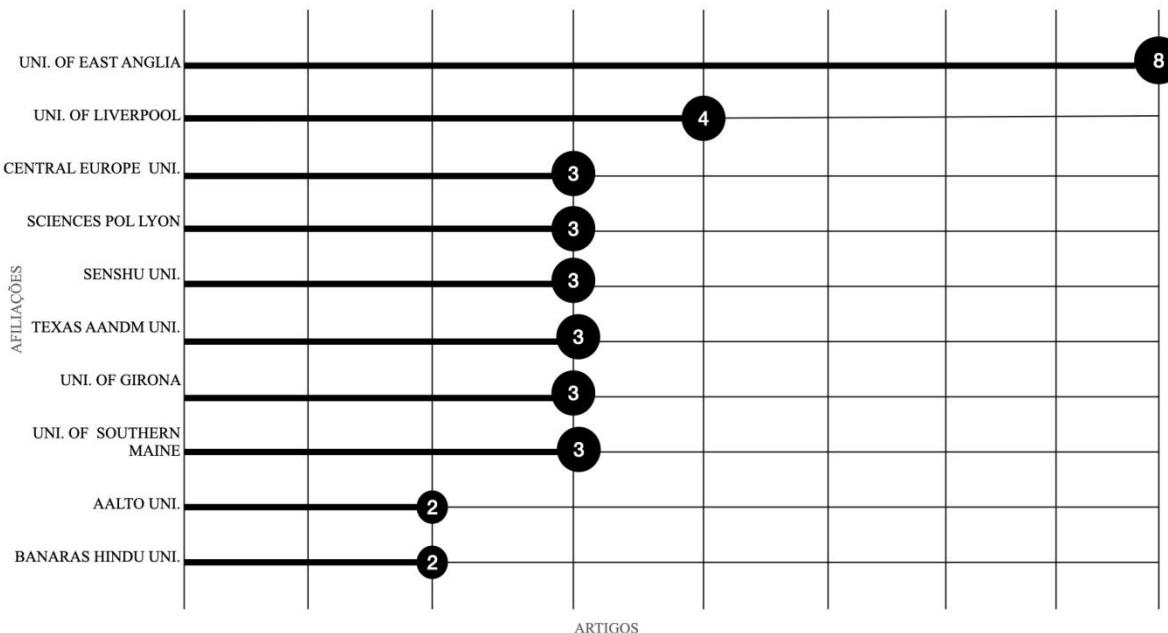
Figura 4: Produção científica ao longo do tempo por autor.



Fonte: Biblioshiny (2024)

Conforme detalhado na Figura 5 na distribuição geográfica das publicações sobre moedas sociais, destaca-se a Universidade de East Anglia como o principal local de origem desses estudos. A presença significativa dessa instituição sugere uma concentração de pesquisa nesta área, possivelmente influenciada pelas contribuições da pesquisadora Dra. Gill Seyfang. Além disso, a Universidade de Liverpool também se destaca como uma importante fonte de publicações sobre o tema, indicando um interesse significativo nessa temática em instituições britânicas. Essa análise ressalta a importância do contexto geográfico na produção acadêmica sobre moedas sociais.

Figura 5: Instituições com os maiores destaques nas publicações sobre moedas sociais



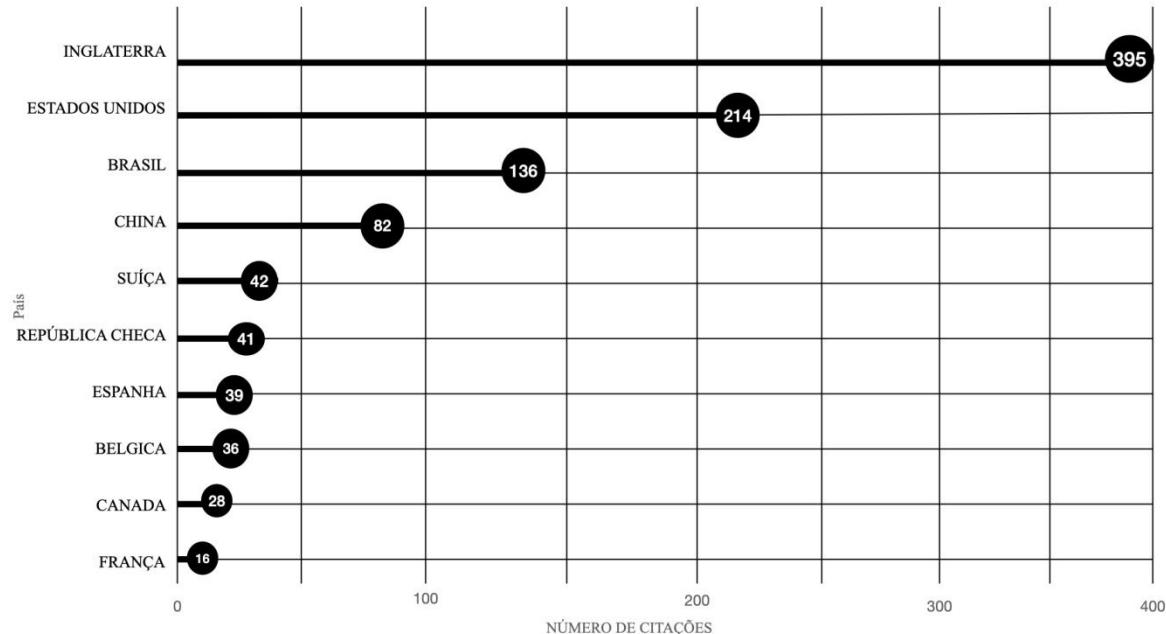
Fonte: Biblioshiny (2024)

