

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ – UNIDAVI**

**PABLO DIEGO MENEGARO**

**QUEIMADA E REPARAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS:** Estudo da jurisprudência  
do Superior Tribunal de Justiça

**Presidente Getúlio**

**2020**

**PABLO DIEGO MENEGARO**

**QUEIMADA E REPARAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS:** Estudo da jurisprudência  
do Superior Tribunal de Justiça

Monografia apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Bacharel em Direito, pelo  
Centro Universitário para o Desenvolvimento do  
Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Msc. Luiza Gaspar Feio

**Presidente Getúlio**

**2020**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ – UNIDAVI**

A monografia intitulada **“QUEIMADA E REPARAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS: Estudo da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça”**, elaborada pelo acadêmico PABLO DIEGO MENEGARO, foi considerada

APROVADA

REPROVADA

por todos os membros da banca examinadora para a obtenção do título de BACHAREL EM DIREITO, merecendo nota \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Prof. Mickhael Erik Alexander Bachmann  
Coordenador do Curso de Direito

Apresentação realizada na presença dos seguintes membros da banca:

Presidente: \_\_\_\_\_

Membro: \_\_\_\_\_

Membro: \_\_\_\_\_

## **TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando o Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Direito, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

Presidente Getúlio SC, 15 de junho de 2020.

**Pablo Diego Menegaro**  
**Acadêmico**

Dedico o presente trabalho a minha esposa, sem a qual não teria alcançado meus objetivos, sendo ela tão responsável quanto eu pelas minhas conquistas e por isto serei eternamente grato.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a minha esposa, companheira de vida incrível sem a qual não teria buscado o conhecimento que adquiri ao longo dos anos, agradeço por ser tão compreensiva mesmo em minha ausência na busca pelo conhecimento, agradeço por nunca permitir que eu desistisse dos meus sonhos e por me incentivar sempre, obrigado por ser este constante exemplo de perseverança e dedicação, agradeço principalmente por nunca deixar de acreditar em mim, nem quando eu mesmo não acreditava.

Agradeço a minha orientadora Luiza Gaspar Feio sem a qual não teria alcançado o objetivo final deste trabalho, sou grato por ter demonstrado tanto empenho e ter se colocado a disposição em todo o tempo, sanando minhas dúvidas em qualquer horário que fosse, saiba que depois destes meses de empenho e dedicação eu não teria escolhido orientadora diferente, sou muito grato e espero levar sua amizade para a vida.

Deixo um agradecimento aos meus fieis amigos Pamela, Tiago Jovani e Daniela por todo o incentivo e por não me deixarem esquecer que a vida não é feita só de trabalho e estudos, mas também por compreenderem os momentos em que não tive disposição para diversão por conta dos mesmos, terão sempre um lugar em minhas lembranças.

Por fim, agradeço aos meus pais por todo o apoio que me deram, seja ele moral ou financeiro, obrigado por acreditarem em mim a todo o tempo, agradeço por terem me ensinado a lidar com os desafios que a vida nos impõem e obrigado por me ensinarem todos os valores que julgaram essenciais para a vida, valores que moldaram a pessoa que sou hoje.

## RESUMO

O presente trabalho objetiva identificar as formas de reparação dos danos ambientais nos casos de queimadas a partir das decisões jurisprudenciais do Superior Tribunal de Justiça. Utilizou-se o método dedutivo, o procedimento da pesquisa adotado foi o jurisprudencial e monográfico, quanto ao objeto, a pesquisa é explicativa, e quanto à abordagem é qualitativa. Os dados referentes às queimadas em território nacional são alarmantes, e caso medidas severas quanto a aplicação da Lei não sejam adotadas, estes dados só tendem a piorar. Os julgados das instâncias de primeiro grau tem mostrado desinteresse ao apreciar casos referentes as queimadas, isto porque tem adotado medidas brandas, estes casos tem chegado a instância máxima, qual seja, o Superior Tribunal de Justiça, que tem decidido favoravelmente a causa, exigindo maior punibilidade e responsabilização pelos danos ambientais. O Superior Tribunal de Justiça tem feito o que está ao seu alcance para que a reparação possa ser atingida, isto é, desde a devolução do caso para primeira instância para ser reanalisado, até decisões que exigem a reparabilidade a partir da aplicação de multa a reposição florestal.

**Palavras-chave:** Queimada. Reparação de Danos. Responsabilidade Civil. Estudo Jurisprudencial.

## **ABSTRACT**

The present work aims to identify ways of repairing environmental damage in cases of fires based on the jurisprudential decisions of the Superior Court of Justice. The deductive method was used, the research procedure adopted was the jurisprudential and monographic, regarding the object, the research is explanatory, and the approach is qualitative. The data referring to fires in the national territory are alarming, and if severe measures regarding the application of the Law are not adopted, these data only tend to get worse. The judges of the lower courts have shown disinterest in considering cases related to fires, this is because they have adopted mild measures, these cases have reached the highest level, namely the Superior Court of Justice, which has decided favorably the case, demanding greater punishment and liability for environmental damage. The Superior Court of Justice has done everything in its power so that reparation can be achieved, that is, from returning the case to the first instance to be re-analyzed, to decisions that require reparability from the application of a fine to replacement forestry.

**Keywords:** Burned. Damage Repair. Civil responsibility. Jurisprudential study.



## **LISTA DE FIGURAS (SE HOUVER)**

Figura 1- Demonstrativo de novos focos de queimadas de 1998 a 2020

Figura 2- Tabela anual comparativa de países

Figura 3- Focos por país, período mensal até 14 de maio de 2020

Figura 4- Tabela anual comparativa dos estados

Figura 5- Focos por estado, período mensal até 14 de maio de 2020

Figura 6- Tabela anual comparativa de regiões do Brasil

Figura 7- Rendimento médio por ano da safra e produto (Kg por Hectare)

Figura 8- Produção por ano da safra e produto (Toneladas)

## **LISTA DE QUADROS (SE HOVER)**

Quadro 1 – Reparação da queimada

Quadro 2 - Observações

Quadro 3 – Competência

Quadro 4 – Negativa quanto a prática da queimada

Quadro 5 – Pedido do MP para reparação da queimada de 2.000<sup>2</sup> de floresta

Quadro 6 – Reparação realizada

Quadro 7 – Uniformização da jurisprudência

Quadro 8 – Medida de cumular pedidos

Quadro 9 – Os tipos de reparação de danos

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (SE HOVER)**

STJ- Superior Tribunal de Justiça

INPE- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

CAPES- Catálogo de Teses e Dissertações

ONU- Organização das Nações Unidas

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

ART- Artigo

NASA- Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço

GOCNAE- Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais

MPF- Ministério Público Federal

CF- Constituição federal

MP- Ministério Público

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

AGEITEC- Agência Embrapa de Informação Tecnológica

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>17</b>
<b>QUEIMADAS</b> .....	<b>17</b>
1.1 CONCEITO .....	17
1.2 ASPECTOS INTERNACIONAIS .....	20
1.3 ASPECTOS NACIONAIS .....	22
1.4 PANORAMA ATUAL DAS QUEIMADAS NO BRASIL .....	24
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>31</b>
<b>REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL</b> .....	<b>31</b>
2.1 CONCEITO DE DANO AMBIENTAL .....	31
2.2 DAS CLASSIFICAÇÕES DO DANO AMBIENTAL .....	33
2.2.1 Quanto à amplitude do bem protegido .....	33
2.2.2 Quanto à reparabilidade e aos interesses jurídicos envolvidos .....	34
2.2.3 Quanto a sua extensão e ao interesse objetivado .....	35
2.3 DA REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL .....	37
2.4 PRESCRIÇÃO DA REPARAÇÃO REPARATÓRIA .....	42
2.5 DO POLUIDOR E DA RESPONSABILIDADE OBJETIVA .....	43
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>46</b>
<b>ANÁLISE JURISPRUDENCIAL</b> .....	<b>46</b>
3.1 JULGADO DO MINISTRO ARI PARGENDLER .....	46
3.2 JULGADO DA MINISTRA ELIANA CALMON .....	50
3.3 JULGADO DO MINISTRO TEORI ALBINO ZAVASCKI .....	54
3.1 JULGADO DO MINISTRO HERMAN BENJAMIN .....	58

<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>63</b>
<b>DO RELATÓRIO APÓS ANÁLISE .....</b>	<b>63</b>
<b>4.1 COMPETÊNCIA DO MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL .....</b>	<b>63</b>
<b>4.2 DO PLANTIO DA CANA-DE-AÇÚCAR E A PRÁTICA DA QUEIMADA .....</b>	<b>65</b>
<b>4.3 DA DERRUBADA DE ÁREAS FLORESTAIS E A QUEIMADA .....</b>	<b>70</b>
<b>4.4 DA REPARAÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS.....</b>	<b>72</b>
4.4.1 Reposição florestal.....	72
4.4.2 Condições necessárias para que a área atingida seja restaurada .....	74
4.4.3 Recuperação da fauna .....	75
4.4.4 Cessar as atividades laborais.....	76
4.4.5 Aplicação de multa .....	76
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>82</b>

---

## INTRODUÇÃO

O objeto do presente Trabalho de Curso é a queimada e suas respectivas reparações de danos ambientais.

Seu objetivo institucional é a produção do presente trabalho como um dos requisitos parciais a obtenção do grau de Bacharel em Direito pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI.

E, seu objetivo geral é estudar as queimadas e reparação de danos ambientais, a partir do estudo da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça.

As queimadas são práticas culturais da agricultura utilizadas na limpeza de terreno para que um novo plantio se inicie, como também usada para a abertura de novas áreas pastosas para a manutenção de animais, principalmente o manejo do gado de corte, ainda, muito comum também para o cultivo da cana-de-açúcar, neste processo a queimada é realizada para limpar as folhas secas e verdes antes da colheita.

A responsabilidade quanto aos danos causados pelos efeitos das queimadas no Brasil podem ser analisadas por três esferas, quais sendo, civil, administrativa e penal, aqui, será analisado o âmbito civil, pois um dos objetivos buscados com o presente trabalho é a elucidação quanto as formas de reparação dos danos causados pelas respectivas queimadas.

Destarte, os casos referentes as queimadas têm chegado à suprema corte brasileira, desta forma, cabe então ao Superior Tribunal de Justiça (STJ) julgar e decidir quais as formas de reparação dos danos. Neste caso em específico, foram escolhidas as jurisprudências do STJ pelo fato de o mesmo ser a maior autoridade competente para julgar estes casos, sendo esta a última instância brasileira para tratar de assuntos infraconstitucionais.

Com a problemática de como está sendo exigido a reparabilidade, surgem algumas hipóteses, sendo uma delas, o embasamento no Artigo 14, §1º, da Lei 6.938/81<sup>1</sup> que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, o artigo supracitado define as obrigações que o poluidor tem com os danos causados por suas ações, tais como, indenizar e reparar.

---

<sup>1</sup> BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, **Política Nacional do Meio Ambiente**, Brasília, DF, ago. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 12 de maio de 2020.

A escolha do tema se deu por conta de alguns fatores importantes e de relevância para o cenário atual, sendo o primeiro a justificativa social, pois quando nos deparamos com informações quanto as queimadas, percebe-se que os números são assustadores, a exemplo disso, em consulta rápida ao site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)<sup>2</sup>, percebe-se que no ano de 2020, nos meses correspondentes entre 1 de janeiro e 14 de maio, o número de foco de queimadas alcançou a marca de 15.060 casos, muito embora este número seja 5% menor do que os apresentados no ano de 2019, é preciso lembrar que o ano começou a pouco, portanto, estes números podem subir consideravelmente ao longo dos meses. Ainda, comparando com os demais países da América Latina, o Brasil ostenta a terceira colocação, só ficando atrás de Venezuela (32.451) e Colômbia (18.912). Dentre os estados brasileiros, no ano de 2020, o maior foco de queimadas é encontrado no estado do Mato Grosso, com 4.113, e o estado com a menor incidência é o Amapá, com 4 casos até o momento.

O segundo fator para a escolha tem embasamento na justificativa teórica, considerando em haver poucos estudos sobre o tema, foi consultada a base de dados do Catálogo de Teses e Dissertações (CAPES)<sup>3</sup>, onde constam dissertações e teses, na busca realizada não é encontrado nenhum material sobre o assunto, apenas encontrados os temas se pesquisados separadamente, quando relaciona-se queimada e reparação de danos ambientais nada se encontra, logo, percebe-se que embora seja um tema relevante, pouco se fala a respeito.

O terceiro fator é embasado na justificativa pessoal, com a intensão de preservar o meio ambiente como um todo, com o intuito de evidenciar o controle e a reparação dos danos causados nos casos de queimadas embasado na transparência e clareza nas informações para que todos aqueles interessados tenham fácil acesso a ela.

O Método de pesquisa a ser utilizado na elaboração desse trabalho de curso será o dedutivo. Os tipos de pesquisas aplicadas são: explicativa quanto ao objetivo,

---

<sup>2</sup> PROGRAMA queimadas. Instituto Nacional de Pesquisas espaciais, **INPE**. Disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/situacao-atual/>. Acesso em: 12 mai. 2020.

<sup>3</sup> CATÁLOGO de Teses e Dissertações, **CAPES**. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em 12 mai. 2020.

qualitativa quanto à abordagem, monográfica e jurisprudencial quanto ao procedimento.

No levantamento de dados exploratórios dos julgados foi utilizada a plataforma de buscas de jurisprudências do STJ<sup>4</sup>, para tanto, na plataforma online, foi inserido no campo busca as palavras queimada e responsabilidade civil.

Esse levantamento resultou em dezenove acórdãos, dentre eles foram selecionados os que tinham relação com a temática, totalizando quatro jurisprudências que deveram ser analisadas nessa pesquisa.

A pesquisa jurisprudencial será desenvolvida a partir da técnica da observação que consiste em observar os dados, neste caso o conteúdo e discurso das jurisprudências.

A princípio, o primeiro capítulo irá tratar especificamente da queimada, conceituando-a e esclarecendo os principais pontos de interesse referentes a ela, tais como, o porquê este método tão rudimentar ainda é utilizado em dias atuais. Ainda, será demonstrado por forma de levantamento de dados as estatísticas referentes a queimadas, quanto ao seu crescimento e comparação com anos anteriores.

No segundo capítulo será abordado a reparação pelo dano ambiental, bem como, seu conceito, evidenciará a noção geral da reparação do dano correlacionada com a responsabilidade civil demonstrando as formas de reparação por estes danos com base em doutrinas e na Lei.

No terceiro capítulo serão abordadas as análises jurisprudências encontradas referentes as queimadas e a reparação do dano ambiental, irá abordar observações quanto aos julgados, ponderando quais as medidas de reparação os nossos tribunais têm adotado.

No quarto capítulo será levantada a análise de todo o exposto até então, com as devidas considerações no tocante a aplicação da Lei e formas de reparação dos danos quanto ao tema arguido na extensão do presente trabalho.

---

<sup>4</sup> JURISPRUDÊNCIA do **STJ**. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/>. Acesso em: 25 mai. 2020.



## CAPÍTULO I

### QUEIMADAS

Neste capítulo será abordado o tema referente às queimadas, apresentando seus conceitos e definições, bem como, protocolos e medidas adotadas internacionalmente, também no âmbito nacional, serão demonstradas as estatísticas do panorama geral das queimadas em território nacional, tais estatísticas serão levantadas por meio de dados e tabelas obtidas do site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

#### 1.1 Conceito

Para se falar a respeito de reparação de danos primeiro é importante tecer comentários sobre as queimadas, que no presente estudo é efeito causador da reparação de dano, entender como elas acontecem, e por que são tão utilizadas ainda hoje, mesmo existindo formas alternativas para obter o mesmo resultado no plantio e na pastagem.<sup>5</sup>

Segundo Dean apud Gonçalves, as queimadas já eram uma prática comum na América do Sul antes mesmo da chegada dos primeiros colonizadores, antes mesmo dos povos indígenas, a princípio utilizada por esses povos para se proteger de predadores naturais ou para se proteger de outros moradores, eles também a utilizavam para abertura de trilhas e delimitação de terras, o problema dessas queimadas é que com o vento as folhas secas e já estavam pegando fogo no chão era arremessada os para longe causando grandes incêndios.<sup>6</sup>

Somente com o passar de muitos anos é que estas técnicas foram aperfeiçoadas para agricultura, conforme o entendimento de Gonçalves:

---

<sup>5</sup> EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Alternativas ao uso do fogo na agricultura e as etapas para planejamento de uma queimada controlada**, fev. 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2471085/alternativas-ao-uso-do-fogo-na-agricultura-e-as-etapas-para-planejamento-de-uma-queimada-controlada>. Acesso em: 18 mai. 2020.

<sup>6</sup> GONÇALVES, Juscelino dos Santos. **A prática da queimada no saber tradicional e na concepção científica de risco**: Estudo sobre o uso do fogo por pequenos Produtores Rurais no norte do estado de Minas Gerais. 2005. Tese (mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2005, p.65.

Pode-se afirmar que o uso das técnicas de queima só se estabeleceram de fato quando houve uma espécie de importação de grãos entre brasileiros e bolivianos, entre tribos que viam a caça cada vez mais difícil e aderiram à agricultura para subsistência. Entre esses grãos temos um milho, o feijão. podemos acrescentar também as raízes, entre as quais a mandioca era soberana (registrada inclusive na carta de Pero Vaz de Caminha).<sup>7</sup>

Ainda, conforme especifica Dean apud Gonçalves, com o fortalecimento da agricultura por parte das tribos indígenas, as queimadas aumentaram de forma incontrolável ao perceberem que os efeitos das queimadas eram altamente positivos na produção e cultivo de alimentos. As queimadas não eram usadas pelos índios apenas para limpar o solo e abrir novas áreas, os indígenas também perceberam que as queimadas podiam nutrir os terrenos que não eram tão férteis para o plantio, derrubavam a mata nativa e a deixavam secar, realizavam esse processo pouco antes do período de chuva, toda a mata derrubada era queimada, e os resíduos destas queimadas nutriam o solo.<sup>8</sup>

Destarte, esta técnica milenar persiste até a atualidade pelos mesmos motivos, segundo Gonçalves:

Não há dúvidas de que o fogo é um dos meios mais empregados pelo homem para o manejo da terra principalmente para abrir espaço na vegetação nativa e eliminar resíduos de desmatamento ou de cultivos anteriores, preparando a mesma para o plantio de espécies de interesse agrícola e Florestal ou para pecuária.<sup>9</sup>

Pois bem, as queimadas consistem em atear fogo no solo ou em plantações agrícolas para limpar o terreno onde será feito o novo cultivo, ou para limpar a área onde será feita a colheita de algum plantio específico, muito utilizada para a limpeza da palha da cana-de-açúcar antes de ser realizado o seu corte.

---

<sup>7</sup> GONÇALVES, Juscelino dos Santos. **A prática da queimada no saber tradicional e na concepção científica de risco:** Estudo sobre o uso do fogo por pequenos Produtores Rurais no norte do estado de Minas Gerais. 2005. Tese (mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2005, p.65-66.

<sup>8</sup> GONÇALVES, Juscelino dos Santos. **A prática da queimada no saber tradicional e na concepção científica de risco:** Estudo sobre o uso do fogo por pequenos Produtores Rurais no norte do estado de Minas Gerais. 2005. Tese (mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2005, p.65.

<sup>9</sup> GONÇALVES, Juscelino dos Santos. **A prática da queimada no saber tradicional e na concepção científica de risco:** Estudo sobre o uso do fogo por pequenos Produtores Rurais no norte do estado de Minas Gerais. 2005. Tese (mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2005, p. 45.

