O licenciamento ambiental de *Data Centers* em Minas Gerais: uma análise dos impactos da Lei n.° 15.190/2025 no processo de regulamentação dos licenciamentos ambientais

Paulo Henrique Dias Borges[1]

Resumo

O crescimento da era digital e a evolução da inteligência artificial levam a demanda por infraestruturas tecnológicas, com os *data centers* emergindo como ferramentas essenciais. Contudo, a instalação e operação dessas ferramentas resultam em impactos ambientais significativos, principalmente no consumo excessivo de água para resfriamento. O trabalho analisa a problemática regulatória em Minas Gerais, focando na Lei Estadual n.º 15.190/2025, que facilita o licenciamento ambiental, e seus efeitos sobre a segurança hídrica e os direitos fundamentais das comunidades locais. Embora a legislação não estabeleça critérios preventivos para atividades potencialmente poluidoras, em especial as de alto consumo hídrico como dos *data centers* que pode equivaler ao de uma cidade de 30.000 habitantes, consumindo de 3 a 5 milhões de litros de água por dia. A simplificação do licenciamento, muitas vezes classificando esses complexos como de baixo impacto, permite que se instalem em comunidades menores sem a exigência de estudos de impacto ambiental detalhados. Essa flexibilização, embora atraente para investimentos, compromete a capacidade do Estado de controlar o uso de um recurso vital em um contexto de vulnerabilidade hídrica. A tese central defendida é que a

[1] Faculdade de Patos de Minas. E-mail: pauloh29292@fpm.edu.br. Lattes: http://lattes.cnpq.br/3084909651108970.

facilitação do licenciamento de *data centers* sem uma regulamentação específica viola o Princípio da Precaução e o direito fundamental à água das comunidades mineiras. A ausência do poder público em estabelecer normas preventivas e fiscalizar o uso da água configura uma inércia estatal. Essa dúvida ignora o dever de evitar danos ambientais e sociais irreversíveis, especialmente diante do risco de escassez hídrica. A inércia do estado é mostrada pela ausência de fiscalização efetiva, o que transforma o uso da água por *data centers* em um potencial fator de conflito socioambiental. A Lei n.º 9.433/1997 estabelece a prioridade do consumo humano em situações de escassez, mas a falta de controle rigoroso sobre o volume hídrico utilizado pelos *data centers*, principalmente para o seu resfriamento, coloca em risco o acesso à água potável e à subsistência das populações vizinhas. Metodologicamente, a presente pesquisa utiliza a modalidade de pesquisa normativa-jurídica, com o tipo exploratório, na abordagem qualitativa. Como fonte de pesquisa utiliza-se tanto as primárias para a coleta das leis, tratados e jurisprudências, como secundárias para a coleta de textos dos autores. Quanto aos procedimentos de coleta de dados, utiliza-se do método indutivo e do método dedutivo, sendo utilizada a ferramenta de pesquisa jurisprudencial. Para análise dos dados, utiliza-se da Teoria de Análise de Conteúdo de Laurence Bardin. A atual pesquisa, estrutura-se da seguinte forma, para alcançar seus resultados: Na necessidade de regulação dos *data centers* para a garantia dos direitos fundamentais das comunidades locais (2) a violação ao Princípio da Precaução diante a omissão na regulação de *data centers* (3) a inércia do Estado frente ao uso excessivo da água em *data centers* gerador de escassez hídrica (4) e a ausência de fiscalização estatal de *data centers* sob a ótica do uso prioritário da água como fator de conflito socioambiental.

Palavras-chave: Licenciamento ambiental; Data centers; Princípio da Precaução; Minas Gerais; Escassez hídrica.

Abstract

The growth of the digital age and the evolution of artificial intelligence are driving demand for technological infrastructure, with data centers emerging as essential tools. However, the installation and operation of these facilities result in significant environmental impacts, particularly due to excessive water consumption for cooling. This study analyzes the regulatory challenges in Minas Gerais, focusing on State Law No. 15,190/2025, which facilitates environmental licensing, and its effects on water security and the fundamental rights of local communities.

