

DESMATAMENTO E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA AMAZÔNIA

DIOVANA DA SILVA GUTERRES¹; **MARTHA FERRUGEM KAISER²**; **CIPRIANE MACIEL VIANA³**; **ROBSON ANDREAZZA⁴**

¹*Universidade Federal de Pelotas –guterresdiovana@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – marthafkaiser@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – ciprianev@hotmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – robsonandreazza@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

A Amazônia contém uma grande abundância de recursos naturais e abrange a maior parcela de florestas úmidas remanescentes da Terra, compreendendo 60% do território brasileiro, além de abrigar cerca de um quinto das reservas da água doce mundial (MARGULIS, 2003). Embora a Amazônia seja o bioma brasileiro de maior extensão territorial e disponha grande capacidade de regeneração, esta tem sido exposta a exploração desde a colonização brasileira, tornando-se um ambiente extremamente vulnerável às interações de origem antrópicas (BRASIL, 2019).

O processo de extração de recursos florestais está ligado a ocorrência de degradação ambiental, sendo incentivada por atividades ocorrentes na região, como a pecuária, a agricultura e a extração de madeira e minerais (ALBUQUERQUE e SILVA, 2008). A perda da biodiversidade e a ineficiência da prestação dos serviços provenientes do ecossistema podem ser ocasionados pela fragmentação e degradação de florestas e rios. Na floresta amazônica a ocorrência de desmatamentos e degradação levam a diminuição da capacidade de captação de carbono e redução das chuvas locais, o que atinge a produção agrícola que ocorrente na região (CDB, 2010).

O desenvolvimento da cultura extrativista no interior do maior bioma brasileiro gera alterações sobre a sociedade local, que compreende os povos indígenas e quilombolas, além das populações ribeirinhas e rurais (NOGUEIRA et al., 2019). Esta prática acaba agindo como influência na mudança do uso do solo, que é intensificado de acordo com o crescimento econômico ocorrido na região, as expectativas da sociedade quando a esta interação e ao grau de utilização da conservação ambiental no local, acusando a perspectiva de modificação e utilização região impactada (OMETTO et al., 2011). Assim, o desmatamento acabou sendo intensificando em grandes proporções nas propriedades privadas (FEARNSIDE, 2006) devido a variabilidade de matérias-primas e recursos que a região oferece.

A atividade pecuarista, de grande porte, apresenta o maior domínio sobre o desmatamento na Amazônia e somada a agricultura auxilia na intensificação da atividade (FEARNSIDE, 2006). Onde, a influência que a agropecuária praticada neste bioma provoca sobre o uso e ocupação do solo, resulta na necessidade em torna-la mais eficiente, melhorando o controle e manutenção da qualidade de áreas já utilizadas, assim diminuindo a necessidade de recorrer ao uso de novas áreas (GREENPEACE et al., 2017). Desta forma, os usos dos recursos devem ser planejados desde a extração, visando a utilização consciente da região (MULLER et al., 2001).

Diante do atual cenário brasileiro, onde a sociedade tem presenciado casos de poluição, escassez de recursos hídricos, alterações climáticas e perda da fauna e flora como um reflexo da alteração no ecossistema amazônico, este

trabalho tem como objetivo quantificar o desmatamento e a degradação ocorrentes na floresta amazônica entre os anos de 2017 e 2019.

2. METODOLOGIA

Os dados apresentados foram obtidos pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – Imazon (2019), onde foram analisadas duas variáveis, o desmatamento e a degradação. A análise temporal utilizada no presente trabalho abrange um período de 31 meses, compreendendo janeiro de 2017 até julho de 2019. Estas informações foram adquiridas por meio do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD), que gera um produto mensal a partir do levantamento realizado, por meio de cinco satélites, analisando a mesma área com intervalo médio semanal e detectando desmatamentos a partir de 1 hectare.

