

# ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DAS ÁREAS ESPECIAIS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTAL DA AMAZÔNIA LEGAL

Clara Costa Paolino<sup>1,2</sup>

Felipe Gonçalves Amaral<sup>1,3</sup>

Carla Bernadete Madureira Cruz<sup>1,4</sup>

1. Laboratório ESPAÇO de Sensoriamento Remoto e Estudos Ambientais - Universidade Federal do Rio de Janeiro – Departamento de Geografia.
2. Estudante de Graduação em Geografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro
3. Doutorando em Geografia (PPGG) – Universidade Federal do Rio de Janeiro
4. Professora Titular do Departamento de Geografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro

## ABSTRACT

The Brazilian Legal Amazon corresponds to a region legally defined for purposes of regional planning and public policy with a total area that covers 61% of the national territory. Therefore, she develops an important role in the environment, not only in the country but also in the world. From this, it started to emerge in Brazil what it's called the "Protected Areas" with a goal to achieve an increasingly diverse set of conservation, social and economic objectives. In this present paper will be presented the spatial pattern of these territories from 1985 until 2018. In this way, understand the spatio-temporal evolution of the protected areas (Conservation Units, Indigenous and Quilombolas Lands) and propose a correlation with the country's environmental policy based on the analysis of governments in power at the time and their environmental decisions made. The results generated reach the general objective of by showing these effects in the evolution of creating protected areas and making a connection with the country's environmental policy decisions.

**Keywords:** Brazilian Legal Amazonia; Protected Areas; Geotechnologies.

**Palavras-Chave:** Amazônia Brasileira; Amazônia Legal; Áreas Protegidas; Geotecnologias.

## INTRODUÇÃO

A Amazônia Legal, região criada pela Lei nº 1.806, de 6 de janeiro de 1953, corresponde a, aproximadamente, 61% do território nacional e abrange os estados do Pará, Amazonas, Tocantins, Maranhão, Mato Grosso, Acre, Amapá, Rondônia e Roraima. Apresenta uma vasta diversidade de ecossistemas, traduzidos por diferentes tipos de vegetação, clima e solo o que faz seus recursos naturais serem essenciais para o equilíbrio ambiental do planeta. Com isso, a preservação de sua biodiversidade passou a ser uma das principais pautas, tanto em âmbito nacional quanto no âmbito internacional, devido a percepção global sobre a Amazônia como uma grande mancha verde que precisa ser preservada para a "saúde do planeta" (Becker, 1988).

Por conta de pressões políticas e de setores da sociedade civil, principalmente a partir de 1980, devido a repercussão internacional do desmatamento de florestas tropicais, que o tema efetivamente se tornou uma questão política. Somou-se a isso o fato de os direitos indígenas terem se tornado um tema de relevância crescente naquele

momento. Nesse contexto, o Brasil para se incluir na pauta internacional da proteção ambiental e mostrar sua preocupação com o desflorestamento na Amazônia, passou a implementar leis ambientais e grandes aparatos institucionais em defesa ao meio ambiente. Assim, começou a surgir uma ampliação da criação das chamadas Áreas Protegidas.

Uma área protegida é definida como uma superfície de terra ou mar consagrada à proteção e manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manejada através de meios jurídicos e outros eficazes (UICN, 1994). Sua presença é fundamental para evitar o avanço do desmatamento, biopirataria, ocupação irregular no território, criação de estradas, etc. Contudo, para que possam cumprir efetivamente essas funções é necessário um plano de manejo adequado e recursos destinados especialmente para essas áreas. Para cumprir em parte essa demanda, é necessária a ação governamental em diferentes escalas, desde ações municipais, estaduais e federais na fiscalização, proteção, financiamento de recursos e outros serviços necessários.

O trabalho aqui proposto tem como objetivo principal apresentar, a partir de uma análise de dados territoriais, o padrão espacial desses territórios políticos-ambientais da Amazônia Legal de 1985 a 2018 e suas correlações com o poder político. Dessa forma entender a evolução espaço-temporal das Unidades de Conservação, Terras Indígenas e Quilombolas e propor uma correlação com a política ambiental do país a partir da análise dos governos no poder (Federal e Estadual), através das decisões e políticas ambientais tomadas ao longo do tempo.

Este estudo mostra a relevância deste mecanismo para o meio ambiente e seu papel fundamental como empecilho a práticas que ameaçam o equilíbrio ambiental, contribuindo dessa forma com estudos políticos-ambientais. Além disso, contribui com temáticas como da Amazônia Legal, por ser uma base para entender a dinâmica da paisagem nesse território, e da política ambiental por mostrar o impacto das decisões governamentais no meio ambiente.