Na Figura 6 detalha-se a distribuição das citações por país no contexto das moedas sociais. Destaca-se a Inglaterra como o país mais citado, seguido pelos Estados Unidos e pelo Brasil. Observa-se que os estudos nos Estados Unidos estão relacionados com os benefícios socioeconômicos das moedas sociais para a sociedade, como evidenciado nos artigos *“Exploring the role of neighborhood walkability on community currency activities: A case study of the Crooked River Alliance of TimeBanks”* (Kwon & Lee, 2017) e *“Zelizer's theory of money and the case of local currencies”* (Evans, 2009). Outra particularidade é o estudo da ação da moeda social em outros países, como Brasil, Quênia, Japão e Canadá, conforme apresentado nos artigos *“Community Currencies as Crisis Response: Results From a Randomized Control Trial in Kenya”* (Mqamelo, 2022) e *“Information content of cross-sectional option prices: A comparison of alternative currency option pricing models on the Japanese yen”* (Dupoyet, 2006).

Ao avaliar a pesquisa brasileira, nota-se que estudos de caso sobre as ações de impacto social das moedas sociais são comuns, como nos artigos *“Implementation of the market voucher in the municipality of Franciscópolis, Mucuri Valley - MG”* (Melquiades, 2023) e *“Palmas community bank: Local development and inclusion”* (Luzio-Santos, 2024). Além disso,

destaca-se o uso do blockchain nas moedas sociais, conforme observado nos artigos “*Benefits of Blockchain for digital social currencies*” (Rodrigues, 2018) e “*Proposing the use of blockchain to improve solid waste management in small municipalities*” (França, 2020). No Reino Unido, os estudos estão relacionados aos bancos do tempo, que são moedas de troca de trabalho voluntário, como evidenciado nos artigos “*Growing cohesive communities one favour at a time: Social exclusion, active citizenship and time banks*” (Seyfang, 2003) e “*Working outside the box: Community currencies, time banks and social inclusion*” (Seyfang, 2004). Outro tema presente é como a sociedade pode se beneficiar da moeda social para alcançar um desenvolvimento sustentável, conforme apresentado no trabalho “*Sustainable consumption, the new economics and community currencies: Developing new institutions for environmental governance*” (Seyfang, 2006). Essa análise ressalta a importância global do tema das moedas sociais e a diversidade de países envolvidos em sua pesquisa e discussão.