Foram utilizados valores únicos representando cada mês, onde os meses de fevereiro e março foram apresentados unidos pelo SAD, o mesmo ocorreu no mês de dezembro 2016 e em janeiro de 2017, desta maneira o primeiro mês de 2017 não representa um valor preciso, visto que foi estipulado de acordo com os dados obtidos. Os últimos cinco meses de 2019 ainda não foram monitorados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Referente aos resultados obtidos, o desmatamento é a retirada total da floresta, alterando sua cobertura para outro uso do solo, enquanto a degradação é uma mudança parcial que é ocasionada pela retirada de madeira nobre ou queimadas (COSTA, 2019). Desde o início de 2017, a área perdida por desmatamento e degradação na Amazônia compreende um total de 23926 km² (Tabela 1), sendo que destes, a maioria corresponde a degradação. A análise apresentou uma intensificação no desmatamento e variância entre os meses do ano.

Tabela 1- Área de desmatamento e degradação entre 2017 e julho de 2019.

Mês	Desmatamento (km ²)			Degradação (km ²)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
jan	21*	70	108	5*	0	11
fev	97	214	93	88	0	0
mar		287	67		102	25
abr	96	217	195	8	8	102
mai	365	634	797	1	130	76
jun	537	1169	801	8	40	49
jul	544	778	1287	46	356	135
ago	184	545	Ni	391	118	ni
set	241	444	ni	3479	138	ni
out	261	187	ni	7421	125	ni
nov	56	287	ni	40	11	ni
dez	184	246	ni	0	1	ni
Total	2586	5078	3348	11487	1029	398

ni: não informado; *valor estipulado.

Durante os três anos abordados o período que demonstrou o maior desmatamento foi entre os meses de junho e julho, merecendo destaque os

meses de junho de 2018 e julho de 2019, com 1169 km² e 1287 km², respectivamente, onde a maioria da área atingida encontra-se em regiões privadas ou sob diversos estágios de posses e cerca de 20% encontra-se em unidades de conservação. O período pode ser justificado devido ao desmatamento aumentar na região durante a época de seca (COSTA, 2019), que normalmente ocorre durante os meses de maio e setembro (FISCH et al., 1998). Desta maneira, o período de chuvas é compreendido entre novembro e março.

Devido à redução no desmatamento em comparação ao início do século XXI (PRODES, 2019), a Amazônia está conseguindo manter sua eficiência ecossistêmica, porém ao longo dos anos de 2015, 2016 e 2017 a atividade apresentou um crescimento, o que promove uma situação de risco às conquistas já alcançadas (MARENKO e JUNIOR, 2018). O ano de 2018 apresentou um aumento no desmatamento em 196%, em relação ao ano anterior. 2019 apresentou resultados semelhantes ao ano de 2018, contudo os meses que compreendem o período de seca, ou seja, de maior desmatamento, foram monitorados parcialmente, onde já demonstraram valores superiores aos outros anos. Estas considerações expõe que o aumento no desmatamento se manteve durante os últimos cinco anos, até o presente momento.

Considerando a época de maior precipitação pluviométrica, a degradação apresentou valores amenos no período correspondente a maior ocorrência de chuva na região, durante os meses de dezembro, janeiro e fevereiro, ocorrendo valores de baixa concentração e nulos.

A degradação ocorreu de maneira mais intensa nos meses de julho a outubro e as evidências de maior impacto ocorreram nos meses de setembro e outubro de 2017, apresentando um total de 10900 km² degradados. No mesmo período, comparando os anos de 2017 e 2018, ocorreu uma redução de 96% e 98% na degradação, devido aos dois eventos ocorridos no primeiro ano. Durante o intervalo em 2019 que foi monitorado, o mês de julho apresentou o maior valor de degradação, com 135 km² de área perdida.

Foi observado que durante os meses de janeiro a julho, a degradação apresentou um aumento em 2018 e uma redução em 2019. Durante o período anual, em 2017 foi somado um total de 11487 km² degradados, tendo em vista os dois eventos discrepantes que ocorreram, enquanto em 2018, apresentou um valor de 1029 km². Desta maneira, apesar da prática ter ocorrido mais intensamente em alguns anos, essa apresentou reduções ao longo do período trabalhado.

