

O Sistema de Proteção da Amazônia (SIPAM): uma estratégia de monitoramento ambiental e dissuasão para a Amazônia brasileira

DOI: [10.29327/2283050.14.4-3](https://doi.org/10.29327/2283050.14.4-3)

*Everaldo Bastos Furtado*¹

*Tássio Franchi*²

Resumo

Este artigo tem por objetivo revisitar a conjuntura da concepção e implantação do projeto SIPAM e de seu órgão gestor o CENSIPAM, com a finalidade de entender como a emergência da questão ambiental no globo, os discursos de internacionalização da Amazônia e o espraiamento do conceito de segurança para o setor ambiental – revelado nos estudos pioneiros da Escola de Copenhague – concorreram para a concepção e implantação daquele projeto estratégico. Em suas conclusões argumenta que a conjuntura internacional nas últimas décadas do século XX, moldou a resposta do Brasil à emergência do meio ambiente como questão de segurança.

Palavras-chave: Projeto SIPAM, Monitoramento Ambiental, Amazônia.

The Amazon Protection System (SIPAM): an environmental monitoring and deterrence strategy for the Brazilian Amazon

Abstract

This article aims to revisit the conjuncture of the conception and implementation of the SIPAM project and its managing body, CENSIPAM, with the aim of understanding how the emergence of the environmental issue across the globe, the discourses on the internationalization of the Amazon and the spread of the concept of security for the environmental sector – revealed in the pioneering studies of the Copenhagen School – contributed to the conception and implementation of that strategic project. In its conclusions, it argues that the international situation in the last decades of the 20th century shaped Brazil's response to the emergence of the environment as a security issue.

Keywords: SIPAM Project, Environmental Monitoring, Amazon.

El Sistema de Protección de la Amazonía (SIPAM): Una estrategia de monitoreo ambiental y disuasión para la Amazonia brasileña

Resumen

Este artículo tiene como objetivo revisitar la coyuntura de concepción e implementación del proyecto SIPAM y su entidad gestora, CENSIPAM, con el objetivo de comprender cómo el surgimiento de la cuestión ambiental en el mundo, los discursos sobre la internacionalización de la Amazonía y la difusión del concepto de seguridad para el sector ambiental – revelado en los estudios pioneros de la Escuela de Copenhague – contribuyó a la concepción e implementación de ese proyecto estratégico. En sus conclusiones, sostiene que la situación internacional en las últimas décadas del siglo XX moldeó la respuesta de Brasil al surgimiento del medio ambiente como una cuestión de seguridad.

Palabras clave: Proyecto SIPAM, Monitoreo ambiental, Amazonas.

¹Mestrando no Instituto Meira Mattos - Escola de Comando e Estado Maior do Exército (ECEME).

²Doutor em Desenvolvimento Sustentável (UnB), Professor Adjunto da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME).

Introdução

O Sistema de Proteção da Amazônia - SIPAM foi concebido no início da década de 1990, em meio à evolução dos estudos de segurança, cujos principais conceitos e teorias nos foram apresentados, principalmente, por autores da Escola de Copenhague, como Barry Buzzan e Ole Weaver.

Na esteira da evolução do conceito de segurança para o setor ambiental, em 21 de setembro de 1990, a Secretária de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, em conjunto com os Ministérios da Justiça e da Aeronáutica³, apresentaram ao Presidente da República o documento *Exposição de Motivos Nr 194*, tratando da criação de um Sistema para Vigilância e Proteção da Amazônia, que representou a origem do Sistema de Vigilância e Sistema de Proteção da Amazônia - SIVAM/SIPAM (RIBEIRO, 2005; FRANCHI, 2013).

Nesse sentido, o SIVAM representara o conjunto de equipamentos, tecnologias e estratégias de ação para exercer vigilância e segurança de voo no espaço aéreo da Amazônia Legal, bem como coletar dados que pudessem formar matrizes de informações para serem transmitidas ao SIPAM. Este de posse dos dados, por sua vez, teria a função de gerar as informações necessárias à atuação conjunta, articulada, interinstitucional e multidisciplinar, viabilizando as ações de repressão ou prevenção dos ilícitos ambientais detectados (RIBEIRO, 2005; BONATO, 2022).