Although the legislation does not establish preventive criteria for potentially polluting activities, particularly those with high water consumption—such as data centers, which can consume as much water as a city of 30,000 inhabitants, using 3 to 5 million liters of water per day. The simplification of the permitting process, which often classifies these complexes as low-impact, allows them to be established in smaller communities without the requirement for detailed environmental impact studies. While this relaxation of regulations may be attractive to investors, it undermines the state's ability to control the use of a vital resource in a context of water vulnerability. The central argument put forward is that streamlining the licensing process for data centers without specific regulations violates the Precautionary Principle and the fundamental right to water of communities in Minas Gerais. The government's failure to establish preventive standards and oversee water use constitutes state inaction. This failure disregards the duty to prevent irreversible environmental and social harm, especially given the risk of water scarcity. The state's inaction is evident in the absence of effective oversight, which turns data centers' water use into a potential source of socio-environmental conflict. Law No. 9,433/1997 establishes the priority of human consumption in situations of scarcity, but the lack of strict control over the volume of water used by data centers, primarily for cooling, jeopardizes access to drinking water and the livelihoods of neighboring populations. Methodologically, this study employs a normative-legal research methodology of an exploratory nature, using a qualitative approach. The research draws on both primary sources—such as laws, treaties, and case law—and secondary sources—such as texts by various authors. Regarding data collection procedures, both inductive and deductive methods are employed, utilizing case law research tools. For data analysis, Laurence Bardin's Content Analysis Theory is applied. This study is structured as follows to achieve its findings: The need for regulation of data centers to guarantee the fundamental rights of local communities (2) the violation of the Precautionary Principle due to the failure to regulate data centers (3) the State's inaction regarding the excessive use of water in data centers, which leads to water scarcity (4) and the absence of state oversight of data centers from the perspective of the priority use of water as a factor in socio-environmental conflict.
Palavras-chave: Environmental permitting; Data centers; Precautionary Principle; Minas Gerais; Water scarcity.

Introdução

A expansão da era digital, juntamente com a evolução da inteligência artificial tem alavancado a demanda por infraestruturas de tecnologias no país, sendo os *data centers* como pilares essenciais para essa transformação. Para contextualizar, os data centers são instalações físicas que abrigam uma grande quantidade de servidores, equipamentos de rede e sistemas de armazenamento, responsáveis por processar, armazenar e distribuir a imensa quantidade de dados que geramos diariamente desde e-mails e *streams* de vídeo, até operações em nuvem e treinamentos dos modelos de IA (Cisco, 2024). Entretanto, a instalação e operação desses empreendimentos não estão isentos dos impactos ambientais significativos, especialmente no que diz sobre o consumo excessivo de água (Schulz, 2012).

As grandes empresas costumam se instalar em comunidades menores, pois os processos de licenciamento simplificado, permite que os *data centers* com consumo de água em quantidade radical não passem por estudos de impacto ambiental detalhados (Furtado; Cunha, 2024). Na ausência do estado em regulamentar essas atividades, observa-se estados ter sua segurança hídrica negociada e comunidades virando espectadoras de processos de esgotamento de recursos vitais e direitos fundamentais sendo lesados de forma direta e indireta.

Em Minas Gerais, com a promulgação da Lei n.º 15.190/2025 em Minas Gerais, que simplifica e desburocratiza o licenciamento ambiental (Brasil, 2025). Este aspecto, cria um cenário mais simples para a implantação de *data centers* onde de um lado, a agilidade do processo é um grande atrativo para investimentos financeiros do setor de tecnologia, mas por outro lado, a redução de exigências leva a sérias preocupações sobre a capacidade do Estado de controlar e reduzir o altíssimo consumo de água diante as operações desses empreendimentos, especialmente em um estado de grande necessidade de segurança hídrica.

Para tanto, a problemática envolta neste trabalho está embasada no seguinte questionamento: **quais os impactos da mudança normativa da Lei n.º 15.190/2025 para o processo de regulamentação dos licenciamentos ambientais de *data centers* em Minas Gerais?** Observa-se, que a legislação brasileira e mineira, como a deliberação normativa COPAM n°217/2017, já determinam critérios para atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais. Contudo, a especificidade dos *data centers*, e seu alto consumo hídrico, muitas vezes não é explicitamente abordada, que acaba gerando lacunas regulamentadoras (Minas Gerais, 2019).

Neste ambiente, tem-se como objetivo geral analisar os impactos da Lei n.º 15.190/2025 no processo de licenciamento ambiental de *data centers* em Minas Gerais considerando seus efeitos de sustentabilidade (Brasil, 2025). E, de forma específica, examinar como as propostas pela PL da Devastação podem afetar os critérios de avaliação e aprovação de licenças ambientais para *data centers*; avaliar os possíveis impactos ambientais decorrentes da flexibilização das regras de licenciamento considerando o consumo hídricos dos *data centers* e, por fim, avaliar como a ausência de fiscalização estatal no uso prioritário da água por *data centers* intensifica a escassez hídrica.

Metodologicamente, o presente trabalho está definido em uma pesquisa normativa jurídica (Bittar, 2017), tendo como natureza do estudo a pesquisa qualitativa, do tipo exploratória, com fontes primárias (análise de leis e julgados) e fontes secundárias (autores do tema sobre meio ambiente e *data centers*). Quanto ao método utilizado, optou-se pela utilização do dedutivo e do indutivo (Marconi, 2007). Assim, na coleta de normas utilizadas nesta pesquisa aplicou-se o método dedutivo, enquanto para coleta dos demais dados, utilizou-se o método indutivo.

