

# BOLETIM CAO

## MEIO AMBIENTE NATURAL

FOTO: JOÉDSON ALVES/AGÊNCIA BRASIL

**MPMT**  
Ministério Público  
DO ESTADO DE MATO GROSSO

JULHO  
2024

**CAO**

### As Cores do Fogo da Vida

Ao primeiro olhar, nada mais é que solidão,  
Terra infértil, seca, perdida no meio do nada.  
Ao segundo, no entanto: que terra abençoada!  
Quanta riqueza é gerada pelo seu queimado chão!

Amarelo do ipê, do capim dourado,  
E do sol a brilhar por toda parte.

E vem da cigana o tom avermelhado  
Que colore as araras com tamanha arte.

Desse sagrado encontro da natureza

Surge o alaranjado do entardecer;  
Deixa para traz mais um dia dessa beleza  
Reafirmando a maravilha de viver.

Somente com um olhar mais atento, mais profundo  
Percebe-se a magia de todas essas cores  
O cerrado, com o fogo, supera suas dores  
Renasce, outra vez, para a sobrevivência desse  
nosso mundo.

Aline Bassoli

# SUMÁRIO

**Editorial 02**

**Identidade do Bioma 04**

**Meio Ambiente em Números 05**

**Educação Ambiental 09**

**Jurisprudência em Foco 10**

**Bibliografia Científica 15**

## EQUIPE

**Marcelo Domingos Mansour** – Coordenador CAO Meio Ambiente Natural

**Álvaro Scheifler Fontes** - Coordenador-Adjunto CAO Meio Ambiente Natural

**Nadyne Pholve Moura Batista** – CAO Meio Ambiente Natural

**Maycon Henrique da Cruz Carmo** – CAO Meio Ambiente Natural

# IDENTIDADE DO BIOMA CERRADO

O Cerrado é o segundo bioma em extensão da América do Sul, abrangendo mais de 2 milhões de km

É um dos biomas brasileiros mais ameaçados, restando apenas cerca de 46% de sua vegetação nativa

Apresenta a mais alta taxa de desmatamento relativa e a segunda taxa absoluta entre os biomas brasileiros.

Dados de 2022 indicam mais de 10 mil km<sup>2</sup> de área desmatada entre 2021 e 2022 (Prodes).

A maior parcela do Cerrado compõe-se de terras privadas, reguladas pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que estabelece a necessidade de proteger 20% da área dos imóveis rurais com vegetação nativa em Reservas Legais (RL) na maior parte do bioma