Os projetos SIVAM/SIPAM foram orçados, à época, em cerca de 1,4 bilhão de dólares, com aquisição de serviços e equipamentos totalmente no exterior, uma vez que o país não dispunha da tecnologia necessária. Segundo Ribeiro (2005, p. 425), "em agosto de 1993, o Presidente da República, ouvido o Conselho de Defesa Nacional, decidiu concordar com a contratação da *Raytheon Company*, empresa norte-americana, por julgar sua proposta mais vantajosa do que a da empresa francesa Thompson".

Assim, partindo de uma análise da conjuntura de concepção e implantação do Projeto SIPAM, sob a ótica da evolução dos estudos de segurança em direção ao setor ambiental, o presente trabalho objetiva revisar o contexto da emergência da

³ N.E.: Com a criação do Ministério da Defesa, em 10 de junho de 1999, pela Lei Complementar N° 97, de 9 de junho de 1999, as Forças Armadas deixaram de ter status de Ministério e passaram a ser subordinadas ao Ministro de Estado da Defesa.

questão ambiental no globo com a finalidade de entender como aquela conjuntura concorreu para a concepção e implantação do Projeto SIPAM e de seu órgão gestor CENSIPAM.

Para fins de localização no espaço temporal, o estudo considerou o período que vai da *Exposição de Motivos Nr 194* (1990) até a decisão pela contratação da Raytheon Company (1993) como fase de concepção do Projeto SIPAM. Em seguida, consideramos a fase de implantação, que parte desse ponto até a inauguração do último Centro Regional do SIPAM, em Belém (2004).

Como metodologia, realizou-se uma análise documental dos marcos de concepção e implantação do projeto SIPAM e do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM. Traz-se à lide algumas das falas que politizaram a questão ambiental amazônica naquela época. Além disso, o trabalho pauta-se por uma análise de parcela da bibliografia que apresenta e discute o movimento de espraiamento do conceito de segurança, como a inclusão de questões ligadas ao meio ambiente nas agendas de segurança dos Estados Nacionais, com ênfase na Amazônia no caso brasileiro.

Assim, este artigo é dividido em seis seções: na primeira seção é discutida a emergência da questão ambiental no globo e seus reflexos no Brasil. Na segunda seção, apresentamos algumas facetas dos discursos de “internacionalização da Amazônia”. Na terceira seção, refletimos sobre o espraiamento do conceito de segurança para o setor ambiental e suas repercussões para a Amazônia Brasileira. Na quarta seção, analisa-se o conceito de securitização ambiental. Mais adiante, na quinta seção, discutimos o potencial dissuasório do SIPAM. Finalmente, na última seção do artigo, apresentamos alguns projetos, ações e resultados do SIPAM nos primeiros anos de sua implantação.

1. Acompanhando a emergência da questão ambiental no globo

A conjuntura da concepção do projeto SIPAM, no final dos anos 1980 e início dos 90, refletiu a emergência do debate multilateral da questão ambiental no globo, verificado a partir do final dos anos 1960, quando, paulatinamente, começou-se a perceber que os danos causados ao meio ambiente ultrapassavam as fronteiras entre os países, como na ocorrência de chuva ácida, que afetou diversos países da Europa naquele período (BONATO, 2022).

No escopo daqueles debates, o relatório denominado "Limites do Crescimento" (MEADOWS, 1972) - encomendado pelo "Clube de Roma"⁴ - foi o mais emblemático dos estudos sobre a ameaça da degradação ambiental. Segundo Bonato (2022, p. 38), "o relatório defendia o crescimento zero, ou seja, o mundo estava próximo de um ponto de não-retorno do uso dos recursos naturais e por isso nenhum país deveria seguir com seu processo de industrialização".

Segundo Ribeiro (2005), a repercussão dos debates sobre a questão ambiental chamou a atenção da ONU, que se viu impelida a somar esforços na busca por soluções de enfrentamento daquilo que se identificou como uma nova ameaça à humanidade, destacando que:

A Assembleia Geral das Nações Unidas examinou o assunto, de forma global, pela primeira vez em sua reunião de 1968. Reconhecendo a gravidade da questão, decidiu convocar a Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente, através da Resolução no 23/68. A Conferência foi realizada em Estocolmo, no período de 5 a 17 de junho de 1972, com a participação de 113 países. Um fato novo estava acontecendo: a quase totalidade dos países do mundo proclamava que o tratamento da questão ambiental passava, a partir de então, a ser parte dos seus respectivos sistemas jurídico-institucionais (RIBEIRO, 2005, p. 268).