No caso específico da cana-de-açúcar, isso é feito porque a palha seca é considerada uma matéria-prima descartável, sendo assim, a queimada da respectiva palha facilita as operações da colheita.<sup>10</sup>

Atualmente, para que haja queimada devem ser obedecidos protocolos para que se possa controlá-las e previamente delimitá-las, por meio de certas autorizações e orientações, conforme o extraído do site da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (EMBRAPA):

A queima controlada consiste em manejar o fogo nas áreas previamente estabelecidas no sentido de prevenir a ocorrência de incêndios. O primeiro passo é ter a autorização junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH), com a apresentação dos seguintes documentos: CPF, identidade, título da propriedade e autorização de desmatamento. Os produtores que solicitaram a autorização de queima terão suporte gratuito do Corpo de Bombeiros, Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa) e Femarh.<sup>11</sup>

Portanto, quando a queimada for realizada, orientações devem ser seguidas, tais como, a comunicação dos vizinhos próximos, as autorizações necessárias emitidas pelos órgãos competentes, abertura de aceiros que consistem em grandes aberturas na vegetação, delimitando as margens da área a ser queimada, por fim, deve observar-se o clima, bem como, a força e a direção do vento para que se possa ter maior controle da situação.

Como se pode notar, a queimada é uma prática cultural que persiste ao longo dos anos, sendo esta prática muito comum e utilizada por toda a extensão do território nacional no que tange à agricultura.

Existem sim diversas outras maneiras de se obter o mesmo resultado daquele obtido a partir da queimada, contudo, nem todos tem acesso a recursos que seriam muito mais onerosos do que o simples fato de atear fogo, que por sua vez, tem custo ínfimo, pelo menos no que tange valores pecuniários, pois no que diz respeito ao meio ambiente o preço é alto e custa caro demais.

---

<sup>10</sup> IMPACTOS ambientais das queimadas de cana-de-açúcar, **Revista cultivar**. Disponível em: <https://www.grupocultivar.com.br/artigos/impactos-ambientais-das-queimadas-de-cana-de-acucar>. Acesso em: 18 mai. 2020.

<sup>11</sup> EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Alternativas ao uso do fogo na agricultura e as etapas para planejamento de uma queimada controlada**, fev. 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2471085/alternativas-ao-uso-do-fogo-na-agricultura-e-as-etapas-para-planejamento-de-uma-queimada-controlada>. Acesso em: 13 mai. 2020.

## 1.2 Aspectos internacionais

As queimadas não constituem problema somente em território nacional, seus impactos tomam proporções tão grandes que o mundo inteiro se vê obrigado a tomar medidas para a sua prevenção, a transformarem-se em demanda internacional discutida no mundo inteiro. E, como a maior parte da floresta amazônica se encontra em território brasileiro não é incomum que autoridades internacionais e nacionais se reúnam para discutir o tema.

Recentemente, em meados de agosto de 2019 ocorreu um caso de grande repercussão, qual seja as queimadas da floresta amazônica, assunto que repercutiu por todos os cantos do planeta e chamou a atenção de grandes autoridades internacionais, uma delas António Guterres, ninguém menos do que o secretário Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), na ocasião o secretário geral demonstrou profunda preocupação e destacou a importância da referida floresta para o mundo sendo ela a principal fonte de oxigênio do planeta.<sup>12</sup>

Poucos dias após o pronunciamento do evento supracitado em que o secretário-geral da ONU manifestou-se acerca da floresta amazônica, também ocorreu a 45ª reunião da cúpula do G7, grupo composto pelas sete maiores potências econômicas mundiais, quais sendo, Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido, para discutirem acerca do clima, os líderes dos países citados se reuniram entre os dias 24 e 26 de agosto de 2019.

Na ocasião, entre outros assuntos, demonstraram preocupação quanto as queimadas em meio a floresta amazônica, o tema foi levantado pelo presidente da França Emmanuel Macron, que teve apoio de outros líderes mundiais.<sup>13</sup> Entre as hipóteses de ajuda levantadas ficou evidente a intensão de ajuda financeira e tecnológica para o combate as queimadas, bem como, possível reflorestamento quando cessarem os incêndios.

---

<sup>12</sup> SECRETÁRIO geral da ONU manifesta preocupação com incêndios na Amazônia, **Nações Unidas Brasil**, 22 ago. 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/secretario-geral-da-onu-manifesta-preocupacao-com-incendios-na-amazonia/>. Acesso em 14 mai. 2020.

<sup>13</sup> G7 quer ajudar a parar incêndios na Amazônia e Colômbia pede pacto na ONU, **Exame.**, 26 ago. 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/g7-quer-ajudar-a-parar-incendios-na-amazonia-e-colombia-pede-pacto-na-onu/>. Acesso em 14 mai. 2020.

Na ocasião o presidente da Colômbia Iván Duque aproveitou da publicidade da reunião do G7 para se manifestar a respeito da conservação da floresta amazônica, afirmou em coletiva que pretende levar a ONU uma propostas de pacto regional para conservação da mesma, disse ele na ocasião que pretende firmar este pacto entre os países que têm o território amazônico, lembrando que a Floresta Amazônica é um território muito extenso compartilhado por vários países, quais sejam, Brasil, Bolívia, Equador, Guiana , Peru, Guiana Francesa, Suriname e Venezuela.<sup>14</sup>

Também quanto ao aspecto internacional das queimadas é importante comentar que o Brasil, assim como vários outros países, é signatário do Protocolo de Kyoto que trata sobre as mudanças do clima e define metas para a redução da emissão de gases causadores do efeito estufa. O Protocolo de Kyoto é dividido em etapas que visam a redução da emissão do dióxido de carbono. Muito embora o Brasil não seja um dos maiores poluidores do planeta quando se trata de indústrias, quando fala-se de emissões oriundas de queimadas a porcentagem de poluição sobe consideravelmente, segundo informações extraídas do site Consultor Jurídico:

Dono das maiores reservas florestais do mundo, o Brasil é também o maior responsável pela queima de florestas. [...] despejando cerca de um bilhão de toneladas por ano, segundo o Ministério de Ciência e Tecnologia. As razões desse volume não estão nos veículos ou nas chaminés das fábricas. Isso porque 75% das emissões do principal gás causador do efeito estufa são provocadas pelas queimadas de árvores.<sup>15</sup>

A situação do Brasil é atípica se comparada com outros países pois no Brasil as queimadas representam a maior fatia da porcentagem da emissão de poluentes, enquanto na maioria dos países estes papéis se invertem, sendo as indústrias responsáveis por quase toda emissão do dióxido de carbono. Justo pelo fato de que as queimadas são as maiores emissoras de dióxido de carbono, medidas mais rígidas se fazem necessárias para que o nosso bioma possa ser protegido.

---

<sup>14</sup> DUQUE levará à ONU proposta de pacto regional de conservação da Amazônia, **G1**, 25 ago. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2019/08/25/duque-levara-a-onu-proposta-de-pacto-regional-de-conservacao-da-amazonia.ghtml>. Acesso em: 14 mai. 2020.

<sup>15</sup> BRASIL faz proposta para reduzir queima de florestas, **Consultor Jurídico**, 2 jul. 2007. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2007-jul-02/brasil\\_faz\\_proposta\\_reduzir\\_queima\\_florestas](https://www.conjur.com.br/2007-jul-02/brasil_faz_proposta_reduzir_queima_florestas). Acesso em: 14 mai. 2020.

### 1.3 Aspectos nacionais

Para tratar de Queimadas no âmbito nacional é preciso antes de qualquer coisa falar a respeito do INPE que é responsável pela pesquisa e exploração espacial mas também é o principal órgão destinado ao monitoramento das queimadas no Brasil através do Programa Queimadas, considerado um centro de excelência nacional, todos os dados fornecidos pelo INPE tem fundamento em estudos e pesquisas científicas desenvolvidas especificamente para as queimadas.

O programa surgiu em 1961, porém, com outra nomenclatura, qual seja, Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), instituída pelo presidente em exercício Jânio Quadros a ideia que era investir em tecnologia e pesquisa para envolver o Brasil na corrida espacial. Com o passar dos anos a nomenclatura mudou, bem como, mudaram também as atividades desenvolvidas pelo INPE, conforme especifica o site Galileu:

O GOCNAE foi o embrião do Inpe, que só ganhou a nomenclatura atual dez anos depois, em 1971. E muita coisa mudou de lá para cá: as atividades do instituto se ampliaram para além das questões relacionadas ao espaço. Atualmente, o instituto tem instalações em 12 cidades de todas as regiões do país, mas sua sede é a mesma desde o começo, em São José dos Campos, no interior de São Paulo.<sup>16</sup>

O INPE começou a fazer medições referentes a queimadas em 1986, em parceria com pesquisadores da Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA) sendo esta uma agência do Governo Federal dos Estados Unidos, cuja qual, responsável por pesquisas tecnológicas e exploração espacial. Essa coleta de dados é realizada através de sistema de monitoramento espacial, que vem sendo aperfeiçoado de tal modo que atualmente o sistema é capaz de captar do espaço, até mesmo, pequenas áreas, desde que elas possuam uma metragem mínima de trinta metros de comprimento por um metro de largura. O INPE é subordinado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, já que é uma de suas unidades de pesquisa.

Demonstrado a quem incumbe a responsabilidade pelo monitoramento das vegetações e levantamentos de dados para alimentar o sistema, passa-se então a

---

<sup>16</sup> ENTENDA o que é o Inpe e a sua importância para proteger a Amazônia, **Galileu**, 23 jul. 2019. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2019/07/entenda-o-que-e-o-inpe-e-sua-importancia-para-protoger-amazonia.html>. Acesso em: 14 mai. 2020.

observar de que forma os legisladores brasileiros tratam as queimadas ao longo dos anos até a atualidade.

O emprego do fogo para as queimadas é uma preocupação antiga. No antigo Código Florestal de 1934 que foi instituído pelo decreto nº 23.793/34, já haviam determinações quanto ao emprego de fogo para a preparação de lavouras e também para a abertura de pastagens, considerando que em seu Art. 22, a), já se prescrevia a proibição da utilização de fogo para preparação do solo até mesmo para os proprietários dos lotes, quando estes não tinham as licenças necessárias para o feito.<sup>17</sup>

Nas regulamentações expostas no Código Florestal de 1965, a Lei 4.771/65, em seu Art. 27, parágrafo Único, manteve a mesma proibição legal do seu antecessor, ao determinar a proibição do uso de fogo em florestas e outros tipos de vegetação sem autorização do poder público.<sup>18</sup>

Já o atual Código Florestal, do ano de 2012, instituído pela Lei 12.651/12, seguindo a lógica já empregada pelo códigos anteriores, continuou a pregar a proibição da queimada, entretanto, veio também a especificar situações excepcionais, isto é de que forma estas queimadas poderão acontecer, é o que dispõe o Art. 38, incisos I, II, III, parágrafos §1º e §2º, como segue:

Art. 38. É proibido o uso de fogo na vegetação, exceto nas seguintes situações:

I - em locais ou regiões cujas peculiaridades justifiquem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, mediante prévia aprovação do órgão estadual ambiental competente do Sisnama, para cada imóvel rural ou de forma regionalizada, que estabelecerá os critérios de monitoramento e controle;

II - emprego da queima controlada em Unidades de Conservação, em conformidade com o respectivo plano de manejo e mediante prévia aprovação do órgão gestor da Unidade de Conservação, visando ao manejo conservacionista da vegetação nativa, cujas características ecológicas estejam associadas evolutivamente à ocorrência do fogo;

III - atividades de pesquisa científica vinculada a projeto de pesquisa devidamente aprovado pelos órgãos competentes e realizada por instituição

---

<sup>17</sup> BRASIL, Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, **Código Florestal**, Brasília, DF, jan. 1934. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D23793.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm). Acesso em: 13 mai. 2020.

<sup>18</sup> BRASIL, lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Novo Código Florestal**, Brasília, DF, set. 1965. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4771.htm#art50](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm#art50). Acesso em: 13 mai. 2020.

de pesquisa reconhecida, mediante prévia aprovação do órgão ambiental competente do Sisnama.

§ 1º Na situação prevista no inciso I, o órgão estadual ambiental competente do Sisnama exigirá que os estudos demandados para o licenciamento da atividade rural contenham planejamento específico sobre o emprego do fogo e o controle dos incêndios.

§ 2º Excetuam-se da proibição constante no caput as práticas de prevenção e combate aos incêndios e as de agricultura de subsistência exercidas pelas populações tradicionais e indígenas.<sup>19</sup>

Destarte, muito embora as medidas restritivas sejam severas, não parecem surtir efeito no tocante as queimadas, pois mesmo que as medidas de reparação de danos existam e até atinjam parte daqueles que praticam as queimadas, ao que tudo indica, os praticantes acreditam que o bônus compensa o ônus.

#### **1.4 Panorama atual das queimadas no Brasil**

Os números que representam as queimadas no Brasil são pavorosos, uma onda crescente de novos focos de incêndio se alastra por todos os estados da federação sendo em alguns mais do que em outros. Primeiramente é preciso estabelecer os números de nossa atual situação e a partir deles é que será demonstrado quais as áreas mais afetadas.

Conforme dados extraídos do site do INPE, percebe-se que a porcentagem de novos focos de incêndio enfrenta altas e baixas nos últimos vinte anos em nosso país, a tabela a seguir representa a linha de tempo entre os anos de 1998 e 2020, como segue:

---

<sup>19</sup> BRASIL, Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**, Brasília, DF, mai. 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 13 maio. 2020.



Figura 1- Demonstrativo de novos focos de queimadas de 1998 a 2020

Ano	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
1998	-	-	-	-	-	3551	8067	35551	41976	23499	6804	4448	123896
1999	1081	1284	667	717	1811	3632	8758	39492	36914	27017	8863	4376	134612
2000	778	562	848	538	2097	6274	4740	22204	23293	27332	8399	4465	101530
2001	547	1060	1267	1081	2090	8405	6488	31838	39829	31039	15640	6200	145484
2002	1653	1569	1678	1683	3816	10845	18080	72412	93417	59258	39913	17092	321416
2003	6697	3100	3549	3643	6448	16752	30391	57004	97758	57495	35422	22980	341239
2004	3883	1932	2928	2956	6609	18024	30356	64067	121395	54292	45364	28640	380446
2005	7058	2898	2529	2743	5075	7854	30238	90729	102455	65023	31631	14333	362566
2006	4532	2388	2427	2269	4313	7601	17788	54630	76475	32043	29303	15415	249184
2007	4220	2761	3340	2550	5123	12716	19931	91085	141220	67228	31421	12320	393915
2008	2777	1751	1887	1906	2951	4594	14029	34431	50671	51784	30724	14428	211933
2009	3874	1396	2004	2290	3138	3795	7824	21782	36116	31215	29396	12274	155104
2010	3683	2909	2863	2681	4196	9895	21030	90444	109030	38842	24052	9761	319386
2011	1889	1128	1266	1617	2625	5627	9768	23881	55031	23340	18541	13389	158102
2012	2978	1731	2510	2507	3987	6830	14868	50926	63408	39860	18114	9519	217238
2013	2544	1716	2284	1891	2844	4665	8794	21410	36019	22159	11955	11868	128149
2014	3045	1374	1929	2024	2931	6212	10529	40845	42049	36572	17667	10723	175900
2015	4317	2026	1659	2024	2169	5569	8541	37883	61739	46741	26411	17703	216782
2016	5960	3238	3425	3408	3287	6185	19242	39088	42209	30809	19160	8207	184218
2017	2253	1239	1922	1703	2571	5384	17568	37380	72895	33607	19334	11655	207511
2018	2553	1476	2659	1656	3366	5790	12652	22774	42251	19568	13014	5113	132872
2019	4030	2865	5213	2842	2963	7258	13394	51936	53234	25613	20586	7700	197634
2020	2866	2657	3880	4117	1540	-	-	-	-	-	-	-	15060
Máximo*	7058	3238	5213	3643	6609	18024	30391	91085	141220	67228	45364	28640	393915
Média*	3350	1924	2326	2130	3543	7612	15140	46900	65427	38379	22805	11937	220869
Mínimo*	547	562	667	538	1811	3551	4740	21410	23293	19568	6804	4376	101530

Fonte: INPE, 2020

O que se percebe na tabela acima é um comparativo mês a mês, demonstrando qual dos meses teve menor número de novos focos e qual o mês que teve o maior número de novos focos de incêndio, por exemplo, observa-se que para o mês de janeiro, aquele que teve a menor incidência de novos focos foi o de janeiro de 2001, sendo o que teve a maior incidência de novos focos o mês de janeiro de 2005, assim segue pelos outros meses.

O Brasil está entre os maiores causadores de queimadas da América do Sul, sendo que nos últimos sete anos sempre figura entre os três maiores causadores de focos de incêndio da América do Sul, sendo eles Venezuela, Colômbia e Brasil, não necessariamente nessa ordem. A porcentagem de aumento não apresenta nenhum padrão de crescimento sendo que por algumas vezes o número de novos focos aumenta e por vezes ele diminui, a tabela a seguir demonstra a situação atual do Brasil e dos demais países da América Latina, como segue:

**Figura 2- Tabela anual comparativa de países**

	2014	Dif%	2015	Dif%	2016	Dif%	2017	Dif%	2018	Dif%	2019	Dif%	2020
Argentina	3.720	31%	4.890	-40%	2.931	75%	5.132	47%	7.557	-56%	3.276	283%	12.562
Bolivia	563	0%	561	146%	1.383	-38%	854	-8%	778	52%	1.189	22%	1.459
Brasil	9.436	12%	10.603	66%	17.607	-52%	8.369	13%	9.524	67%	15.941	-5%	15.060
Chile	2.673	44%	3.874	-47%	2.023	199%	6.061	-56%	2.613	-1%	2.576	-5%	2.434
Colombia	13.527	-17%	11.183	32%	14.756	-35%	9.531	56%	14.948	-14%	12.844	47%	18.912
Equador	62	32%	82	101%	165	-13%	142	44%	205	-40%	122	88%	230
Guyana	425	16%	493	50%	742	-68%	237	44%	342	154%	870	-8%	794
Guyana Francesa	12	-66%	4	275%	15	-93%	1	300%	4	175%	11	63%	18
Paraguai	3.916	-28%	2.784	-6%	2.616	-12%	2.295	11%	2.554	16%	2.966	208%	9.157
Perú	339	-6%	316	102%	640	-46%	345	54%	532	-38%	325	119%	713
Suriname	50	104%	102	-49%	52	-63%	19	242%	65	135%	153	4%	160
Uruguai	58	353%	263	-79%	55	72%	95	89%	180	-49%	91	262%	330
Venezuela	17.649	-19%	14.151	24%	17.675	-34%	11.670	76%	20.629	22%	25.227	28%	32.451
TOTAL	52.430	-6%	49.306	23%	60.660	-26%	44.751	33%	59.931	9%	65.591	43%	94.280

Fonte: INPE, 2020

A tabela acima representa os números correspondentes ao comparativo anual entre países da América do Sul, logo, para demonstrar uma situação mais realista dos números apresentados, é importante ressaltar que os dados correspondem ao período entre 01 de janeiro e 14 de maio de cada ano, isto serve para que a situação climática de cada período do ano não possa interferir nos dados levantados.

Como citado anteriormente, não existe padrão de crescimento, logo, na tabela acima percebe-se que nos últimos sete anos o maior índice de crescimento aconteceu entre os anos de 2015 (10.603 casos) para 2016 (17.607 casos), representando um aumento de 66%, em contrapartida, entre os anos de 2016 (17.607 casos) para 2017 (8.369 casos) tem-se uma diminuição de 52% nos novos focos de queimadas, muito provavelmente esta diminuição se deu por conta de políticas de controle de queimadas por causa do grande aumento do ano anterior.

