

Análise bibliométrica da produção científica brasileira acerca da temática *Blockchain*

Nadynne Cristinne da Silva Gonçalves; Fernando de Assis Rodrigues

RESUMO

Blockchain é uma tecnologia de registro distribuído que utiliza como medida de segurança a criptografia, validação de operações por consenso, distribuição de dados e a possibilidade de controlar esses dados de modo descentralizado. Utilizando estas técnicas, o *Blockchain* funciona como uma cadeia de blocos interconectados onde os nós (usuários da rede) estabelecem um consenso para validar ou não um dado a ser registrado na rede. Cada bloco armazena um volume de dados criptografados e os distribui na rede para que todos os nós possam visualizar o que foi registrado. A criptografia e a distribuição de dados são os principais fatores que possibilitam manter a autenticidade e integridade dos dados armazenados na cadeia de blocos. Por conta disso, a tecnologia *Blockchain* ganha destaque também fora do setor financeiro, onde foi inicialmente aplicada, e posteriormente analisada a possibilidade de sua aplicação em áreas tais como: agronomia, direito e medicina. Com base nisso, o objetivo deste estudo é identificar i) quais as pesquisas que fornecem os subsídios de referencial teórico para as pesquisas brasileiras de *Blockchain*, e ii) a elite acadêmica que influencia os pesquisadores brasileiros. Desta forma, realizou-se uma coleta de dados durante os meses de abril e maio de 2019 nas bases de conhecimento i) Google Acadêmico, ii) SciELO e iii) *Web of Science*, utilizando como termo de busca "*Blockchain*". Nestas bases foram recuperadas a seguintes quantidades: 100 (i), 4 (ii) e 4 (iii); resultando num total de 108 comunicações científicas. A amostra foi delimitada a publicações em língua portuguesa produzidas em forma de artigo em periódico e em anais de eventos científicos. Desse modo, descartou-se 48 publicações, visto que não se encaixam na amostra delimitada. Logo, foram analisadas 60 comunicações científicas. A partir disso, 1.249 referências foram processadas e 1.079 autores identificados. Em seguida realizou-se uma coleta de informações acerca dos autores que se destacaram em número de citações, buscando conhecer o vínculo institucional destes autores e a nacionalidade das instituições desenvolvem pesquisas sobre *Blockchain*. O autor mais citado (Satoshi Nakamoto) foi descartado, pois trata-se de um pseudônimo utilizado por uma pessoa ou por grupo de pessoas e não há informações de fontes confiáveis para afirmar a sua identidade. Notou-se a grande influência dos pesquisadores Don Tapscott (citado em 14 artigos) e Alex Tapscott (com 13 artigos), do Instituto de Pesquisas *Blockchain* (Canadá); Melanie Swan (12 citações) do *Institute for Blockchain Studies* (EUA), e Andrew Miller (10 citações) da Iniciativa Para Criptomoedas e Contratos (EUA); Fernando Ulrich (7 citações) da XP Investimentos (Brasil) e Timóteo Pimenta Pires (4 citações) do Banco do Brasil S.A (Brasil); Iuon-Chang Lin (4 citações) da *National Chung Hsing University* (China) e Zibin Zeng (4 citações) da *Sun Yat-Sen University* (China). Em relação às instituições com mais pesquisas sobre *Blockchain*, destaca-se a Iniciativa para Criptomoedas e Contratos, *Harvard Business School* e o Instituto de Pesquisas *Blockchain*. Referente a nacionalidade das instituições o destaque é para os Estados Unidos da América

(35,29%), em seguida Brasil (21,57%), Canadá e China (5,88%). Contudo, apesar da liderança dos EUA em maior número de autores, os pesquisadores mais citados estão no Canadá. Além disso, as áreas do conhecimento que mais pesquisam sobre o tema são: Ciências Exatas, com ênfase na Ciência da Computação; e as Ciências Sociais Aplicadas, com ênfase na Economia.

Palavras-chave: Blockchain; Comunicação Científica; Bibliometria.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, A. O. A.; DIAS, E. R. B.; SILVA, M. B. Identificação digital baseada em blockchain: Um conceito disruptivo no ciberespaço. **V Simpósio internacional de inovação em mídias interativas**. Goiânia, 2018. Disponível em: <https://siimi.medialab.ufg.br/up/777/o/28 - Alex_Batista.pdf> Acesso em: 06 abr. 2019.
- BOVÉRIO, M. A.; SILVA, V. A. F.. BLOCKCHAIN. **Revista Interface Tecnológica**, v. 15, n. 1, p. 109-121, 30 jun. 2018. Disponível em: <<https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/326>> Acesso em: 05 abr. 2019.
- CINTRA, M. A. M.; FARHI, M. A crise financeira e o global shadow banking system. **Novos estudos CEBRAP**, n. 82, p. 35-55, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-33002008000300002&script=sci_arttext&tlang=pt> Acesso em: 10 out. 2019
- NAKAMOTO, S. **Bitcoin**: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2009. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2019.
- PIRES, T. P. **Tecnologia blockchain e suas aplicações para provimento de transparência em transações eletrônicas**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Redes de Comunicação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/16252/1/2016_TimoteoPimentaPires_tcc.pdf> Acesso em: 03 abr. 2019.
- SCHUEFFEL, P.; GROENEWEG, N.; BALDEGGER, R. The Crypto Encyclopedia: Coins, Tokens and Digital Assets from A to Z. Bern: Growth Publisher. Disponível em: <https://www.heg-fr.ch/media/lbdfnyd1/schueffelgroenewegbaldegger2019_crypto-encyclopedia_eng.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.