Para Ribeiro (2001), a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (CNUMAH), na cidade de Estocolmo, Suécia, foram assinados diversos tratados e convenções que orientam e definem os debates sobre mudanças climáticas, em um processo denominado como "ordem ambiental internacional".

O Brasil participou daquela conferência, entretanto, conforme destaca Bonato (2022, p. 39), "havia o temor de que as discussões sobre meio ambiente ameaçassem a soberania dos Estados, motivo de preocupação por parte dos militares no Brasil, que, naquele momento, integraram a cúpula do governo federal". Dessa maneira, a atuação da representação brasileira no evento teve por objetivo bloquear a agenda do meio ambiente, conforme evidenciou Corrêa do Lago:

⁴Em abril de 1968 o economista e empresário da indústria italiana, Aurélio Peccei, promoveu em Roma um evento com 30 pesquisadores provenientes de 10 diferentes países, incluindo cientistas, educadores e economistas, a fim de discutir o dilema da humanidade. Do encontro, surgiu o Clube de Roma, uma organização informal, que estabeleceu como finalidades: promover o entendimento de componentes variados (econômicos, políticos, ecológicos) que formam o sistema global e chamar a atenção para uma nova maneira de entender e promover iniciativas e planos de ação (MOTA et al, 2008, p. 12).

(...) o Brasil ajudou a bloquear a agenda ambiental pelo temor à criação de instrumentos que legitimassem a diminuição da soberania, temor que só se justificava pelos abusos que eram cometidos pelo Governo, principalmente na área de direitos humanos. Essa análise estaria baseada no princípio de que a agenda proposta pelos países ricos era “progressista”. Em retrospecto, no entanto, é indiscutível que as soluções propostas pelos países ricos em 1972 se revelaram muito mais incorretas e pouco democráticas do que a luta dos países em desenvolvimento para que a agenda ambiental fosse inserida no contexto mais amplo do desenvolvimento (LAGO, 2013, p.62).

Não obstante, para deixar claro ao mundo o seu interesse em prevenir e combater a devastação ambiental da Amazônia, o Brasil ofereceu-se para sediar a próxima conferência que deveria ser realizada vinte anos depois, em 1992 (Rio-92). Assim, o governo brasileiro mostrou-se totalmente aberto para discutir o problema com cientistas, ambientalistas e autoridades, porém, sem incluir qualquer restrição à soberania nacional sobre a região amazônica (RIBEIRO, 2005).

As posições do Brasil, tanto internas quanto externas, sofreram mudanças ao longo dos anos. Assim, de uma posição basicamente defensiva durante a CNUMAH em 1972, o país foi se abrindo para recepcionar a agenda ambiental internacional, em um processo denominado de “globalização da política ambiental do Brasil”. (BONATO, 2022, p. 58).

Essa mudança de postura do Brasil foi materializada na formulação da Política Ambiental Nacional, Lei N° 6.938, de 31 de agosto de 1981, e uma série de medidas que possibilitaram a maximização do controle ambiental sobre a Amazônia.

Segundo Bonato (2022), a formulação de políticas brasileiras para o meio ambiente são, em parte, fruto das dinâmicas sociais internas do território e, em parte, fruto de uma interação com o contexto internacional, seus tratados, debates e acordos. Bertha Becker, analisou essa dinâmica assim:

(...) atuando inicialmente em resposta a pressões políticas, provenientes em grande parte do exterior, a favor da preservação das florestas tropicais e de seus povos indígenas, a evolução da política e da gestão ambiental no Brasil ocorreu, assim, através da sua interação com uma das frentes mais expressivas de enfraquecimento das fronteiras nacionais no mundo contemporâneo, constituída em torno da preservação do planeta (BECKER, 2012, p. 147).

Nesse diapasão, a proposta de criação do Projeto SIPAM foi apresentada ao Presidente da República por meio da *Exposição de Motivos Nr 194*, de 21 de setembro de 1990. O Ministro da Justiça pontuou:

A região é depositária da maior e mais diversificada reserva de recursos naturais do Brasil. A sua conservação e sua preservação dependerão de um adequado processo de desenvolvimento, que somente será alcançado através do conhecimento de suas potencialidades, de suas limitações, de suas vulnerabilidades e de seus problemas socio-econômicos [sic]. [...] A análise da situação leva-nos à conclusão da imperiosa necessidade de estabelecer-se uma vigilância sistematizada na região, que proverá os dados para a coordenação centralizada de todas as ações governamentais (BRASIL, 1990).