Para o mês de maio de 2020, o Brasil entre os países supracitados é o que tem o maior índice de novos focos de queimadas, representando um total de 1.628 casos até o dia 14 do referido mês, conforme informativo a seguir:

**Figura 3- Focos por país, período mensal até 14 de maio de 2020**

Brasil	1628
Argentina	1607
Venezuela	1592
Paraguai	1021
Chile	306
Bolivia	216
Colombia	164
Uruguai	103
Perú	47
Equador	12
Guyana	9
Suriname	1

Fonte: INPE, 2020

Em comparativo realizado entre os estados brasileiros nos últimos sete anos percebe-se que o estado de Mato Grosso quase sempre lidera a lista no que tange o maior índice de novos focos de queimadas anuais, com exceção do ano de 2019 onde o estado apresentou 3.462 novos casos ficando atrás do estado de Roraima com 4.595 casos. Entre os estados supracitados, em somatória para comparar o total de casos apresentados pelos estados nos últimos sete anos o Mato Grosso foi o que apresentou maior índice, teve um total de 20.211 casos de queimadas enquanto Roraima apresentou um total de 15.448 e em terceiro lugar como aqueles que mais tiveram novos focos de queimadas tem-se o estado do Pará com 5.621 focos.

Entre os que apresentam os menores índices, sempre figuram os estados de Amapá, Acre e o Distrito Federal, sendo que nos últimos dois anos foi o Amapá quem teve a menor incidência de novos casos, porém, nos últimos sete anos foi o Distrito Federal quem teve a menor somatória apresentado um total de 41 novos casos de queimadas, seguido pelo Amapá com 104 casos e Acre com 129 casos, conforme verifica-se na tabela a seguir:

Figura 4- Tabela anual comparativa dos estados

	2014	Dif%	2015	Dif%	2016	Dif%	2017	Dif%	2018	Dif%	2019	Dif%	2020
AC	9	0%	9	177%	25	-56%	11	-18%	9	244%	31	12%	35
AL	110	75%	193	-66%	64	25%	80	-40%	48	22%	59	42%	84
AM	149	4%	156	564%	1.036	-88%	124	72%	214	21%	260	39%	362
AP	30	-6%	28	-39%	17	-70%	5	220%	16	-75%	4	0%	4
BA	568	26%	716	59%	1.140	-51%	550	-28%	393	236%	1.324	-56%	571
CE	135	69%	229	-41%	134	-19%	108	68%	182	15%	210	-49%	106
DF	6	-83%	1	900%	10	-40%	6	-83%	1	400%	5	140%	12
ES	54	251%	190	17%	224	-80%	43	-44%	24	333%	104	-58%	43
GO	331	-16%	278	62%	451	-24%	340	7%	367	33%	490	-2%	479
MA	466	53%	717	24%	891	-56%	392	25%	490	95%	958	-60%	379
MG	516	-27%	376	37%	515	-23%	393	-6%	366	37%	502	-14%	429
MS	488	-4%	468	15%	542	39%	754	-46%	401	169%	1.082	85%	2.010
MT	1.745	35%	2.369	61%	3.828	-32%	2.583	-18%	2.111	64%	3.462	18%	4.113
PA	654	57%	1.032	93%	1.992	-84%	304	116%	658	-15%	556	-23%	425
PB	92	-23%	70	-67%	23	56%	36	44%	52	1%	53	56%	83
PE	140	50%	210	-72%	58	70%	99	-43%	56	96%	110	52%	168
PI	282	-33%	188	35%	254	-34%	166	6%	177	40%	248	-32%	167
PR	270	5%	284	48%	423	-30%	294	22%	361	-33%	242	186%	693
RJ	173	-20%	138	-55%	61	9%	67	-80%	13	430%	69	-21%	54
RN	46	34%	62	-69%	19	157%	49	-8%	45	-37%	28	67%	47
RO	46	43%	66	312%	272	-56%	119	-47%	62	98%	123	42%	175
RR	1.716	-14%	1.476	137%	3.499	-84%	559	250%	1.960	134%	4.595	-64%	1.643
RS	209	73%	363	-46%	196	-2%	191	50%	288	-17%	239	306%	972
SC	143	-11%	126	15%	146	2%	149	64%	245	-64%	87	641%	645
SE	68	117%	148	-56%	64	6%	68	-1%	67	-9%	61	-13%	53
SP	391	-34%	258	140%	621	-60%	248	61%	401	-22%	309	110%	649
TO	599	-24%	452	143%	1.102	-42%	631	-18%	517	41%	730	-9%	659
TOTAL	9.436	12%	10.603	66%	17.607	-52%	8.369	13%	9.524	67%	15.941	-5%	15.060

Fonte: INPE, 2020

Assim como anteriormente, a tabela apresentada é correspondente ao período entre 1 de janeiro e 14 de maio de cada ano para apresentar uma situação mais realista dos números apresentados.

Para o mês de maio de 2020, entre os dias 01 e 14 do referido mês, percebe-se novamente a figuração do estado do Mato Grosso no topo da lista, contabilizando um total de 291 casos em 14 dias, porém, o que mais chama a atenção é a aparição de estados do sul do Brasil no topo da lista, sendo Rio Grande do Sul em terceiro lugar, Paraná em quarto e Santa Catarina em sexto lugar, como segue:

**Figura 5- Focos por estado, período mensal até 14 de maio de 2020**

MT	291
TO	210
RS	167
PR	149
MS	146
SC	138
MA	104
SP	98
MG	72
BA	70
GO	48
PA	41
PI	24
RJ	21
AC	14
RO	9
ES	8
SE	4
RR	3
AM	3
DF	3
CE	2
PE	2
AL	1

Fonte: INPE, 2020

A presença dos estados do sul se dá por conta da grande estiagem que a região tem passado nos últimos meses, esta alteração é claramente perceptível ao analisar a tabela a seguir comparando com os anos anteriores, como segue:

**Figura 6- Tabela anual comparativa de regiões do Brasil**

	2014	Dif%	2015	Dif%	2016	Dif%	2017	Dif%	2018	Dif%	2019	Dif%	2020
Centro-Oeste	2.570	21%	3.116	55%	4.831	-23%	3.683	-21%	2.880	75%	5.039	31%	6.614
Nordeste	1.907	32%	2.533	4%	2.647	-41%	1.548	-2%	1.510	102%	3.051	-45%	1.658
Norte	3.203	0%	3.219	146%	7.943	-77%	1.753	96%	3.436	83%	6.299	-47%	3.303
Sudeste	1.134	-15%	962	47%	1.421	-47%	751	7%	804	22%	984	19%	1.175
Sul	622	24%	773	-1%	765	-17%	634	41%	894	-36%	568	306%	2.310
TOTAL	9.436	12%	10.603	66%	17.607	-52%	8.369	13%	9.524	67%	15.941	-5%	15.060

Fonte: INPE, 2020

Nos último sete anos, assim como segue o padrão do resto do Brasil, a região sul passou por aumentos e diminuições na porcentagem de queimadas anuais, porém, como percebe-se, entre os anos de 2019 (568 casos) para 2020 (2.310 casos) tem-se um aumento de 306%, margem esta nunca alcançada desde o ano de 1999 que foi quando os dados começaram a ser registrados, a amostragem da tabela acima se refere ao período entre 01 de janeiro até 14 de maio de cada ano.

Destarte, no que se refere a novos focos de queimadas, os números referentes ao Brasil são alarmantes e por isso que se fazem necessária políticas de prevenção e controle de queimadas, bem como, formas de responsabilização civil e reparação pelos danos causados ao meio ambiente, pois sem tais políticas, a tendência é de que estes números sigam em linha de crescimento.

## CAPÍTULO II

### REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL

Neste capítulo serão abordadas as definições, bem como, classificações, amplitude do bem protegido, as formas de reparação e quais os interesses jurídicos envolvidos no aspecto de dano ambiental.

#### 2.1 Conceito de dano ambiental

Para se falar de dano ambiental primeiro é preciso conceituá-lo, porém, quanto ao conceito no normativo brasileiro, não existe definição unificada e de entendimento geral de dano ambiental, a referência do que pode ser entendido como conceito pode ser extraído do Art. 3º, inciso III da Lei 6.938/81 que trata sobre a política nacional do meio ambiente, conforme transcrito a seguir:

- III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:
- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
  - b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
  - c) afetem desfavoravelmente a biota;
  - d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
  - e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;<sup>20</sup>

No inciso, não é expressa a referência, porém, quando o legislador trata da degradação da qualidade ambiental, resta claro que, seguindo a lógica das alíneas que acompanham, trata-se de dano ambiental.

Já quanto o conceito doutrinário, no entendimento do Ministro Herman Benjamin, entende-se por dano ambiental a “alteração, deterioração ou destruição, parcial ou total, de quaisquer dos recursos naturais, afetando adversamente o homem e/ou a natureza”<sup>21</sup>, o entendimento do ministro é de que qualquer atividade derivada

---

<sup>20</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 18 mai. 2020.

<sup>21</sup> BENJAMIN, Antonio Herman V. **Responsabilidade civil pelo dano ambiental**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, Revista dos Tribunais, ano 3, n. 9, p. 48, jan./mar. 1998.

da ação humana e que cause danos ao meio ambiente, seja considerado dano ambiental.

Em consonância com o inciso supracitado, Trennepohl, afirma que “A Lei n. 6.938/81 interliga o conceito de *poluição* com o que seja *degradação da qualidade ambiental*, ou seja, a alteração adversa das características do meio ambiente.”<sup>22</sup>

Ao que se refere a degradação da qualidade ambiental, segundo Oliveira:

Considera-se degradação da qualidade ambiental a “alteração adversa das características do meio ambiente” (art. 3º, II, da Lei nº 6.938/1981). A degradação da qualidade ambiental ocorre normalmente a partir de uma atividade antrópica, sobretudo aquela que ocasione poluição. Contudo, é possível a ocorrência de degradação ambiental sem intervenções humanas, como a evolução de um ecossistema, um abalo sísmico ou, ainda, uma erupção vulcânica.<sup>23</sup>

É importante ressaltar, que quanto a degradação da qualidade ambiental derivada da atividade antrópica causadora de poluição, esta poderá ser praticada pelo poluidor definido no Art. 3º, inciso IV da Lei 6.938/81, como sendo “poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental;”<sup>24</sup>

Perceba, mesmo a Lei n. 6.938/81 não tendo descrito com exatidão o conceito de dano ambiental, alguns doutrinadores o fizeram com base no que pode ser extraído da Lei, em sua tese sobre direito ambiental, Leite descreve o dano ambiental como:

Dano ambiental significa, em uma primeira acepção, uma alteração indesejável ao conjunto de elementos chamados meio ambiente, como, é, a poluição atmosférica; seria, assim, a lesão ao direito fundamental de que todos têm de gozar e aproveitar do meio ambiente apropriado. Contudo, em sua segunda conceituação, dano ambiental engloba os efeitos que esta modificação gera na saúde das pessoas e em seus interesses.<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. p. 243-244.

<sup>23</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 422.

<sup>24</sup> 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**, Brasília, DF, ago. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 18 mai. 2020.

<sup>25</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999, p. 85.



Por isso, no entendimento dos autores acima, é perceptível que mesmo não existindo conceito unificado sobre o tema, as obras que o referenciam seguem a mesma linha de pensamento, quando a legislação fala em degradação da qualidade ambiental e poluição tem-se a ideia geral de que o dano ambiental é todo aquele que causa impacto negativo no meio ambiente, seja por meio antrópico ou natural.

## 2.2 Das classificações do dano ambiental

O dano ambiental é tema amplo e difícil de conceituar, por isso a classificação, segundo José Rubens Morato Leite considera alguns pontos, quais sejam, “levando em conta a amplitude do bem protegido, quanto à reparabilidade e aos interesses jurídicos envolvidos, quanto à sua extensão e ao interesse objetivado”.<sup>26</sup>

### 2.2.1 Quanto à amplitude do bem protegido

Em primeiro lugar, quanto à extensão do bem protegido, é possível configurar como: a) dano ambiental lato sensu; b) dano ecológico puro; c) dano individual ou reflexo.<sup>27</sup>

A definição de dano ambiental lato sensu, como seu próprio significado específica, sentido amplo, segundo Leite, “[...] abrangeria todos os componentes do meio ambiente, inclusive o patrimônio cultural. Assim, estariam sendo protegidos o meio ambiente e todos os seus componentes, em uma concepção unitária.”<sup>28</sup> Nenhum aspecto do meio ambiente ficaria de fora.

---

<sup>26</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999, p. 86.

<sup>27</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017.

<sup>28</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999, p. 86.

Quanto ao dano ecológico puro, por sua vez, segundo Leite, ocorre “[...] quando afetar apenas componentes naturais do ecossistema, e não o patrimônio cultural ou artificial.”<sup>29</sup> Seriam estes os danos naturais, não causados por intervenção do homem.

O dano ambiental individual, nas palavras de Oliveira,<sup>30</sup> é o dano individual, que afeta interesses próprios, e somente de forma indireta ou reflexa protege o bem ambiental. Como exemplo, pontuam-se as lesões à saúde, ao patrimônio e à atividade econômica de um particular”.<sup>30</sup>

A exemplo de dano ambiental individual no caso de queimadas, aconteceria caso alguma empresa que trabalha com a colheita da cana-de-açúcar atesse fogo na cana para posteriormente realizar a colheita, porém, o fogo se espalha para a mata próxima onde trabalhadores realizam a extração de látex da seringueira. Caso isso acontecesse as autoridades competentes iriam proibir a extração de látex naquele local, prejudicando a situação financeira do trabalhador, configurando assim o dano ambiental individual.

### 2.2.2 Quanto à reparabilidade e aos interesses jurídicos envolvidos

Quanto a reparabilidade e aos interesses envolvidos, pode-se classificar de duas maneiras, sendo dano ambiental de reparabilidade direta, que no entendimento de Leite:

Dano Ambiental de reparabilidade direta, quando diz respeito a interesses próprios individuais e individuais homogêneos e apenas reflexos com o meio ambiente e atinentes ao microbem ambiental. O interessado que sofreu lesão será diretamente indenizado.<sup>31</sup>

Assim, aquele que for o causador do dano, será obrigado a repará-lo, indenizando diretamente aquele que foi lesado. Como microbem entende-se as

---

<sup>29</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Manual de direito ambiental**, 1ª edição. São Paulo, Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622524/>. Acesso em: 19 mai. 2020, p. 575.

<sup>30</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 424.

<sup>31</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999, p. 87.

partículas do meio ambiente como um todo, pois de forma interligada o microbem se torna o meio ambiente.<sup>32</sup>

Por sua vez, o dano ambiental de reparabilidade indireta, segundo José Rubens Morato Leite:

[...]o bem ambiental é tomado como macrobem e, portanto, é reparável indiretamente. Vale dizer, a reparação refere-se ao bem ambiental em si, inexistindo o objetivo de ressarcir interesses individuais. São os chamados danos ambientais coletivos “lato sensu[...]”.<sup>33</sup>

Destarte, na reparabilidade indireta não há de se falar em interesses pessoais, apenas no interesse coletivo. Para Leite, a reparabilidade indireta deve ser dirigida ao bem ambiental, protegendo o interesse coletivo e não o interesse individual dos proprietários do bem ambiental.<sup>34</sup> Por macrobem entende-se o meio ambiente por completo, como um todo, as partes que compõem o microbem de forma única se tornam o macrobem.<sup>35</sup>

### 2.2.3 Quanto a sua extensão e ao interesse objetivado

Conforme entendimento de Oliveira. A extensão do dano pode ser dividida em dano patrimonial e extrapatrimonial, sendo o dano ambiental patrimonial entendido como a perda material de determinado bem atingido, precisamente o dano físico e material.<sup>36</sup>

---

<sup>32</sup> PERES, Jonas Guido. O objeto do Direito Ambiental, **Âmbito jurídico**, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-objeto-do-direito-ambiental/>. Acesso em: 20 mai. 2020.

<sup>33</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Manual de direito ambiental**, 1ª edição. São Paulo, Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622524/>. Acesso em: 20 mai. 2020, p. 574.

<sup>34</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999, p. 87.

<sup>35</sup> PERES, Jonas Guido. O objeto do Direito Ambiental, **Âmbito jurídico, o seu portal jurídico da internet**, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-objeto-do-direito-ambiental/>. Acesso em: 20 mai. 2020.

<sup>36</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 424.

Nesta toada, entende Leite que o dano ambiental “É patrimonial quando se refere à perda material sofrida pela coletividade, relativamente à restituição, à recuperação ou à indenização do bem ambiental lesado.”<sup>37</sup>

Como exemplo disso, o dano ambiental patrimonial se trata de dano físico, então se houvesse uma queimada que devastasse grande área de floresta, logo, haveria dano, como o dano ambiental patrimonial prevê à restituição, recuperação ou indenização, se alguma destas medidas fosse tomada restaria configurado o dano ambiental patrimonial.

Quando o dano ambiental é patrimonial, a forma de reparação do mesmo é a reparabilidade direta, conforme determina Oliveira “Dano ambiental de reparabilidade direta é aquele que atinge os indivíduos diretamente lesados; o agente causador do dano terá que indenizar diretamente o indivíduo ou os indivíduos lesados. Afeta os microbens ambientais.”<sup>38</sup>

Destarte, diferente do descrito acima o dano ambiental extrapatrimonial, que segundo José Rubens Morato Leite, o dano ambiental extrapatrimonial pode ser classificado como:

O dano extrapatrimonial está ligado à sensação de dor experimentada pelo lesado. É a ofensa a um bem imaterial, pois se relaciona com valores de ordem espiritual ou moral. Também é possível subdividir o dano ambiental extrapatrimonial em coletivo, quando viola o macrobem ambiental, e reflexo, a título individual, quando concernente ao interesse do microbem ambiental.<sup>39</sup>

Quando o autor trata no texto acima sobre microbem, ou interesse individual, fala a respeito de dano causado a pessoa por meio de atos que não foram por si causados mas que implicam em sua atividade, por exemplo, a hipótese de um morador que assiste as chamas de uma queimada se aproximando de sua residência sem que nada possa fazer, por óbvio, este fica acometido pelo medo, assim, sofre grande abalo moral.

---

<sup>37</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Manual de direito ambiental**, 1ª edição. São Paulo, Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622524/>. Acesso em: 20 mai. 2020, p. 575.

<sup>38</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 424.

<sup>39</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Manual de direito ambiental**, 1ª edição. São Paulo, Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622524/>. Acesso em: 20 mai. 2020, p. 575.

Porém, quando o autor trata de macrobem, ou interesse coletivo, imagine o mesmo exemplo supracitado, nesta toada, imagine que não era apenas um morador, mas sim um bloco habitacional com inúmeras residências, logo, o temor e o abalo moral seria algo comum entre todos, entre a coletividade.

Quando o dano ambiental é extrapatrimonial, a sua forma de reparação é a de reparabilidade indireta, conforme ensinamento de Oliveira “Por sua vez, no dano ambiental de reparabilidade indireta tutelam-se o interesse da coletividade, os direitos difusos e coletivos, o macrobem ambiental, e não os interesses próprios e pessoais.”<sup>40</sup>

O dano ambiental extrapatrimonial, diferentemente do patrimonial, está ligado a imaterialidade, os valores atingidos por esta forma de dano não tratam numerários, mas sim morais.