## **METODOLOGIA**

A metodologia deste presente trabalho consiste primeiramente numa revisão bibliográfica acerca dos governos e suas medidas ambientais implementadas ao longo dos anos e seus impactos na ascensão das áreas especiais. Buscou-se em artigos, sites e leis informações acerca do tema e, para melhor correlação e entendimento sobre o assunto, essas foram sintetizadas.

Outrossim, para entender como esses territórios ambientais se comportam na Amazônia Legal, será feita uma representação da evolução das Unidades Territoriais e suas espacializações. Para isso, utilizou-se bases geoinformacionais, como tabelas e bases cartográficas e, para elaboração dos mapas e análises, o software *ArcGIS*. As bases cartográficas adquiridas foram: da Amazônia Legal Brasileira e dos limites territoriais – Brasil e Unidades de Federação, disponíveis no site (IBGE), Unidades de Conservação (UC) e Territórios Indígenas (TI), obtidos a partir do CNUC (Cadastro Nacional de Unidades de Conservação) do Ministério do Meio Ambiente e Territórios Quilombolas, disponíveis no site do INCRA.

Na fase de organização e análise preliminar dos dados foram observadas diferenças das amplitudes dos recortes temporais entre as bases, devido a falta de informações ligadas a datas de criação das Terras Quilombolas. Por isso, foi possível apenas fazer uma análise completa para as Unidades de Conservação e Terras Indígenas. Usando um recorte temporal de 8 em 8 anos, de 1985 até os dias atuais pode-se compreender a espacialização dessas áreas especiais e o papel que desenvolvem no território da Amazônia Legal.

Este delineamento proporcionou a análise da criação destas unidades ao longo dos anos, possibilitando uma comparação da evolução em cada período temporal definido. Com isso, foi possível relacionar certas questões como: decisões governamentais, criações de leis e aparatos institucionais com a criação e espacialidade de territórios ambientais e socioambientais da Amazônia Legal. Assim, pode-se observar como cada governo avançou ou retrocedeu nesta pauta em sua agenda política ao longo dos anos e como isso afetou na configuração espacial da área.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A partir de 1985 permite-se contabilizar a quantidade e a área abrangente das unidades especiais no território da Amazônia Legal. É possível analisar em que momento ocorreu um maior crescimento e queda dessa importante política pública ambiental. Observa-se uma mudança temporal não contínua ao longo dos anos, o que traz o questionamento das causas de ampliação ou declínio. Com isso, os resultados mostram como se deu a dinâmica temporal nos territórios e quais governos expandiram a criação das áreas especiais.

Durante a década de 80, há um crescimento constante desses territórios devido a conjuntura mundial relacionada à responsabilidade com o meio ambiente. Neste contexto, partidos verdes começam a ingressar na arena política - No Brasil, o Partido

Verde (PV) surge em 1986 baseado nas tendências ambientalistas da época - e as organizações ambientais de base cresceram em passo acelerado. Entretanto, é a partir da década de 90 que o país e o mundo passam pelo “boom” da cultura verde.

Após o fim da ditadura em 1985, a redemocratização no país e com a formulação Constituição Federal de 1988 - representada como um marco na legislação ambiental brasileira, dentre seus marcos instituiu a proteção do meio ambiente como princípio da ordem econômica, como previsto no art. 170- começam a surtir efeito neste novo momento. Além disso, esta preocupação ambiental mundial culminou eventos importantes como o marco histórico da *Eco-92*, que tinha como uma das metas a criação de parâmetros para a proteção da biodiversidade, incluindo o uso sustentável de florestas

De acordo com o gráfico de criação por quantidade e área das Unidades de Conservação e Territórios Indígenas de 1985 a 2018 (Figura 1), a ampliação da criação de UCs se deu principalmente e de forma mais central nos anos de 1995, 2005 e 2006, enquanto as TI's apresentaram maior índice de crescimento em 1999, 2004, 2008 e 2009. No período de 2011 até 2018 ocorre uma queda brusca na criação dessas áreas especiais, o que estabiliza o gráfico tanto de quantidade, quanto de suas áreas acumuladas. Ao contextualizar o momento político, é possível relacionar esses dados com as políticas públicas implementadas pelo governo nos diferentes períodos.

