



## Avanços Tecnológicos, IA e Direito Ambiental: Uma Análise do Novo Paradigma Judiciário

### Autor(res)

Marcos Paulo Andrade Bianchini  
Leandro Felipe Gonzaga Silveira  
William Zenon Nogueira Conrado  
Felipe De Almeida Campos  
Eduardo Dias Soares  
Pollyanna Thays Zanetti  
Jorge Marcio De Souza Junior  
Gabriel Augusto Alves De Azevedo Nolasco Pinheiro  
Eduardo Augusto Gonçalves Dahas  
Nathalia Fernanda Goncalves Dos Santos Drumon

### Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

### Instituição

ANHANGUERA- UNIDADE DE ANTÔNIO CARLOS

### Introdução

A tutela ambiental no Brasil conta com respaldo constitucional (art. 225 da CF) e instrumentos legais como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998). No entanto, dificuldades na fiscalização e na tramitação de processos evidenciam a necessidade de aprimorar a eficiência judiciária. Nesse contexto, a adoção de tecnologias avançadas e de Inteligência Artificial (IA) encontra respaldo em iniciativas do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), a exemplo das Portarias nº 241/2020 e nº 251/2024, e de resoluções conjuntas com o CNMP (nº 8/2021), que visam fortalecer a atuação ambiental. Tais dispositivos normativos inauguram um cenário de inovação, em que drones, satélites e ferramentas de análise preditiva otimizam a coleta de provas e agilizam a análise de demandas. Este trabalho discute como o Judiciário, ao incorporar essas soluções tecnológicas, pode alcançar maior celeridade e efetividade na proteção do meio ambiente

### Objetivo

Avaliar de que maneira a aplicação de tecnologias e de IA, em consonância com normas do CNJ e legislações ambientais, pode agilizar processos, reforçar a fiscalização e ampliar a transparência na tutela ambiental, contribuindo para um novo paradigma de eficiência no Poder Judiciário.

### Material e Métodos

Para analisar a convergência entre tecnologia e Direito Ambiental, realizou-se pesquisa bibliográfica e documental sobre normas relevantes, incluindo a Lei nº 6.938/1981, o Decreto nº 5.051/2004 (que promulga a Convenção 169



da OIT), a Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas, bem como portarias e resoluções do CNJ (nº 241/2020, nº 251/2024, nº 233/2016, nº 385/2021, nº 154/2012) e a Resolução Conjunta CNJ/CNMP nº 8/2021. Foram selecionados estudos de casos de utilização de drones, satélites e sistemas de IA para identificação de ilícitos ambientais, observando o impacto sobre a tramitação e a instrução processual. A abordagem qualitativa concentrou-se na análise de textos normativos e relatórios técnicos, enquanto dados quantitativos sobre redução de prazos e número de autuações subsidiaram a avaliação de resultados.

### Resultados e Discussão

A adoção de IA e ferramentas digitais no âmbito judiciário mostra-se coerente com a CNJ385/2021, que incentiva inovações a eficiência processual. O uso de algoritmos, aliados a imagens de satélite e drones, permite identificar áreas de degradação e cruzar informações para instruir inquéritos ou subsidiar a atuação do MP e dos juízes, agilizando decisões liminares em casos urgentes. Ademais, a Política Nacional para o Meio Ambiente, evidenciada pela recente CNJ251/2024, reforça a coordenação institucional, incentivando o desenvolvimento de práticas sustentáveis. Por outro lado, há desafios na proteção de dados (Decreto nº 5.051/2004 e no controle algorítmicos. Observa-se, ainda, a importância de respeitar os métodos adequados de conflitos (CNJ125/2010), bem como a de garantir a ampla participação dos povos indígenas. No conjunto, as evidências indicam que a inovação tecnológica, quando amparada em regulamentações claras, pode inaugurar um paradigma judiciário mais célere e inclusivo na proteção ambiental.

### Conclusão

A integração de IA, dispositivos de sensoriamento remoto e plataformas digitais ao Judiciário, respaldada por normas do CNJ e legislações ambientais, desponta como caminho promissor para tornar a tutela do meio ambiente mais célere e precisa. A superação de lacunas regulatórias e o respeito aos direitos de comunidades tradicionais são fatores cruciais para consolidar um novo paradigma judiciário sustentável.

### Referências

- BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.
- BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.
- BRASIL. Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004.
- ONU. Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, 2007.
- CNJ. Portaria nº 241, de 10 de novembro de 2020.
- CNJ. Portaria nº 251, de 8 de agosto de 2024.
- CNJ/CNMP. Resolução Conjunta nº 8, de 25 de junho de 2021.
- CNJ. Resolução nº 125, de 29 de novembro de 2010.
- CNJ. Resolução nº 233, de 13 de julho de 2016.
- CNJ. Resolução nº 385, de 6 de abril de 2021.
- CNJ. Resolução nº 154, de 13 de julho de 2012.