2. Em meio ao discurso externo de "internacionalização da Amazônia"

A conjuntura da implantação das estruturas físicas e tecnológicas de sensoriamento remoto do Projeto SIPAM, ao longo da década de 1990 e início dos anos 2000, foi marcada pela intensificação da pressão geopolítica sobre a Amazônia, que buscou construir uma estratégia de internacionalização daquele bioma. Como resposta, o Brasil se desviava das acusações e afirmava que possuía capacidade para gerir a Amazônia e que a soberania brasileira sobre tal território era irrevogável (MACHADO, MACHADO e PONTES, 2019).

Ribeiro (2005), argumenta que as afirmações feitas por cientistas estrangeiros, reiteradamente, eram no sentido de que a "Amazônia é um Patrimônio da Humanidade". Embora proferidas em sentido lato, pretendem dizer que a Amazônia não pertence aos países que, sobre ela, detêm domínio soberano, mas sim a entidades supranacionais, como a ONU.

Afirmações dessa natureza, geralmente, não são proferidas por chefes de Estado, ou representantes destes, segundo Ribeiro (2005, p. 448) "as autoridades não cometem essa grosseria". Todavia, algumas falas que flertaram com a internacionalização da Amazônia, ao longo da década de 90, marcaram a conjuntura da implantação do projeto SIPAM, a seguir destacadas por Nelson Riberio:

(...) em junho de 1997, quando a imprensa noticiou que a tenente Jane Campbell, da Marinha americana, porta-voz do Comando Sul das forças armadas americanas, havia declarado que uma tropa de elite dos Estados Unidos, denominada Grupo Verde, já estava preparada para "guardar a floresta amazônica". A repercussão no Brasil foi muito forte [...] no final dos anos noventa, houve um incidente que, pelo seu caráter oficial, é importante

aqui referir. O general norte-americano Patrick Hugher, do alto de sua condição de diretor de Agência de Informações das Forças Armadas dos Estados Unidos, teria defendido a intervenção militar na Amazônia, em conferência que pronunciou no Programa de Estudos de Segurança do *Massachusetts Institute of Technology* – MIT (RIBEIRO, 2005, p. 448-454).

Em verdade, é forçoso reconhecer que naquele momento, e até os dias atuais, o Brasil não tem conseguido conter a devastação ambiental da região amazônica, nem mesmo diminuir o ritmo de sua incidência. Em consequência, segundo Ribeiro (2005, p. 456), "isso continuou a servir como supedâneo da afirmação insistente dos países ricos no sentido de que o Brasil não tem revelado possuir competência para monitorar e controlar a devastação ambiental amazônica".

3. Refletindo o movimento de espraiamento do conceito de segurança

O movimento de espraiamento do conceito de segurança – para além do enfoque político e militar, passando a considerar outras áreas como a humana e a ambiental – que se segue com do Fim da Guerra Fria (1991), tem sustentação nas reflexões trazidas pela abordagem do Construtivismo, que busca a compreensão e interpretação das relações internacionais, para além das abordagens meramente explicativas e positivistas das teorias Realista e Liberal (ALENCAR, 2015; REIS, 2022).

Para Buzan (1983, p. 24), "segurança não é apenas sobre os Estados, mas sobre toda a coletividade humana e nem pode estar limitada a um foco inadequado no uso da força militar". Segundo esse autor, os estudos sobre segurança deveriam se estruturar sobre cinco setores: militar, político, econômico, societal e ambiental.

Essa nova abordagem dos estudos de segurança foi apelidada de "Estudos Críticos de Segurança". Os teóricos e pensadores dessa abordagem estavam reunidos em torno da Escola Galesa, Escola de Paris e Escola de Copenhague, com destaque para os autores Barry Buzan e Ole Weaver (REIS, 2022).

Segundo Bonato (2022), os autores daquela Escola argumentam que as disputas por recursos naturais podem se tornar fonte de conflitos, tais como o ocorrido entre Israel e seus vizinhos árabes, Índia e Paquistão, Turquia e Síria, Egito e Etiópia. Da mesma forma, o forte crescimento populacional também é capaz de contribuir com a escassez de recursos e o estresse ambiental, geralmente resultando em conflitos.

Os estudos de Homer-Dixon (1993) reforçam a teoria do estresse ambiental como fonte de conflitos. Dessa forma, para o autor, a degradação ambiental e a consequente escassez de recursos naturais e da biodiversidade contribuem para a instabilidade social e a ocorrência de conflitos violentos, particularmente em países pobres.