A escolha deste tema se justifica devido a necessidade de adequação legislativa, frente a realidade dos *data centers*, que, apesar de serem uma infraestrutura digital, causam um grande impacto ao meio ambiente. A ausência de uma legislação específica, compromete a sustentabilidade de recursos naturais, em específico a água, gerando conflito socioambiental em regiões de maior vulnerabilidade hídrica.

Portanto, a facilitação do licenciamento de *data centers* sem regulamentação viola o Princípio da Precaução das comunidades do Estado de Minas Gerais. O licenciamento ambiental de *data centers* em Minas Gerais: uma análise dos impactos da Lei n.º 15.190/2025 no processo de regulamentação dos licenciamentos ambientais tem como fundamento a necessidade de regulação dos *data centers* para a garantia dos direitos fundamentais das comunidades locais (2) a violação ao Princípio da Precaução diante a omissão na regulação de *data centers* (3) a inércia do Estado frente ao uso excessivo da água em *data centers* gerador de escassez hídrica (4) e a ausência de fiscalização estatal de *data centers* sob a ótica do uso prioritário da água como fator de conflito socioambiental.

A necessidade de regulamentação dos *data centers* para a garantia dos direitos fundamentais das comunidades locais

Com o rápido crescimento da infraestrutura digital, motivado pelo aumento na utilização de serviços virtuais, inteligência artificial, tem colocado os *data centers* como ferramentas essenciais à economia moderna (Fernandes; Mendes; Leyendecker, 2025). Contudo, esse crescimento não acontece sem custos ambientais e sociais significativos, que frequentemente impactam as comunidades locais (Fernandes; Mendes; Leyendecker, 2025). A necessidade de uma regulação ambiental específica para esses procedimentos é necessária para salvaguardar os direitos fundamentais das comunidades, que podem ser diretamente afetadas pelos impactos da operação de *data centers.*

Um dos principais desafios está na ausência de norma específica que contemple as particularidades dos *data centers* no processo de licenciamento ambiental. Embora necessários para a economia digital, essas instalações consomem quantidades massivas de recursos hídricos, competindo diretamente com os recursos necessários para a subsistência das populações vizinhas. Os *data centers* são notórios por seu elevado consumo de energia elétrica e, principalmente, hídrico. Estimativas indicam que um data center típico pode consumir de 3 a 5 milhões de litros de água por dia, o equivalente ao consumo diário de uma cidade de 30.000

habitantes (Cortez, 2025). Essa demanda hídrica é utilizada primariamente para sistemas de resfriamento, essenciais para manter a temperatura ideal dos equipamentos e evitar superaquecimento, podendo ocasionar tarifas mais altas e até racionamento para as populações locais.

Em regiões já suscetíveis de escassez hídrica, como algumas áreas de Minas Gerais (Minas Gerais, 2024), a instalação de *data centers* sem uma gestão e fiscalização adequadas do uso da água pode acelerar ainda mais a crise hídrica, comprometendo o acesso à água para consumo humano e outras atividades essenciais. Embora a indústria de *data centers* esteja buscando soluções mais sustentáveis, como a otimização do uso de água por meio de inteligência artificial e a adoção de energias renováveis, a implementação dessas práticas ainda não é universal e a regulamentação é fundamental para impulsionar essa transição (Hivenet, 2023).

A ausência de uma regulação específica e a classificação inadequada de dat*a centers* como empreendimentos de baixo impacto podem levar à violação de direitos fundamentais das comunidades locais, como o direito à água potável, à saúde e a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Sem um marco regulatório específico, o desenvolvimento digital pode aprofundar desigualdades e violar garantias constitucionais, sendo o direito fundamental à água um dos mais imediatamente ameaçados pela operação desses complexos (ONU,2010).

A escolha estratégica de comunidades com fragilidade regulatória atrai esses empreendimentos, que se instalam sem a devida avaliação de impacto, especialmente em relação ao uso de recursos essenciais. O consumo hídrico abundante, que pode equivaler ao de cidades inteiras, compete diretamente com o direito fundamental à água potável e à subsistência das populações vizinhas, intensificando crises hídricas e elevando o risco de racionamento (Madeira; Santos; Marino, 2020). Ademais, a saúde das comunidades é comprometida por externalidades como a poluição sonora constante dos sistemas de resfriamento e a poluição do ar gerada pelos geradores a diesel de *backup* (INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR, 2023), impondo um custo de saúde direto e violando o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A Lei n.° 15.190/2025, ao estabelecer normas gerais para o licenciamento ambiental, oferece uma oportunidade para que os estados e municípios, incluindo Minas Gerais, desenvolvam regulamentações mais detalhadas que considerem a especificidade e os impactos dos *data centers* (Brasil, 2025). É crucial que essa regulamentação inclua critérios rigorosos para a avaliação do consumo de água e energia, a gestão de resíduos e a mitigação de outros impactos ambientais, garantindo a participação pública e a transparência em todas as etapas do processo de licenciamento.

