

REVISTA TÓPICOS

O IMPACTO DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN

DOI: 10.5281/zenodo.13950342

Renata Nice Cerquinho da Silva¹

RESUMO

A tecnologia Blockchain está revolucionando o cenário digital, reconfigurando a maneira como as transações são feitas. Partindo desse novo cenário, este trabalho tem como objetivo explicar sobre o impacto na utilização da tecnologia Blockchain para a sociedade em várias áreas. Logo, o estudo torna-se pertinente para a compreensão dessa tecnologia, o que se confirmará pela pesquisa exploratória tendo como principal procedimento de coleta de dados a busca por pesquisas bibliográficas para aprofundar o tema através de literaturas acadêmicas. Observamos aplicabilidade da tecnologia Blockchain em diversas áreas de atuação como nos negócios, nos contratos inteligentes, nos direitos sociais, na área da saúde, nos empregos, no setor público, na renda individual e nacional. Conclui-se que essa nova tecnologia exige cautela, pois a vida em sociedade obriga normas e regulamentos para obtermos o máximo da sua funcionalidade sem comprometer nossa segurança.

Palavras-chave: Blockchain. Tecnologia. Gestão

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

ABSTRACT

Blockchain technology is revolutionizing the digital landscape, reconfiguring the way transactions are made. Based on this new scenario, this work aims to explain the impact of the use of Blockchain technology for society in various areas. Therefore, the study becomes relevant for the understanding of this technology, This will be confirmed by the exploratory research having as main procedure of data collection the search for bibliographical researches to deepen the subject through academic literatures. We observed the applicability of Blockchain technology in several areas such as business, smart contracts, social rights, health, jobs, in the public sector, in individual and national income. It is concluded that this new technology requires caution, because life in society imposes rules and regulations to get the maximum of its functionality without compromising our security.

Keywords: Blockchain. Technology. Management

1 Introdução

A tecnologia Blockchain está revolucionando o cenário digital, reconfigurando a maneira como as transações são feitas. A facilidade e a segurança estão inovando o ambiente de negócios, descartando intermediários e simplificando os custos.

Partindo desse novo cenário, este trabalho tem como objetivo explicar sobre o impacto na utilização da tecnologia Blockchain para a sociedade em várias áreas. Logo, o estudo torna-se pertinente para a compreensão dessa tecnologia, o que se confirmará pela pesquisa exploratória tendo

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

como principal procedimento de coleta de dados a busca por pesquisas bibliográficas para aprofundar o tema através de literaturas acadêmicas.

2 O impacto na utilização da tecnologia Blockchain

A tecnologia blockchain, inicialmente concebida como a base das criptomoedas, surgiu como uma inovação disruptiva que transcende seu papel original. Atualmente, ela está redefinindo profundamente a forma como os negócios são tradicionalmente operados, deixando uma impressão inquestionável em áreas que vão desde a cadeia de suprimentos até o setor financeiro. Esta tecnologia não tem apenas a capacidade de melhoria dos processos existentes, mas também de iniciar a criação de novos modelos de negócios e oportunidades econômicas (Vieira, 2024).

2.1 Nos negócios

O blockchain na gestão de empresas acarreta diversas vantagens, onde várias organizações começaram a implementar essa tecnologia para trazer mais segurança e agilidade para os negócios. Logo, torna-se necessário ter um processo completamente virtual, sem qualquer referencial físico. Admitindo que todas as ações fiquem reais para todos, garantindo que os dados são autênticos. Trata-se de um componente que conecta vários profissionais de um mercado, e isso origina muitos benefícios de eficiência (Silva & Fegueredo, 2023).

A tecnologia Blockchain oferece uma oportunidade para aperfeiçoar os relatórios financeiros e os processos de auditoria. Em um mundo de

REVISTA TÓPICOS

Blockchain, o auditor pode ter acesso a dados quase em tempo real por meio dos registros na tecnologia, proporcionando a obtenção das informações necessárias para a auditoria em um formato consistente e recorrente (de Andrade Simões et al. 2021)

Entre os principais impactos significativos e benéficos, destacam-se: redução dos custos com segurança e infraestrutura; aumento da produtividade, geração de novos serviços e modelos de negócio, aumento do potencial de atendimento e transparência dos processos e das informações (Silva & Fegueredo, 2023).

2.2 Contratos Inteligentes

A ideia de contratos inteligentes foi desenvolvida sob a perspectiva de dar maior eficiência na execução dos contratos. Os contratos inteligentes aplicados à tecnologia blockchain passaram a ter maior segurança e transparência. Desta forma, além de autoexecutáveis os acordos firmados tornaram-se universais por meio da rede distribuída (descentralizada), invioláveis em razão da possibilidade de criptografá-los e imutáveis dado o protocolo de registro permanente na rede chamado de “livro razão contábil” (Pereira Neto, 2023).