Machado et al. (2019), concluem que a emergência da temática da segurança ambiental na Amazônia é indiscutivelmente influenciada pelo cenário internacional, sendo, portanto, fundamentais às discussões sobre a evolução dos estudos ambientais em torno dos conceitos expandidos de segurança como os da Escola de Copenhague.

Nesse contexto, observa-se que a iniciativa do governo brasileiro da concepção e implantação do Projeto SIPAM é reflexo do movimento de espraiamento do conceito de segurança para o setor ambiental que - sob a ótica analítica do conflito norte-sul, estabelecida pelos autores da Escola de Copenhague - introduz novas demandas e novos dilemas para as questões relativas à segurança dos Estados (MARRONI et al., 2018).

4. Inserindo-se no processo de securitização ambiental

A CNUMAH de 1972 provocou a formação de uma governança internacional do clima, e a agenda ambiental, paulatinamente, foi ganhando mais importância. Estudos de especialistas que alertavam sobre os riscos das mudanças climáticas à estabilidade internacional ganharam destaque na mídia internacional, sendo considerado o marco inicial dessas discussões, a criação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), em 1988 (BONATO, 2022).

Acompanhando a evolução daqueles debates, os estudos dos autores da Escola de Copenhague culminam com a proposta mais relevante daquela escola, a "Teoria da Securitização". O processo de securitização é sintetizado por Rafael Bonato assim:

A securitização, na visão de Buzan et al., ocorre quando um assunto passa a ser tratado como um assunto de segurança, tornando-se "securitizado". O processo de securitização de um assunto transita de um nível chamado de "espectro de securitização" (BUZAN, 1998), que se inicia no nível "não-politizado" (pouca ou nenhuma atenção do Estado), passa pelo nível "politizado" (o assunto é debatido nas instâncias de governo), até chegar ao

nível “securitizado” (o assunto é debatido nas instâncias mais altas do governo, sendo tratado como prioridade) (BONATO, 2022, p.33).

Segundo Bonato (2022), a questão ambiental percorre o caminho descrito anteriormente segundo duas abordagens gerais. A primeira baseia-se na ideia de conflito ambiental fundamentado na escassez de recursos naturais; a segunda baseia-se na forma como as mudanças climáticas afetam os indivíduos, incluindo, portanto, o conceito de segurança humana.

O debate entorno da concepção e implantação do Projeto SIPAM, contemporânea à formulação dos conceitos até aqui apresentados, alcançou o nível mais alto do poder político brasileiro, conforme pontuaram os Ministros da Justiça e da Aeronáutica à época:

Assumem especial relevância, a par das consequências de natureza política, as perdas econômicas representadas pela exploração irregular de recursos naturais e o seu contrabando para outros países, bem como os prejuízos sociais causados pelo narcotráfico. [...] Entendemos, Senhor Presidente, que essa formulação sistêmica exige uma coordenação centralizada, a cargo da Secretaria de Assuntos Estratégicos, por ser um órgão com vocação para o trato multidisciplinar dos problemas brasileiros e, por isso, indicado para a coordenação de entidades diferenciadas com vistas à solução de problemas complexos (BRASIL. 1990),

Como visto nos trechos acima, a ameaça da degradação ambiental foi encarada como um problema complexo e difuso a ser resolvido, debatida no nível mais alto da política nacional, justificando a adoção de medidas como a implantação do Projeto de Proteção da Amazônia - SIPAM.

5. Fortalecendo a dissuasão convencional na área da Amazônia Legal

A Segurança Nacional somente pode ser entendida como um problema político quando se pode ter uma ideia razoavelmente clara sobre a natureza de uma ameaça, bem como sobre as vulnerabilidades do objeto ao qual as ameaças são *dirigidas* (GOLDMANN, 1977; MACHADO *et al*, 2019). Por certo, a já citada *Exposição de Motivos Nr 194* deixa claro que no início dos anos 1990, a classe política nacional já compreendia as vulnerabilidades do território amazônico, como também a natureza da ameaça que essa vulnerabilidade representava ao exercício da soberania irrestrita sobre aquele território.