Portanto, a omissão do poder público em estabelecer uma regulação específica para *data centers* configura uma grave violação ao Princípio da Precaução, um dos pilares do direito ambiental. Diante dos riscos de escassez hídrica, a ausência de normas preventivas ignora o dever de agir para evitar danos ambientais e sociais irreversíveis. Ao permitir a instalação e

operação massiva desses empreendimentos sem estudos de impacto cumulativo e sem condicionantes rígidas sobre o uso de água e energia, o Estado age com falta de prudência, onde os direitos fundamentais à água, e a um ambiente equilibrado são sacrificados em nome de um suposto progresso que, na prática, pode se revelar insustentável e socialmente excludente.

Violação ao princípio da precaução diante da omissão na regulamentação de *data centers*

O Princípio da Precaução, consagrado no Direito Ambiental brasileiro pela Lei nº 6.938/81 é um dos pilares do Direito Ambiental, fundamental para a proteção do meio ambiente e a saúde humana em cenários de incerteza científica (Brasil, 1981). Ele estabelece que, diante da ameaça de danos graves ou irreversíveis ao meio ambiente, a ausência de certeza científica absoluta não deve ser utilizada como razão para postergar a adoção de medidas eficazes para prevenir a degradação ambiental (Fernandes; Mendes; Leyendecker, 2025). No contexto da regulação de *data centers*, a omissão ou a insuficiência de normas específicas para o licenciamento ambiental desses empreendimentos representa uma clara violação a esse princípio.

A operação de *data centers*, como já descrito, envolve um consumo significativo de recursos naturais, especialmente água e energia, além da geração de calor. Embora os impactos diretos e de longo prazo desses empreendimentos em ecossistemas específicos, especialmente em bacias hidrográficas já sob estresse, possam não ser totalmente compreendidos ou quantificados com precisão científica, a mera possibilidade de danos graves, como o crescimento da escassez hídrica, já deveria ser suficiente para acionar o Princípio da Precaução. A jurisprudência brasileira tem reiteradamente aplicado esse princípio em casos em que há incerteza sobre os impactos ambientais, exigindo a adoção de medidas preventivas. (Brasil, 2025)

Em Minas Gerais, a Deliberação Normativa COPA nº 217/2017 (COPAM, 2017), estabelece critérios para o licenciamento ambiental com base no porte e potencial poluidor dos empreendimentos. No entanto, a classificação de *data centers* dentro dessas categorias pode ser inadequada se não considerar a totalidade de seus impactos, especialmente o consumo de água para resfriamento. A falta de uma categoria específica para *data centers* ou a sua inclusão em categorias de baixo impacto, como sugerido por algumas políticas (INTERCEPT, 2025), pode levar a um licenciamento simplificado que não exige estudos aprofundados sobre os riscos ambientais, contrariando o espírito do Princípio da Precaução.

A Lei n.º 15.190/2025, ao estabelecer normas gerais para o licenciamento ambiental, reforça a importância da avaliação de impactos ambientais e da transparência das informações (Brasil, 2025). Contudo, se essa lei não for complementada por regulamentações estaduais e municipais que abordam especificamente os *data centers* e seus impactos, a lacuna regulatória

persistirá. A flexibilização das regras de licenciamento, sem a devida consideração dos riscos potenciais, pode resultar em danos ambientais irreversíveis e na violação do direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, um direito fundamental garantido pela Constituição Federal.

Portanto, a inércia do Estado em fiscalizar o uso excessivo de água por *data centers* é o oposto do Princípio da Precaução, agravando diretamente o cenário de escassez hídrica. Para reduzir essa ausência, é necessário que o licenciamento ambiental exija estudos de impacto ambientais, que avaliem não apenas os danos diretos, mas também os efeitos indiretos do consumo hídrico em regiões já vulneráveis. Somente com análise e participação pública é que se poderá garantir que o desenvolvimento tecnológico não evolua à custa de recursos hídricos da população.

A inércia do Estado frente ao uso excessivo da água em *data centers* gerador de escassez hídrica

A água é um recurso natural essencial para a vida e para o desenvolvimento econômico, sendo seu uso prioritário para o consumo humano e a dessedentação de animais, conforme estabelecido pela legislação brasileira (Brasil, 1989). No entanto, o aumento na demanda por água em diversos setores, incluindo o industrial, tem gerado preocupações com a escassez hídrica, especialmente em regiões onde a disponibilidade de recursos hídricos já é escassa. Nesse cenário, a inércia do Estado em regulamentar e fiscalizar o uso excessivo da água por grandes consumidores, como os *data centers*, pode agravar significativamente a crise hídrica e gerar conflitos socioambientais.