2.3 Nos direitos sociais

Apresentada a estrutura funcional da tecnologia blockchain e dos contratos inteligentes aplicados às relações contratuais do agronegócio, é possível relacioná-los como ferramenta de proteção a alguns direitos sociais, em

REVISTA TÓPICOS

especial aos ligados à saúde, a segurança alimentar e ao ambiente saudável. Tornar-se possível aferir que esta tecnologia oportunizaria aos usuários de uma determinada cadeia, obter o conhecimento do grau de desperdício de alimentos, ou até mesmo averiguar se as empresas participantes de uma cadeia produtiva cumprem com suas responsabilidades sociais (Pereira Neto, 2023).

2.4 Na área da Saúde

No que tange a saúde e o bem-estar, o compartilhamento das informações registradas importaria também na preferência do consumidor pelas empresas que cumprem com as medidas sanitárias, estabelecendo protocolos de higiene e limpeza durante todo processo de produção de um determinado produto (Pereira Neto, 2023).

A tecnologia blockchain oferece aplicações variadas, incluindo na área de saúde, abrangendo o gerenciamento de dados de pacientes, a cadeia de suprimentos de saúde, o processamento de reclamações financeiras e de seguros, e a prevenção de medicamentos falsificados. No entanto, sua implementação enfrenta desafios, como taxas de falha e a necessidade de cooperação entre partes interessadas (Carvalho & Pereira, 2023).

2.5 Nos empregos

As transformações tecnológicas desafiam as organizações a adaptarem-se às novas formas de gestão, reflexo da adaptação do trabalho e dos negócios frente às novas tecnologias. A consequência para o trabalhador será uma

REVISTA TÓPICOS

reestruturação das instituições públicas e privadas a fim de adaptação à implementação da Blockchain, trazendo eficiência ao setor (Moura et al. 2020)

2.6 Na renda individual e nacional

O Bitcoin, a moeda digital também conhecida como BTC ou Btc, é a unidade que armazena e transmite valor entre os usuários da rede Bitcoin. A rede Bitcoin compreende uma ampla gama de dispositivos de computação (mainframes, laptops e smart phones) e é facilmente acessível. Ao contrário das moedas tradicionais, o Bitcoin é uma das mais conhecidas criptomoedas virtuais em função da qual o Blockchain, a tecnologia que possibilita a existência da criptomoeda, foi inventado (Oliveira & Freitas, 2020).

Os pilares sobre os quais foi edificado o sistema (cuja autoria é anônima) cumprem o papel de canalizar a energia dos indivíduos para um ganho de base eminentemente especulativa, com a agravante crença de que, sem os intermediários usuais, representa como ferramenta econômico-financeira a serviço do biopoder uma forma de emancipação disruptiva. O que parece precificar a moeda é a disposição de quem, na operação seguinte, estará disposto a pagar mais por ela. A precificação vai se tornando um mecanismo econômico de ganhos e perdas ainda mais voltados para os extremos neoliberais do que os tradicionalmente conhecidos do mercado de ações, por exemplo (Dias et al. 2020).

REVISTA TÓPICOS

O trabalho de Boschi et al. (2020), afirmar que por se tratar de uma tecnologia nova, advinda da Indústria 4.0, o Blockchain ainda perdura de uma maior maturidade e entendimento das suas aplicações. O uso da Internet das Coisas (IoT) pode vir a agregar na qualificação e automação da coleta de dados para o Blockchain e assim acelerar a geração e principalmente, a qualificação dos dados.

No estudo de Sanches et al. (2022) sobre como conciliar moedas sociais com criptomoedas, os autores concluíram que a complexidade tecnológica do blockchain cria também a necessidade de um modelo de governança em múltiplas camadas. Essa governança de múltiplas camadas deve considerar a capacidade da comunidade local de gerenciar o código e o fluxo de dinheiro da criptomoeda solidária. Essa governança pode ser facilitada pelos mecanismos de transparência do blockchain. Complementando, essas medidas contribuem para a formação do circuito “glocal” (global e local) de circulação do dinheiro, necessário para permitir a entrada de recursos financeiros na comunidade e ao mesmo tempo promover a circulação local e a geração de riqueza no território.