Figura 6: Países mais Citados

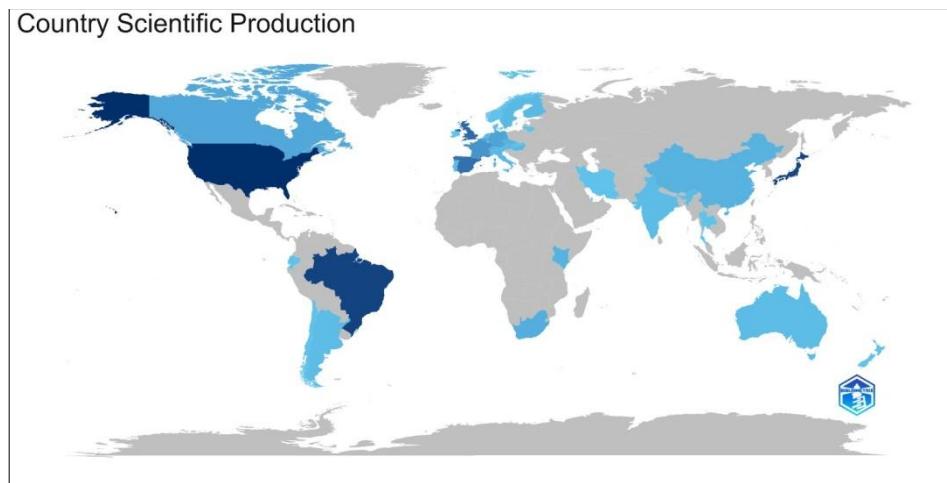


Fonte: Biblioshiny (2024)

O mapa apresentado na Figura 7 destaca as nações com maior produção científica no campo das moedas sociais. Os tons mais escuros de azul indicam uma maior quantidade de publicações, evidenciando a liderança dos Estados Unidos, Brasil, Japão e Espanha. A diversidade geográfica dos países destacados demonstra a amplitude e relevância das moedas

sociais como objeto de estudo em contextos variados, reforçando sua importância como um fenômeno global de interesse acadêmico.

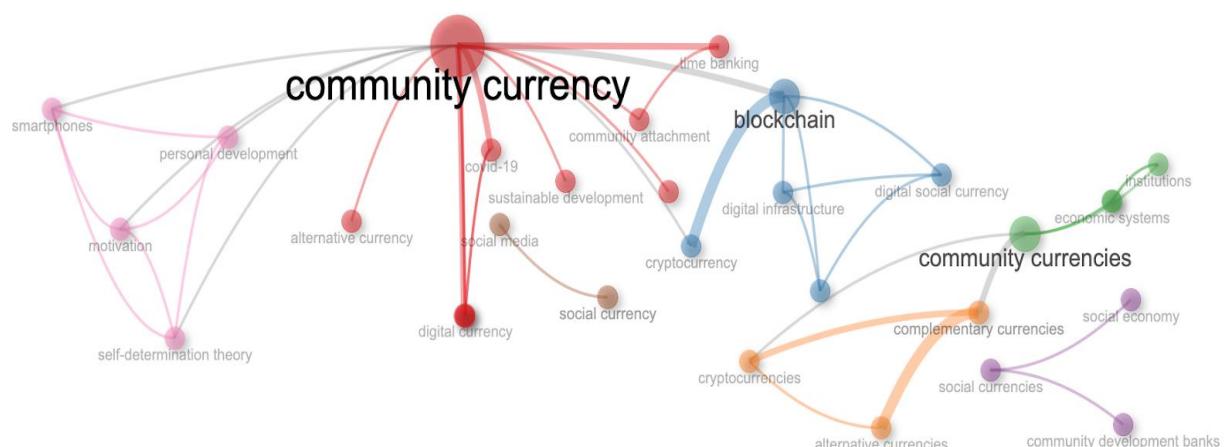
Figura 7: Produção científica no mundo



Fonte: Biblioshiny (2024)

Conforme detalhado na Figura 10, pode-se observar uma análise de co-ocorrência que identifica quais são os padrões associados às palavras-chave e dados bibliométricos. Os termos mais destacados são: "*community currency*", "*blockchain*" e "*community currencies*". Na Figura 8, podemos observar que esses termos estão relacionados a temas de finança, social e tecnologia.