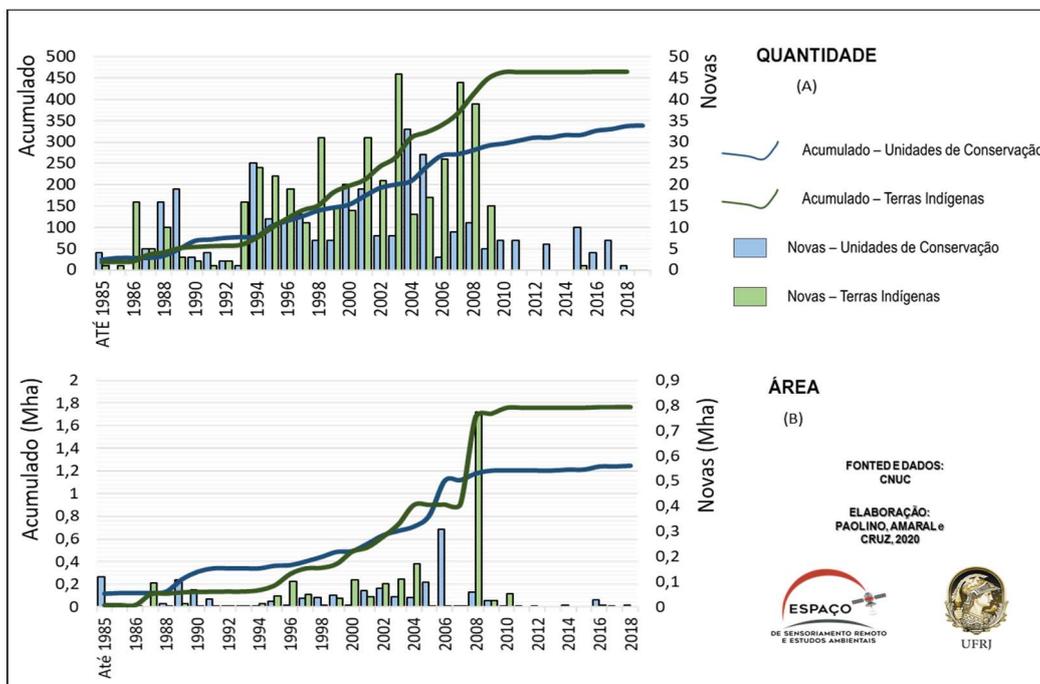


Figura 1 - Gráfico de criação por quantidade (A) e área (B) das Unidades de Conservação e Territórios Indígenas de 1985 a 2018

Nota-se uma subida brusca em meados dos anos 90 e dos anos 2000, graças ao contexto político nacional e mundial da época. O Brasil durante a primeira década de 2000 chegou a ser o país que reservou mais terras em áreas protegidas no mundo, sendo campeão na conservação mundial. Assim, observa-se que os governos federais de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) e Lula (2003-2010) tiveram um papel importante na expansão dessas áreas especiais.

Em seus governos foram sancionadas leis como a Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (BRASIL, 2000). Ainda no governo de Fernando Henrique, em 2002, pelo Decreto 4326/2002, criou-se o Programa Áreas Protegidas da Amazônia, cujo um dos objetivos envolve garantir a efetividade de parte significativa do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