MEIO AMBIENTE  
EM NÚMEROS:  
QUEIMADAS NO BRASIL

Entre 1985 e 2023

**199,1 milhões**

de hectares pegaram fogo  
ao menos uma vez



**46% da área  
queimada** está  
concentrada  
em três  
estados: **Mato  
Grosso, Pará e  
Maranhão**

agênciaBrasil

**23%**

do território  
brasileiro



**68,4%**

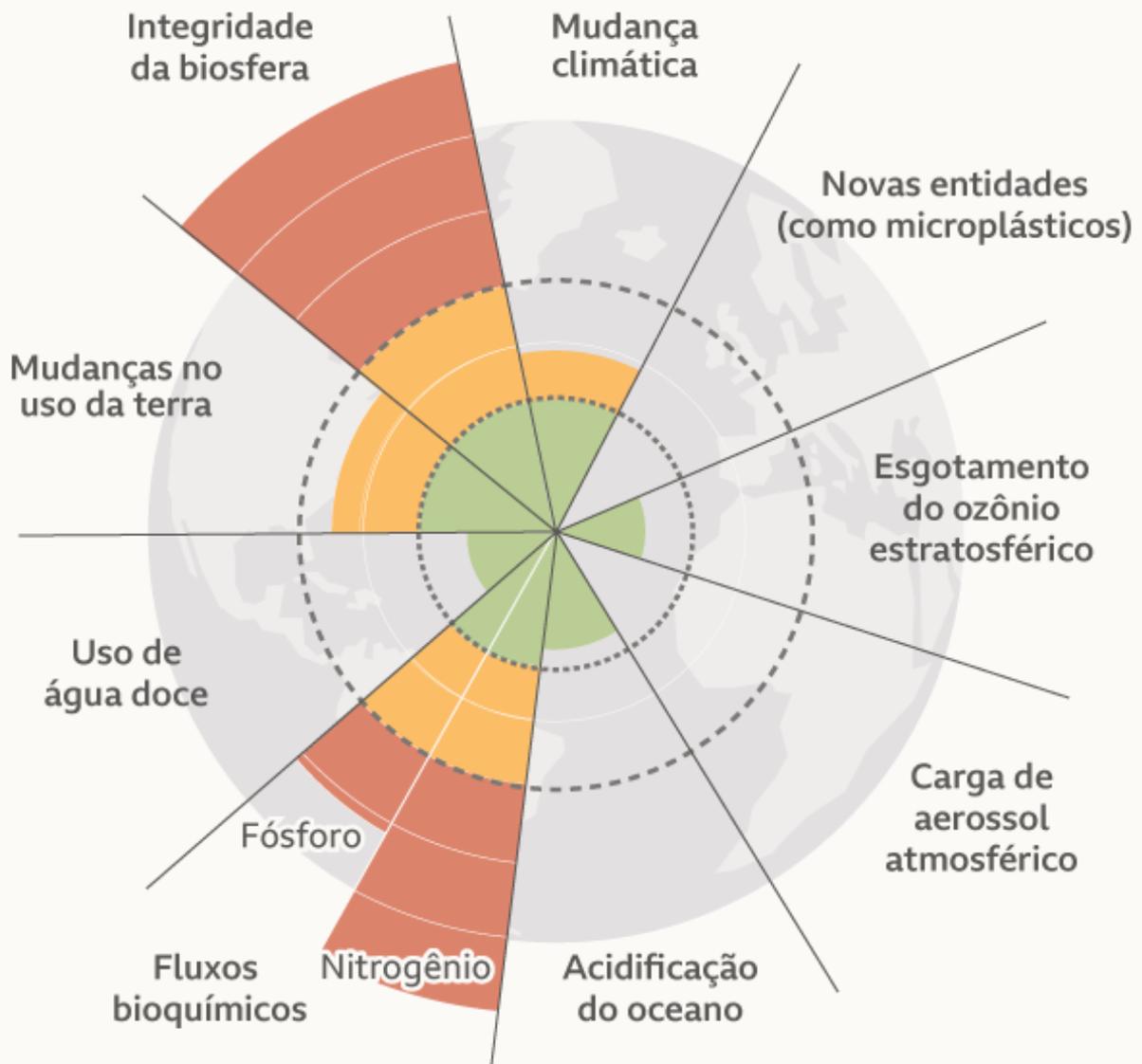
em área de  
vegetação nativa

**Cerrado** e a **Amazônia** concentraram  
**86% da área queimada** pelo  
menos uma vez

# MEIO AMBIENTE EM NÚMEROS: Limites Ambientais Globais

## Os 9 limites do planeta

■ Zona segura      ■ Zona de risco crescente      ■ Zona de risco alto



Fonte: Centro de Resiliência de Estocolmo

BBC

# MEIO AMBIENTE EM NÚMEROS: Área Desmatada por Bioma em 2023

**2°**

**AMAZÔNIA**

**24,8%**

da área desmatada  
no país.

**1°**

**CERRADO**

**60,7%**

da área desmatada  
no país.

**3°**

**CAATINGA**

**11%**

da área desmatada  
no país.

**4°**

**PANTANAL**

**2,7%**

da área desmatada  
no país.

**5°**

**MATA ATLÂNTICA**

**0,7%**

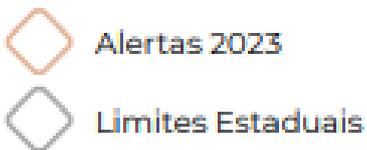
da área desmatada  
no país.

**6°**

**PAMPA**

**0,1%**

da área desmatada  
no país.