Torna-se mais evidente a inércia do estado, ao permitir a regulamentação de empresas de tecnologia como *TIK TOK* de operarem sem a devida transparência e sem a responsabilidade de assumir pelas próprias ações e resultados (Costa; Machado, 2025). Essa omissão cria um ambiente mais propício para o marketing enganoso, onde os compromissos ambientais genéticos, se sobrepõem aos problemas reais de consumo de água. A falta de uma regulação estatal específica para a fiscalização dessas atividades permite que o impacto hídrico dos *data centers* permaneça oculto e agravando ainda mais a escassez de água em regiões já críticas, como Minas Gerais e o Ceará (Costa; Machado, 2025).

A COP 30, que ocorreu no Brasil, ilustra que a promessa de um futuro mais ecológico, serve como cortina de fumaça para disfarçar ainda mais os conflitos socioambientais (Costa; Machado, 2025). A omissão do poder público em determinar normas reguladoras específicas e determinar órgãos de fiscalização atuantes faz com que a conveniência supere a mera negligência. Abandonando os direitos fundamentais das comunidades afetadas e permitindo que interesses corporativos determinem quem terá acesso à água, violando o princípio do uso prioritário para consumo humano.

Assim os *data centers*, como já mencionado, são os maiores consumidores de água, utilizando-a especialmente para o resfriamento de seus equipamentos. Em Minas Gerais, um estado que já enfrenta desafios relacionados à gestão hídrica (ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2015), a instalação dessas atividades sem um controle rigoroso do consumo de água pode ter consequências desastrosas. A outorga do direito de uso de recursos hídricos, que é o instrumento legal para assegurar o controle quantitativo do uso da água, torna-se ainda mais necessário nesse contexto. Contudo, a efetividade desse instrumento depende diretamente da capacidade do Estado em fiscalizar e fazer cumprir as condições estabelecidas nas dispensas.

Os julgados têm demonstrado a preocupação do judiciário com a gestão dos recursos hídricos e a utilidade da água. Casos que envolvem a autorização de uso de água para fins industriais ou agrícolas, e que geram conflitos com o abastecimento público, têm sido objeto de decisões que reforçam a prioridade do uso humano (Minas Gerais, 2017). A omissão do Estado em fiscalizar o cumprimento das outorgas e em intervir quando o uso da água por determinados empreendimentos compromete o abastecimento público ou a sustentabilidade dos ecossistemas hídricos, configura uma inércia que contribui para a escassez e para a degradação ambiental.

No caso dos *data centers*, a falta de uma classificação específica na Deliberação Normativa COPA nº 217/2017 e a possibilidade de um licenciamento simplificado pode resultar em uma sub avaliação do impacto hídrico desses empreendimentos (COPAM, 2017). Se não houver uma exigência clara para que os *data centers* apresentem estudos detalhados sobre seu consumo de água, suas fontes de captação e as medidas de otimização e reuso, o Estado falhará em seu dever de proteger os recursos hídricos e garantir o direito à água para todos. A Lei n.º 15.190/2025, embora geral, abre a possibilidade para que regulamentações estaduais e municipais preencham essa lacuna, exigindo maior rigor no licenciamento de atividades com alto consumo de água (Brasil, 2025).

A necessidade de regulação se torna, portanto, uma questão de proteção de direitos e de soberania. A prática de ocultar informações cruciais sobre o consumo de água impede a fiscalização adequada e a participação pública, esvaziando o processo de licenciamento ambiental e reforçando o poder das *big techs* sobre os territórios (ASSOCIAÇÃO PARA O PROGRESSO DAS COMUNICAÇÕES, 2024). Diante desse cenário, a omissão do poder público em estabelecer normas específicas e estudos de impacto social e ambiental, configura uma violação direta aos direitos fundamentais. A regulação é o instrumento jurídico essencial para garantir que o desenvolvimento da economia digital não se sobreponha aos direitos humanos básicos das comunidades que sediam essa infraestrutura.

É necessário que o Estado de Minas Gerais adote uma postura proativa na gestão dos recursos hídricos, especialmente diante do crescimento de setores que utilizam um grande volume de água, como o de *data centers*. Isso inclui a atualização de normas de licenciamento ambiental para incluir critérios específicos para essas atividades, o fortalecimento dos órgãos

fiscalizadores e a implementação de mecanismos de monitoramento do consumo de água. Somente assim será possível evitar que a inércia estatal contribua para a escassez hídrica.

