

# O uso do *blockchain* na validação de registros de transparência governamental

SILVA, E. C. C., [contato@echaia.com.br](mailto:contato@echaia.com.br); MARQUES, R. M., [rodrigo.marques@fumec.br](mailto:rodrigo.marques@fumec.br)  
FACE, Universidade FUMEC, Belo Horizonte, MG

## RESUMO

O trabalho discute os diversos usos da tecnologia blockchain com o objetivo de verificar quais já são utilizados no setor público. Adicionalmente, o trabalho discute as motivações para uso da tecnologia blockchain, como por exemplo, para aprimorar a transparência governamental, aumentar a segurança da informação, filtragem de dados para identificação de usuários e suas transferências, e acompanhamento de operações.

**Palavras-chave:** *blockchain*, transparência governamental, cadeia de blocos, setor público, ethereum.

## INTRODUÇÃO

O contexto de transparência governamental no Brasil começou a ganhar força na década de oitenta. Como o Estado é responsável por diversos tipos de intervenções na vida social, este deve comunicar suas atividades e os impactos produzidos na sociedade de modo que esta tenha livre acesso a tais informações.<sup>1</sup>

De acordo com Mateo<sup>2</sup>, o *blockchain* pode ser definido como um “sistema digital de contabilidade distribuída que funciona como um registro aberto, compartilhado e confiável que realiza transações entre as partes e não é armazenado por uma autoridade central e continua a manter a abordagem tradicional”.

O objetivo principal do artigo é realizar uma revisão de literatura sobre a utilização de *blockchains* em bases de dados abertas, com foco nas aplicações governamentais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

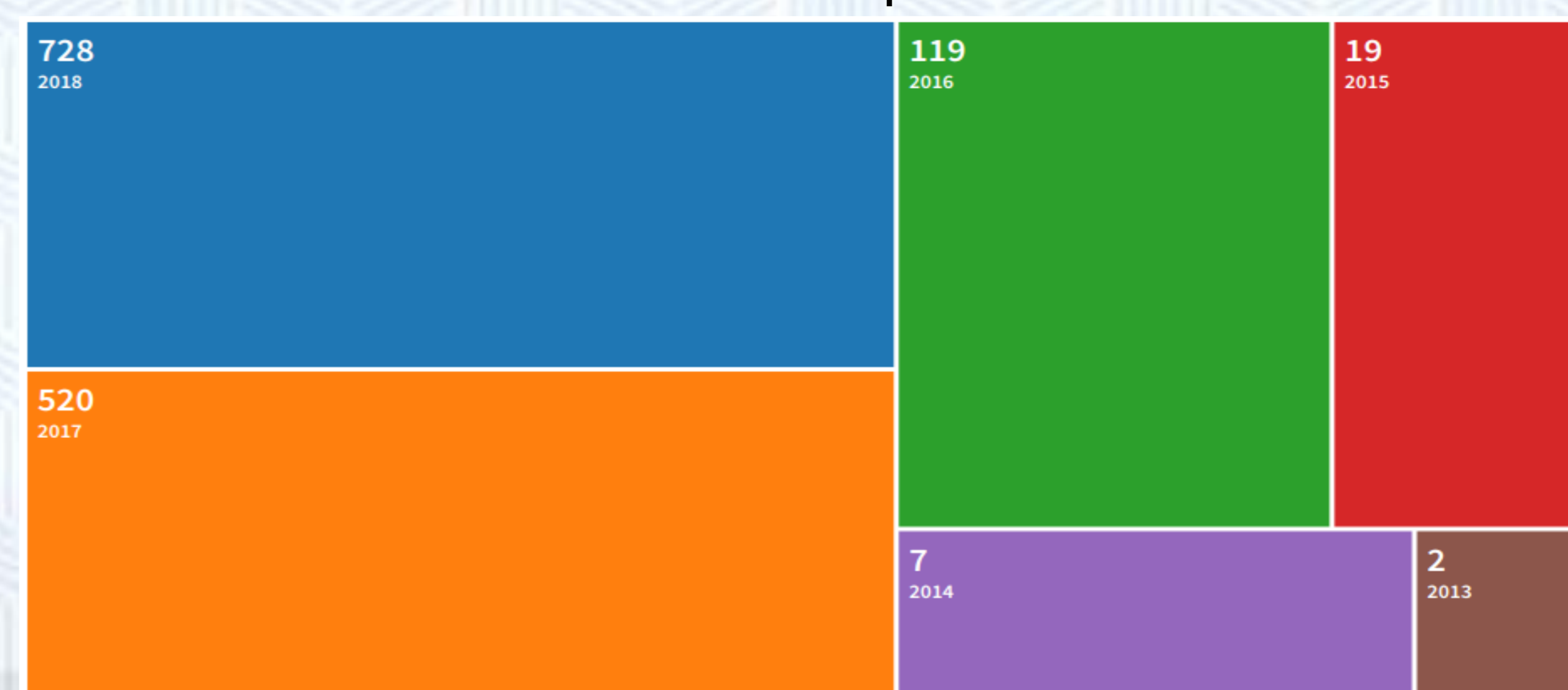
**Abordagem quantitativa:** revela a quantidade de publicações em inglês sobre blockchain nos indexadores: Scopus, Web of Science, IEEE, Lisa.