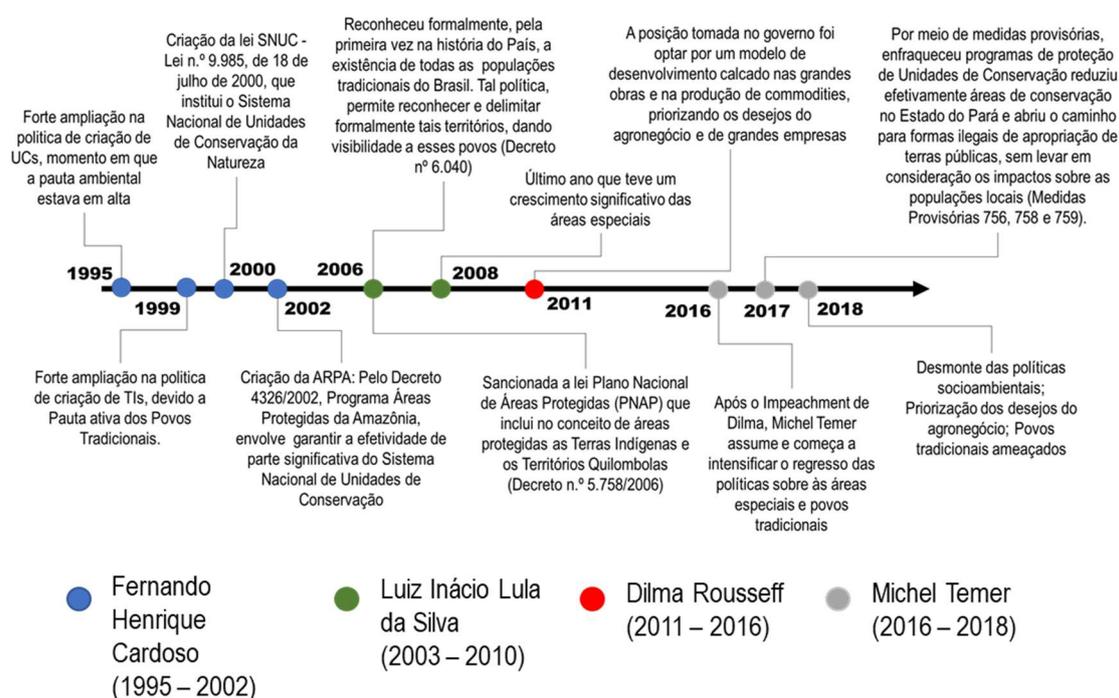
Em 2005, já no governo Lula, a partir de uma iniciativa do Ministério do Meio Ambiente junto com a PROBIO em 2005, possibilitou o mapeamento da cobertura vegetal de todo o território brasileiro, servindo de base para as ações prioritárias para conservação. Além disso, foram adotadas leis como o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) em 2006, que inclui no conceito de áreas protegidas as Terras Indígenas e os Territórios Quilombolas (Decreto n.º 5.758/2006), por ambos também abrangem áreas naturais definidas geograficamente, regulamentadas, administradas e/ou manejadas com objetivos de conservação e uso sustentável da biodiversidade. E, com o decreto do presidente (Decreto nº 6.040), o governo reconheceu formalmente, pela primeira vez na história do País, a existência formal de todas as chamadas populações tradicionais do Brasil. Tal política, nos permite reconhecer e delimitar formalmente tais territórios, dando visibilidade a esses povos. Em todo seu governo, a preocupação com os direitos dos povos tradicionais é presente, e confirma-se junto a isso o fato de ter tido um “boom” no crescimento da criação de terras indígenas durante esse período.

Apesar dessa medida, ainda há uma falta significativa de dados e políticas voltadas para essas comunidades. Isso se dá em parte aos governos que não impuseram essa pauta com a mesma importância no decorrer dos anos. Após o mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva, Dilma (2011-2016) não apresentou a mesma prioridade nas questões ambientais e dos povos tradicionais. A posição tomada ao longo de seu mandato foi calcada em grandes obras e na produção de commodities, o que acabou priorizando o rendimento econômico do agronegócio e de grandes empresas, cujos interesses são opostos a proteção das áreas protegidas e dos povos

que lá vivem. Por isso, nessa época houve uma queda brusca na criação desses territórios, já que é uma medida contrária ao modelo de desenvolvimento proposto pelo governo.

Essa conjuntura de retrocesso se intensificou após o impeachment de Dilma em agosto de 2016, que levou Michel Temer (2016-2018) a assumir o cargo. A falta de canais democráticos de diálogo com povos tradicionais e abordagens militares em relação à essas populações foi constante durante todo o governo. Por meio de medidas provisórias, o presidente enfraqueceu programas de proteção de Unidades de Conservação (UCs) reduziu efetivamente áreas de conservação no Estado do Pará e abriu o caminho para formas ilegais de apropriação de terras públicas, em benefício do agronegócio e de interesses de exploração de bens naturais nos territórios, sem levar em consideração os impactos sobre as populações locais (Medidas Provisórias 756, 758 e 759).

Pode-se analisar a partir de uma linha do tempo dos governos e das medidas efetuadas (Figura 2) as consequências geradas posteriormente devido essas decisões. Deduz-se que a principal causa da efetivação do papel das Áreas Protegidas está diretamente correlacionada como o governo trata a importância dessa pauta.



**ELABORAÇÃO:**  
PAOLINO, AMARAL e  
CRUZ, 2020

Figura 2 - Linha do tempo dos governos e as medidas feitas

Além do papel dos governos federais, observa-se a importância das medidas estaduais. Quando analisamos especificamente a criação das Unidades de Conservação, até 1992 a esfera Federal foi a que mais criou no território, porém, a partir de 1993 é notável uma ampliação pela esfera Estadual, principalmente devido o Estado de Mato Grosso que possui o maior número de Unidades de Conservação estaduais (68,8%). Isso se deu em parte graças à criação do Programa Pantanal em 1995 pelo governo estadual com o intuito de promover o desenvolvimento sustentável, ecoturismo e unidades de conservação nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Lei Nº6621).