2.7 No setor público

A Blockchain pode ensejar confiabilidade e qualidade na gestão dos dados governamentais, bem como celeridade na celebração de contratos da administração pública, contribuindo para inibir fraudes em licitações, e adulteração de documentos, notas de pagamentos, entre outros. Também, seria uma ferramenta importante para o controle logístico de produtos que necessitam de regulamentação estatal. Mesmo com resultados dos estudos

REVISTA TÓPICOS

de iniciativa governamental da Blockchain ainda, em sua maioria, em níveis pilotos e experimentais, permanece a expectativa de aprofundar o conhecimento a fim de identificar soluções para problemas que fragilizam a democracia, como corrupção, burocratização e ineficiência (Moura et al. 2020)

Serão necessários futuros levantamento de necessidades para avaliar se a tecnologia blockchain é mais adequada para cada situação proposta. Além disso, em muitas áreas ainda há receio em relação ao uso desta tecnologia, por não haver tantas aplicações em funcionamento, ou seja, por não ter atingido um nível de maturidade desejável. Uma aplicação da blockchain que merece ressalva é na área de votações, pois o voto transparente ou verificável torna-se um problema nos casos em que a votação deve ser secreta, como nos casos de eleições para representantes dos poderes executivo e legislativo (Cotta & Marques, 2021).

3 Considerações Finais

A pesquisa realizada na literatura mostra que, apesar dos intrincamentos, a tecnologia Blockchain oferece uma oportunidade para aperfeiçoar nossas vidas em diversas áreas como na saúde, no trabalho, na economia, nos contratos, na renda, no setor público e até nos direitos sociais. Esta tecnologia influencia a forma como a sociedade, as empresas e os governos se relacionam e se mantêm.

No entanto, essa nova tecnologia exige cautela, pois a vida em sociedade obriga normas e regulamentos para obtermos o máximo da sua

REVISTA TÓPICOS

funcionalidade sem comprometer nossa segurança. Devemos observar mais estudos sobre o tema e observar o desdobramento dos diferentes conflitos de interesses em cada área de aplicabilidade do Blockchain para identificar dificuldades presentes em cada contexto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boschi, A., Pollice, F., & Batocchio, A. (2020). Blockchain como Elemento viabilizador na gestão da Economia Circular das Cadeias De Suprimentos Blockchain as a Feasible Element In The Management of the Circular Economy of Supply Chains. Campinas, SP.

Carvalho, I. B. C., & Pereira, M. M. (2023). Utilização da tecnologia blockchain na administração de registros eletrônicos de paciente. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 23(12), e14874-e14874.

Cotta, E. C., & Marques, R. M. (2021). Blockchain no setor público: uma revisão sistemática de literatura. Atoz: novas práticas em informação e conhecimento.

Dias, J. A., Medeiros, B. A., & Júnior, G. L. R. (2020). Blockchain das criptomoedas como ferramenta econômico-financeira a serviço do biopoder. Meritum, Revista de Direito da Universidade FUMEC.

de Andrade Simões, M. P., Cavalcanti, J. A., de Melo, J. F. M., & Reis, C. Q. (2021). Benefícios do uso da tecnologia Blockchain como instrumento para a auditoria contábil. Revista ambiente contábil-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036, 13(1), 39-53.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Moura, L. M. F. D., Brauner, D. F., & Janissek-Muniz, R. (2020). Blockchain e a perspectiva tecnológica para a administração pública: uma revisão sistemática. *Revista de Administração Contemporânea*, 24, 259-274.

Oliveira, E., & Freitas, A. (2020). Os porquês da tecnologia blockchain ainda não ter sido popularizada: um ensaio teórico. *Revista Gestão & Tecnologia*, 20(1), 284-295.

Pereira Neto, M. A. (2023). O uso da tecnologia blockchain aplicada às relações contratuais no agronegócio como ferramenta de proteção aos direitos à saúde, à segurança alimentar e ao ambiente saudável.

Vieira, S. D. R. L. (2024). O impacto da tecnologia blockchain nos negócios, empregos e renda. *Revista Tópicos*, 2(6), 1-12.

Sanches, B., Moraes, T., & Toledo, J. (2022). Quando moedas sociais e criptomoedas se encontram: pensando a economia solidária através do blockchain. *FGV Revista de Iniciação Científica*, 29.

Silva, E. J., & Fegueredo, R. S. (2023). O impacto da tecnologia blockchain na gestão de negócios logísticos. *Revista Processando o Saber*, 15, 278-288.

Vieira, S. D. R. L. (2024). O impacto da tecnologia blockchain nos negócios, empregos e renda. *Revista Tópicos*, 2(6), 1-12.

¹ Graduação em Odontologia. Especialização em Administração Pública. Mestranda em Administração pela Must University. E-mail:

REVISTA TÓPICOS

renatasilva13243@student.mustedu.com.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672