**Abordagem qualitativa:** voltada para o conteúdo recuperado em bases acadêmicas, como o Google Acadêmico, e não acadêmicas como o motor de busca Google. A string de busca inclui os termos *blockchain*, “Dados Governamentais Abertos”, “Transparência do Estado” e “Transparência Governamental”.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

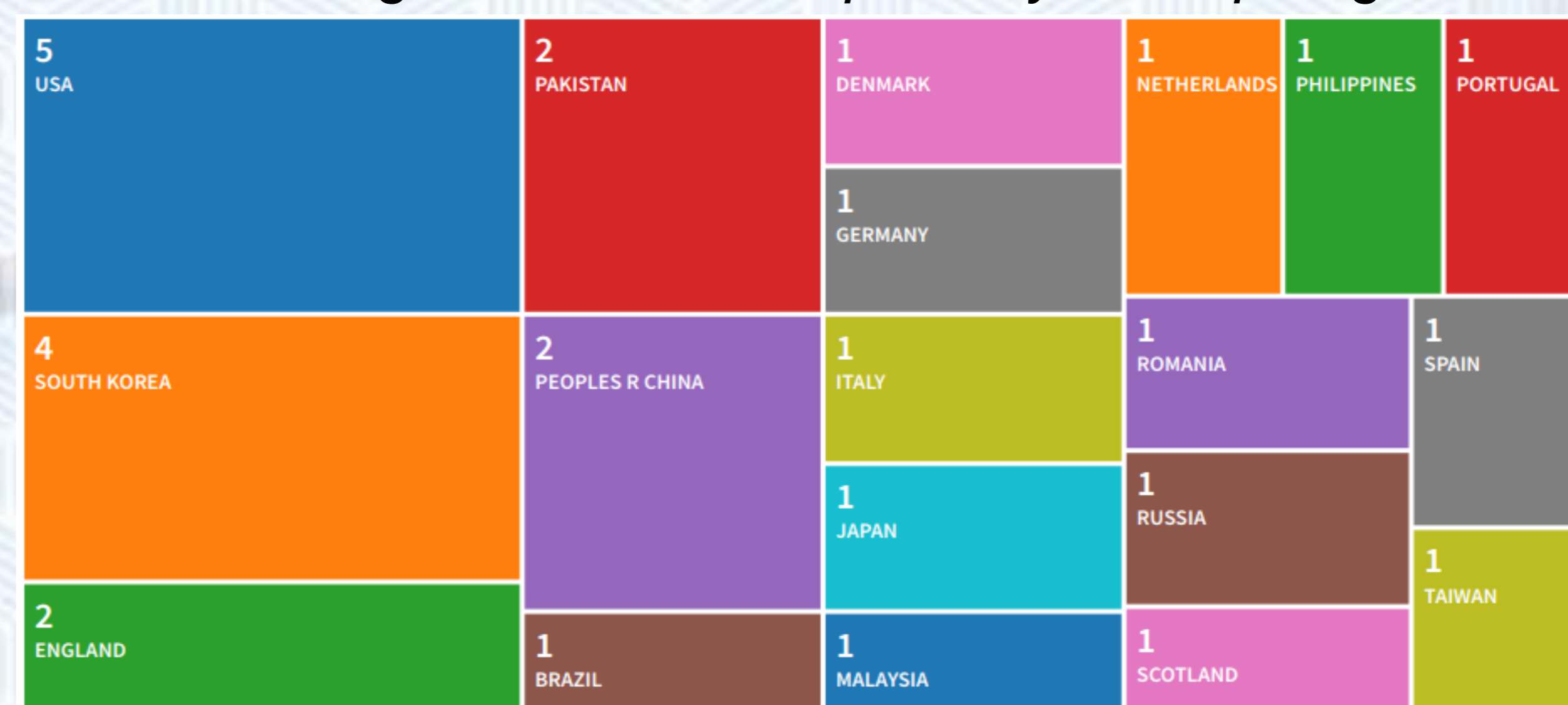
A discrepância em relação à quantidade de termos referentes a *blockchain* e termos com *blockchain* e transparência governamental ou governo aberto, aliado com algumas iniciativas de grande sucesso na base governamental, conforme Pires<sup>3</sup>, Figueiredo e Santos<sup>4</sup>, Araújo e Aguiar<sup>5</sup>, contribui para mostrar que há um grande campo de pesquisa que pode ser explorado nessa área e contribuir de forma significativa para a sociedade.