A partir de 2001 tanto a esfera federal quanto a estadual tiveram índices similares. Nota-se maior diferença em relação a área das esferas, devido a extensa institucionalização de florestas federais no território, como observa-se no gráfico de quantidade e área das esferas das Unidades de Conservação (Figura 3). Além dessa categoria, também há uma grande presença das Reservas Extrativistas e Áreas de Proteção Ambiental, todas classificadas como de uso sustentável. Conforme mostra o gráfico de criação por quantidade e área das Unidades de Conservação de 1985 a 2018 por grupos (Figura 4), o grupo de Uso Sustentável é mais presente em relação ao de Proteção Integral.

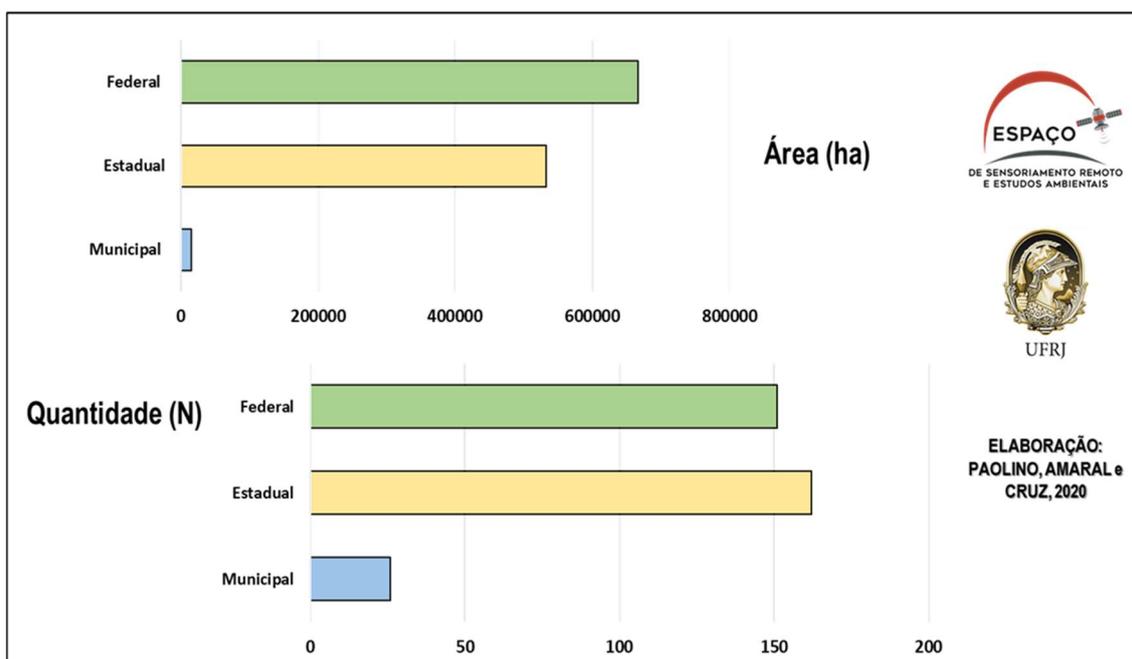


Figura 3 - Gráfico de criação por quantidade e área das esferas das Unidades de Conservação de 1985 a 2018

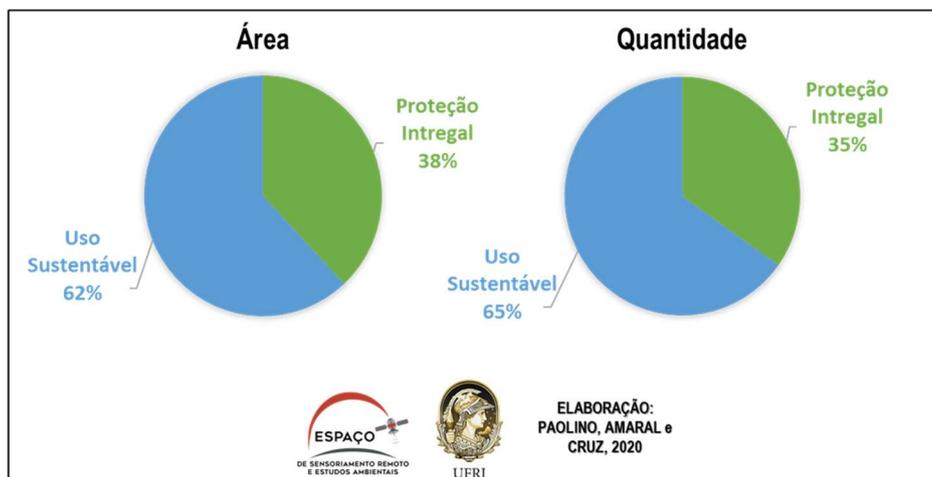


Figura 4 - Gráfico de criação por quantidade e área das Unidades de Conservação de 1985 a 2018 por grupos.