O caráter estratégico do Projeto SIPAM foi explicitado pelos seus idealizadores desde o lançamento com o sugestivo título: *O Sistema de Proteção da Amazônia: uma Questão de Soberania*, representando "Uma forma direta de definir a atividade fim do projeto, sob ótica geopolítica" (RIBEIRO, 2005, p.426). Ao analisar o caráter dissuasório desse projeto, o então senador Nelson Ribeiro ressaltou que:

Nos anos oitenta e noventa, bem como no início do novo milênio, quando as pressões sobre a Amazônia, feitas pelos países ricos, tomaram como pretexto a questão ambiental, o Brasil tem utilizado a dissuasão desses países, em suas pretensões, proclamando sempre que reconhece a existência do problema ambiental e que está tomando todas as providências preventivas e repressivas para que o mesmo seja minimizado, esperando, a médio e longo prazo, deter o controle total sobre a ação antrópica deletéria na Amazônia (RIBEIRO, 2005, p. 460).

Para Teixeira Jr (2020, p.12), "a dissuasão consiste em uma interação estratégica imaginada, que opera de forma intersubjetiva na mente e percepção dos contendores". O autor prossegue em sua argumentação explicando que a dissuasão está relacionada com o desenvolvimento e mobilização de capacidades, as quais, no caso da dissuasão convencional, estão relacionadas com a negação de área. Dessa forma, a maior capacidade de monitoramento sobre a Amazônia, adquirida com a implantação do SIPAM, conferiu ao Brasil a credibilidade necessária para negar aos países ricos o acesso àquela região.

Nesse sentido, o Projeto SIPAM foi apresentado para a sociedade como resposta aos questionamentos internos e pressões externas que ventilavam a ameaça da degradação do bioma amazônico, bem como a percepção de que o Estado Brasileiro não teria a capacidade de protegê-lo. Assim, o SIPAM foi criado para promover a proteção e o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal, a partir da integração de informações e da geração de conhecimento sobre a região amazônica (RIBEIRO, 2005; FRANCHI, 2013; BRASIL, 2022).

Segundo Ribeiro (2005), a contratação da *Raytheon Company* para implantar o SIPAM - empresa norte-americana, referência global em sensoriamento remoto - veio a potencializar o caráter dissuasório do projeto, assim descrita pelo autor:

(...) a concepção do projeto SIVAM/SIPAM, seguido da contratação de uma empresa norte-americana para implementá-lo, foi, fora de qualquer dúvida, uma ação de alto significado dissuasor, que teve o mérito de conter a continuação das ameaças de entidades norte-americanas – senadores,

militares e cientistas – à soberania sobre a Amazônia. E mais, ainda, que persistam declarações dessas autoridades, elas já não gozam de um calor oficial mais forte (RIBEIRO, 2005, p. 461).

No dia 25 de julho de 2002 o SIPAM foi oficialmente ativado pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, através do Primeiro Complexo Operacional, sediado em Manaus. Entre a concepção e a inauguração, o Projeto SIPAM passou por algumas mudanças estruturais objetivando não só torná-lo mais eficaz, como também compatibilizá-lo com as necessidades decorrentes da atuação das diversas agências governamentais. Para isso, foram criados o CONSIPAM – Conselho Deliberativo do Sistema de Proteção da Amazônia e o CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia, que como o próprio nome sugere é a instituição que operacionaliza o SIPAM (RIBEIRO, 2022).

6. Os resultados iniciais do Projeto SIPAM

Segundo RIBEIRO (2005, p. 431), os jornais à época da inauguração do SIPAM anunciaram que o sistema fora responsável, no primeiro mês de sua implantação, pela identificação e apreensão de 84 aeronaves realizando voo ilegal e, ainda, pela identificação e destruição de 33 pistas de pouso clandestinas. Além disso, um apanhado dos projetos e ações implementadas nos anos iniciais do SIPAM já dava a dimensão das capacidades do projeto em apoio às agências e aos entes federativos na Amazônia Legal (Vide Tabela 1).

Embora não seja objetivo do presente estudo, cabe destacar que o CENSIPAM, herdeiro do Projeto SIPAM, segue cumprindo sua missão institucional e contribuindo com as ações do Estado Brasileiro para proteção e monitoramento ambiental da Amazônia Legal, como visto recentemente na coordenação das análises de focos de incêndio por ocasião das Operações Verde Brasil 1 e 2 (2019-2021) e nas operações "Guardiões do Bioma" do IBAMA, atualmente em curso.