A ausência de fiscalização estatal de *data centers* sob a ótica do uso prioritário da água como fator de conflito socioambiental

A gestão dos recursos hídricos no Brasil é pautada pela Lei nº 9.433/1997, que instituí a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabelece, entre seus fundamentos, o uso múltiplo da água e a prioridade do consumo humano em situações de escassez (Brasil, 1997). Em Minas Gerais, essa diretriz é reforçada por legislações estaduais que regulam a outorga do direito de uso da água e em determinadas situações a fiscalização de seu uso. No entanto, o rápido crescimento de *data centers*, com sua demanda hídrica intensiva, tem exposto uma fragilidade na fiscalização estatal, transformando o uso da água por esses empreendimentos em um potencial fator de conflito socioambiental.

A ausência de uma fiscalização efetiva sobre o consumo de água por *data centers* é um problema multifacetado. Primeiramente, pela falta de categorização específica para esses

empreendimentos nas normas de licenciamento ambiental, como a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017 dificulta a aplicação de critérios de avaliação e monitoramento adequados (COPAM, 2017). Se um *data center* é licenciado sob uma categoria genérica ou de baixo impacto, os requisitos para monitoramento do consumo de água podem ser insuficientes, ou mesmo inexistentes, permitindo que grandes volumes de água sejam utilizados sem o devido controle.

Em segundo lugar, mesmo quando há outorga de uso de água, a fiscalização do cumprimento das condições estabelecidas é um desafio. A complexidade dos sistemas de resfriamento de *data center*s e a variação de seu consumo de água em função da carga de trabalho e das condições climáticas exigem um monitoramento contínuo e especializado. A ineficiência na fiscalização pode levar ao uso da água acima dos limites outorgados, ou em desacordo com as prioridades estabelecidas pela legislação, especialmente em períodos de estiagem, quando a competição pelo recurso hídrico se intensifica.

Essa lacuna na fiscalização tem o potencial de gerar sérios conflitos socioambientais. Comunidades que dependem de fontes de água para consumo humano, agricultura de subsistência ou outras atividades essenciais podem ser diretamente afetadas pela redução da disponibilidade hídrica causada pelo consumo de *data centers*. A percepção de que grandes empreendimentos tecnológicos têm acesso irrestrito à água, enquanto a população local enfrenta racionamento ou escassez, pode levar a protestos e ações judiciais. A jurisprudência, embora não trate especificamente de *data centers*, têm reconhecido a essencialidade da água e a necessidade de proteção do direito ao acesso à água potável (Brasil, 2025).

A Lei n.º 15.190/2025, ao reforçar a importância da transparência e da participação pública no licenciamento ambiental, oferece um caminho para reduzir esses conflitos (Brasil,

2025). No entanto, a efetividade dessas medidas depende da capacidade dos órgãos ambientais em Minas Gerais de traduzir os princípios da lei em regulamentações específicas e mecanismos de fiscalização robustos para *data centers*. Isso inclui a exigência de tecnologias de resfriamento mais eficientes em termos de uso de água, a implementação de sistemas de monitoramento em tempo real do consumo hídrico e a garantia de que as outorgas de água para *data centers* considerem a disponibilidade hídrica local e as necessidades das comunidades.

Portanto, a ausência de uma fiscalização estatal rigorosa sobre o uso da água por datacenters em Minas Gerais representa um risco significativo para a segurança hídrica e para a justiça socioambiental. É fundamental que o Estado adote medidas proativas para garantir que o desenvolvimento tecnológico seja compatível com a proteção dos recursos hídricos e o direito fundamental ao acesso à água, evitando que a inércia regulatória e fiscalizatória se torne um catalisador de conflitos.

Conclusão

O presente trabalho teve o desígnio de analisar os impactos da Lei n.º 15.190/2025 no processo de licenciamento ambiental de *data centers* em Minas Gerais, considerando seus efeitos de sustentabilidade. O crescimento da era digital, impulsionada pela utilização da inteligência artificial, coloca os *data centers* como pilar essencial de evolução, mas a sua utilização leva a sérias preocupações diante do excessivo consumo hídrico e violação de direitos fundamentais de comunidades próximas de sua instalação.

Para alcançar o objetivo, a pesquisa se dividiu em três objetivos específicos que foram plenamente trabalhados e seus resultados se estabeleceram ao longo do trabalho. Primeiramente, ao examinar como as propostas da Lei n.°15.190/2025 pode afetar os critérios de avaliação e aprovação de licenças ambientais para *data centers*, que ao simplificar o licenciamento, cria um cenário propício para a fundação desses empreendimentos, muitas vezes classificando-os de forma inadequada como de baixo impacto. Resultando na omissão de estudos de impacto ambiental detalhados, especialmente em relação ao consumo hídrico.