**Biomas (IBGE 250 mil)**



Amazônia



Caatinga



Cerrado



Mata Atlântica



Pampa



Pantanal

250 0 250 500 km



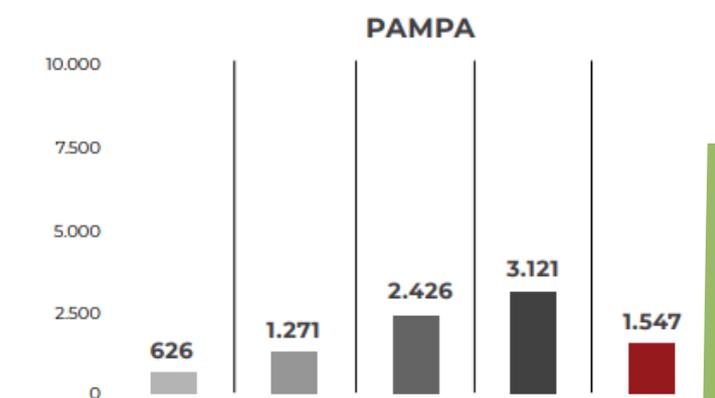
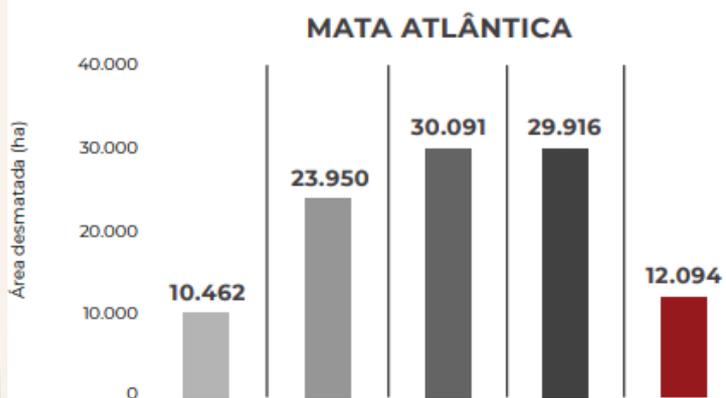
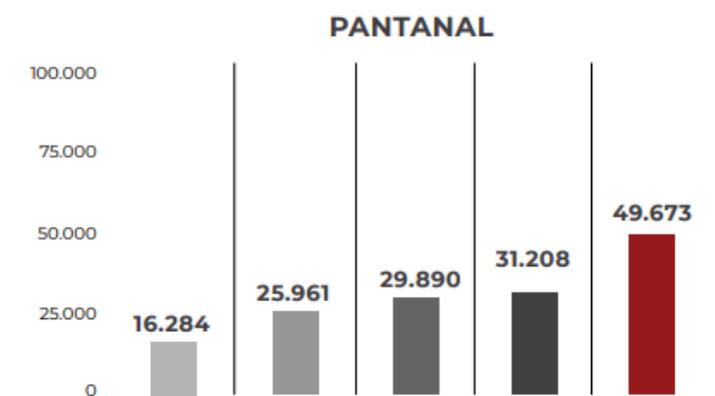
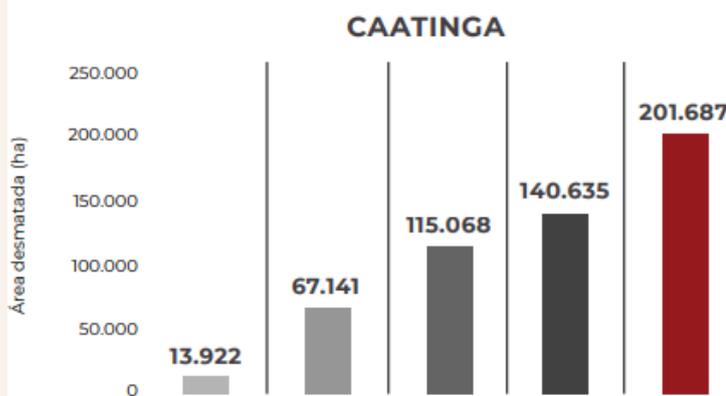
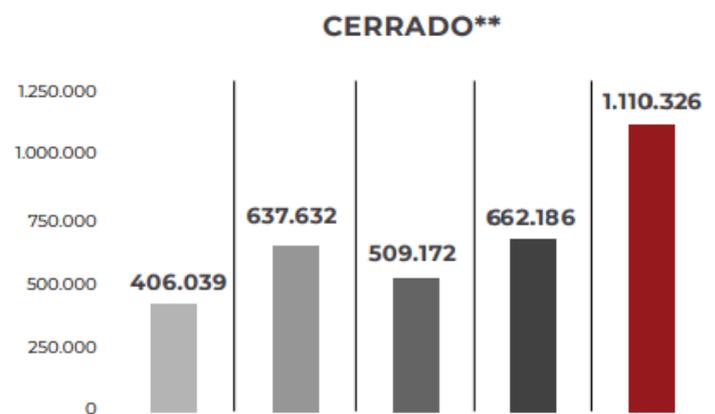
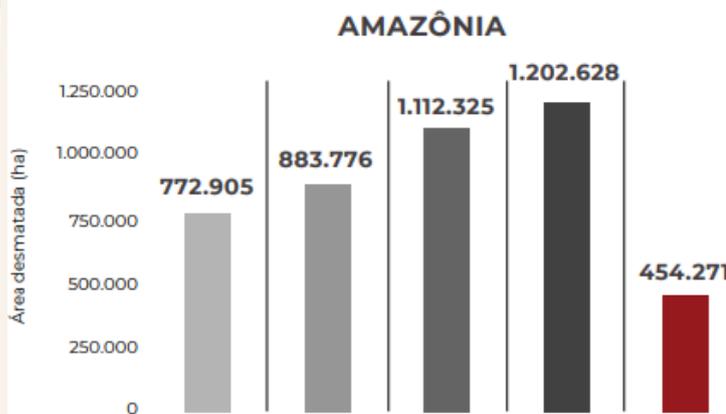