Assim, a dissuasão de pretensões escusas sobre a Amazônia Brasileira foi fortalecida pelo Projeto SIPAM. Passados mais de vinte anos de sua inauguração, segue cumprindo o propósito de promover a proteção e o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal, de forma singular, fazendo jus à expectativa depositada pela sociedade brasileira à época de sua implantação, assim registrada nas palavras do professor Nelson Ribeiro (2005, p. 427): "se não for o SIPAM,

difícilmente será encontrado outro modelo institucional adequado e eficaz para o desenvolvimento sustentável da Amazônia".

Tabela 1 — Primeiras ações, projetos e parcerias firmadas pelo SIPAM

Ação/Projeto/Pareceria	Descrição	Parceiro Beneficiado
Projeto SIGIPLAM: Sistema Geográfico de Informações para o Planejamento Municipal	São gerados mapas de Aptidão Agrícola, Direito Minerário, Estrada, Estrutura, Favorabilidade Mineral, Geologia, Focos de Calor, Precipitação, Recursos Minerais, Pedologia (solos) e Zoneamento Sócio Econômico	Prefeituras de Rondônia
Imageamento completo do Estado do Acre	Mosaico atualizado de imagens de radar do Acre com resolução espacial de seis metros	Estado do Acre
Projeto Telemedicina	Uso dos meios de comunicação satelital do SIPAM para conectar médicos do interior do Amazonas com centros universitários de referência em medicina.	Conselho Federal de Medicina, USP, UFAM.
Operação Rondônia Legal	Através de imagens obtidas por satélite pelo CTO/PV, produziram-se mapas que identificaram pontos de desmatamento ilegal de madeiras e serrarias	Agências de proteção ambiental do Estado de Rondônia

Fonte: Adaptado de Silva e Menezes, 2008.

Considerações Finais

A conjuntura internacional nas últimas décadas do século XX moldou a resposta do Brasil à emergência do meio ambiente como questão de segurança. Nesse sentido, a decisão do Governo Brasileiro pela implantação do Projeto SIPAM refletiu uma mudança de postura do país diante das pressões externas que propagavam a degradação do bioma amazônico como ameaça à segurança da humanidade.

Nesse contexto, a concepção e implantação do Projeto SIPAM foi uma resposta efetiva do Brasil aos questionamentos internacionais sobre a capacidade de proteger sua parcela do bioma amazônico, ao passo que, além de inaugurar o mais completo e moderno sistema de monitoramento ambiental do globo, cobrindo toda a Amazônia Legal, o fez dissuadindo as críticas e pressões provenientes das principais potências do globo.

Nesse diapasão, a decisão pelo projeto SIPAM resultou da análise da conjuntura nacional e internacional que se seguia a esteira do espraiamento do conceito de segurança para os mais diversos setores, particularmente o ambiental, evidenciando a capacidade das elites política, militar e acadêmica do Brasil em fazer uma leitura pragmática do cenário de transformações na geopolítica mundial, provocadas pelo movimento securitizador ambiental à época.

Por fim, observa-se que no cenário atual o CENSIPAM, herdeiro do projeto, segue promovendo a sinergia das ações governamentais para a proteção do bioma amazônico, em total alinhamento com a estratégia dissuasória concebida no passado recente.

Referências

ALENCAR, M. N. Debates dos estudos de segurança internacional e segurança humana: uma breve análise sobre a evolução dos estudos de segurança. **Conjuntura Global**, v. 4, n. 2, p. 185-195, mai/ago. 2015.

BECKER, Bertha. **Manual do candidato**: Geografia. Brasília: FUNAG, 2012.

BONATO, Rafael Augusto da Cunha. **Análise do processo de securitização da agenda do meio ambiente no Brasil (2012-21)**. Rio de Janeiro, v. 1, f. 110, 2022. 110 p. Dissertação (PPGCM) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia - CENSIPAM: Atuação. Gov.Br. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/censipam/pt-br/atuacao>. Acesso em: 20 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Justiça. Exposição de Motivos nº 194, de 21 de setembro de 1990. Propõe a criação dos Sistemas de Vigilância e Proteção da Amazônia-SIVAM/SIPAM. DOU: seção 1, Brasília, 24 set. 1990.

BRASIL. **Presidente Fernando Henrique Cardoso**: Palavra do Presidente, 2º Semestre 2002. Brasília: Biblioteca da Presidência da República, 2002. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/presidencia/ex-presidentes/fernando-henrique-cardoso/discursos/2o-mandato/2002/25-de-julho-de-2002-discurso-na-cerimonia-de-ativacao-do-primeiro-complexo-operacional-sipam-sivam>. Acesso em: 22 jul. 2023.