### 2.3 Da reparação do dano ambiental

Antes de falar sobre reparação de danos, é preciso entender a quem incumbe a responsabilidade civil. A Constituição Federal de 1988 em seu Art. 225, §3º determina que, “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, *independentemente da obrigação de reparar os danos causados*.”<sup>41</sup> Assim, Steigleder entende o objetivo da responsabilidade civil como sendo:

[...] **a responsabilidade civil tem por objetivo a reparação dos danos e a punição do responsável**; e não se propõe, pelo menos uma aproximação mais ortodoxa, à prevenção de riscos e tampouco a redefinição do *modus operandi* que determinou a produção do dano. **A atuação da responsabilidade diz respeito ao dano propriamente dito, com pouca ou nenhuma atenção para atividade que gerou**, O que é qualificada como lícita ou ilícita apenas para viabilizar a imputação de responsabilidade.<sup>42</sup> [grifo nosso]

<sup>40</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 424.

<sup>41</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília, DF, out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 21 mai. 2020.

<sup>42</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 157-158.

Em conformidade com tal definição tem-se o disposto no Art. 14, §1º na Lei 6.938/81 que passa a tratar da forma de *reparação pelos danos* causados ao meio ambiente:

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.<sup>43</sup>

Para Annelise Monteiro Steigleder, existem três maneiras de reparação de dano ambiental, sendo a restauração *in situ*, a compensação ecológica e a indenização do dano ambiental material.<sup>44</sup>

A restauração *in situ*, ou, no local, para Steigleder, depois de confirmada a responsabilidade civil pelo dano, sua reparação deve acontecer de forma integral e mais abrangente possível, especifica que a responsabilidade e a reparação devam ter caráter pedagógico para a sociedade e para o causador do dano.<sup>45</sup>

Destarte, a reparação *in situ* é realizada no local onde o dano ocorreu, esta é considerada a maneira ideal de reparação de dano, assim entendem Cardin e Barbosa:

A recuperação *in natura*, feita mediante a imposição de obrigações de fazer, buscará a recuperação da capacidade funcional do ambiente degradado, devendo assegurar a possibilidade de autorregulação e autorregeneração do bem afetado, por meio da reconstituição de ecossistemas e habitats comprometidos e que estavam em desequilíbrio ecológico devido à lesão.<sup>46</sup>

Este tipo de restauração é a primeira alternativa quando se trata de recuperação do meio ambiente, ela consiste em restaurar o bem jurídico aos status

---

<sup>43</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 20 mai. 2020.

<sup>44</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 237.

<sup>45</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 213.

<sup>46</sup> CARDIN, Valéria Silva Galdino; BARBOSA, Haroldo Camargo. 7 Formas de reparação do dano ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas - UEM, Maringá**, jul./dez. 2008, p. 162. Disponível em: <http://www.galdino.adv.br/artigos/download/page/6/id/200>. Acesso em: 21 mai. 2020.

original, aqui não se fala em compensação monetária, esta somente será cobrada quando a primeira alternativa falhar.

Por sua vez, a compensação ecológica consiste também em reparar o dano, mas nem sempre poderá ser feito no mesmo local como mencionado na restauração *in situ*, para tal situação é que surge a compensação ecológica, nas palavras de Cardin e Barbosa consiste:

A compensação ecológica tem por objetivo a reconstituição da integridade e funcionalidade do meio ambiente, mas como um efeito ecológico equivalente, através de recuperação de área distinta daquela degradada. Nesse caso, não se fala em reabilitação, mas em substituição dos bens naturais afetados.<sup>47</sup>

Acontece que por vezes a restauração *in situ* é tão danosa que não é possível realizar tal empreendimento, por isso, a restauração do bem jurídico é feito em outro local, de forma a compensar o dano causado ao local de origem.

Para Steigleder, a compensação ecológica é vantajosa se comparada com a indenização, pois aquela implica em forma de recuperação do meio ambiente, mesmo que seja em local diverso daquele onde o dano restou configurado,<sup>48</sup> porquanto a indenização, embora exista uma reparação, não será no mesmo molde, será pecuniária e a área prejudicada estará acabada, sem que gerações futuras possam usufruir.

Portanto, segundo Cardin e Barbosa, quando não é possível reestabelecer as condições ecológicas para o *status quo ante* ao evento danoso, e a compensação ecológica não é aplicável, não haverá reparação, apenas ressarcimento em forma de indenização.<sup>49</sup>

Já a indenização do dano ambiental material, segundo Steigleder, consiste em reparação de forma pecuniária quando não existam formas de reparar os danos pela restauração *in situ* ou pela compensação ecológica, pois o mesmo se tornou irreversível.<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> CARDIN, Valéria Silva Galdino; BARBOSA, Haroldo Camargo. 7 Formas de reparação do dano ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas - UEM, Maringá**, jul./dez. 2008, p. 164. Disponível em: <http://www.galdino.adv.br/artigos/download/page/6/id/200>. Acesso em: 21 mai. 2020.

<sup>48</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 230.

<sup>49</sup> CARDIN, Valéria Silva Galdino; BARBOSA, Haroldo Camargo. 7 Formas de reparação do dano ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas - UEM, Maringá**, jul./dez. 2008, p. 166. Disponível em: <http://www.galdino.adv.br/artigos/download/page/6/id/200>. Acesso em: 21 mai. 2020.

<sup>50</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 237.

A quantificação dos danos ambientais é difícil de ser estabelecida:

Não há previsão legal de metodologias para a quantificação econômica dos danos ambientais, de forma que o assunto tem sido debatido no meio acadêmico,[...] , gerando perplexidades quando o tema surge diante do Poder Judiciário, que se vê às voltas com a necessidade de fixar um valor indenizatório pelo dano material Irreversível.<sup>51</sup>

Mesmo que não exista metodologia aplicada para estipular valores existem pontos positivos quanto a indenização, para Leite (1999), um dos pontos positivos quanto a arrecadação destes valores obtidos pela reparação do dano é que estes valores ficam depositados em um fundo destinado a compensação ecológica, este fundo é chamado de fundo para reconstituição dos bens lesados.<sup>52</sup> Esta medida é interessante pois trata de forma alternativa de reparação de dano e pode ser empregada principalmente em casos onde a compensação é possível mas não existem verbas para fazê-lo.

Quanto as formas de reparação de danos dispostas no normativo brasileiro encontra-se o Art. 3º da Lei 7.347/85 que determina “a ação civil poderá ter por objeto a *condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer*.”<sup>53</sup> O conteúdo do artigo não especifica se os pedidos podem ser cumulados ou não, deixa dúvidas justamente pelo emprego da conjunção ou, que pode dar a entender que a medida aplicada deve ser uma ou outra.

No mesmo sentido observa-se o disposto no Art. 4º, inciso VII que menciona, “VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.”<sup>54</sup> Como também o Art. 14, §1º da Lei 6.938/81 que determina:

---

<sup>51</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 237.

<sup>52</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999, p. 211.

<sup>53</sup> BRASIL, Lei nº 7.347 de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências**, Brasília, DF, jul. 1985. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm). Acesso em: 22 mai. 2020.

<sup>54</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 21 mai. 2020.



§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.<sup>55</sup>

Nos referidos artigos se repete o que foi dito quanto ao Art. 3º da Lei 7.347/85, que há dúvidas quanto a aplicabilidade da norma, para que tal entendimento seja pacificado o STJ tem se posicionado de forma favorável a cumulação dos pedidos.

Segundo entendimento do STJ, os pedidos podem ser cumulados entre os de obrigação de fazer com o pedido de indenização por danos morais, conforme Steigleder explica:

Por fim, conforme já exposto, é possível a cumulação de pedidos de imposição de obrigação de fazer, com vistas a restauração de determinados aspectos do ecossistema e com vistas à compensação ecológica, com indenização pelos danos materiais e irreversíveis que forem identificados na perícia.<sup>56</sup>

Tal entendimento pode ser extraído do recurso especial do STJ que teve como relator o ministro Herman Benjamin, trata-se do recurso especial nº 1198727 MG, que menciona:

Nas demandas ambientais, por força dos princípios do poluidor-pagador e da reparação in integrum, admite-se a condenação do réu, simultânea e agregadamente, em obrigação de fazer, não fazer e indenizar. Aí se encontra típica obrigação cumulativa ou conjuntiva. Assim, na interpretação dos arts. 4º, VII, e 14, § 1º, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), e do art. 3º da Lei 7.347/85, a conjunção "ou" opera com valor aditivo, não introduz alternativa excludente.<sup>57</sup>

Destarte, em que pese a tese de que os pedidos de obrigação de fazer ou não fazer possam ser cumulados com a obrigação de indenizar, parece razoável tal

---

<sup>55</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 21 mai. 2020.

<sup>56</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 239.

<sup>57</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1198727 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 14 de agosto de 2012. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201001113499&dt\\_publicacao=09/05/2013](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201001113499&dt_publicacao=09/05/2013). Acesso em: 21 mai. 2020.

medida, sendo que por vezes a reparação por meio de indenização se faz necessária, mesmo que outras medidas já tenham sido impostas a indenização se mostra como forma de reparação muito eficaz pois atinge o causador do dano de maneira que ele terá um prejuízo, por vezes mais alto do que o custo do dano que ele mesmo causou.

## 2.4 Prescrição da reparação reparatória

O sistema jurídico nacional é carente de regras quanto a prescrição de danos ambientais o que causa insegurança aos operadores de direito.<sup>58</sup> Neste sentido, segundo Oliveira, deve-se recorrer as decisões do STJ, que aplicaram o entendimento que as ações com pretensão reparatória pelos danos ambientais não é passível de prescrição sendo o seu ajuizamento aceitável a qualquer tempo.<sup>59</sup>

Portanto, não existe prazo prescricional para a reparação de dano pois é frequente que os danos causados acabem progredindo por muitos anos, mesmo que o dano material tenha se resolvido o dano moral causado pode perpetuar. Assim, se houvesse tal prescrição, aqueles que foram lesados pelo efeito danoso poderiam nunca obter uma reparação.

Neste sentido é que tem sido decidido os julgados do STJ onde facilmente se encontra jurisprudência com a afirmativa de impossibilidade de prescrição pelos danos ao meio ambiente, neste sentido o agravo regimental no recurso especial nº 1150479 RS, como segue:

O Tribunal a quo entendeu que: "Não se pode aplicar entendimento adotado em ação de direitos patrimoniais em ação que visa à proteção do meio ambiente, cujos efeitos danosos se perpetuam no tempo, atingindo às gerações presentes e futuras." Esta Corte tem entendimento no mesmo sentido, de que, tratando-se de direito difuso - proteção ao meio ambiente -, a ação de reparação é imprescritível.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup> LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999, p. 202.

<sup>59</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 430.

<sup>60</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Recurso Especial nº 1150479 RS**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 04 de outubro de 2011. Relator Ministro Humberto Martins. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200901423990&dt\\_publicacao=14/10/2011](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200901423990&dt_publicacao=14/10/2011). Acesso em: 21 mai. 2020.

Portanto, conforme entendimento do STJ e doutrinário, no tocante a prazo prescricional para reparação do dano não existe nenhuma previsão legal no ordenamento jurídico brasileiro, sendo que os prazos prescricionais do direito civil não se aplicam aqui, entretanto, após decisões pacificadas da suprema corte entende-se não haver prescrição para ações de reparação de danos ambientais.

## 2.5 Do poluidor e da responsabilidade objetiva

No ordenamento jurídico brasileiro não se faz menção direta ao causador de danos ambientais, para isto, este é classificado como poluidor.<sup>61</sup> O conceito de poluidor pode ser extraído do próprio Art. 3º, inciso IV da Lei 6.938/81, que entende o poluidor como sendo, “poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.”<sup>62</sup>

Para Oliveira, o poluidor pode ser tanto pessoa física quanto jurídica, tanto de direito público quanto privado. Entende que o poluidor pode ser direto ou indireto, sendo direto quando a pessoa for a responsável por causar o dano e indireto quando a pessoa não for a causadora do dano, mas contribui para que este aconteça de forma indireta.<sup>63</sup> Assim, o poluidor indireto pode ser classificado como aquele que empresta maquinário para que promove uma queimada ou derrubada de árvores para abrir pastagens.

A responsabilidade em direito ambiental pode ser classificada como solidária ou objetiva.<sup>64</sup> Sendo a solidária aplicada quando existam mais de um poluidor, ou como citado anteriormente, quando exista um poluidor direto e outro indireto, assim, ambos seriam responsabilizados.

---

<sup>61</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 431.

<sup>62</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 22 mai. 2020.

<sup>63</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 431.

<sup>64</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 432.

Segundo Oliveira, “responsabilidade do poluidor direto e indireto é solidária, isto é, a ação de responsabilização pode ser proposta em face de qualquer um deles.”<sup>65</sup> Deste modo, até mesmo aquele que for poluidor indireto poderá ser responsabilizado pelo dano causado.

Nesta toada, a responsabilidade solidária pode ser entendida como aquela que é compartilhada, onde todos os envolvidos serão responsabilizados igualmente pelo dano causado. Segundo Gonçalves, “A responsabilidade civil é, em princípio, individual, consoante se vê do art. 942 do Código Civil. Responsável pela reparação do dano é todo aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, haja causado prejuízo a outrem.”<sup>66</sup>

Destarte, a responsabilidade no que tange o direito ambiental também pode ser objetiva, Carlos Roberto Gonçalves nos dá o conceito de responsabilidade objetiva como sendo:

Na responsabilidade objetiva prescinde-se totalmente da prova da culpa. Ela é reconhecida, como mencionado, independentemente de culpa. Basta, assim, que haja relação de causalidade entre a ação e o dano. Uma das teorias que procuram justificar a responsabilidade objetiva é a teoria do risco. Para esta teoria, toda pessoa que exerce alguma atividade cria um risco de dano para terceiros. E deve ser obrigada a repará-lo, ainda que sua conduta seja isenta de culpa.<sup>67</sup>

Destarte, em conformidade com o conceito supracitado, o Art. 14, §1º da Lei 6.938/81 logo determina que a responsabilidade pelo dano causado será objetiva ao poluidor:

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.<sup>68</sup>

---

<sup>65</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 432.

<sup>66</sup> GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**, volume 4: responsabilidade civil. – 12. ed. – São Paulo: Saraiva, 2017, p. 127.

<sup>67</sup> GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**, volume 4: responsabilidade civil. – 12. ed. – São Paulo: Saraiva, 2017, p. 47-48.

<sup>68</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 22 mai. 2020.

Assim, a responsabilidade pelo dano ambiental objetiva será aplicada de maneira que atinja somente o poluidor de fato, ou, conforme citado acima, a responsabilidade civil ambiental objetiva será aplicada ao poluidor direto, pois neste caso ele estaria agindo sozinho, sem que exista a interferência de terceiro.

No caso da responsabilidade civil objetiva no que tange o direito ambiental, pode ser dividida em duas categorias, sendo a teoria do risco criado e a teoria do risco integral.<sup>69</sup> Conforme entendimento de Oliveira, “Nessa teoria admitem-se excludentes como a força maior e o caso fortuito. Assim, reputa-se como responsável pelo evento danoso o empreendedor que lhe der causa, em uma relação causal entre a ação/omissão e o dano”.<sup>70</sup> Entende o autor ainda, que neste caso:

Poderá o empreendedor escusar-se de sua responsabilidade alegando, em síntese, que o dano foi causado por um evento externo, imprevisível e irresistível, como um raio ou um abalo sísmico. No entanto, se na região do empreendimento a ocorrência de raios for constante, a não adoção de medidas para evitá-los não pode ser considerada como excludente de responsabilidade, sob a alegação de força maior (evento da natureza). Não se trata de evento imprevisível, uma vez que o empreendedor tinha ciência dos eventos.<sup>71</sup>

Porquanto, a teoria do risco integral, Oliveira, [...] “emprega a “equivalência das condições” para explicar o nexo causal, a simples existência da atividade é equiparada à causa do dano”.<sup>72</sup>

Entende-se que mesmo pelo simples fato de existir aquele que pratica a atividade laboral, já assume seus riscos. Este é o entendimento de Nelson Nery Junior apud Oliveira, “pela teoria do risco integral, a indenização é devida independentemente de culpa, e, mais ainda, pela simples razão de existir a atividade pela qual adveio o prejuízo: o titular da atividade assume todos os riscos dela oriundos”<sup>73</sup>

Assim, pelo simples fato de estar exercendo a atividade causadora do dano, aquele que é responsável pela atividade assume os riscos que dela possam surgir.

---

<sup>69</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 435.

<sup>70</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 435.

<sup>71</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 435.

<sup>72</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 435.

<sup>73</sup> OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017, p. 435.

### CAPÍTULO III

#### ANÁLISE JURISPRUDENCIAL

Neste capítulo será abordada análise de forma cronológica sobre as jurisprudências escolhidas para o presente trabalho. Optou-se por desenvolver análise a partir da elaboração de um breve resumo do caso apresentado, seguindo com a conferência de pontos importantes extraídos da observação realizada, e posteriormente a indicação do tipo de reparação empregada.

#### 3.1 Julgado do Ministro Ari Pargendler

Trata-se do recurso especial número 161433-SP interposto no ano de 1998, sendo relator o Excelentíssimo Sr. Ministro Ari Pargender, tendo como recorrente o Sr. Alcides Selegato, e recorrido o Ministério Público do estado de São Paulo.

A princípio, tratava-se de ação civil pública interposta pelo Ministério Público do estado de São Paulo em face do recorrente por *conta da queimada da palha da cana-de-açúcar* provocada pelo mesmo, a área afetada pelo recorrente correspondia a meio hectare de terra, na ação o estado pediu que fosse determinada a obrigação de não fazer, objetivando a cessação da pratica danos contra o então réu que seguia provocando as queimadas, pediu na ação que o réu fosse condenado em multa diária de R\$ 10.000,00 (dez mil reais), caso descumprisse a ação. Não obstante, requereu ainda que que o réu fosse condenado a reparar o dano por forma de indenização.

Os pedidos formulados pelo estado foram parcialmente providos, sendo que o *réu foi condenado a cessar as atividades laborais* sob pena de multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) diários, ainda, foi condenado *a pagar indenização por danos morais no valor referente a 2.048 litros de álcool* (valor do litro da época), como forma de reparação pelos danos causados.

Quadro 1 – Reparação da queimada

1ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA DA PALHA DA CANA-DE-AÇÚCAR	2ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA DA PALHA DA CANA-DE-AÇÚCAR
Cessar as atividades laborais	Pagar indenização por danos morais no valor referente a 2.048 litros de álcool (valor do litro da época)

Fonte: autor

Interposta apelação por parte do recorrente, está teve provimento negado sob a alegação de que a *queima da palha da cana-de-açúcar* antes do seu corte, resulta em diminuição de qualidade ambiental, o desembargador que julgou o caso alegou ainda a responsabilidade objetiva do ora recorrente.

Os embargos de declaração foram rejeitados, o que ensejou o recurso especial interposto pelo recorrente, feito com base no “[...] artigo 105, inciso III, letras “a” e “c”, da constituição federal, por violação do artigo 27, da Lei nº 4.771, de 1965, do artigo 427 do Código de Processo Civil, do artigo 6º da Lei Complementar nº 75, bem assim dos artigos 4º e 6º da Lei nº 6.938, de 1981[...]”.<sup>74</sup>

O Art. 27 da Lei 4.771/65 determina que:

Art. 27. É proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação. Parágrafo único. Se peculiaridades locais ou regionais justificarem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, a permissão será estabelecida em ato do Poder Público, circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução.<sup>75</sup>

Quanto a alegação de que o referido artigo prevê somente a proibição do uso de fogo em florestas, o ministro relator alegou que ao determinar *demais formas de vegetação*, o citado artigo engloba também as plantações de cana-de-açúcar, pois caso não fosse verdade o parágrafo único englobaria a cana-de-açúcar também.