# MEIO AMBIENTE EM NÚMEROS:



Área Desmatada por Bioma  
(HECTÁRES) por ano de 2019 a 2023

2019 2020 2021 2022 2023



# EDUCAÇÃO AMBIENTAL: FORMAÇÃO



## Curso online introdutório sobre mudança climática



Este curso fornece "tudo o que você precisa saber" sobre os aspectos básicos da mudança climática, desde a ciência da mesma até a governança.

O curso contém 6 módulos, cada um podendo ser concluído em cerca de 2 horas. Você precisará realizar um breve questionário após cada módulo, para receber o certificado da UNITAR.

[Entre para se inscrever >](#)

[Download programa ↓](#)

[Mudança climática](#)

- Curso com ritmo livre
- 12 horas
- Com certificação
- Português, Inglês, Espanhol, Francês, Árabe, Chinês

Este curso, composto por 6 módulos, oferece tudo o que você precisa saber sobre os aspectos básicos da mudança climática. Cada módulo contém de 4 a 5 objetivos de aprendizagem e uma duração de 2 horas. Você precisará realizar um breve questionário após cada módulo para verificar se alcançou estes objetivos de aprendizagem. Após concluir os seis questionários com pontuação acima de 70% em cada um, você receberá um certificado da UNITAR. O seu certificado estará automaticamente disponível na seção 'Resultados' na página do curso.

Todos os módulos estão disponíveis para download nos formatos PDF e PowerPoint, permitindo o estudo ou treinamento off-line. Os módulos também oferecem links para outras fontes das Nações Unidas sobre mudança climática, com informações mais aprofundadas.

O curso foi desenvolvido e revisado por UN CC:Learn, uma parceria de mais de 30 organizações da ONU que apoiam ações de educação em mudança climática e aprendizagem ao longo da vida (para crianças, jovens e adultos). A versão do curso em português foi realizada pela UNESCO Brasil.

[CONFIRA AQUI](#)

## **DESTAQUE STF**

**AGRAVO INTERNO. DIREITO CONSTITUCIONAL E AMBIENTAL. DANO AMBIENTAL. INDENIZAÇÃO PECUNIÁRIA. COEXISTÊNCIA COM A REPARAÇÃO DO DANO.**

### **I. CASO EM EXAME**

**Ação civil pública proposta pelo Ministério Público do Estado de Santa Catarina buscando a reparação de dano ambiental, bem como o pagamento de indenização.**

**II. QUESTÃO EM DISCUSSÃO Definir se a possibilidade de recomposição da área degradada afasta o dever de indenização pecuniária.**

**III. RAZÕES DE DECIDIR A possibilidade de recomposição da área a seu estado anterior não dispensa o infrator do pagamento de indenização pecuniária.**