Segundo Aragão (2013), além do clima apresentar influência sobre queimadas na Amazônia, o desmatamento e o uso da terra têm papel importante na ocorrência deste fenômeno, confirmado o que foi encontrado neste trabalho, onde a maior intensidade de degradação e o desmatamento aconteceram em épocas dos anos semelhantes

4. CONCLUSÕES

As práticas que trazem impactos ambientais de caráter negativo afetam o equilíbrio do ecossistema amazônico, causando uma perda em biodiversidade e estrutura. Devido a situação apresentada, é essencial um maior controle sobre o ritmo do desmatamento e reduções na degradação ocorrente na região, além de mostrar a importância do monitoramento na floresta amazônica.

O impacto causado pelas duas variáveis comentadas traz a necessidade de ocorrer um melhor manejo das áreas já utilizadas, visando diminuir a procura

de novos locais, além da fundamental melhoria na fiscalização e restrição à exploração dos recursos da Amazônia, cenário contrário ao que vem ocorrendo devido a flexibilização das leis de proteção e conservação dos recursos deste bioma.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, A. C. S.; SILVA, A. G. **Agricultura tropical: quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.
- ARAGÃO, L. E. O. C.; SHIMABUKURO, Y. E.; CARDOSO, M.; ANDERSON, L. O.; POULTER, B. Frequência de queimadas durante as secas recentes. In: BORMA, L. S.; NOBRE, C. A. **Secas na Amazônia: causas e consequências.** São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 12, p.165-176.
- BRASIL. Amazônia. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2019. Biomass. Acessado em 01 set. 2019. Online. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/biomass/amazonia.html>
- CDB. **Panorama da Biodiversidade Global 3.** MMA, Brasília, 2010. PortalBio. Acessado em 05 set. 2019. Online. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-pt.pdf>
- COSTA, S. **Entenda o sistema de monitoramento do Imazon.** Imazon, Belém, 15 ago. 2019. Publicação. Acessado em 02 set. 2019. Online. Disponível em: <https://imazon.org.br/publicacoes/faq-sad/>
- FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. **Acta Amazonica**, Manaus, v.36, n.3, p.395-400, 2006.
- FISCH, G.; MARENCO J. A.; NOBRE, C. A. Uma revisão geral sobre o clima da Amazônia. **Acta Amazonica**, Manaus, v.28, n.2, p.101-126,1998.
- GREENPEACE et al. **Desmatamento zero na Amazônia: como e por que chegar lá.** São Paulo: FSC Brasil, 2017.
- IMAZON. **Monitoramento da Amazônia.** Imazon, Belém, 2019. Programas. Acessado em 01 set. 2019. Online. Disponível em: <https://imazon.org.br/programas/monitoramento-da-amazonia>
- MARENCO, J. A.; JUNIOR, C. S. **Mudanças climáticas: impactos e cenários para a Amazônia.** São Paulo: Alana, 2018.
- MARGULIS, S. **Causas do desmatamento da Amazônia brasileira.** Brasília: Banco Mundial, 2003.
- MULLER, M. M. L.; GUIMARÃES, M. F.; DESJARDINS, T.; MARTINS, P. F. S. Degradação de pastagens na região amazônica: propriedades físicas do solo e crescimento de raízes. **Pesq. agropec. Bras.**, Brasília, v.36, n.11, p.1409-1418, 2001.
- NOGUEIRA, C. B. C.; OSOEGAWA, D. K.; ALMEIDA, R. L. P. Políticas desenvolvimentistas na Amazônia: análise do desmatamento nos últimos dez anos (2009-2018). **Culturas Jurídicas**, Niterói, v.6, n.13, p.145-169, 2019.
- OMETTO, J. P.; AGUIAR. A. P. D.; MARTINELLI, L. A. Amazon deforestation in Brazil: effects, drivers and challenges. **Carbon Management**, London, v.2, n.5, p.575-585, 2011.
- PRODES. **Monitoramento do desmatamento da floresta amazônica brasileira por satélite.** INPE, São José dos Campos, 2019. Amazônia e outros biomas. Acessado em 03 set. 2019. Online. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>