O recorrente pugnou ainda pela dispensa de prova pericial pela qual se baseou o juízo *a quo* para determinar a sentença, solicitou a dispensa com base no Art. 427 do Código de Processo Civil de 1973, ao determinar que, “O juiz poderá dispensar

<sup>74</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Declaração no Recurso Especial nº 161433 SP**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 18 de fevereiro de 1999. Relator Ministro Ari Pargendler. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num\\_processo=&num\\_registro=199700938859&dt\\_publicacao=06/09/1999](https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num_processo=&num_registro=199700938859&dt_publicacao=06/09/1999). Acesso em: 26 mai. 2020.

<sup>75</sup> BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Institui o novo código florestal**, Brasília, DF, set. 1965. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm). Acesso em: 26 mai. 2020.

prova pericial quando as partes, na inicial e na contestação, apresentarem sobre as questões de fato pareceres técnicos ou documentos elucidativos que considerar suficientes.”<sup>76</sup>

O referido artigo foi citado na fé de que seriam desconsiderados nos autos do recurso o parecer extraído da sentença inicial que determinava em parte:

Consiste, dentre outras, nas conclusões dos estudos científicos realizados pelo pesquisador Kirchoff, dentre as quais destaca-se poderem as queimadas ser consideradas fontes de poluição, assim como constituir poluição a emissão dos gases provenientes de queimadas.<sup>77</sup>

Constam também nos autos outros estudos provenientes de pesquisas científicas e estudo médico realizado acerca do tema.

#### Quadro 2 - Observações

1ª OBSERVAÇÃO EXTRAÍDA	
A queima da palha da cana de açúcar antes do seu corte, resulta em diminuição de qualidade ambiental.	Art. 27 da Lei 4.771/65 determina que: É proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação

Fonte: autor

O recorrente também alegou à incompetência do ministério público estadual para promover o inquérito civil com fundamento no Art. 6º, inciso III, alínea “b”, da Lei Complementar nº 75, de 1993, como segue:

Art. 6º Compete ao Ministério Público da União:  
 III - promover a arguição de descumprimento de preceito fundamental decorrente da Constituição Federal;  
 b) a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente, dos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;<sup>78</sup>

<sup>76</sup> BRASIL. Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973. **Institui o Código de Processo Civil**, Brasília, DF, jan. 1973. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5869imprensa.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5869imprensa.htm). Acesso em: 26 mai. 2020.

<sup>77</sup>BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Declaração no Recurso Especial nº 161433 SP**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 18 de fevereiro de 1999. Relator Ministro Ari Pargendler, disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num\\_processo=&num\\_registro=199700938859&dt\\_publicacao=06/09/1999](https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num_processo=&num_registro=199700938859&dt_publicacao=06/09/1999). Acesso em: 26 mai. 2020.

<sup>78</sup> BRASIL. Lei complementar nº 75, de 20 de maio de 1993. **Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União**, Brasília, DF, mai. 1993. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp75.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp75.htm), acesso em: 26 mai. 2020.



Segundo o Ministro Relator, o referido artigo não tem espaço no caso em tela, pois “quando a ação estiver no âmbito da competência da justiça estadual, a legitimidade para propô-la será do Ministério Público do Estado”.<sup>79</sup>

### Quadro 3 – Competência

2ª OBSERVAÇÃO EXTRAÍDA	
Competência: Ministério Público Estadual	Competência: Ministério Público da União

Fonte: autor

Em defesa ao seu caso, a parte recorrente sustenta ainda que ao determinar a proibição da queima da palha da cana-de-açúcar sem que ofereça nenhum modo de substituição desta atividade, torna inviável a atividade laboral do recorrente.

Após todo o exposto e ante o parecer do Ministério Público Federal (MPF) que explicitou que o recorrente já não deveria mais praticar a queimada sendo que existem meios alternativos para conseguir o mesmo resultado, até mesmo porque em agosto do mesmo ano foi sancionado o decreto nº 28.848 que proíbe o emprego de fogo nas colheitas, destacou ainda o MPF que o recorrente deixou de cumprir as medidas imposta pelo juízo *a quo*, assim, o Relator Ministro Ari Pargendler optou por não reconhecer o recurso especial.

### Quadro 4 - Negativa quanto a prática da queimada

3ª OBSERVAÇÃO EXTRAÍDA	
Ao determinar a proibição da queima da palha da cana-de-açúcar sem que ofereça nenhum modo de substituição desta atividade, torna inviável a atividade laboral.	Já não deveria mais praticar a queimada sendo que existem meios alternativos para conseguir o mesmo resultado.

Fonte: autor

As medidas adotadas ao caso em tela foram assertivas quanto a aplicação da Lei ao caso narrado, dentre tais medidas a obrigação de não fazer, cuja qual, estipulava a aplicação de multa diária no caso de descumprimento da mesma. Do

<sup>79</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Declaração no Recurso Especial nº 161433 SP**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 18 de fevereiro de 1999. Relator Ministro Ari Pargendler. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num\\_processo=&num\\_registro=199700938859&dt\\_publicacao=06/09/1999](https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num_processo=&num_registro=199700938859&dt_publicacao=06/09/1999). Acesso em: 26 mai. 2020.

mesmo modo, assertiva também foi a decisão de condenar o recorrido a indenização pelos danos causados ao meio ambiente.

Destarte, observa-se que a reparação *in situ* não seria a mais recomendada para este caso, pois a área queimada já não correspondia a floresta ou mata, mas sim a área correspondente a práticas agrícolas. Porém, medidas mais severas poderiam ser atribuídas ao caso, tal como a compensação ecológica, que, nas palavras de Cardin e Barbosa, consiste em:

A compensação ecológica tem por objetivo a reconstituição da integridade e funcionalidade do meio ambiente, mas como um efeito ecológico equivalente, através de recuperação de área distinta daquela degradada. Nesse caso, não se fala em reabilitação, mas em substituição dos bens naturais afetados.<sup>80</sup>

Assim, como no presente caso inexistente a possibilidade de reparação *in situ*, isto porque este tipo de reparação consiste em reparar o dano no local onde ele foi causado, esta é a medida a ser adotada, pois como descrito acima, torna-se impraticável neste caso outra forma de reparação.

Portanto, no caso em tela houve não somente medida deferida determinando a obrigação de não fazer do proprietário, como também restou clara a reparação pelos danos em forma de indenização, neste caso a Lei foi aplicada fazendo o recorrente sentir o peso da punição, mas não tão pesada quanto poderia ser, deixando de aplicar medida mais severa obrigando o recorrente a reparar o dano por forma de compensação ecológica.

### **3.2 Julgado da Ministra Eliana Calmon**

Trata-se do recurso especial número 904324-RS, julgado no ano de 2009 sendo relatora a Excelentíssima Sra. Ministra Eliana Calmon e tendo como recorrente o Ministério Público do estado do Rio Grande do Sul, sendo recorrido o Sr. Romeo Pedro Mior.

A início tratava-se de ação civil pública demandada pelo Ministério Público do estado do Rio Grande do Sul em face do recorrido pois o mesmo *realizou queimada*

---

<sup>80</sup> CARDIN, Valéria Silva Galdino; BARBOSA, Haroldo Camargo. 7 Formas de reparação do dano ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas - UEM, Maringá**, jul./dez. 2008, p. 16. Disponível em: <http://www.galdino.adv.br/artigos/download/page/6/id/200>. Acesso em: 21 mai. 2020.

em área indevida e derrubada de árvores em área correspondente a 2.000m<sup>2</sup>. Alegou o Ministério Público que não houve a reparação dos danos de forma adequada.

O Ministério Público pleiteou pela condenação do recorrido forçando-o a realizar *planejamento de reposição florestal*, cujo o qual, deveria ser acompanhado por engenheiro agrônomo ou florestal, requereu também que o recorrido fosse obrigado a implementar tal plano de reposição assegurando as condições necessárias para que a área atingida seja restaurada. Solicitou também o Ministério Público que o recorrido, como forma de compensação aos danos, fosse condenado a doar 1.500 (um mil e quinhentos) alevinos para que, posteriormente fossem soltos no rio Uruguai.

**Quadro 5 – Pedido do MP para reparação da queimada de 2.000<sup>2</sup> de floresta**

1ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA	2ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA	3ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA
<i>Planejamento de reposição florestal</i> , cujo o qual, deveria ser acompanhado por engenheiro agrônomo ou florestal.	Implementar o plano de reposição assegurando as condições necessárias para que a área atingida seja restaurada.	Doar 1.500 (um mil e quinhentos) alevinos para que, posteriormente fossem soltos no rio Uruguai.

Fonte: autor

O recorrido não realizou nenhuma forma de planejamento para a recuperação florestal, tampouco o fez sob supervisão. Resolveu fazer o plantio de 800 (oitocentas) mudas de árvores por conta própria.

**Quadro 6 – Reparação realizada**

REPARAÇÃO REALIZADA QUE DEU CAUSA A EXTINÇÃO DO PROCESSO
Plantio de 800 (oitocentas) mudas de árvores por conta própria, isto é, sem estudo prévio dos danos.

Fonte: autor

O juízo de primeiro grau julgou extinto o feito e sem julgamento de mérito, como segue:

Isto posto, **JULGO EXTINTO** o feito, **SEM JULGAMENTO DE MÉRITO**, em face da impossibilidade jurídica do pedido, quanto à doação dos alevinos, com fulcro no art. 267, inciso VI, do CPC, c/c art. 3º da lei nº 7.347/85 e por perda de objeto, quanto à recuperação da área e, portanto, da ausência de

interesse processual no feito, com fulcro no art. 267, inciso VI, do CPC. [grifo nosso]<sup>81</sup>

No caso em tela, o juízo não julgou o mérito, neste caso, o STJ também não pode fazê-lo, sob pena de supressão, assim sendo, inexistente a opção de condenar o recorrido a obrigação de fazer pedido na inicial.

Entendeu a Ministra que os julgados anteriores não acertaram ao extinguir o processo e deixar de julgar o mérito do caso, isto porque a pretensão do Ministério Público ia muito além daquilo que foi realizado pelo recorrido, no caso, era pretendida a reparação do dano, acompanhada de *projeto de reposição florestal* com acompanhamento de órgão competente. Das palavras da Ministra:

[...] o simples fato de o recorrido ter se antecipado, procedendo o plantio das oitocentas árvores, desprovido de qualquer outro elemento de prova que demonstre a eficácia dessa medida em relação aos danos causados ao meio ambiente, em princípio, não afasta o interesse processual no julgamento da lide, cuja pretensão, como se viu, é mais ampla.<sup>82</sup>

A ministra colacionou em sua decisão parte da apelação, da qual considera fundamento razoável para julgar a lide, bem como, por demonstrar completa insatisfação com a insuficiência das medidas adotadas pelo recorrido.

Da apelação extrai-se que não se fazem suficientes as medidas adotadas pelo recorrido, pois não basta que apenas se recupere a área degradada, esta, com o tempo acabaria retomando por si só ao *status quo ante*, para o certo no caso em tela, deveria existir medida reparatória que perdurasse durante o tempo de recuperação da mata. Não a de se pensar então que o simples replantio de mudas de árvores pode ressarcir os danos causados, isto porque o tempo que levaria para que a mata se regenere representa perdas de proporções inimagináveis.

Feitas estas considerações, a magistrada, por estar impedida de julgar o mérito do caso, considerou parcial o recurso especial, remetendo-o novamente ao juízo de

---

<sup>81</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 904324 RS**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 05 de maio de 2009. Relatora Ministra Eliana Calmon. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200602581508&dt\\_publicacao=27/05/2009](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200602581508&dt_publicacao=27/05/2009). Acesso em: 26 mai. 2020.

<sup>82</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 904324 RS**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 05 de maio de 2009. Relatora Ministra Eliana Calmon. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200602581508&dt\\_publicacao=27/05/2009](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200602581508&dt_publicacao=27/05/2009). Acesso em: 26 mai. 2020.

primeira instância para dar prosseguimento a ação e decidir sobre o mérito da demanda.

O caso narrado até aqui implica que o caso seja classificado como poluição, assim como entendido no Art. 3º, inciso III, alínea d) da Lei 6.938/81, ao delimitar como poluição ou degradação da qualidade ambiental, toda aquela que afetar as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente.<sup>83</sup>

Resta claro que o juízo de primeira instância não julgou com clareza os pedidos formulados pelo Ministério Público do estado, pois caso o tivesse feito, teria imposto medidas de reparação adequadas a lide, quando se trata de reparação pelos danos causados a Lei é clara, extrai-se do Art. 14, §1º da Lei 6.938/81:

Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.<sup>84</sup>

Diversas seriam as medidas que deveriam ter sido adotadas pelo juízo de primeira instância, conforme observado em capítulo anterior, nada seria tão justo para o caso narrado quanto acolher ao pedido do Ministério Público referente a restauração dos danos *in situ* mediante plano de reflorestamento supervisionado cumulado com indenização pelos danos causados.

A reparação de danos *in situ* seria a mais adequada, pois trataria de reestabelecer a floresta as condições anteriores a queimada.

Neste caso, conforme discorrido anteriormente, a restauração por forma de indenização serviria para que pudesse aplicar os recursos levantados em áreas de *compensação ecológica*, que são locais distintos daqueles onde foram causados os danos, por motivo de não ser possível restaurar a área de origem.

---

<sup>83</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 26 mai. 2020.

<sup>84</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 26 mai. 2020.

Portanto, ficou claro que ao decidir extinguir a ação sem resolver o mérito o juízo de primeira instância não foi coerente pois havia medidas a serem tomadas sem que houvesse impunidade para aquele que a praticou, bem como, tal afrouxamento na punição pelo dano, causa sensação de segurança para aqueles que praticam o ato danoso e insegurança para toda a população é usuária indireta do meio ambiente.

### 3.3 Julgado do Ministro Teori Albino Zavascki

Trata-se de embargos de divergência número 418565-SP, julgado no ano de 2010 sendo relator o Excelentíssimo Sr. Ministro Teori Albino Zavascki, sendo embargante Conquista Agropecuária LTDA, sendo embargado Ministério Público do estado do estado de São Paulo.

Os referidos embargos visam a uniformização das decisões proferidas pelo STJ no sentido de que o Art. 27 da Lei 4.771/85 *não se aplique a prática de queimada da palha da cana-de-açúcar, tendo em vista que as opiniões quanto ao caso específico são divergentes*. O embargante questiona o fato de ter sido proibido de realizar queimada da palha da cana-de-açúcar com fundamento no Art. 27 da Lei 4.771/85,<sup>85</sup> cujo o qual determina que é proibido o emprego do uso de fogo em florestas e demais vegetações, contudo, a embargante se baseia no mesmo artigo para embasar seu pedido, alegando que o mesmo não menciona a proibição da queima da palha da cana-de-açúcar, ainda, o artigo determina que poderá ser utilizado o fogo para a prática agropecuária ressalvado os casos onde se obtenha permissão do poder público para fazê-lo.

Ao buscar recurso se deparou com decisões que divergem na mesma corte, buscando então os embargos de divergência para uniformizar as decisões neste sentido.

A primeira turma a julgar o recurso (REsp 294.925/SP, Rel. p/ acórdão Min. José Delgado, DJ de 28.10.2003),<sup>86</sup> determinou que a proibição do Art. 27 se aplica

---

<sup>85</sup> BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Institui o Novo Código Florestal**, Brasília, DF, set. 1965. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm). Acesso em: 30 mai. 2020.

<sup>86</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavascki. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010). Acesso em: 30 mai. 2020.

tão somente as florestas e demais formas de vegetação nativa, assim, não estendendo sua abrangência para a cana-de-açúcar. No referido recurso, pode ser extraído que “queimadas, sobretudo nas atividades agroindustriais ou agrícolas organizadas ou empresariais, são incompatíveis com os objetivos de proteção do meio ambiente estabelecidos na Constituição Federal e nas normas ambientais infraconstitucionais”.<sup>87</sup>

Em desconformidade, a segunda turma, ao julgar o recurso (AgRg no REsp 1.038.813/SP, 2ª T., Min. Mauro Campbell Marques, DJe de 10/09/2009)<sup>88</sup> decidiu de forma contrária, determinou que o Art. 27 se aplica a queima da palha da cana-de-açúcar e determinando ainda que a queima da palha da cana-de-açúcar deve ficar submetida a *prévia autorização do poder público*. Assim, como pode ser extraído da decisão, “Segundo a disposição do art. 27 da Lei n. 4.771/85, é proibido o uso de fogo em florestas e nas demais formas de vegetação – as quais abrangem todas as espécies –, independentemente de serem culturas permanentes ou renováveis”.<sup>89</sup>

Toda a discussão gira em torno da proibição ou permissão do Art. 27 para a prática da queimada no citado caso, o primeiro acórdão de embargos decidiu pela proibição da prática alegando que o Art. 27 abrange todas as espécies, independentemente de serem renováveis ou não, destarte, não é este o entendimento do ministro relator que em seu voto proferiu o seguinte:

A proibição, como se percebe, abrange todas as formas de vegetação, inclusive, portanto, as renováveis, como as referentes à cana-de-açúcar produzida no âmbito da atividade agrícola. Não procede o argumento de que a palha não pode ser considerada “vegetação”. Com efeito, não se está tratando aqui de palha recolhida do campo e transportada para a queima em forno ou outro equipamento equivalente. Trata-se, isto sim, de queimada da

---

<sup>87</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavaski. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010). Acesso em: 30 mai. 2020.

<sup>88</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavaski. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010). Acesso em: 30 mai. 2020.

<sup>89</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavaski. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010). Acesso em: 30 mai. 2020.

palha de cana-de-açúcar em seu habitat natural, ao longo da lavoura, e nessas circunstâncias ela é vegetação como qualquer outra.<sup>90</sup>

Logo, percebe-se que o Ministro ao demonstrar seu voto alega que não se trata de queima de palha que estava livre ao solo e levada para outro local para a respectiva queimada, mas sim, de matéria prima descartável a ser incinerada no local, ainda presa a cana-de-açúcar.

O voto do ministro citou ainda o julgado da segunda turma correspondente ao agravo regimental improvido.(AgRg nos EDcl no REsp 1.094.873, Min. Humberto Martins, DJ de 04/08/09), ao descrever que nos tempos atuais seria mais benéfico o emprego de tecnologias modernas, ao mencionar “a queima da palha da cana-de-açúcar causa grandes danos ambientais e que, considerando o desenvolvimento sustentado, há instrumentos e tecnologias modernos que podem substituir tal prática sem inviabilizar a atividade econômica”.<sup>91</sup>

O Ministro ao julgar o caso citou ainda os artigos 2º e 3º do Decreto 2.661/98, qual determina:

Art 2º Observadas as normas e condições estabelecidas por este Decreto, é permitido o emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, mediante Queima Controlada.

Parágrafo único. Considera-se Queima Controlada o emprego do fogo como fator de produção e manejo em atividades agropastoris ou florestais, e para fins de pesquisa científica e tecnológica, em áreas com limites físicos previamente definidos.

Art 3º O emprego do fogo mediante Queima Controlada depende de prévia autorização, a ser obtida pelo interessado junto ao órgão do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com atuação na área onde se realizará a operação.<sup>92</sup>

Nesta toada, entendeu o Ministro que deve ser firmado o entendimento de que o Art. 27 da Lei 4.771/65 abrange também a queima da palha da cana-de-açúcar,

<sup>90</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavaski. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010). Acesso em: 30 mai. 2020.

<sup>91</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavaski. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010). Acesso em: 30 mai. 2020.

<sup>92</sup> BRASIL. Decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998. **Institui o Novo Código Florestal**, Brasília, DF, jul. 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2661.htm). Acesso em: 30 mai. 2020.



motivo pelo qual, sua queimada fica atrelada a prévia autorização concedida pelo poder público competente, motivos pelos quais, negou provimento ao recurso.

Diferente dos anteriores, este recurso não busca a condenação ou absolvição das partes, mas sim da uniformização da jurisprudência do STJ, cujo o qual julgou de maneira diferente casos parecidos.