Figura 1. Quantidade de documentos por ano com o termo blockchain



Fonte: Dados obtidos do indexador Web of Science, 2019.

Figura 2. Países e quantidade de documentos com os termos blockchain e “government transparency” ou “open government”



Fonte: Dados obtidos do indexador Web of Science, 2019.

## CONCLUSÃO

A tecnologia blockchain avança substancialmente com diversas implementações práticas, como Sistemas de Justiça<sup>6</sup> e Registros Médicos<sup>7</sup> na Estônia, Voto Eletrônico<sup>8</sup> nos Estados Unidos, Registro de Terras<sup>9</sup> na Suécia e Rotativos Eletrônicos<sup>10</sup> no Brasil. Muito já se discute sobre as alternativas possíveis no setor público. Porém, dependendo do seu uso, como votação eletrônica, há outras questões tais como possíveis invasões. Por isso, o uso em algumas áreas deve ser muito bem avaliado.<sup>11</sup>

## REFERÊNCIAS

- Jardim, J. M. (2015). A face oculta do Leviatã: gestão da informação e transparência administrativa. *Revista do Serviço Público*, 46(1), 137-152.
- García Mateo, P. (2018). Blockchain aplicado al sector público
- Pires, A. K. (2011). Participação social em organizações públicas. *Governo Federal*, 57
- da Silva Figueiredo, V., & dos Santos, W. J. L. (2013). Transparência e controle social na administração pública. *Temas de Administração Pública*, 8(1)
- Araújo, D. B. D., & Aguiar, E. L. D. (2014). Dados governamentais abertos como ferramenta de participação social e aproximação entre governo e sociedade
- E-estonia (n.d.). security and safety. Recuperado em 29 agosto, 2019, de <https://e-estonia.com/solutions/security-and-safety/e-law/>
- E-estonia (n.d.). healthcare. Recuperado em 29 agosto, 2019, de <https://e-estonia.com/solutions/healthcare/>
- Secretary of State Mac Warner (n.d.). WV's Secure Mobile Voting Application. Recuperado em 29 agosto, 2019, de <https://sos.wv.gov/elections/Pages/MobileVote.aspx>
- ChromaWay (n.d.). Cases. Recuperado em 29 agosto, 2019, de <https://chromaway.com/cases/>
- Prefeitura de Belo Horizonte (2018). BH utiliza tecnologia Blockchain para implantar sistema de rotativo digital. Recuperado em 29 agosto, 2019, de <https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/bh-utiliza-tecnologia-blockchain-para-implantar-sistema-de-rotativo-digital>
- Phil Goldstein (2019). Blockchain Technology Explained: The Biggest Use Cases for State and Local Government. Recuperado em 29 agosto, 2019, de <https://statetechmagazine.com/article/2019/01/blockchain-technology-explained-biggest-use-cases-state-and-local-government-perfcon>