### **IV. DISPOSITIVO**

**Agravo Interno a que se nega provimento.**

**STF. PRIMEIRA TURMA. A G .REG. NO RECURSO EXTRAORDINÁRIO 1.445.124/SC, Rel. Min. Flávio Dino, julgado em 24/06/2024.**

**O CONGRESSO NACIONAL ESTÁ EM MORA NA EDIÇÃO DE LEI REGULAMENTADORA ESPECÍFICA PARA A PROTEÇÃO DO BIOMA DO PANTANAL MATO-GROSSENSE (ART 225, § 4º, CF/88); DIANTE DISSO O STF FIXOU UM PRAZO DE 18 MESES PARA QUE SEJA SANADA A OMISSÃO**

**1. Existe omissão inconstitucional relativamente à edição de lei regulamentadora da especial proteção do bioma Pantanal Mato-Grossense, prevista no art 225, § 4º, in fine, da Constituição.**

**2. Fica estabelecido o prazo de 18 (dezoito meses para o Congresso Nacional sanar a omissão apontada, contados da publicação da ata de julgamento.**

**3. Revela-se inadequada, neste momento processual a adoção de provimento normativo de caráter temporário atinente à aplicação extensivo-analógica da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428 de 2006) ao Pantanal Mato-Grossense.**

**4. Não sobrevindo a lei regulamentadora no prazo acima estabelecido, caberá a este Tribunal determinar providências adicionais, substitutivas e/ou supletivas a título de execução da presente decisão.**

**5. Nos termos do art. 24 § 1º a 4º, da CF/88, enquanto não suprida a omissão inconstitucional ora reconhecida, aplicam-se a Lei nº 6.160/2023, editada pelo Estado do Mato Grosso do Sul, e a Lei nº 8.830/2008, editada pelo Estado do Mato Grosso  
STF. Plenário. ADO 63/MS, Rel. Min. André Mendonça, julgado em 06/06/2024 (Info 1140).**

## DESTAQUE STJ

### Princípio da precaução: a obrigação de proteger o meio ambiente mesmo quando o dano é incerto

**Ainda que o dano ambiental seja incerto, ele deve ser levado em consideração quando determinada ação puder causá-lo.**

(...) O dano ambiental seja incerto, ele deve ser levado em consideração quando determinada ação puder causá-lo.

Muito além de um simples balizador de condutas, o princípio da precaução gera diversos efeitos concretos, a exemplo da inversão do ônus da prova em ações que discutem potencial dano ambiental, transferindo ao possível poluidor a obrigação de provar que sua conduta não traz riscos ao meio ambiente. Esse é um dos vários entendimentos do Superior Tribunal de Justiça (STJ) a respeito do princípio da precaução.

#### **Inversão do ônus da prova se aplica às ações de degradação ambiental**

Foi com base no princípio da precaução que, em 2010, a Corte Especial do STJ julgou o REsp 883.656 e adotou um entendimento sobre inversão do ônus da prova que viria a servir de precedente para a edição da Súmula 618.

O colegiado assentou que, diante do dever genérico e abstrato de conservação do meio ambiente, o princípio da precaução estabelece um regime ético-jurídico no qual o exercício de atividade potencialmente poluidora – sobretudo quando perigosa – conduz à inversão das regras de gestão da licitude e causalidade da conduta, com a imposição ao empreendedor do encargo de demonstrar que sua ação é inofensiva.

O ministro Herman Benjamin, relator, destacou que, no contexto do direito ambiental, o princípio da precaução transforma a máxima *in dubio pro reo* em *in dubio pro natura*, trazendo consigo uma forte presunção a favor da proteção da saúde humana e do meio ambiente.

"A própria natureza indisponível do bem jurídico protegido (o meio ambiente), de projeção intergeracional, certamente favorece uma atuação mais incisiva e proativa do juiz, que seja para salvaguardar os interesses dos incontáveis sujeitos-ausentes, por vezes toda a humanidade e as gerações futuras. Ademais, o cunho processual do artigo 6º, VIII, do Código de Defesa do Consumidor liberta essa regra da vinculação exclusiva ou do confinamento à relação jurídica de consumo. Por derradeiro, a incidência do princípio da precaução, ele próprio transmissor por excelência de inversão probatória, base do princípio *in dubio pro natura*, induz igual resultado na dinâmica da prova". (REsp 883.656, Ministro Herman Benjamin)

## DESTAQUE STJ

### Princípio da precaução: a obrigação de proteger o meio ambiente mesmo quando o dano é incerto

#### **Na falta de certeza científica, prevalece a defesa do meio ambiente**

Em 2012, ao discutir um caso que envolvia a queima de canaviais, a Segunda Turma reafirmou o princípio da precaução: a ausência de certezas científicas não pode ser argumento utilizado para postergar a adoção de medidas eficazes para a proteção do meio ambiente.