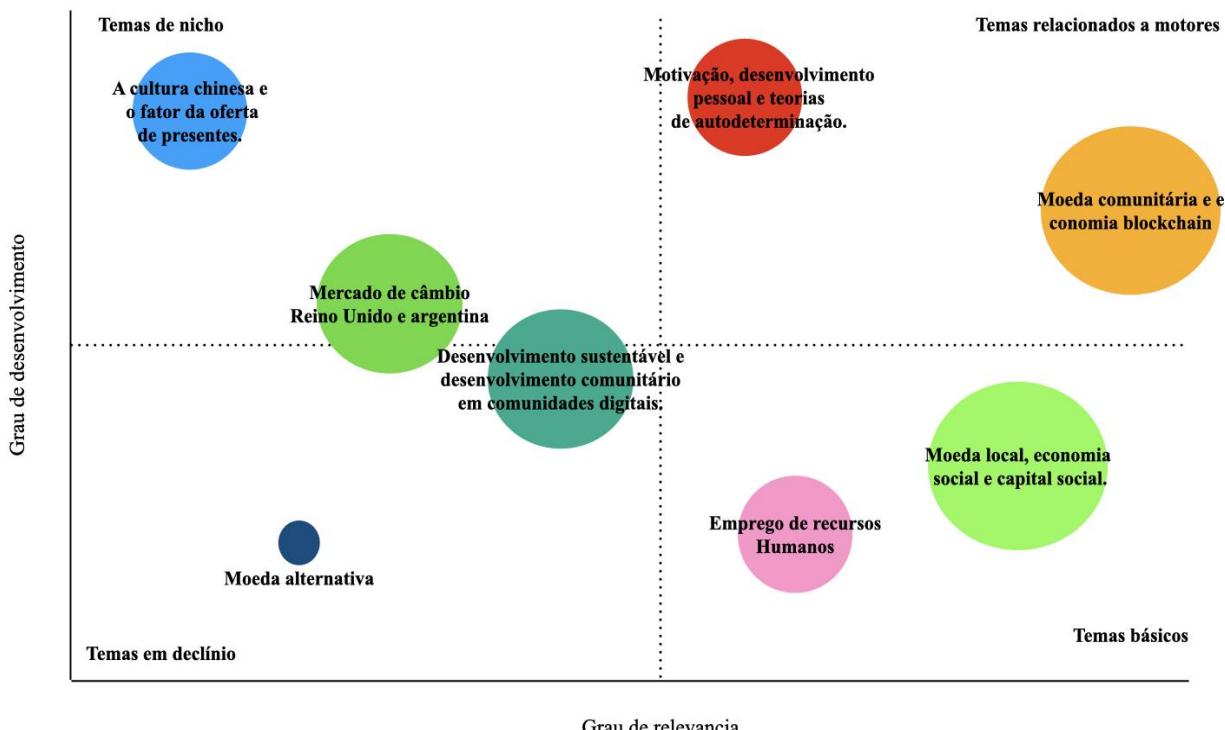
Figura 8: Rede de Co-Ocorrência



Fonte: Biblioshiny (2024)

Ao observar a Figura 9, encontramos uma matriz de oportunidades. Há indicações de que os dois principais temas de estudo sobre a moeda social são: (i) Moeda comunitária e economia blockchain: Uma vez que buscam trazer estudos relacionados à segurança e a rastreabilidade da informação nas transações financeiras e (ii) motivação, desenvolvimento pessoal e teorias de autodeterminação: entender como as moedas sociais, promovem o desenvolvimento pessoal, permitindo a autonomia ao escolher como contribuir para a comunidade e promovem um senso de competência ao compartilhar habilidades, fortalecendo laços sociais e conexões comunitárias. Em contrapartida, temas como moeda alternativa apresentam um declínio em relação a novas pesquisas. A matriz de oportunidades revela áreas de destaque e declínio na pesquisa sobre moedas sociais. Enquanto temas como moeda comunitária e economia blockchain demonstram um interesse crescente e oportunidades de exploração, outros como moeda alternativa parecem estar perdendo relevância.

Figura 9: Matriz de oportunidades



Fonte: Biblioshiny (2024)

4. Conclusões

Há indicações de um crescente interesse global nesse campo, com países como Estados Unidos, Brasil e Reino Unido liderando a produção acadêmica. As análises de co-ocorrência e palavras-chave revelam um foco significativo em temas como moeda comunitária, economia blockchain e motivação, evidenciando a interseção entre aspectos econômicos, sociais e psicológicos no estudo das moedas sociais.

As análises dos países mais citados e das instituições de destaque evidenciam a natureza global e colaborativa da pesquisa sobre moedas sociais, destacando a importância da colaboração internacional e do intercâmbio de conhecimento para avançar nesse campo. Destaca-se a liderança de instituições como a Universidade de East Anglia, no Reino Unido, e a Fundação Getúlio Vargas, no Brasil. Além disso, os resultados indicam a importância da moeda social como instrumento de desenvolvimento sustentável. No entanto, é preciso considerar a importância do avanço da segurança da informação e de novas tecnologias que podem trazer ainda mais benefícios às comunidades. Essas conclusões reforçam a relevância crescente das moedas sociais como objeto de estudo acadêmico e prático, com implicações significativas para a área de conhecimento de gerenciamento de operações combinado com desenvolvimento sustentável.

5. Agradecimentos

Esse trabalho foi desenvolvido com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil Desenvolvimento (CNPq) processo n. 311263/2022-4 e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) processo n. 2020/10837-4.

REFERÊNCIAS

CORRONS, A. (2017). **Moedas complementares: Dinheiro com valor.** Revista Internacional de Organizações, (18), 2017, 109-134.

