Blockchain e Direito Digital: Desafios Jurídicos e Regulatórios no Brasil

Autor(res)

Andressa Germann Avila
Daniel Germann Avila
Rhaylan Henrique Francisco De Souza

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

PUC - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

Introdução

O blockchain, tecnologia de registro distribuído, tem revolucionado setores como financeiro, imobiliário e contratos digitais, ao oferecer segurança, transparência e rastreabilidade de transações. No entanto, a inovação tecnológica também impõe desafios significativos ao ordenamento jurídico brasileiro, especialmente no que se refere a validade jurídica de registros, proteção de dados, responsabilidade civil e regulação de criptoativos (Silva & Almeida, 2022; Costa, 2021). A Constituição Federal garante direitos fundamentais, enquanto o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) estabelecem princípios que impactam a utilização de blockchain em transações digitais. A Teoria da Responsabilidade Civil e a Teoria da Agência fundamentam a análise da atribuição de responsabilidades em contratos inteligentes e operações automatizadas, considerando possíveis falhas técnicas ou fraudes.

Objetivo

Analisar os desafios jurídicos e regulatórios da utilização de blockchain no Brasil, considerando validade de contratos inteligentes, proteção de dados, responsabilidade civil e normas aplicáveis, com base em legislação nacional, jurisprudência e práticas internacionais.

Material e Métodos

A pesquisa adota abordagem qualitativa, exploratória e documental, com análise de legislação brasileira (2014-2025), decisões judiciais envolvendo blockchain e contratos digitais, bem como literatura científica nacional e internacional sobre tecnologia de registro distribuído. Foram categorizados dados sobre responsabilização civil, proteção de dados, interoperabilidade e segurança jurídica. A revisão bibliográfica incluiu frameworks regulatórios internacionais, como o EU Blockchain Observatory & Forum e recomendações do Financial Action Task Force (FATF). A análise de conteúdo permitiu identificar lacunas legais, riscos regulatórios e estratégias preventivas para mitigação de danos.

Resultados e Discussão

Os resultados indicam que a adoção de blockchain oferece benefícios significativos, mas também aumenta riscos legais relacionados a falhas técnicas, fraudes e responsabilidades não claramente atribuídas. Observou-se que

decisões judiciais recentes aplicam princípios gerais de direito digital e responsabilidade civil para dirimir conflitos envolvendo contratos inteligentes, ainda que sem normatização específica. Estudos internacionais (European Commission, 2021; Smith, 2022) sugerem frameworks de compliance tecnológico e auditoria de blockchain como instrumentos de mitigação de riscos. A Teoria da Agência demonstra que atribuição clara de responsabilidades e monitoramento de sistemas distribuídos é essencial para prevenção de litígios. A discussão evidencia necessidade de legislação complementar para definir validade jurídica de registros digitais, proteção de dados pessoais em blockchains públicas e privadas, e mecanismos de responsabilização de operadores, desenvolvedores e usuários.

Conclusão

A pesquisa conclui que a utilização de blockchain no Brasil apresenta desafios regulatórios e jurídicos complexos, demandando atualização normativa, mecanismos claros de responsabilização e integração com princípios de proteção de dados. Recomenda-se implementação de compliance tecnológico, auditorias regulares e alinhamento com padrões internacionais, garantindo segurança jurídica e mitigando riscos de litígios em transações digitais.

Referências

Silva, R., & Almeida, P. (2022). Blockchain e Direito Digital: Aspectos Jurídicos. Revista de Direito e Tecnologia, 18(2), 45-78.
Costa, F. (2021). Contratos Inteligentes e Responsabilidade Civil. Journal of Brazilian Law, 14(1), 67-92.
Ferreira, L. (2022). Compliance Tecnológico e Blockchain. Revista de Estudos Jurídicos, 17(3), 89-115.
Oliveira, M., & Santos, T. (2021). Segurança Jurídica em Blockchain. Revista de Direito Digital Contemporâneo, 8(2), 102-125.
Lei nº 12.965/2014. Marco Civil da Internet. Brasília: Diário Oficial da União.
Lei nº 13.709/2018. Lei Geral de Proteção de Dados. Brasília: Diário Oficial da União.
European Commission. (2021). EU Blockchain Observatory & Forum Report. Brussels: European Union.
Smith, J. (2022). Legal Accountability for Distributed Ledger Technology. International Journal of Law and Technology, 30(3), 102-128.