ISSN: 2594-6153

Impactos Iniciais das Queimadas na Amazônia em 2019

Carlos Alberto Maluf Sanseverino

Universidade Santa Cecília – Mestrado em Direito da Saúde

E-mail: carlos@sanseverino.adv.br

Resumo: O presente trabalho tem um grande desafio pela frente que é tratar de um tema recente: as queimadas na Amazônia durante o período de estiagem de 2019, que ganharam repercussão internacional por terem alcançado o maior número de registros desde 2010, segundo o INPE [1]. Nesse ínterim, vários fatores contribuíram para trazer novos elementos a essa discussão, como o questionamento dos dados do INPE por parte do Planalto, a crise no Fundo Amazônia, as repercussões externas negativas sobre a política brasileira no combate ao fogo e à preservação da Amazônia. Diante desse cenário conturbado, esse trabalho pretende avaliar os impactos iniciais das queimadas e seus reflexos sobre o meio ambiente e a saúde da população, buscando contribuir para uma reflexão sobre a matéria.

Palavras-chave: queimadas, material particular, Amazônia legal, doenças respiratórias, poluição.

Amazonia Burnings and its Initial Impacts in 2019

Abstract: The present work has a major challenge ahead, which is to address a recent theme: the burning in the Amazon during the period of 2019, which gained international repercussion for having reached the highest number of records since 2010, according to INPE. [1] In the meantime, several factors contributed to bring new elements to this discussion, such as the questioning of the INPE data by the Plateau, the crisis in the Amazon Fund, the negative external repercussions on Brazilian politics in the fight against fire and the preservation of the Amazon. Given this troubled scenario, this paper intends to evaluate the initial impacts of the fires and their reflections on the environment and the health of the population, seeking to contribute to a reflection on the matter.

Keywords: burnings, particulate matter, legal Amazon, Respiratory diseases, pollution.

Introdução

A Constituição Federal de 1988 [2] estipula que a saúde é direito de todos e dever do Estado, assim como é um direito constitucional o acesso a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Quando atentamos para as ocorrências recentes de queimadas na Amazônia Legal no primeiro semestre de 2019, esses direitos são colocados à prova.

De acordo com dados divulgados pelo INPE [1] e publicados na imprensa, neste ano (2019) a estação de seca na região Amazônia Legal foi longa, reduzindo a umidade e favorecendo a disseminação do fogo, com o crescimento da associação entre queimadas e desmatamento. Nos oito meses do ano de 2019, o número de queimadas foi o maior dos últimos sete anos, segundo a série histórica do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). As queimadas são resultados de práticas agrícolas, renovação de pastagens e desmatamento, também foram adotadas

ISSN: 2594-6153

pelos garimpeiros e madeireiros ilegais, além de grileiros e pecuaristas [3]. Em 2010, pesquisadores (Marcovitch *et al*. 2010) já apontavam que a Floresta Amazônica está se modificando, com possível processo de "savanização" de parte de seu território [4].

Impactos do fogo

No Brasil, o Decreto Federal nº 2.661/98 [5] estabelece os critérios para autorização e fiscalização para queimadas. De um lado, é reduzida a procura por autorizações por autorizações e, de outro, a fiscalização em terras estaduais e municipais compete aos respectivos governos. Em terras Federais, como é o caso das UC (Unidades de Conservação), assentamentos do INCRA e terras indígenas, cabem ao IBAMA e ICMBio realizarem a fiscalização.

Com o incremento das queimadas e as repercussões de ordem nacional e internacional em 28 de agosto de 2019, o presidente Jair Bolsonaro editou o Decreto Federal nº 9.992/2019, suspendendo a permissão para uso do fogo de que trata o Decreto Federal nº 2.661/9 em todo o território nacional pelo prazo de 60 dias, contados da publicação. [6]

Colocou como exceções o controle fitossanitário por fogo, práticas de prevenção e combate de incêndio e prática de agricultura de subsistência por populações tradicionais e indígenas. Esse Decreto foi prorrogado por mais 30 dias.