A partir das implementações dessas políticas é possível ver o efeito espacial ao longo dos anos. O mapa, apresentado na figura 5, mostra a evolução das áreas especiais no território da Amazônia Legal de 1985 até 2008 - último ano com número considerável de criação - nele é possível comparar a evolução em cada período temporal de 8 em 8 anos e relacionar questões políticas às questões socioambientais.

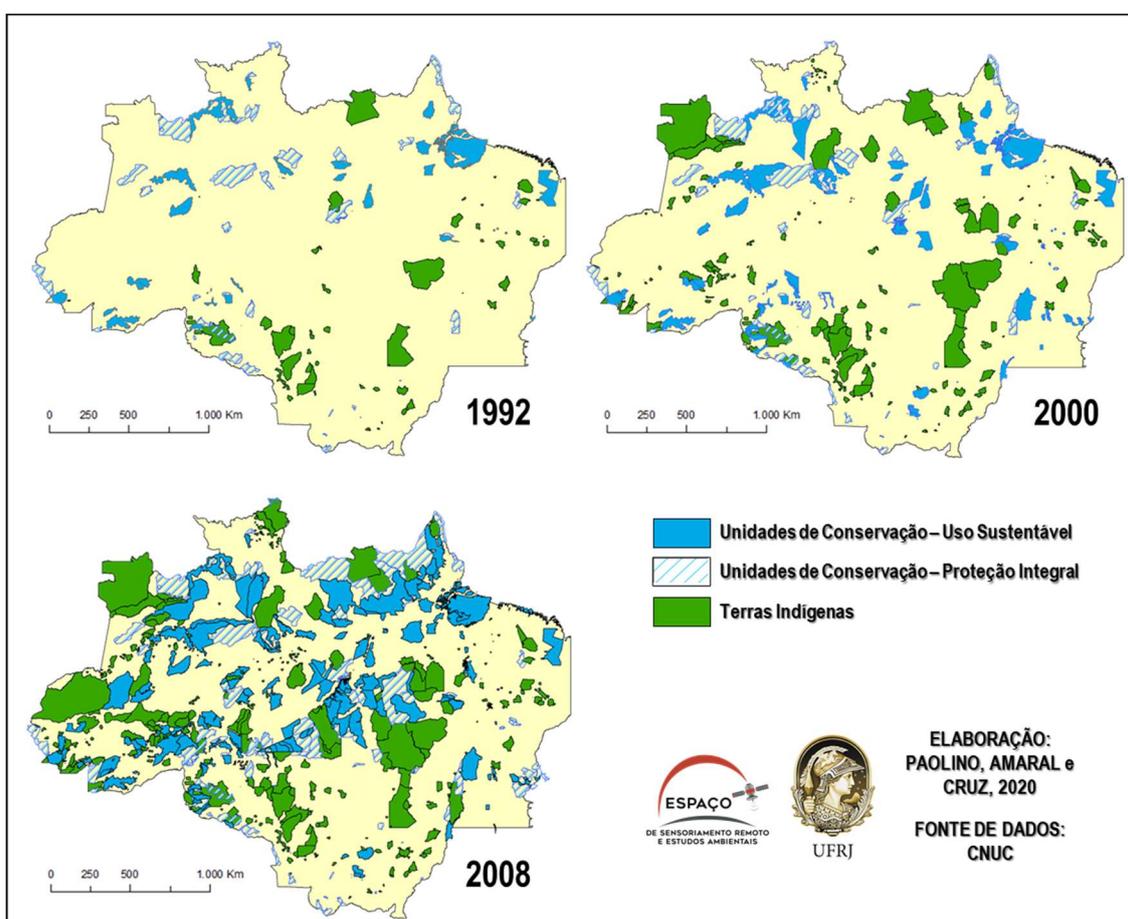


Figura 5 - Mapas de criação das Unidades de Conservação com intervalo de 8 em 8 anos

Conclui-se a importância governamental na elaboração de políticas que visam na ampliação, disponibilização de recursos e suporte para esses territórios políticos-ambientais e os povos que neles habitam. Como mostra o mapa, na figura 6, há uma presença significativa das áreas protegidas no território da Amazônia Legal até 2018, porém, é necessário que estas sejam respeitadas para cumprirem sua eficiência na proteção ambiental e socioambiental.