**Quadro 7 – Uniformização da jurisprudência**

1ª CORRENTE	2ª CORRENTE
Quanto ao caso de queima da palha da cana-de-açúcar, entendeu que a mesma poderia ser realizada mediante prévia autorização do poder público.	É proibido o uso de fogo em florestas e nas demais formas de vegetação – as quais abrangem todas as espécies –, independentemente de serem culturas permanentes ou renováveis.

Fonte: autor

De um lado, esta a primeira turma que ao julgar um caso de queima da palha da cana-de-açúcar, entendeu que a mesma poderia ser realizada mediante prévia autorização do poder público, a sentença foi embasada no Art. 27, cujo o qual, determina que:

Art. 27. É proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação. Parágrafo único. Se peculiaridades locais ou regionais justificarem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, a permissão será estabelecida em ato do Poder Público, circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução.<sup>93</sup>

Isto porque, afirma a primeira turma é que as proibições mencionadas no artigo 27 não se aplicam a queima da palha da cana-de-açúcar e que esta poderá ser realizada mediante autorização dos órgãos competentes.

Assim, o parágrafo único do referido artigo prevê a possibilidade do emprego de fogo em atividades agropastoris, ressalvada a necessidade de autorização prévia dos órgãos competentes. Ainda, utilizou do decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998 para corroborar com sua determinação, pois seu artigo 2º também considera a possibilidade do uso do fogo desde que as queimadas sejam controladas e dispunham de prévia autorização, assim como no artigo supracitado.

<sup>93</sup> BRASIL, lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Novo Código Florestal**, Brasília, DF, set. 1965. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4771.htm#art50](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm#art50). Acesso em: 1 jun. 2020.

Do outro lado tem-se o entendimento do segundo julgado onde o entendimento e interpretação do Art. 27 da lei 4.771/65 se deu de forma diferente, isto porque, no entendimento deste julgador, “é proibido o uso de fogo em florestas e nas demais formas de vegetação – as quais abrangem todas as espécies –, independentemente de serem culturas permanentes ou renováveis”.<sup>94</sup> Posição diversa daquela entendida pela primeira turma, pois naquele entendimento, a palha da cana-de-açúcar estava inclusa no que refere o Art. 27, podendo então ser efetuada sua queimada mediante autorização, porquanto, entendeu a segunda turma que a cana-de-açúcar sequear faz parte das possibilidades que ensejam a prévia autorização.

### 3.1 Julgado do Ministro Herman Benjamin

Trata-se do recurso especial número 1248214 - MG, julgado no ano de 2011 sendo relator o Excelentíssimo Sr. Ministro Herman Benjamin e tendo como recorrente o Ministério Público do estado de Minas Gerais, sendo recorrido o Sr. Vandei do Carmo dos Santos.

O caso em tela trata de ação civil pública onde o recorrido foi acusado pelo Ministério Público do estado de Minas Gerais pela *prática de desmatamento de mata nativa por meio de queimada*, sem que houvesse prévia autorização para fazê-lo, foi condenado com a obrigação de reparar o dano pela obrigação de fazer, ou seja, restaurar a área degradada por meio de reflorestamento, a obrigação de reparar o dano causado por meio de indenização foi afastado pelo entendimento que o mesmo só deveria ser aplicado caso houvesse impossibilidade ou fosse inviável reparar o dano causado.

O Ministério Público interpôs recurso no intuito de reverter a decisão proferida a fim de cumular os pedidos no sentido de reparar o dano por meio de reparação *in situ* cumulada com indenização pelo dano ambiental, porém, o tribunal de justiça entendeu ser inadmissível tal cumulação.

Nas palavras do nobre julgador do recurso:

---

<sup>94</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavaski. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010). Acesso em: 30 mai. 2020.

Neste pormenor, reiterando vênias, concordo com o posicionamento adotado pelo nobre Julgador. Isto porque, constatado o dano e confirmada a possibilidade de recuperação integral da área afetada, pelo infrator, descabe a aplicação cumulativa da indenização pecuniária.<sup>95</sup>

Destarte, o julgador da ação civil defendeu a ideia de que medidas que visam reduzir o impacto ambiental causado pelas queimadas é de interesse da coletividade, este que deve ficar acima do interesse individual. Entendimento este baseado no Art. 225, §3º da CF, como segue:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.<sup>96</sup>

Contudo, a insatisfação por parte do Ministério Público quanto a falta de aplicação de indenização pelos danos causados foi que ensejou o recurso especial, por isso, com base em prequestionamentos dos tribunais *a quo*, o recurso especial foi aceito.

Quanto as queimadas, o ministro relator afirmou que em dias atuais não é aceitável práticas tão rudimentares sejam aceitas, como o uso do fogo em regiões desenvolvidas sendo que existem formas alternativas e que não agridem tanto ao meio ambiente quanto a esta prática.

O ministro fez menção quanto a obrigatoriedade do causador dos danos ficar incumbido de repará-lo, qual seja o entendimento, “Quem queima, e ao fazê-lo afeta, degrada ou destrói o meio ambiente, tem o dever legal de recuperá-lo, sem prejuízo

---

<sup>95</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1248214 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 18 de agosto de 2011. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201100528428&dt\\_publicacao=13/04/2012](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100528428&dt_publicacao=13/04/2012). Acesso em: 31 mai. 2020.

<sup>96</sup>BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília, DF, out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 31 mai. 2020.

de eventual indenização, com base em responsabilidade civil objetiva [...]”<sup>97</sup>, fundamentos estes que cominaram na condenação do réu.

Se mostrou favorável também quando a cumulação da obrigação de fazer com a de indenizar quando se trata de danos ambientais, lembrou que é de entendimento consolidado do STJ a cumulação das formas de reparação, demonstrando julgados onde ele mesmo fez parte.

Nas palavras do Ministro Herman Benjamin:

Ao contrário do que assevera a Corte local, os deveres de indenização e recuperação ambientais não são “pena”, mas providências ressarcitórias de natureza civil que **buscam, simultânea e complementarmente, a restauração do status quo ante da biota afetada e a reversão à coletividade dos benefícios econômicos auferidos** com a utilização ilegal e individual de bem que, nos termos do art. 225 da Constituição, é “de uso comum do povo”.<sup>98</sup> [grifo nosso]

Destarte, afirma em seu voto que a reparação pelo dano causado deve ocorrer da forma mais completa possível, sem que uma forma de reparação exclua a outra, até porque, muitas vezes o dano causado ao meio ambiente difere do dano moral causado a coletividade das pessoas que coabitam naquele bioma.

Para o ministro Herman Benjamin, a medida de cumular os pedidos não configura em *bis in idem*, pois a indenização pelo dano não é para o efeito danoso em questão, mas sim para que exista uma forma de reparação pelo dano para aqueles que usufruíam do ambiente afetado até que este retome *ao status quo ante*.<sup>99</sup>

---

<sup>97</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1248214 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 18 de agosto de 2011. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201100528428&dt\\_publicacao=13/04/2012](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100528428&dt_publicacao=13/04/2012). Acesso em: 31 mai. 2020.

<sup>98</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1248214 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 18 de agosto de 2011. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201100528428&dt\\_publicacao=13/04/2012](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100528428&dt_publicacao=13/04/2012). Acesso em: 31 mai. 2020.

<sup>99</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1248214 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 18 de agosto de 2011. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201100528428&dt\\_publicacao=13/04/2012](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100528428&dt_publicacao=13/04/2012). Acesso em: 31 mai. 2020.

**Quadro 8 – Medida de cumular pedidos**

1ª INSTÂNCIA	2ª INSTÂNCIA
Indenização só deveria ser aplicado caso houvesse impossibilidade ou fosse inviável reparar o dano causado.	Não configura em <i>bis in idem</i> , a indenização pelo dano é uma reparação para os afetados.

Fonte: autor

Nesta toada, determina o ministro que não é competente para modificar a decisão do tribunal de origem, porém, reconhece a possibilidade de cumular as formas de reparação *in situ* com a indenização pelos danos caso esta exista de fato, ordenou a devolução dos autos ao tribunal de origem para que este aprecie e estabeleça indenização e fixe desde logo o seu valor, caso seja passível de indenização.

Para o caso narrado, o tribunal de origem condenou o réu a reparação pelo dano causado por emprego de fogo a mata nativa sem autorização sendo que os fatos foram comprovados por meio de laudos periciais, bem como, foi condenado a cessar com as queimadas.

O motivo de insatisfação por parte do Ministério Público de Minas Gerais se deu pelo fato de não haver indenização por parte do réu no caso em tela, entendeu o MP que houve violação do Art. 3º da Lei 7.347/85 ao determinar que “A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer.”<sup>100</sup> Entende o Ministério Público que o referido artigo ao delimitar a obrigação de fazer ou não fazer não exclui a possibilidade da aplicação de indenização pelos danos causados.

Assertivamente, pois como já foi anteriormente explanado, o artigo supracitado, assim como o Art. 4º, inciso VII e também o Art. 14, §1º da Lei 6.938/81 e também o entendimento do STJ são favoráveis quanto a cumulação das formas de reparação pelos danos.

<sup>100</sup> BRASIL, Lei nº 7.347 de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências**, Brasília, DF, jul. 1985. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm). Acesso em: 31 mai. 2020.

Em consonância com o ordenamento jurídico brasileiro e o entendimento jurisprudencial, tem-se também o apoio doutrinário que conforme tudo que resta demonstrado, também coaduna com tais medidas de reparação na forma cumulativa.

## CAPÍTULO IV DO RELATÓRIO APÓS ANÁLISE

No presente capítulo serão discorridas observações quanto aos capítulos anteriores, bem como, a competência do Ministério Público estadual para promover ação civil para o caso julgado, formas de reparação do dano ambiental e suas diferentes aplicações.

### 4.1 Competência do Ministério Público Estadual

Na primeira jurisprudência foi arguida a incompetência do Ministério Público estadual para promover ação sobre o respectivo caso. A suposta incompetência foi fundada no Art. 6º, inciso III, alínea “b”, da Lei Complementar nº 75, de 1993, cujo qual determina que a competência para promover ação em casos atinentes ao meio ambiente é do Ministério Público da União.

Destarte, tal fundamento não foi aceito pelo ministro sob o preceito de que o caso em questão corria no âmbito da competência da justiça estadual, assim, conforme é verificável no Art. 14, §1º da Lei 6.938/81:

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a **indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros**, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.<sup>101</sup>[grifo nosso]

Ainda, segundo o Ministro Relator “quando a ação estiver no âmbito da competência da justiça estadual, a legitimidade para propô-la será do Ministério Público do Estado”.<sup>102</sup> Resta claro que, não somente o artigo supracitado como o

<sup>101</sup> 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**. Brasília, DF, ago. 1981. disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 26 mai. 2020.

<sup>102</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Declaração no Recurso Especial nº 161433 SP**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 18 de fevereiro de 1999. Relator Ministro Ari Pargendler. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num\\_processo=&num\\_registro=199700938859&dt\\_publicacao=06/09/1999](https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num_processo=&num_registro=199700938859&dt_publicacao=06/09/1999). Acesso em: 26 mai. 2020.

entendimento do Ministro entendem que a competência para a propositura de ações de mesma tipologia, competem tanto ao estado quanto a união.

Ainda, em conformidade com o artigo supracitado, observa-se o disposto no Art. 8º da Lei Complementar 140/2011, cuja a qual trata da cooperação entre união, estados e municípios no que tange a proteção do meio ambiente, entre outros, tal artigo determina quais as ações administrativas que são de competência dos estados, como segue:

Art. 8º São ações administrativas dos Estados:

I - executar e fazer cumprir, em âmbito estadual, a Política Nacional do Meio Ambiente e demais políticas nacionais relacionadas à proteção ambiental;

II - exercer a gestão dos recursos ambientais no âmbito de suas atribuições;

III - formular, executar e fazer cumprir, em âmbito estadual, a Política Estadual de Meio Ambiente;

IV - promover, no âmbito estadual, a integração de programas e ações de órgãos e entidades da administração pública da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, relacionados à proteção e à gestão ambiental;

V - articular a cooperação técnica, científica e financeira, em apoio às Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente;

VI - promover o desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionados à proteção e à gestão ambiental, divulgando os resultados obtidos;

VII - organizar e manter, com a colaboração dos órgãos municipais competentes, o Sistema Estadual de Informações sobre Meio Ambiente;

VIII - prestar informações à União para a formação e atualização do Sinima;

IX - elaborar o zoneamento ambiental de âmbito estadual, em conformidade com os zoneamentos de âmbito nacional e regional;

X - definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos;

XI - promover e orientar a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a proteção do meio ambiente;

XII - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei;

XIII - exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida aos Estados;

XIV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ressalvado o disposto nos arts. 7º e 9º;

XV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pelo Estado, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);

XVI - aprovar o manejo e a supressão de vegetação, de florestas e formações sucessoras em:

a) florestas públicas estaduais ou unidades de conservação do Estado, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);

b) imóveis rurais, observadas as atribuições previstas no inciso XV do art. 7º;

e

c) atividades ou empreendimentos licenciados ou autorizados, ambientalmente, pelo Estado;



XVII - elaborar a relação de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção no respectivo território, mediante laudos e estudos técnico-científicos, fomentando as atividades que conservem essas espécies **in situ**;  
XVIII - controlar a apanha de espécimes da fauna silvestre, ovos e larvas destinadas à implantação de criadouros e à pesquisa científica, ressalvado o disposto no inciso XX do art. 7º;  
XIX - aprovar o funcionamento de criadouros da fauna silvestre;  
XX - exercer o controle ambiental da pesca em âmbito estadual; e  
XXI - exercer o controle ambiental do transporte fluvial e terrestre de produtos perigosos, ressalvado o disposto no inciso XXV do art. 7º.<sup>103</sup>

Conforme o determinado pela Lei Complementar supracitada, nas atividades atinentes a proteção ambiental e sua manutenção, resta clara a competência do estado para exercer tais medidas. Assim, quanto ao questionamento levantado no recurso especial, trata-se de questionamento infundado por não encontrar o devido amparo legal.

#### 4.2 Do plantio da cana-de-açúcar e a prática da queimada

A cana-de-açúcar é o foco da pesquisa não porque outros tipos de cultivo não usam das queimadas para sua prática, mas sim porque diferente de outros, a cana-de-açúcar é a única que utiliza das queimadas para sua colheita, isto porque, antes da colheita ser realizada é ateadado fogo no canavial no intuito de queimar a palha da cana-de-açúcar.

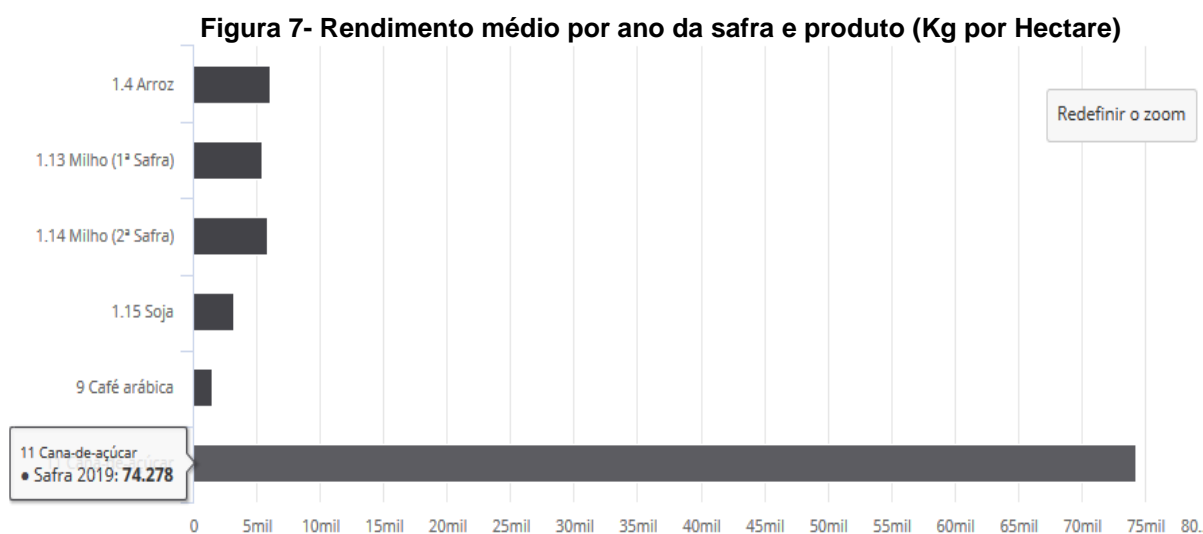
Como é sabido, a cana-de-açúcar é uma das principais matérias primas do Brasil, talvez não seja a que traz maior rentabilidade, mas sem dúvida é aquela que ocupa a maior área de plantio, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) “Na safra 2019/20, a área total de cana-de-açúcar a ser colhida está estimada em 8.382,2 mil hectares, representando uma redução de 2,4% em relação

---

<sup>103</sup> BRASIL. Lei complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. **Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Brasília, DF, dez. 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm). Acesso em: 03 jun. 2020.

ao ocorrido na temporada passada.”<sup>104</sup> Como pode-se observar, a porcentagem pode parecer pouca, contudo, quando se trata de diminuição de 2,4% sobre uma área tão grande, trata-se de grande quantidade de terras.

Ainda, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o total de quilos por hectare no ano de 2019 correspondeu ao total de 74.278 mil quilos por hectare:<sup>105</sup>



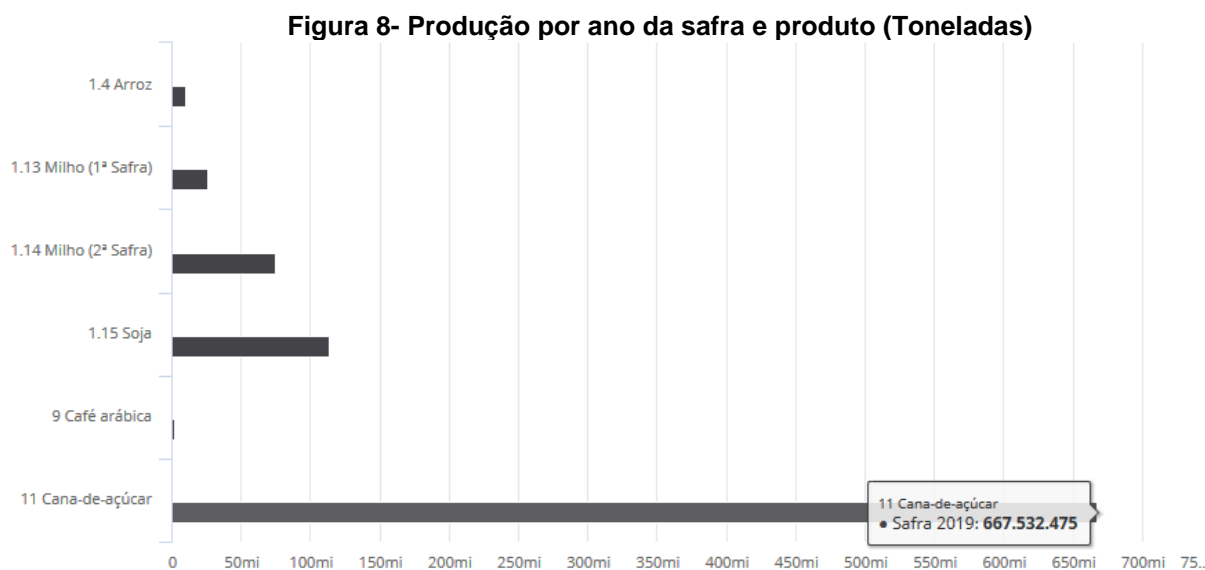
Fonte: IBGE

Observa-se que na figura anterior, a cana-de-açúcar alcança números muito superiores aos outros tipos de cultivo. Ainda, segundo o IBGE, a totalidade de quilos colhidos de cana-de-açúcar no ano de 2019 corresponde a 667.532.475 milhões de quilos, como pode-se verificar na figura a seguir:<sup>106</sup>

<sup>104</sup> COMPANHIA Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar**. – v. 1 – Brasília: Conab, 2013- v, p. 12.