Paralelamente, o Planalto autorizou o chamado Decreto de Garantia da Lei e da Ordem, previsto no art. 142 da Constituição Federal, Lei Complementar nº 97/1999 e Decreto Federal nº 3.897/2001, pelo qual militares podem ser empregados em caráter excepcional , como no combate às queimadas, atuando com poder de polícia até que a situação retorne à normalidade. O Decreto foi empregado durante a Rio +20 de 2012, Copa do Mundo em 2014 e Jogos Olímpicos em 2016.

No balanço de um mês de operações na Amazônia, o Ministério da Defesa apresentou dados positivos: teriam combatido mais de 1.6 mil focos de incêndios, lavrado 201 termos de infrações, totalizando R$ 46 milhões em multas. Também destruíram 17 acampamentos ilegais e apreenderam escavadeiras, motosserras e motobombas [7].

Impactos sobre o meio ambiente

Além do crescimento dos focos de queimadas durante a estiagem de 2019, que refluíram em setembro, o desmatamento da Amazônia Legal, segundo o sistema Deter do INPE, cresceu. A Amazônia perdeu em agosto de 2019, 1.698 Km^2 de cobertura vegetal contra 525 km^2 relativo a agosto de 2018, um aumento de 222%. Os dados dos últimos 8 meses de 2019 apontam que o desmate foi de 6.404 km^2, ou seja, registrou um crescimento de 92% [8].

ISSN: 2594-6153

Ainda, de acordo com o banco de dados de queimadas do INPE, divulgados pela imprensa, os incêndios no bioma da Amazônia no mês de agosto totalizaram 3.901 focos, o pior desde agosto de 2010. Queimaram uma área 29.944 km², quatro vezes maior do que o registrado em agosto de 2018, que atingiu 6.048 km². Entre janeiro e agosto de 2019, foram registrados 71.497 focos, mais do que o dobro em igual período do ano passado [9].

Os incêndios e o desmatamento têm impactos negativos sobre a Floresta Amazônica. Pode-se questionar cientificamente que a floresta seja o "pulmão do mundo", mas seu papel pode ser ainda mais importante enquanto reguladora climática. Essa questão que está bem detalhada no relatório "O Futuro Climático da Amazônia" [10].

O chamado "oceano verde" da Floresta Amazônica, segundo este estudo, demonstra que ela é um sistema único no mundo e aponta 5 fatores que contribuem para regular o clima: i) capacidade de manter a umidade do ar por quilômetros e avançando pelo continente; ii), permite a condensação de vapor de água que mantém a umidade da floresta, iii) capacidade de trazer a umidade do oceano para o continente na forma de chuvas; iv), evita eventos climáticos extremos, com cada árvore evaporando mais de mil litros de água por dia; e v) fazendo a drenagem dos ventos pela copa das árvores, que impedem eventos climáticos extremos.

Impactos sobre a saúde

Diante desse cenário que envolveu cidades e estados em densas nuvens de fumaça, podemos afirmar que a emissão de poluentes na atmosfera, principalmente de material particulado (fuligem), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2) e cinza são preocupantes.

A poluição atmosférica resultante da queima de biomassa é um dos grandes problemas da saúde pública no Brasil, afetando de áreas rurais a centros urbanos. Estudos científicos revelam que material particulado liberado para atmosfera por causa de queimadas nos trópicos ficam entre 36 a 154 tg. [11]

A Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) realizou uma pesquisa em 2009 no chamado Arco do Desflorestamento, onde estão concentrados os desmatamentos na região amazônica, nos municípios de Alta Floresta e Tangará da Serra, e apurou que os moradores estavam expostos a índices de poluição 17 vezes maiores que o limite da OMS [12].