O colegiado deu provimento ao recurso especial interposto pelo Ministério Público ([REsp 1.285.463](#)) em processo no qual o órgão pedia a anulação de todas as autorizações para a queima de canaviais na comarca de Jaú (SP) e a proibição de que outras fossem concedidas.

O Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) havia entendido que, como não existiam dados capazes de provar cientificamente que a fuligem da cana-de-açúcar causa câncer – como sustentavam os críticos das queimadas –, o Judiciário não poderia paralisar a atividade canavieira do estado, a qual proporcionava pelo menos 15 milhões de empregos diretos e indiretos.

O relator do recurso especial no STJ, ministro Humberto Martins, amparado no princípio da precaução, afirmou que, "na dúvida, prevalece a defesa do meio ambiente". Em seu voto, ele argumentou ainda que a possibilidade legal de autorização para o uso do fogo no processo produtivo agrícola não abrange as atividades exercidas de forma empresarial, que "dispõem de condições financeiras para implantar outros métodos menos ofensivos ao meio ambiente".

#### **Na análise de medidas urgentes, periculum in mora favorece o meio ambiente**

No julgamento do AgInt na TP 2.476, a Primeira Turma entendeu que, no exame de medidas de urgência em matéria ambiental, à luz dos princípios da precaução e da prevenção, o periculum in mora milita em favor da proteção do meio ambiente, não sendo possível a adoção de outra solução senão o imediato resguardo da pessoa humana e do meio ambiente, principalmente em situações críticas.

A ministra Regina Helena Costa, relatora do recurso, ponderou que o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, presente no caput do artigo 225 da Constituição Federal, é interesse difuso, de titularidade transindividual, e os princípios da precaução e da prevenção impõem a priorização de medidas que previnam danos à vulnerável biota planetária, bem como a garantia contra perigos latentes, ainda não identificados pela ciência: "Não se pode adotar outra solução, senão o imediato resguardo da pessoa humana e do meio ambiente, principalmente em quadros fáticos críticos como o presente, no qual, segundo apontou o tribunal de origem, já há constatação de prejuízos à saúde e à segurança da população". (TP 2.476; Ministra Regina Helena Costa).

## DESTAQUE STJ

### Princípio da precaução: a obrigação de proteger o meio ambiente mesmo quando o dano é incerto

#### **Pode haver indenização por dano ambiental mesmo sem prova do prejuízo**

Em 2012, ao discutir um caso que envolvia a queima de canaviais, a Segunda Turma reafirmou o princípio da precaução: a ausência de certezas científicas não pode ser argumento utilizado para postergar a adoção de medidas eficazes para a proteção do meio ambiente.

O colegiado deu provimento ao recurso especial interposto pelo Ministério Público (REsp 1.285.463) em processo no qual o órgão pedia a anulação de todas as autorizações para a queima de canaviais na comarca de Jaú (SP) e a proibição de que outras fossem concedidas.

O Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) havia entendido que, como não existiam dados capazes de provar cientificamente que a fuligem da cana-de-açúcar causa câncer – como sustentavam os críticos das queimadas –, o Judiciário não poderia paralisar a atividade canieira do estado, a qual proporcionava pelo menos 15 milhões de empregos diretos e indiretos.

O relator do recurso especial no STJ, ministro Humberto Martins, amparado no princípio da precaução, afirmou que, "na dúvida, prevalece a defesa do meio ambiente". Em seu voto, ele argumentou ainda que a possibilidade legal de autorização para o uso do fogo no processo produtivo agrícola não abrange as atividades exercidas de forma empresarial, que "dispõem de condições financeiras para implantar outros métodos menos ofensivos ao meio ambiente".

#### **Na análise de medidas urgentes, periculum in mora favorece o meio ambiente**

No julgamento do AgInt na TP 2.476, a Primeira Turma entendeu que, no exame de medidas de urgência em matéria ambiental, à luz dos princípios da precaução e da prevenção, o periculum in mora milita em favor da proteção do meio ambiente, não sendo possível a adoção de outra solução senão o imediato resguardo da pessoa humana e do meio ambiente, principalmente em situações críticas.