<sup>105</sup> INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística, **IBGE**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-da-producao-agricola.html?=&t=destaques>. Acesso em: 4 jun. de 2020.

<sup>106</sup> INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística, **IBGE**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-da-producao-agricola.html?=&t=destaques>. Acesso em: 4 jun. de 2020.



Fonte: IBGE

Demonstrados os dados, pode-se presumir que, se todo aquele que colhe a cana-de-açúcar usar o fogo para efetuar a limpeza da palha da cana, os danos causados ao meio ambiente certamente serão irreparáveis.

A prática das queimadas se trata de tema controverso, isto porque os produtores da cana-de-açúcar, via de regra, são favoráveis a prática da queimada pelo simples motivo de seu custo ser extremamente inferior a qualquer outro meio que possa ser empregado para obter o mesmo resultado.

De forma contrária tem se posicionado os doutrinadores que tratam do tema, assim como o Poder Judiciário, ao julgar casos onde a prática da queimada está inserida.

Ante os julgados do capítulo anterior, pode-se extrair que os julgadores tem optado pela proibição da queima da palha da cana-de-açúcar nos casos julgados. O embasamento para tal se dá por fundamentos de artigos de leis diversas, tais como o artigo 27, da Lei nº 4.771/65,<sup>107</sup> ao determinar a proibição do uso de fogo em florestas e outros tipos de vegetação, quanto a este artigo, o Ministro do STJ Ari Pargendler entendeu que o mesmo, ao determinar demais formas de vegetação englobaria a cana-de-açúcar também.

As queimadas em território nacional ganharam grande repercussão e tomaram proporções gigantescas ao longo do ano de 2019, na época o então Presidente da

<sup>107</sup> BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Institui o novo código florestal**, Brasília, DF, set. 1965. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm). Acesso em: 4 jun. 2020.

República Jair Messias Bolsonaro viu-se obrigado a publicar o Decreto nº 9.992,<sup>108</sup> de 28 de agosto de 2019, cujo o qual discorria sobre a suspensão da permissão do uso de fogo em queimadas.

Ainda, quanto a proibição das queimadas em território nacional, observa-se o disposto do Art. 225, §3º da CF, cujo o qual determina:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.<sup>109</sup>

Como é perceptível, o referido artigo ao tratar do meio ambiente assevera que este é um bem de uso comum do povo, e que junto ao poder público tem o dever de defendê-lo, ainda, ressalva o fato de que o meio ambiente é essencial a qualidade de vida dos indivíduos que dele desfrutam.

De todo modo, em todas as jurisprudências aqui analisadas, os Ministros relatores se mostraram favoráveis quanto a proibição do uso de fogo para as práticas, sejam elas agropastoris ou florestais, para limpeza do solo ou abertura de pastagens, ou especificamente para a queima da palha da cana-de-açúcar, entendimento dos relatores sempre baseado na preservação da qualidade de vida das pessoas.

A prática das queimadas, procedimento tão rudimentar, ainda é muito popular por se tratar de alternativa de baixo custo para se atingir o fim desejado, entretanto, segundo a EMBRAPA,<sup>110</sup> esta técnica pode ser prejudicial ao solo por eliminar os nutrientes necessários para o cultivo das plantas.

---

<sup>108</sup> BRASIL. Decreto nº 9.992, de 28 de agosto de 2019. **Determina a suspensão da permissão do emprego do fogo de que trata o Decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998, no território nacional pelo prazo de sessenta dias.** Brasília, DF, ago. 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2661.htm). Acesso em: 4 jun. 2020.

<sup>109</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília, DF, out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 4 jun. 2020.

<sup>110</sup> EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Alternativas ao uso do fogo na agricultura e as etapas para planejamento de uma queimada controlada**, fev. 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2471085/alternativas-ao-uso-do-fogo-na-agricultura-e-as-etapas-para-planejamento-de-uma-queimada-controlada>. Acesso em: 4 de jun. de 2020.

Com a realização da prática das queimadas não significa que não existam alternativas ao uso do fogo, a EMBRAPA tem desenvolvido técnicas alternativas ao uso do fogo, entre elas, “os sistemas agroflorestais, o sistema plantio direto, a trituração da capoeira e a Integração lavoura-pecuária-floresta”.<sup>111</sup>

O sistema agroflorestal consiste em, “[...] sistemas produtivos que podem se basear na sucessão ecológica, análogos aos ecossistemas naturais, em que árvores exóticas ou nativas são consorciadas com culturas agrícolas, trepadeiras, forrageiras, arbustivas[...]”.<sup>112</sup> Esta técnica consiste em efetuar o plantio agrícola em meio a mata nativa, no intuito de preservar o meio ambiente e prover a demanda por alimentos.

O sistema de plantio direto, segundo a Agência Embrapa de Informação Tecnológica (AGEITEC), consiste em:

O plantio direto é uma técnica de cultivo conservacionista em que o plantio é efetuado sem as etapas do preparo convencional da aração e da gradagem. Nessa técnica, é necessário manter o solo sempre coberto por plantas em desenvolvimento e por resíduos vegetais.<sup>113</sup>

Diferente das queimadas, esta técnica não precisa da preparação do solo para que seja efetuado novo plantio, sequer necessário arar a terra, assim que uma colheita se encerra outra já pode ter início em seguida. Ainda, a palha seca pode ser utilizada para fazer a cobertura necessária do solo.

A técnica de trituração da capoeira, como seu próprio nome revela, consiste em triturar a capoeira onde deseja-se realizar o plantio, é alternativa relevante quanto ao uso do fogo, pois com esta técnica, segundo o site agrolink,<sup>114</sup> os nutrientes do solo não são perdidos como ocorre nas queimadas.

Tem-se ainda o sistema de Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), que segundo a EMBRAPA, funciona da seguinte forma:

---

<sup>111</sup> EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Alternativas ao uso do fogo na agricultura e as etapas para planejamento de uma queimada controlada**, fev. 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2471085/alternativas-ao-uso-do-fogo-na-agricultura-e-as-etapas-para-planejamento-de-uma-queimada-controlada>. Acesso em: 4 de jun. de 2020.

<sup>112</sup> EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento **Estratégia de recuperação | Sistemas Agroflorestais – SAFs**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/sistemas-agroflorestais-safs>. Acesso em: 4 jun. 2020.

<sup>113</sup> AGEITEC. Agência Embrapa de Informação Tecnológica. **Plantio Direto**. Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01\\_72\\_59200523355.html](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01_72_59200523355.html). Acesso em: 4 jun. 2020.

<sup>114</sup> EMBRAPA desenvolve triturador para substituir as queimadas. **Agrolink**, jun. 2006. Disponível em: [https://www.agrolink.com.br/noticias/embrapa-desenvolve-triturador-para-substituir-as-queimadas\\_42113.html](https://www.agrolink.com.br/noticias/embrapa-desenvolve-triturador-para-substituir-as-queimadas_42113.html). Acesso em: 4 jun. 2020.

O sistema funciona basicamente com o plantio, durante o verão, de culturas agrícolas anuais (arroz, feijão, milho, soja ou sorgo) e de árvores, associado a espécies forrageiras (braquiária ou panicum). Há várias possibilidades de combinação entre os componentes agrícola, pecuário e florestal, considerando espaço e tempo disponível, resultando em diferentes sistemas integrados, como lavoura-pecuária-floresta.<sup>115</sup>

Semelhante ao sistema agroflorestal, porém, com algumas diferenças, dentre as quais, neste caso não se permite o plantio de qualquer tipo de árvores como no sistema anterior, aqui, as plantas a serem cultivadas junto aos plantios são selecionadas.

### 4.3 Da derrubada de áreas florestais e a queimada

Como amplamente discorrido no capítulo I do presente trabalho, em relação as queimadas, o Brasil ao longo dos anos tem passado por altas e baixas nas porcentagens de queimadas, como pode-se verificar o demonstrado na “Figura 2- Tabela anual comparativa de países”, tendo como base o ano de 2020 para com o ano de 2019, tem-se uma diminuição de 5% em todo o território nacional, porém, na região sul do país, conforme demonstrado na “Figura 6- Tabela anual comparativa de regiões do Brasil” tem-se um aumento de 306% devido à grande estiagem pela qual a região vem passando.

A falta de punição ou punição branda por parte do poder público contribui para o crescimento das queimadas no Brasil, já que a falta de preocupação com uma administração coerente do meio ambiente favorece consideravelmente com o aumento do desmatamento e das queimadas no país.

Recentemente o então Ministro do Meio Ambiente Ricardo Salles, em reunião ministerial junto ao Presidente da República demonstrou completo desinteresse quanto a tornar mais rigorosas políticas ambientais, na reunião ele defendeu a ideia de aproveitar-se da atual pandemia mundial para facilitar a aprovação de normas infralegais, nas palavras do Ministro:

---

<sup>115</sup> EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Sistemas de produção integrados – ILPF**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/1049/sistemas-de-producao-integrados---ilpf>. Acesso em: 4 jun. 2020.

Nós temos a possibilidade nesse momento que a atenção da imprensa está voltada quase que exclusivamente para a covid. A oportunidade que nós temos, que a imprensa está nos dando um pouco de alívio nos outros temas, é passar as reformas infralegais de desregulamentação, simplificação[...]<sup>116</sup>

Não o bastante, o então Ministro defendeu ainda que para que tais medidas devem ser aprovadas agora que a imprensa está inteiramente preocupada com a atual pandemia, por isso, nem perceberiam as alterações sendo feitas, ao falar em simplificação de normas em massa, o Ministro se referiu aos termos “passando a boiada” e “dar baciada a simplificação”, como segue:

Então, para isso, precisa ter um esforço nosso aqui enquanto estamos nesse momento de tranquilidade no aspecto de cobertura de imprensa, porque só fala de covid e ir **passando a boiada** e mudando todo o regramento e simplificando normas. De Iphan, de Ministério da Agricultura, de Ministério de Meio Ambiente, de ministério disso, de ministério daquilo. Agora é hora de unir esforços pra dar de baciada a simplificação[...]<sup>117</sup> [grifo nosso].

As falas do ministro refletem o pensamento do Presidente da República que em algumas oportunidades fez pouco caso ante as crises ambientais que surgiram ao longo do seu mandato, inclusive, no ano de 2019 foi obrigado por meio de decisão judicial a apresentar medidas para o controle de queimadas, decisão esta que descumpriu, “ O presidente Jair Bolsonaro (PSL) descumpriu o prazo de 72 horas estipulado pela Justiça para apresentar as medidas adotadas pelo governo para controlar ou minimizar os efeitos das queimadas na região da Amazônia.”<sup>118</sup>

A falta de preocupação por parte das autoridades públicas que deveriam assegurar a sustentabilidade do meio ambiente só contribui para o desmatamento e

---

<sup>116</sup> MESQUITA, Emanuel Colombari e Patrick. Salles cita foco da imprensa na covid para 'passar boiada' e aprovar leis, **UOL Política**. 25 mai. 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/05/22/salles-cita-foco-da-imprensa-na-covid-para-passar-boiada-no-meio-ambiente.htm>. Acesso em: 6 jun. 2020.

<sup>117</sup> MESQUITA, Emanuel Colombari e Patrick. Salles cita foco da imprensa na covid para 'passar boiada' e aprovar leis, **UOL Política**. 25 mai. 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/05/22/salles-cita-foco-da-imprensa-na-covid-para-passar-boiada-no-meio-ambiente.htm>. Acesso em: 6 jun. 2020.

<sup>118</sup> SOBRINHO, Wanderley Preite. Bolsonaro descumpre ordem judicial e não se explica sobre queimadas, **UOL Meio Ambiente**. 30 ago. 2019. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2019/08/30/bolsonaro-descumpre-ordem-judicial-e-nao-se-explica-sobre-queimadas.htm>. Acesso em 6 jun. 2020.

as queimadas, tendo em vista que ao observar tal falta de interesse, os indivíduos tendem a exercer a mesma falta de preocupação.

Como prova disto tem-se os dados do INPE, “Figura 1- Demonstrativo de novos focos de queimadas de 1998 a 2020” e “Figura 2- Tabela anual comparativa de países”, dados que demonstram que no primeiro ano de mandato do então Presidente da República, as queimadas sofreram um aumento de 67% somente nos quatro primeiros meses de mandato, diminuindo um pouco no restante dos meses, mas ainda com aumento. Como pode-se verificar nas figuras, os números pularam de 132.872 em 2018 para 197.634 focos de incêndio em 2019, um aumento de 48,74%.

#### 4.4 Da reparação dos danos ambientais

Dentre os julgados apresentados no capítulo anterior pode-se extrair algumas formas de reparação que foram aplicadas a eles, dentre as quais estão expostas no quadro a seguir.

**Quadro 9 – Os tipos de reparação de danos**

<b>1ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA</b>	Planejamento de reposição florestal acompanhado por engenheiro agrônomo ou florestal.
<b>2ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA</b>	condições necessárias para que a área atingida seja restaurada.
<b>3ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA</b>	Doar 1.500 (um mil e quinhentos) alevinos
<b>4ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA</b>	Cessar as atividades laborais
<b>5ª REPARAÇÃO DA QUEIMADA</b>	Pagar indenização por danos morais

Fonte: autor

##### 4.4.1 Reposição florestal

Na primeira forma de reparação restou identificado o planejamento de reposição florestal, este tipo de reparação deverá ser acompanhado por profissional competente onde se faz necessário o estudo dos danos causados para recompor a área ou compensar de outra forma.



Do Art. 13º do Decreto Nº 5975/2006, pode ser extraído o conceito de reposição florestal, qual seja, “A reposição florestal é a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal.”<sup>119</sup> Assim, aquilo que for subtraído do bioma, deverá ser restaurado ao seu *status quo ante*.

Ainda, em conformidade com o artigo supracitado, tem-se também o Art. 17 do mesmo diploma legal ao especificar que a área atingida deverá ser restaurada ao estado anterior do dano, “A reposição florestal dar-se-á no Estado de origem da matéria-prima utilizada, por meio da apresentação de créditos de reposição florestal.”<sup>120</sup>

Portanto, caso seja possível, a área prejudicada será integralmente restaurada, exceto em casos que sejam impossíveis de ser realizada tal restauração, nestes casos, compensação é a medida adequada, esta é regulamentada pelo Art. 8º do Decreto nº 14.783, ao determinar que, “Nos casos de impossibilidade técnica de transplante, adotar-se-ão medidas de compensação de cada espécimen suprimido.”<sup>121</sup>

Assim, neste sentido tem-se o entendimento de Cardin e Barbosa que especificam o objetivo da compensação, como segue:

A compensação ecológica tem por objetivo a reconstituição da integridade e funcionalidade do meio ambiente, mas como um efeito ecológico equivalente, através de recuperação de área distinta daquela degradada. Nesse caso, não se fala em reabilitação, mas em substituição dos bens naturais afetados.<sup>122</sup>

<sup>119</sup> BRASIL. Decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006. **Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4o, inciso III, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2o da Lei no 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nos 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências**, Brasília, DF, nov. 2006. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=528>. Acesso em: 6 jun. 2006.

<sup>120</sup> BRASIL. Decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006. **Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4o, inciso III, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2o da Lei no 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nos 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências**, Brasília, DF, nov. 2006. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=528>. Acesso em: 6 jun. 2006.

<sup>121</sup> BRASIL. Decreto nº 14.783 de 17 de junho de 1993. **Dispõe sobre o tombamento de espécies arbóreo-arbustivas, e dá outras providências**. Brasília, DF, jun. 1993. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/images/institucional/decretos/DECRETO%2014.783-1993.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2006.

<sup>122</sup> CARDIN, Valéria Silva Galdino; BARBOSA, Haroldo Camargo. 7 Formas de reparação do dano ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas - UEM, Maringá**, jul./dez. 2008, p. 164. Disponível em: <http://www.galdino.adv.br/artigos/download/page/6/id/200>. Acesso em: 7 jun. 2020.

No entendimento dos autores, a compensação se faz necessária pelo fato de ser impossível a reparação do dano no local onde o mesmo foi causado, assim, a compensação é forma adequada para lidar com a situação sem que exista a falta de reparação, esta acontecerá, mas será em local diverso daquele onde o dano foi causado.

#### 4.4.2 Condições necessárias para que a área atingida seja restaurada

O princípio da resiliência ecológica, cujo o qual, a própria definição determina que resiliência é a capacidade de que as pessoas, ou neste caso, a natureza encontra de retornar ao seu estado original após passar por algum evento que o deformou.

Para que a área atingida possa ser restaurada, ela precisa alcançar as mesmas condições as quais se encontrava antes do dano, ou no mínimo semelhantes, porém, as reparações, compensações e indenizações poderiam ser reduzidas caso medidas de prevenção fossem adotadas, da qual Demange defende que poderiam ser alcançadas seguindo algumas medidas, tais como:

[...]o princípio da resiliência atribui ao Estado deveres institucionais de (i) incluir o fortalecimento da resiliência ecológica entre as preocupações que devem ser consideradas na tomada de decisões administrativas, judiciais e legislativas; (ii) monitorar a resiliência ecológica e treinar seus agentes para tanto; (iii) promover a educação formal da população em relação ao funcionamento dos ecossistemas, para propiciar o surgimento de um sentimento de respeito e amor pela natureza; (iv) manejar positivamente o ecossistema de modo a preservar a continuidade de seu funcionamento com as mesmas características essenciais e o desempenho de suas funções ecológicas.<sup>123</sup>

Assim como no entendimento da autora, a Constituição Federal em seu Art. 225 demonstra traços da resiliência ecológica ao determinar que todos tem o direito ao meio ambiente equilibrado e incumbindo ao poder público o dever de defender e

---

<sup>123</sup> DEMANGE, Lia Helena Monteiro de Lima. Teoria Geral e Proteção ao Meio Ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, jun. 2016. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_boletim/bibli\\_bol\\_2006/RDAmb\\_n.82.01.PDF](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDAmb_n.82.01.PDF). Acesso em: 7 jun. 2020.

preservar o mesmo.<sup>124</sup> Destarte, para que a área danosa possa ser considerada restaurada, precisa retornar ao estado anterior ao fato gerador que a atingiu, estas condições serão estabelecidas por profissional competente e acompanhada pelo poder público.

#### 4.4.3 Recuperação da fauna

*No caso julgado pela Ministra Eliana Calmon*, o Ministério Público em seu requerimento, entre outros pedidos, requereu que o ora réu fosse condenado a doar 1.500 (um mil e quinhentos) alevinos como parte da reparação pelo dano causado e ajudar a recompor a fauna local, os alevinos seriam soltos no Rio Uruguai.

Esta também é uma forma de reparação pelos danos causados, seria então uma compensação, isto porque o então réu tentou realizar a restauração da área da qual ele mesmo queimou, porém, entendeu o Ministério Público que as medidas adotadas não eram suficientes para reparar o dano causado sendo que este foi feito sem qualquer supervisão.

Neste caso, o juízo de primeiro grau entendeu que não era possível adotar tal medida pois se tratava de perda de objeto quanto à recuperação da área, tal alternativa não deveria ter sido recusada pois ignorou a compensação ecológica, esta seria medida adequada para o caso pois o réu, de certa forma havia reparado parcialmente o dano, nesta toada, para Steigleder, a compensação ecológica é vantajosa se comparada com a indenização, pois aquela implica em forma de recuperação do meio ambiente, mesmo que aconteça de forma diversa daquela que é prevista em Lei,<sup>125</sup> no entendimento do MP ainda se encaixa como forma de compensação.