Conclusão

Muitos pesquisadores científicos têm chamado atenção para as dificuldades que instituições brasileiras ligadas ao Meio Ambiente encontram na implementação de eficientes políticas de

combate às queimadas e incêndios florestais, principalmente por conta de gargalos impostos por orçamentos insuficientes. Também ressaltam a falta de ações de prevenção, que deveriam ser priorizadas pelos entes públicos ligados ao meio ambiente. Vejo, portanto, similaridade no caso das queimadas da cana-de-açúcar em São Paulo uma referência que pode servir de inspiração para mitigar a questão das queimadas na Amazônia, com a construção de uma legislação e de um combate gradativo à queima dos canaviais. [13]. A Lei nº 11.241/02 proibiu a queima da cana-de-açúcar em decorrência de seu impacto sobre a saúde pública e o meio ambiente e era necessário chegar a um acordo com os produtores em termos de custos e viabilidade para essa mudança. Essa lição pode ser um ponto de partida para o enfrentamento das queimadas da Amazônia. Ademais, a redução da emissão de material que gera e contribui para o aquecimento global é meta da qual o país participa, seja pela implementação da sua Política Nacional de Mudança Climática advinda da Lei nº 12.187/2009, seja por que adota as metas propostas na Agenda 2030 da ONU.

Referências

1. INPE -Instituto Brasileiro de Pesquisas Especiais. SIG Queimadas: monitoramento de focos. Acessível em http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas. Acessado em 30 de agosto de 2019.
2. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
3. BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Disponível em http://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal-static/estatisticas_estados/ Acessado em 30 de agosto de 2008.
4. MARCOVITCH, J., MARGULIS, S., DUBEUX, C. B. S. Economia da Mudança do Clima no Brasil: Custos e Oportunidades, 2010.
5. BRASIL, Decreto 2.661, de 8 de julho de 1998. Regulamenta o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (código florestal), mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2661.htm. Acessado em 11 de agosto de 2019.
6. BRASIL, Decreto 9.992 de 28 de agosto de 2019.Altera o Decreto nº 9.992, de 28 de agosto de 2019, que 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. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9997.htm. Acessado em 20 de agosto de 2019.
7. Ministério da Defesa apresenta balanço de um mês da Operação Verde Brasil. Defesanet. Brasília, 24.set.2019. Disponível emhttp://www.defesanet.com.br/ffff/noticia/34330/Ministerio-da-Defesa-apresenta-balanco-de-um-mes-da-Operacao-Verde-Brasil/. Acessível em 12 de agosto de 2019.
8. Desmatamento na Amazônia em agosto cresce 222% em relação a 2018.DW. 09.ago.2019. Disponível em https://www.dw.com/pt-br/desmatamento-na-amaz%C3%B4nia-em-agosto-cresce-222-em-rela%C3%A7%C3%A3o-a-2018/a-50350187. Acessado em 10 de agosto de 2019.

9. DANTAS, Carolina. Queimadas aumentam 82% em relação ao mesmo período de 2018.G1.2019 AGO 8. Disponível em https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/08/19/queimadas-aumentam-82percent-em-relacao-ao-mesmo-periodo-de-2018.ghtml. Acessado em 12 de agosto de 2019.
10. NOBRE, Antônio Donato. O Futuro Climático da Amazônia. Relatório de Avaliação Científica.Manaus:ARA,2014. Disponível em https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/futuro-climatico-da-amazonia.pdf. Acessado em 18 de julho de 2019.
11. Crutzen PJ, Andreae MO. Biomass burning in the tropics: impact on atmospheric chemistry and biogeochemical cycles. Science. 1990; 250(4988):1669-78.
12. IGNOTTI, Eliane et al. Efeitos das queimadas na Amazônia: método de seleção dos municípios segundo indicadores de saúde. Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v. 10, n. 4, p. 453-464, Dec. 2007. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2007000400003&lng=en&nrm=iso. Acessado em 12 de julho de 2019.
13. ARBEX, Marcos Avaliação dos efeitos do material particulado proveniente da queima da plantação de cana-de-açúcar sobre a morbidade respiratória na população de Araraquara – SP. Dissertação de Doutorado. Faculdade de Medicina da USP,20013. Disponível em https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5144/tde-07042003-231607/publico/Arbexteseinicio.pdf. Acessado em 6 de julho de 2019.