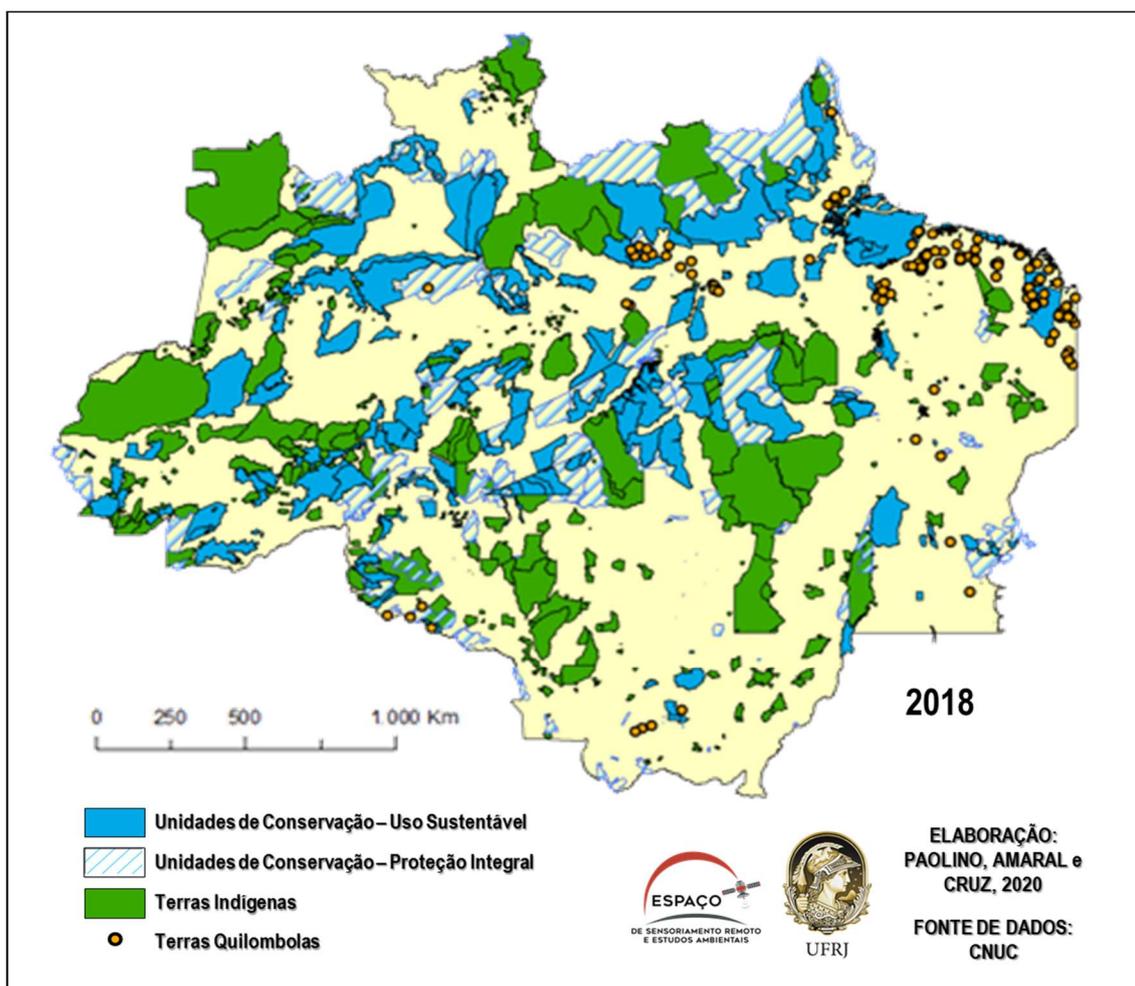


Figura 6 - Mapa de evolução das áreas especiais no território da Amazônia Legal de 1985 a 2018

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira evidência são as dificuldades de obter informações completas sobre parte dos territórios amazônicos, e nesse caso pautado fortemente pelos problemas nas bases dos Territórios Quilombolas, o que nos impediu de fazer uma análise espaço-temporal, como das outras áreas especiais. Isso mostra que o órgão do INCRA não seja o mais adequado para ser responsável na delimitação desses territórios. Esse mesmo problema, apesar de bem menor, também foi encontrado na análise das terras

indígenas. Embora houve alguns avanços na demarcação de terras indígenas no Brasil, é incontestável que há necessidade imediata de ampliação das áreas demarcadas e suas devidas informações.

A comparação dos mapas temáticos de diferentes períodos temporais, permite analisar a expansão das unidades especiais ao longo dos anos. Isso trouxe a possibilidade de estabelecer relações espaço-temporais frente a esses territórios e identificar as lacunas informacionais na análise dos dados para a elaboração dos mesmos.