BRASIL. Secretária Geral da Presidência da República. Decreto nº 8.985, de 23 de agosto de 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.341-de-6-de-maio-de-2020-255615699>. Acesso em: 12 set. 2023.

BRASIL. Secretaria-Geral da Presidência da República. Decreto nº 9829, de 10 de junho de 2019. Dispõe sobre o Conselho Deliberativo do Sistema de Proteção da Amazônia. DOU: Brasília, 11 jun. 2019.

BUZAN, Barry. **People, States, and Fear: The National Security Problem in International Relations**, f. 140, 1983. 280 p.

BUZAN, Barry; HANSEN, Lene. **The Evolution of International Security Studies**. Cambridge University Press, f. 201, 2009. 401 p.

BUZAN, Barry; WÆVER, Ole; WILDE, Jaap de. **Security: A New Framework for Analysis**. Lynne Rienner Publishers, v. 3, f. 126, 1998. 252 p.

COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Our Common Future**. Oxford University Press, 1987.

FRANCHI, Tássio. **Da conquista do inferno verde à proteção do paraíso tropical: o discurso militar brasileiro sobre a Amazônia no século XX**. Brasília, f. 332, 2013. Tese (Centro de Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

GOLDMANN, Kjell. **Det internationella systemet: en teori och dess begränsningar**, f. 96, 1977. 192 p.

HOMER-DIXON, Thomas; BOUTWELL, Jeffrey; RATHJENS, George. Environmental Change and Violent Conflict: Growing scarcities of renewable resources can contribute to social instability and civil strife. **SCIENTIFIC AMERICAN**, New York, p. 38-45, February 1993. Disponível em: <https://homerdixon.com/environmental-change-and-violent-conflict/>. Acesso em: 4 set. 2023.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Conferências de desenvolvimento sustentável**. Brasília: FUNAG, 2013.

MACHADO, Fernanda Ferreira; MACHADO, Flávia Francinete Ferreira; PONTES, Altem Nascimento. A segurança ambiental na Amazônia brasileira à luz do conceito de segurança internacional da escola de Copenhague e a evolução do debate sobre o estudo de segurança ambiental do século XXI. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais (Septiembre 2019). Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/cccss/2019/09/seguranca-ambiental-amazonia.html>. Acesso em: 21 jun. 2023.

MARRONI, Etienne Vilela; DE CASTRO, Flávia Rodrigues; VIOLANTE, Alexandre Rocha. Securitização do meio ambiente: segurança humana e responsabilidade de proteger para todos?. **Revista da Escola de Guerra Naval**, v. 24, n. 1, 2018.

MOTA, Jose Aroudo *et al.* TRAJETÓRIA DA GOVERNANÇA AMBIENTAL. **regional e urbano, Ipea**, n. 01, dez. 2008.

ONU, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992.

REIS, Rui Pedro Guerreiro dos. Segurança: Contributo da Escola de Copenhaga. **Revista Brasileira de Ciências Policiais**, v. 13, n. 9, 2022. Academia Nacional de Polícia, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673470948003>. Acesso em: 21 jun. 2023.

RIBEIRO, Nelson de Figueiredo. **A questão geopolítica da Amazônia**: da soberania difusa à soberania restrita. Brasília, f. 298, 2005. 596 p. (Edições do Senado Federal - Vol.64).

RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo-SP: Contexto, 2001.

SILVA, L.O.M; MENEZES, M.J.P. Projeto SIPAM como Sistema de Informação. *In*: XV SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, n. XV. 2008. Anais [...] São Paulo. Disponível em: http://repositorio.febab.org.br/files/original/30/4327/SNBU2008_176.pdf. Acesso em: 3 set. 2023.

TEIXERIA JR, Augusto W. M. O Desafio da Dissuasão Convencional no Ambiente Multidomínio: Antiacesso e Negação de Área como Resposta. **Centro de Estudos Estratégicos do Exército**, Brasília, v. 18, n. 4, p. 7-21, set/nov. 2020.

VIOLA, Eduardo. A globalização da política ambiental no Brasil, 1990- 1998. *In*: XXI INTERNATIONAL CONGRESS OF THE LATIN AMERICAN STUDIES ASSOCIATION. Chicago, 1998, p. 1-24.

Recebido em 26.09.2023.

Publicado em 29.12.2023.