---

<sup>124</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília, DF, out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 7 jun. 2020.

<sup>125</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017, p. 230.

#### 4.4.4 Cessar as atividades laborais

Quando se trata de danos ao meio ambiente, quando o dano ainda está sendo causado a medida correta a ser adotada de extrema urgência é a cessação das atividades para que o dano também cesse. Medida de extrema importância, principalmente em casos em que estão sendo julgados os danos e estes ainda estão ocorrendo.

Neste sentido, como por exemplo na situação do julgado pelo Ministro Ari Pargendler em que o ora réu estava efetuando a queimada da palha da cana-de-açúcar, cuja queimada já havia atingido uma área de meio hectare de terra, medida aceita pelo juízo de primeiro grau, condenando o réu em obrigação de não fazer, obrigando-o a cessar as atividades laborais sob pena de multa diária.

A medida imposta visou a cessação dos danos, isto porque caso nada fosse feito, durante o desenrolar do processo toda a área já restaria queimada, restando apenas medidas punitivas como solução.

#### 4.4.5 Aplicação de multa

Por fim, tem-se a forma mais comum de reparação pelos danos ambientais que é a aplicação de multa por danos morais, esta medida é a mais comum pelo fato de que na maioria dos casos, quando se busca a intervenção do judiciário a área reclamada já foi devastada.

Nestes casos, busca-se o dano moral não só pelo fato de restaurar o dano em si, mas também para os indivíduos que de alguma forma se beneficiavam do ambiente afetado.

Neste sentido é que se aplica o Art. 14, §1º na Lei 6.938/81:

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, **a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.** O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.<sup>126</sup> [grifo nosso]

---

<sup>126</sup> 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.** Brasília,

Entende-se pelo artigo supracitado que incumbe ao causador do dano o dever de reparar e ou indenizar pelo dano causado, este foi o entendimento do Ministro Herman Benjamin, a medida de cumular os pedidos não configura em *bis in idem*, pois a indenização pelo dano não é para o efeito danoso em questão, mas sim para que exista uma forma de reparação pelo dano para aqueles que usufruíam do ambiente afetado até que este retome *ao status quo ante*.<sup>127</sup>

Assim, a reparação por forma de indenização pode ser feita exclusivamente desta forma ou também cumulada, seja com a restauração *in situ* ou a compensação ecológica. De toda forma, sempre vislumbrando alguma forma de reparação.

---

DF, ago. 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 7 jun. 2020.

<sup>127</sup> BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1248214 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 18 de agosto de 2011. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em: [https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201100528428&dt\\_publicacao=13/04/2012](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100528428&dt_publicacao=13/04/2012). Acesso em: 6 jun. 2020.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No primeiro capítulo, o que se buscou foi o entendimento de como acontecem as queimadas, especificando o seu conceito, o que pode ser extraído é que as queimadas consistem no ato de atear fogo em florestas e lavouras. No caso de florestas, estas queimadas são realizadas como forma de limpeza do terreno, por vezes para abrir áreas de pastagens para o manejo de animais, por vezes para abrir novas áreas de plantio para lavouras.

Ainda, foram demonstradas informações relevantes quanto ao panorama geral das queimadas, seja no âmbito nacional ou internacional o que ficou claro é que as queimadas são assunto de extrema relevância e urgência, quando fala-se do aspecto internacional, ficou entendido que a maior preocupação neste momento é a preservação das florestas, isto porque, países estrangeiros dos quais já não possuem mais grandes áreas de florestas sentem a necessidade de preservar aquelas das quais não pertencem ao seu território.

No que se refere as figuras apresentadas no primeiro capítulo, demonstrou-se que os dados referentes as queimadas são alarmantes, estes números não apresentam constante crescimento, são variáveis e eventualmente estão ligados a intenções políticas e medidas de intervenção.

No capítulo dois demonstrou-se a classificação dos danos ambientais, essencial para compreender o conceito de dano ambiental e de reparação do referido dano, explicar as formas como a reparação acontece, e porque se faz necessária. Ainda, restou entendido o que define o poluidor e sua responsabilidade objetiva, cuja qual, responsabiliza o poluidor mesmo que inexistia intenção de causar o dano.

Observou-se neste capítulo que os danos podem ser reparados por restauração in situ, compensação ecológica e indenização pelo dano ambiental, amplamente discutidas as formas, entende-se que tais medidas seriam suficiente caso aplicadas com a rigorosidade da Lei.

No terceiro capítulo analisou-se os julgados após a busca por jurisprudências na plataforma de buscas do STJ<sup>128</sup>, para tanto, na plataforma online, foi inserido no campo busca as palavras queimada e responsabilidade civil.

---

<sup>128</sup> JURISPRUDÊNCIA do STJ. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/>. Acesso em: 6 jun. 2020.

Esse levantamento resultou em dezenove acórdãos, dentre eles foram selecionados os que tinham relação com a temática, totalizando quatro jurisprudências das quais foram analisadas e detalhadas no decorrer do respectivo capítulo.

Dentre os julgados foram extraídos os pontos mais relevantes desde a ação inicial até o ato processual que cominou no recurso encontrado na jurisprudência do STJ, após o levantamento das informações, foram identificadas as formas de reparação dos danos aplicada a cada caso concreto.

No quarto capítulo discutiu-se acerca dos julgados tratados no capítulo anterior, foram feitas ponderações sobre os aspectos relevantes analisados, dando esclarecimento não só aos julgados, mas também de que forma foram tratadas as decisões.

Ainda, deu-se um panorama geral referente ao plantio da cana-de-açúcar, amplamente discutido ao longo do presente trabalho, bem como, explicou-se o motivo do emprego de fogo para a limpeza da palha da cana-de-açúcar ao invés de medidas mais seguras, ficou claro nestes casos que o custo benefício fala mais alto, certamente que ao falar sobre custo benefício, este é referente ao causador dos danos, pois não existe baixo custo que supere as perdas sofridas pelo meio ambiente nestes casos.

Após, foi discorrido a respeito das formas de reparação encontradas e aplicadas por cada um dos Ministros Relatores, com isto, demonstrou-se que os nobres julgadores foram certamente incisivos na aplicação da Lei quanto aos casos narrados, sendo que em todos os casos optaram por medidas mais severas do que aquelas aplicadas nos tribunais de primeiro grau.

Ao iniciar o presente trabalho surgiu o seguinte questionamento, de que forma a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça analisa a reparação dos danos ambientais nos casos de queimada, este questionamento pode ser respondido da seguinte forma, quando os casos de queimadas chegam ao STJ é porque já não existe instância maior a quem recorrer, assim, cabe aos relatores analisar o caso posto e ponderar sobre as questões levantadas, decidindo ao final a resolução do referido caso.

Acontece que por vezes não cabe ao STJ julgar o mérito da questão, isto porque o juízo de primeira instância não o fez, como aconteceu no caso julgado pela Ministra Eliana Calmon que ao julgar o caso não pode decidir sobre o mérito porque

o juízo inferior não o fez, assim, teve de remetê-lo ao juízo de primeira instância para dar continuidade a ação e decidir sobre o mérito.

O que se observou nos outros julgados foi a tentativa dos julgadores em obrigar o causador do dano a repará-lo, o que vai de encontro com a hipótese levantada, cuja a qual tinha como afirmação a premissa de que a reparação dos danos ambientais ocorrem por indenização e reparação conforme Art 14, §1º da LEI 6.938/91.

Após todo o exposto é perceptível que a reparação ocorra sim por meio de reparação, seja por meio de restauração, compensação ou indenização. Acontece que por vezes os juízos de primeira instância não se mostram favoráveis a tais medidas, porém, quando estas causas chegam em instância máxima o STJ tem se consolidado e posicionado favorável a reparação dos danos.

A exemplo disso observa-se os quatro julgados analisados, dos quais todos foram incisivos quanto a necessidade de reparação pelos danos causados, como amplamente discutido, pode-se verificar todas as opções de reparação em meio aos votos dos Ministros Relatores, no primeiro caso analisado é perceptível a reparação do dano por forma de indenização cumulado com a obrigação de cessar as atividades laborais como forma de cessar o dano.

No segundo caso analisado a Ministra Relatora não pode julgar o mérito pois o mesmo não foi apreciado pelo juízo de primeira instância, porém, deixou clara sua insatisfação quanto aos eventos e entendeu que as medidas de reparação adotadas por conta própria pelo causador do dano não era suficiente para reparar o dano causado, a Ministra remeteu o processo novamente ao juízo de primeira instância ordenando que o mérito da ação fosse julgado.

No terceiro caso analisado foram interpostos embargos de divergência para uniformizar o entendimento do STJ, o que se discutia era a interpretação do Art. 27 da Lei 4.771/65 e sua aplicação quanto a queima da palha da cana-de-açúcar. O embargante pleiteava pela desconsideração da cana-de-açúcar no referido artigo, porém, em seu voto o Ministro Relator entendeu que deve ser firmado o entendimento de que o Art. 27 da Lei 4.771/65 abrange também a queima da palha da cana-de-açúcar, obrigando o embargante a conseguir autorização para efetuar a queima.

No quarto caso analisado o ora réu foi condenado pelo juízo de primeira instância a reparar o dano por forma de restauração da área degradada, o ministério público interpôs recurso com finalidade de cumular o pedido de restauração com indenização pelos danos causados, o que foi negado. No recurso especial o Ministro



Relator em seu voto decidiu que os pedidos podem ser cumulados e remeteu os autos ao juízo de primeira instância para que pudesse apreciar a decisão e desde logo estabelecer indenização.

Assim, concluo que a hipótese foi validada pois os requisitos mínimos encontrados no Art 14, §1º da Lei 6.938/91 foram todos garantidos pelos julgados analisados, ainda, percebe-se que em todos os casos foram usados os fundamentos do referido artigo, sendo todos os votos embasados na possibilidade de reparar o dano por meio de restauração, compensação ou indenização.

Muito embora os tribunais de primeira instância estejam aplicando a Lei de forma branda, deixando escapar aspectos relevantes e que poderiam servir para a melhor aplicação da Lei, quando estes casos chegam ao STJ para serem apreciados o panorama muda.

No caso específico de queimadas e reparação de danos ambientais foram encontrados apenas quatro casos, sua base se mostrou o suficiente para compreender que o Supremo tem se posicionado favorável quanto a medidas de reparação pelos danos ambientais. Fato é que ao apreciar e julgar os casos de maneira favorável a reparação de danos, tais medidas influenciam os juízos de primeiro grau a julgar da mesma forma.

Esta é uma grande contribuição quanto a reparação dos danos pois caso esta seja estabelecida já no processo inicial, acaba por desencorajar os poluidores a seguirem com mais recursos e embargos, pois sabem que ao chegar em instância máxima, o caso será analisado da mesma forma que foi no juízo ao qual se originou o caso.

Portanto, conclui-se que as medidas que estão sendo adotadas, embora ainda poucas, são de suma importância para o que está acontecendo no presente momento quanto as queimas, mas principalmente ao que está por vir, isto porque, como explicitado acima, se medidas severas estão sendo tomadas agora, a tendência é que no futuro estes atos tendam a diminuir.

## REFERÊNCIAS

AGEITEC. Agência Embrapa de Informação Tecnológica. **Plantio Direto**. Disponível em:

[https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01\\_72\\_59200523355.html](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/milho/arvore/CONTAG01_72_59200523355.html).

BENJAMIN, Antonio Herman V. **Responsabilidade civil pelo dano ambiental**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, Revista dos Tribunais, ano 3, n. 9, p. 48, jan./mar. 1998.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**, Brasília, DF, out. 1988. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

BRASIL faz proposta para reduzir queima de florestas, **Consultor Jurídico**, 2 jul. 2007. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2007-jul-02/brasil\\_faz\\_proposta\\_reduzir\\_queima\\_florestas](https://www.conjur.com.br/2007-jul-02/brasil_faz_proposta_reduzir_queima_florestas).

BRASIL. Decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998. **Institui o Novo Código Florestal**, Brasília, DF, jul. 1998. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2661.htm).

BRASIL. Decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006. **Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4o, inciso III, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2o da Lei no 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nos 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências**, Brasília, DF, nov. 2006. Disponível em:  
<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=528>.

BRASIL. Decreto nº 9.992, de 28 de agosto de 2019. **Determina a suspensão da permissão do emprego do fogo de que trata o Decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998, no território nacional pelo prazo de sessenta dias**. Brasília, DF, ago. 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2661.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2661.htm).

BRASIL. Decreto nº 14.783 de 17 de junho de 1993. **Dispõe sobre o tombamento de espécies arbóreo-arbustivas, e dá outras providências**. Brasília, DF, jun. 1993. Disponível em:  
<http://www.ibram.df.gov.br/images/institucional/decretos/DECRETO%2014.783-1993.pdf>.

BRASIL, Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, **Código Florestal**, Brasília, DF, jan. 1934. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D23793.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm).

BRASIL, Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Institui o Novo Código Florestal**, Brasília, DF, set. 1965. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4771.htm#art50](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm#art50).

BRASIL. Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973. **Institui o Código de Processo Civil**, Brasília, DF, jan. 1973. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5869impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5869impressao.htm).

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, **Política Nacional do Meio Ambiente**, Brasília, DF, ago. 1981, Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm).

BRASIL, Lei nº 7.347 de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências**, Brasília, DF, jul. 1985. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm).

BRASIL, Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**, Brasília, DF, mai. 2012. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm).

BRASIL. Lei complementar nº 75, de 20 de maio de 1993. **Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União**, Brasília, DF, mai. 1993. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp75.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp75.htm).

BRASIL. Lei complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. **Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Brasília, DF, dez. 2011. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm).

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Recurso Especial nº 1150479 RS**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 04 de outubro de 2011. Relator Ministro Humberto Martins. Disponível em:  
[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200901423990&dt\\_publicacao=14/10/2011](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200901423990&dt_publicacao=14/10/2011).

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Declaração no Recurso Especial nº 161433 SP**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 18 de fevereiro de 1999. Relator Ministro Ari Pargendler. Disponível em:  
[https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num\\_processo=&num\\_registro=199700938859&dt\\_publicacao=06/09/1999](https://ww2.stj.jus.br/processo/ita/listarAcordaos?classe=&num_processo=&num_registro=199700938859&dt_publicacao=06/09/1999).

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Embargos de Divergência em Recurso Especial nº 418565 SP**, da primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 29 de setembro de 2010. Relator Ministro Teori Albino Zavaski. Disponível em:

[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200900435493&dt\\_publicacao=13/10/2010](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900435493&dt_publicacao=13/10/2010).

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 904324 RS**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 05 de maio de 2009. Relatora Ministra Eliana Calmon. Disponível em:

[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=200602581508&dt\\_publicacao=27/05/2009](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200602581508&dt_publicacao=27/05/2009).

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1198727 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, 14 de agosto de 2012. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em:

[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201001113499&dt\\_publicacao=09/05/2013](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201001113499&dt_publicacao=09/05/2013).

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1248214 MG**, da 2 Turma do Superior Tribunal de Justiça, Brasília, DF, de 18 de agosto de 2011. Relator Ministro Herman Benjamin. Disponível em:

[https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num\\_registro=201100528428&dt\\_publicacao=13/04/2012](https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=201100528428&dt_publicacao=13/04/2012).

CARDIN, Valéria Silva Galdino; BARBOSA, Haroldo Camargo. 7 Formas de reparação do dano ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas - UEM, Maringá**, jul./dez. 2008. Disponível em:

<http://www.galdino.adv.br/artigos/download/page/6/id/200>.

CATÁLOGO de Teses e Dissertações, **CAPES**, Disponível em:

<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>.

COMPANHIA Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar**. v. 1, Brasília: Conab, 2013.

DEMANGE, Lia Helena Monteiro de Lima. Teoria Geral e Proteção ao Meio Ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, jun. 2016. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_boletim/bibli\\_bol\\_2006/RDAmb\\_n.82.01.PDF](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RDAmb_n.82.01.PDF).

DUQUE levará à ONU proposta de pacto regional de conservação da Amazônia, **G1**, 25 ago. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2019/08/25/duque-levara-a-onu-proposta-de-pacto-regional-de-conservacao-da-amazonia.ghtml>.

EMBRAPA desenvolve triturador para substituir as queimadas. **Agrolink**, jun. 2006. Disponível em: [https://www.agrolink.com.br/noticias/embrapa-desenvolve-triturador-para-substituir-as-queimadas\\_42113.html](https://www.agrolink.com.br/noticias/embrapa-desenvolve-triturador-para-substituir-as-queimadas_42113.html).

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Alternativas ao uso do fogo na agricultura e as etapas para planejamento de uma queimada controlada**, fev. 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2471085/alternativas-ao-uso>

do-fogo-na-agricultura-e-as-etapas-para-planejamento-de-uma-queimada-controlada.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Sistemas de produção integrados – ILPF**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/1049/sistemas-de-producao-integrados---ilpf>.

ENTENDA o que é o Inpe e a sua importância para proteger a Amazônia, **Galileu**, 23 jul. 2019. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2019/07/entenda-o-que-e-o-inpe-e-sua-importancia-para-protoger-amazonia.html>.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**, vol. 4: responsabilidade civil. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GONÇALVES, Juscelino dos Santos. **A prática da queimada no saber tradicional e na concepção científica de risco**: Estudo sobre o uso do fogo por pequenos Produtores Rurais no norte do estado de Minas Gerais. 2005. Tese (mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2005.

G7 quer ajudar a parar incêndios na Amazônia e Colômbia pede pacto na ONU, **Exame**, 26 ago. 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/g7-quer-ajudar-a-parar-incendios-na-amazonia-e-colombia-pede-pacto-na-onu/>.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística, **IBGE**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9201-levantamento-sistematico-da-producao-agricola.html?=&t=destaques>.

IMPACTOS ambientais das queimadas de cana-de-açúcar, **Revista cultivar**. Disponível em: <https://www.grupocultivar.com.br/artigos/impactos-ambientais-das-queimadas-de-cana-de-acucar>.

JURISPRUDÊNCIA do **STJ**. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/>.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental do individual ao coletivo extrapatrimonial**, 1999, tese (doutorado em direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

LEITE, José Rubens Morato. **Manual de direito ambiental**, 1ª edição. São Paulo, Saraiva, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502622524/>.

MESQUITA. Emanuel Colombari e Patrick. Salles cita foco da imprensa na covid para 'passar boiada' e aprovar leis, **UOL Política**. 25 mai. 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/05/22/salles-cita-foco-da-imprensa-na-covid-para-passar-boiada-no-meio-ambiente.htm>.

OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Direito ambiental**. 2. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2017.

PERES, Jonas Guido. O objeto do Direito Ambiental, **Âmbito jurídico**, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-objeto-do-direito-ambiental/>.

PROGRAMA queimadas. Instituto Nacional de Pesquisas espaciais, **INPE**, disponível em: <http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/situacao-atual/>.

SECRETÁRIO geral da ONU manifesta preocupação com incêndios na Amazônia, **Nações Unidas Brasil**, 22 ago. 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/secretario-geral-da-onu-manifesta-preocupacao-com-incendios-na-amazonia/>.

SOBRINHO, Wanderley Preite. Bolsonaro descumpre ordem judicial e não se explica sobre queimadas, **UOL Meio Ambiente**. 30 ago. 2019. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2019/08/30/bolsonaro-descumpre-ordem-judicial-e-nao-se-explica-sobre-queimadas.htm>.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental: As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 3 ed. rev. atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado editora, 2017.