Em segundo lugar, ao analisar os possíveis impactos ambientais consequentes da flexibilização das regras de licenciamento considerando o consumo hídrico dos *data centers*, constatando que o alto consumo de água, que equivale muitas vezes aos de cidades inteiras, retirando o recurso essencial para a subsistência das populações vizinhas, intensificando a crise hídrica em regiões já vulneráveis de Minas Gerais. E por fim, ao avaliar como a ausência de fiscalização estatal no uso prioritário da água por *data centers*, aumenta a escassez hídrica. Isso evidencia que a inércia do Estado em não regulamentar e nem fiscalizar o uso da água por essas ferramentas configura uma grave violação ao Princípio da Precaução e compromete o direito fundamental à água.

A problemática de pesquisa, que questionava quais os impactos da mudança normativa

da Lei n.º 15.190/2025 para o processo de regulamentação dos licenciamentos ambientais de *data centers* em Minas Gerais, foi respondida de forma clara. Os impactos são principalmente negativos no que se diz respeito à sustentabilidade. A facilitação do licenciamento, sem elaboração de normas específicas que considerem o alto consumo de água pelos *data centers*, gera uma ausência regulatória que contribui para a instalação desses empreendimentos, ferindo assim os direitos das comunidades locais. A tese jurídica defendida é a de que a facilitação do licenciamento de *data centers* sem regulamentação específica viola o Princípio da Precaução e o direito fundamental à água das comunidades do Estado de Minas Gerais. A omissão do poder público em estabelecer medidas necessárias de avaliação e fiscalização para o uso de recursos hídricos por esses empreendimentos configura uma inércia estatal que abandona a proteção ambiental em nome de um suposto progresso tecnológico.

Portanto, a pesquisa conclui que a Lei n.º 15.190/2025, embora possa estimular investimentos, falha em fornecer a proteção regulatória necessária para reduzir os riscos ambientais dos *data centers*. A ausência de uma norma regulatória que exija estudos de impacto e estabeleça requisitos rígidos sobre o uso da água aumenta a vulnerabilidade hídrica de comunidades já afetadas. A violação ao Princípio da Precaução é clara, pois o Estado permite a realização de atividades de risco, violando a segurança hídrica de Minas Gerais, e das comunidades locais, tornando-os em espectadoras do esgotamento de recursos vitais.

Para a continuidade do trabalho, sugere-se que futuras pesquisas se aprofundem na elaboração de uma proposta de marco regulatório específico para o licenciamento ambiental de *data centers*. Este novo trabalho deve detalhar os critérios técnicos e jurídicos necessários para a avaliação do consumo hídrico e a redução de outros impactos ambientais, como a poluição sonora e do ar. Além disso, é necessário analisar jurisprudências recentes sobre o uso prioritário da água e a aplicação do Princípio da Precaução em casos de conflito socioambiental envolvendo grandes empreendimentos. O objetivo final é fornecer informações concretas para que o poder público possa desenvolver uma regulamentação que concilie o desenvolvimento tecnológico com a proteção ambiental.

Referências

ALMG. Assembleia Legislativa do Estado De Minas Gerais. **Seminário na ALMG discute segurança hídrica e uso sustentável da água.** Belo Horizonte, 30 jun. 2015. Disponível em: https://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2015/06/30_moc_seminario_aguas.html.

APC. Associação para o Progresso das Comunicações. **Reflexões sobre impactos das infraestruturas digitais e o racismo nas comunidades tradicionais.** São Paulo: APC, 2024. Disponível em: https://www.apc.org/pt-br/pubs/reflexoes-sobre-impactos-das-infraestruturas-digitais-eo-racismo-nas-comunidades-tradicionais.

BITTAR, Eduardo. Carlos. Bianca. **Metodologia da pesquisa jurídica:** teoria e prática da monografia para cursos de direito. 15.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. p. 22.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 set. 1981. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm.

BRASIL. Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025. Dispõe sobre o licenciamento ambiental; regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal; altera as Leis nºs 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei dos Crimes Ambientais), 9.985, de 18 de julho de 2000, e 6.938, de 31 de agosto de 1981; revoga dispositivos das Leis nºs 7.661, de 16 de maio de 1988, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e dá outras providências. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15190-8-agosto-2025-797833-publicacaooriginal-176089-pl.html

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **AgInt no AREsp n. 2.350.251/RS**, relator Ministro Benedito Gonçalves, Primeira Turma, julgado em 30/6/2025, DJEN de 4/7/2025. Disponível em: https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=202301335371&dt_publicacao=04/07/2025

COSTA, Clarissa; MACHADO, Lucas. Ceará autoriza para data center do TikTok uso de 7 vezes mais água do que constava em licenciamento. **Intercept Brasil**, 27 nov. 2025. Disponível em: https://www.intercept.com.br/2025/11/27/ceara-autoriza-data-center-tiktok-sete-vezes-mais-agua-licenciamento/

COSTA, Clarissa.; MACHADO, Lucas. Impacto das big techs é ponto cego nas metas climáticas da maioria dos países. **Intercept Brasil**, 16 nov. 2025. Disponível em: https://www.intercept.com.br/2025/11/16/impacto-das-big-techs-e-ponto-cego-nas-metas-climaticas-da-maioridade-dos-paises/.