Conclui-se que as áreas protegidas possuem um papel fundamental na preservação da biodiversidade e, conseqüentemente ajuda no equilíbrio ambiental do planeta. Cabe aos governos de todos os âmbitos, fazer o uso apropriado dos recursos naturais dessas áreas e frequentemente fazer um plano de manejo, infraestrutura, impedir ações de grilagem e entre outras ações que mantenham esses territórios e as populações tradicionais que vivem neles, devidamente protegidos.

## REFERÊNCIAS

WEY DE BRITO, Maria Cecília. Unidades de conservação: intenções e resultados

BECKER, B.K et. al. Território, Territórios: Ensaio Sobre o Ordenamento Territorial

BRASIL.MONGABAY Notícias Ambientais para Informar e Transformar. Disponível em: <<https://brasil.mongabay.com/2010/01/brasil-o-rei-da-conservacao-o-desmatamento-para-os-anos-2000/>> Acesso em: 11 de agosto de 2020.

CARTA À ONU DE LIDERANÇAS INDÍGENAS E ORGANIZAÇÕES DENUNCIANDO VIOLAÇÕES DO GOVERNO AOS DIREITOS INDÍGENAS. Disponível em: <[https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/2017\\_apib\\_atualizacao\\_para\\_onu\\_e\\_cidh\\_situacao\\_indigena\\_agosto.pdf](https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/nsa/arquivos/2017_apib_atualizacao_para_onu_e_cidh_situacao_indigena_agosto.pdf)> Acesso em: 11 de agosto de 2020.

União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) UICN, 1994. Disponível em <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-020-Pt.pdf>> Acesso em: 9 de agosto de 2020.

BRASIL. Lei nº 1.806, de 6 de janeiro de 1953. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a Superintendência da sua execução. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1950-1969/L1806.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1950-1969/L1806.htm)>. Acesso em: 3 de agosto de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm)> Acesso em: 6 de agosto de 2020

BRASIL. Decreto nº 4326, de 8 de agosto de 2002. Institui o Programa Áreas Protegidas da Amazônia ARPA. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4326.htm)> Acesso em: 6 de agosto de 2020.

BRASIL. Decreto n.º 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Atos/2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.758%2C%20DE%2013,estrat%C3%A9gias%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%205.758%2C%20DE%2013,estrat%C3%A9gias%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAsncias)> Acesso em: 10 de agosto de 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)> Acesso em: 10 de agosto de 2020.

BRASIL. Medida Provisória nº 756, de 19 de dezembro de 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2016/Mpv/mpv756.htm#:~:text=MEDIDA%20PROVIS%C3%93RIA%20N%C2%BA%20756%2C%20DE%2019%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202016.&text=Altera%20os%20limites%20do%20Parque,de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20do%20Jamanxim.>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/Mpv/mpv756.htm#:~:text=MEDIDA%20PROVIS%C3%93RIA%20N%C2%BA%20756%2C%20DE%2019%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202016.&text=Altera%20os%20limites%20do%20Parque,de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20do%20Jamanxim.>)> Acesso em: 9 de agosto de 2020.

BRASIL. Medida Provisória nº 758, de 19 de dezembro de 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2016/Mpv/mpv758.htm#:~:text=MEDIDA%20PROVIS%C3%93RIA%20N%C2%BA%20758%2C%20DE%2019%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202016.&text=Altera%20os%20limites%20do%20Parque,de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20do%20Tapaj%C3%B3s.>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/Mpv/mpv758.htm#:~:text=MEDIDA%20PROVIS%C3%93RIA%20N%C2%BA%20758%2C%20DE%2019%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202016.&text=Altera%20os%20limites%20do%20Parque,de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20do%20Tapaj%C3%B3s.>)> Acesso em: 9 de agosto de 2020

BRASIL. Medida Provisória nº 759, de 22 de dezembro de 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Atos/2015-2018/2016/Mpv/mpv759.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Medida%20Provis%C3%B3ria,aliena%C3%A7%C3%A3o%20de%20im%C3%B3veis%20da%20Uni%C3%A3o%2C](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/2015-2018/2016/Mpv/mpv759.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Medida%20Provis%C3%B3ria,aliena%C3%A7%C3%A3o%20de%20im%C3%B3veis%20da%20Uni%C3%A3o%2C)> Acesso em: 9 de agosto de 2020.

BRASIL. [Constituição (1988, Art. 170)] Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: <[https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_07.05.2020/art\\_170\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_07.05.2020/art_170_.asp)>. Acesso em: 9 de agosto de 2020.

MATO GROSSO. Lei Nº 8.830, de 21 de janeiro de 2008. Dispõe sobre a Política Estadual de Gestão e Proteção à Bacia do Alto Paraguai no Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Disponível em: <<http://oads.org.br/leis/3022.pdf>> Acesso em: 10 de agosto de 2020.