



OS LIMITES DO MODELO REGULATÓRIO BRASILEIRO PARA LIDAR COM OS IMPACTOS AMBIENTAIS DOS DATA CENTERS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Bárbara Andrioli (PIBIC-CNPq), Clovis Eduardo Malinverni da Silveira (Orientador(a))

O trabalho analisou a capacidade do modelo regulatório ambiental brasileiro de responder aos impactos ambientais decorrentes da expansão dos *data centers* utilizados para o desenvolvimento e operação de sistemas de inteligência artificial, cuja crescente demanda por energia e recursos hídricos torna necessária a avaliação da suficiência dos instrumentos jurídicos ambientais vigentes. O objetivo foi investigar em que medida os instrumentos jurídicos atualmente vigentes, especialmente o licenciamento ambiental, a outorga de recursos hídricos e as normas gerais de proteção ambiental, são capazes de lidar com os riscos ecológicos associados a infraestruturas digitais de alta intensidade energética e hídrica. A metodologia empregada baseou-se no método dedutivo, com abordagem qualitativa e de procedimentos bibliográficos e documentais. O trabalho analisou o arcabouço normativo nacional aplicável aos data centers, como as Políticas Nacionais do Meio Ambiente, de Recursos Hídricos, de Mudança do Clima e de Resíduos Sólidos. Analisou, ainda, a literatura especializada que permitiu identificar a experiência regulatória da União Europeia e a percepção da doutrina jurídica brasileira sobre a suficiência ou não do modelo regulatório nacional. A pesquisa identificou que, embora os *data centers* possam ser submetidos a instrumentos tradicionais de controle ambiental, o ordenamento jurídico brasileiro não os reconhece como categoria regulatória específica. Isso resulta em lacunas normativas, fragmentação institucional e ausência de critérios técnicos uniformes para avaliação de seus impactos. A legislação ambiental ainda atua de forma reativa e dependente de instrumentos genéricos, concebidos para atividades industriais tradicionais, ao contrário de modelos como o europeu, que já adota indicadores padronizados de sustentabilidade. Conclui-se que as dificuldades do modelo regulatório brasileiro para enfrentar os riscos ambientais associados às infraestruturas digitais contemporâneas revelam um descompasso entre os instrumentos clássicos do Direito Ambiental e os desafios impostos pela expansão da inteligência artificial. Assim, confirma-se a hipótese da necessidade de construção de um marco regulatório ambiental específico e integrado para os *data centers*.

Palavras-chave: Teoria Geral do Direito Ambiental, políticas públicas ambientais, inteligência artificial e meio ambiente

Apoio: UCS, CNPq