CORTEZ, Henrique. **Emergência hídrica e energética:** o impacto ambiental dos data centers. São Leopoldo: IHU Unisinos, 2025. Disponível em: https://www.ihu.unisinos.br/categorias/651676-emergencia-hidrica-e-energetica-o-impacto-ambiental-dos-data-centers-artigo-de-henrique-cortez.

CISCO. **What is a Data Center?** San Jose: Cisco Systems, 2024. Disponível em: https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/data-center-virtualization/what-is-a-data-center.html.

FERNANDES, André. Lucas.; LEYENDECKER, Helton.; MENDES, Clarissa. **IA, data centers e os impactos ambientais.** ip.rec.br, 2025. Disponível em: https://ip.rec.br/wp-content/uploads/2025/05/Policy-Paper-Data-Centers.pdf.

FURTADO, Renato Guimarães; CUNHA, Simone Evangelista. Inteligência artificial, data centers e colonialismo digital: impactos socioambientais e geopolíticos a partir do Sul Global. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, e7272, nov. 2024. https://orcid.org/0000-0002-5457-5737

HIVENET. **A tecnologia precisa reduzir o consumo de água em um mundo sedento.** Hivenet, 2023. Disponível em: https://www.hivenet.com/pt/post/tech-needs-to-reduce-its-waterconsumption-in-a-thirsty-world.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Não somos quintal de data centers.** São Paulo: Idec, 2023. Disponível em: https://idec.org.br/pdf/idecestudo-nao-somos-quintal-de-data-centers.pdf.

INTERCEPT BRASIL. Governo ignora meio ambiente em política nacional de data centers. **Intercept Brasil**, 28 abr. 2025. Disponível em: https://www.intercept.com.br/2025/04/28/governo-escanteia-ministerio-do-meio-ambiente-e-ignora-riscos-em-politica-nacional-de-data-centers/.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 91.

MADEIRA, Débora. Fernandes. Pessoa.; SANTOS, Lorena. Pereira.; MARINO, Silva.Raquel. Essencialidade e vulnerabilidade no consumo de água para a jurisprudência no Tribunal de Justiça de Minas Gerais e no STJ. **Revista de Direito,** v. 12, p. 1-24, n. 2, 2020. Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8113591.pdf.

MINAS GERAIS. Lei nº 23.291, de 25 de março de 2019. Dispõe sobre a política estadual de florestas e de proteção à biodiversidade e altera as Leis nºs 10.561, de 27 de dezembro de 1991, 14.181, de 17 de janeiro de 2002, 15.082, de 8 de abril de 2004, 20.922, de 16 de outubro de 2013, 21.972, de 21 de janeiro de 2016, e 22.387, de 25 de janeiro de 2017. **Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, 2019. Disponível em: https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=45558.

MINAS GERAIS. **Novas portarias de escassez hídrica impõem restrições para uso da água em bacias mineiras.** Belo Horizonte: Agência Minas, 2024. Disponível em: https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/novas-portarias-de-escassez-hidrica-impoem-restricoes-para-uso-da-agua-em-bacias-mineiras.

MINAS GERAIS. **Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.** Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais a serem utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais. Disponível em: http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=45558.

MINAS GERAIS. Tribunal De Justiça De Minas Gerais. **Agravo de Instrumento-Cv 1.0000.24.279156-4/001.** Relator(a): Des.(a) Manoel dos Reis Morais, 1ª CÂMARA CÍVEL, julgamento em 11/02/2025, publicação da súmula em 20/02/2025. Disponível em: https://www5.tjmg.jus.br/jurisprudencia/pesquisaNumeroCNJEspelhoAcordao.do?numeroRegistro=1&totalLinhas=1&linhasPorPagina=10&numeroUnico=1.0000.24.279156-4%2F001&pesquisaNumeroCNJ=Pesquisarhttps://www5.tjmg.jus.br/jurisprudencia/pesquisaNumeroCNJEspelhoAcordao.do?numeroRegistro=1&totalLinhas=1&linhasPorPagina=10&numeroUnico=1.0000.24.279156-4%2F001&pesquisaNumeroCNJ=Pesquisar

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Resolução A/RES/64/292, de 28 de julho de 2010.** O direito humano à água e ao saneamento. Adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 28 de julho de 2010. Disponível em: https://undocs.org/A/RES/64/292.(pag 2)

SCHULZ, Murilo Alexandre; SILVA, Tania Nunes. TI Verde e eficiência energética em Data Centers. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 121-133, 2012.