A ministra Regina Helena Costa, relatora do recurso, ponderou que o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, presente no caput do artigo 225 da Constituição Federal, é interesse difuso, de titularidade transindividual, e os princípios da precaução e da prevenção impõem a priorização de medidas que previnam danos à vulnerável biota planetária, bem como a garantia contra perigos latentes, ainda não identificados pela ciência: "Não se pode adotar outra solução, senão o imediato resguardo da pessoa humana e do meio ambiente, principalmente em quadros fáticos críticos como o presente, no qual, segundo apontou o tribunal de origem, já há constatação de prejuízos à saúde e à segurança da população". (TP 2.476; Ministra Regina Helena Costa).

## DESTAQUE STJ

### Princípio da precaução: a obrigação de proteger o meio ambiente mesmo quando o dano é incerto

#### **Pode haver indenização por dano ambiental mesmo sem prova do prejuízo**

Em 2012, ao discutir um caso que envolvia a queima de canaviais, a Segunda Turma reafirmou o princípio da precaução: a ausência de certezas científicas não pode ser argumento utilizado para postergar a adoção de medidas eficazes para a proteção do meio ambiente.

O colegiado deu provimento ao recurso especial interposto pelo Ministério Público (REsp 1.285.463) em processo no qual o órgão pedia a anulação de todas as autorizações para a queima de canaviais na comarca de Jaú (SP) e a proibição de que outras fossem concedidas.

O Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) havia entendido que, como não existiam dados capazes de provar cientificamente que a fuligem da cana-de-açúcar causa câncer – como sustentavam os críticos das queimadas –, o Judiciário não poderia paralisar a atividade canieira do estado, a qual proporcionava pelo menos 15 milhões de empregos diretos e indiretos.

O relator do recurso especial no STJ, ministro Humberto Martins, amparado no princípio da precaução, afirmou que, "na dúvida, prevalece a defesa do meio ambiente". Em seu voto, ele argumentou ainda que a possibilidade legal de autorização para o uso do fogo no processo produtivo agrícola não abrange as atividades exercidas de forma empresarial, que "dispõem de condições financeiras para implantar outros métodos menos ofensivos ao meio ambiente".

#### **Na análise de medidas urgentes, periculum in mora favorece o meio ambiente**

No julgamento do AgInt na TP 2.476, a Primeira Turma entendeu que, no exame de medidas de urgência em matéria ambiental, à luz dos princípios da precaução e da prevenção, o periculum in mora milita em favor da proteção do meio ambiente, não sendo possível a adoção de outra solução senão o imediato resguardo da pessoa humana e do meio ambiente, principalmente em situações críticas.

A ministra Regina Helena Costa, relatora do recurso, ponderou que o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, presente no caput do artigo 225 da Constituição Federal, é interesse difuso, de titularidade transindividual, e os princípios da precaução e da prevenção impõem a priorização de medidas que previnam danos à vulnerável biota planetária, bem como a garantia contra perigos latentes, ainda não identificados pela ciência: "Não se pode adotar outra solução, senão o imediato resguardo da pessoa humana e do meio ambiente, principalmente em quadros fáticos críticos como o presente, no qual, segundo apontou o tribunal de origem, já há constatação de prejuízos à saúde e à segurança da população". (TP 2.476; Ministra Regina Helena Costa).



**BIBLIOGRAFIA  
CIENTÍFICA**

**CNMP - Desastres Socioambientais e Mudanças Climáticas 2024**

**IPCC - Mudança do clima e terra - Sumário para Políticas Públicas 2021**

**4º Relatório de Atualização Bienal do Brasil à Convenção-  
Quadro da ONU Sobre Mudança do Clima**

**ONU Brasil - Relatório Anual Desenvolvimento Sustentável 2024**

**IPCC - Mudança do clima e terra - Sumário para Políticas Públicas  
2020**

**IPCC - Aquecimento Global 1,5 °C - Sumário para Políticas  
Públicas 2019**

**CNJ - Justiça e Proteção Socioambiental na Amazônia Brasileira  
2021**



Foto: arquivo folha cerrado



**MPMT**  
Ministério Público  
DO ESTADO DE MATO GROSSO

**CAO**