CHERVINSKI, J. O. M. ; KREUTZ, D. **Introdução às tecnologias dos blockchains e das criptomoedas.** Revista Brasileira de Computação Aplicada, v. 11, n. 3, p. 12-27, 2019

DEMEULENAERE, S. (2004) **Local Exchange Systems In Asia, Africa and Latin America** < <http://www.appropriate-economics.org> > acesso em: 31/03/2024.

DOUGLIS, F.; STAVROU, A. Distributed ledger technologies. **IEEE Internet Computing**, v. 24, n. 3, p. 5-6, 2020.

DUPOYET, B. Information content of cross-sectional option prices: A comparison of alternative currency option pricing models on the Japanese yen. **Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products**, v. 26, n. 1, p. 33-59, 2006.

EVANS, M. S. Zelizer's theory of money and the case of local currencies. **Environment and Planning A**, v. 41, n. 5, p. 1026-1041, 2009.

FRANÇA, A. S. L. et al. Proposing the use of blockchain to improve the solid waste management in small municipalities. **Journal of Cleaner Production**, v. 244, p. 118529, 2020.

LUZIO-SANTOS, L. M. et al. Palmas Community Bank: Local development and inclusion. In: **Regional Development and Forgotten Spaces**. Routledge, 2024. p. 112-128.

MELQUIADES, I. et al. Implementation of the Market Voucher in the Municipality of Franciscópolis, Mucuri Valley-MG. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 17, n. 10, p. e03800-e03800, 2023.

MQAMELO, R. Community currencies as crisis response: Results from a randomized control trial in Kenya. **Frontiers in Blockchain**, v. 4, p. 44, 2022.

Moed, H. F., De Bruin, R. E., & Van Leeuwen, T. N. New bibliometric tools for the assessment of national research performance: Database description, overview of indicators and first applications. **Scientometrics**, 83(1), 2009, 195-219.

PRANCKUTÈ, R. Web of Science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world. **Publications**, v. 9, n. 1, p. 12, 2021.

Projeto de lei 4476/2023 <
https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarIntegra?codteor=2328450&filename=PL%204476/2023> Acesso em 20/03/2024.

Rede Brasileira de Bancos Comunitários. Disponível em: < <https://www.institutobancopalmas.org/rede-brasileira-de-bancos-comunitarios/> > Acesso em: 16/03/2024.

RODRIGUES, D. et al. Benefits of blockchain for digital social currency. 2018.

Serrano, K. A. A, & Gómez, G. L. Las monedas complementarias y sociales en México. **Revista de Estudios Cooperativos**, 2022, 140, 1-16.

SEYFANG, G. Growing cohesive communities one favour at a time: social exclusion, active citizenship and time banks. **International Journal of urban and regional Research**, v. 27, n. 3, p. 699-706, 2003.

SEYFANG, G. Working outside the box: Community currencies, time banks and social inclusion. **Journal of social Policy**, v. 33, n. 1, p. 49-71, 2004.

SEYFANG, G. Sustainable consumption, the new economics and community currencies: Developing new institutions for environmental governance. **Regional Studies**, v. 40, n. 7, p. 781-791, 2006.

SILVA, S. P; PEREIRA, C. A. Bancos comunitários, moedas sociais e políticas públicas: da experiência pioneira do Banco Palmas (Fortaleza-CE) ao modelo difusor do Banco Mumbuca (Maricá-RJ). Brasília : Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada IPEA, 2023.

SOARES, C. L. B. Moeda Social. In: CATTANI, A. D. et al. **Dicionário Internacional da Outra Economia**. Coimbra: Edições Almedina, 2009. 255-259 p.

TABOA, S. Moedas sociais e o novo marco regulatório no Brasil. Disponível em:<
<https://cryptoid.com.br/criptografia-identificacao-digital-id-biometria/moedas-sociais-e-o-novo-marco-regulatorio-no-brasil/>> Acesso em: 17/03/2024.

VAN RANN, A. F. J. Bibliometric statistical properties of the 100 largest European research universities: Prevalent scaling rules in the science system. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, 56(8), 2005, 837-845.

KWON, M; LEE, C; XIAO, Y. Exploring the role of neighborhood walkability on community currency activities: A case study of the crooked river alliance of TimeBanks. **Landscape and Urban Planning**, v. 167, p. 302-314, 2017.

WILD, C. et al. The double invisibility of Long Covid in children. **Social Science & Medicine**, v. 347, p. 116770, 2024.