

# Atuação do Censipam na proteção, conservação e desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal e Amazônia Azul

Edileuza de Melo Nogueira<sup>1</sup>

## Sumário executivo

O debate central do presente texto reside no histórico de criação do Censipam. Para tanto, o texto está dividido em quatro seções. Na primeira, buscaremos descrever a motivação responsável pela idealização e operacionalização do Sipam, fundamentada na necessidade de combater os ilícitos e favorecer também a proteção, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população local, devido à vulnerabilidade da região amazônica e, mais recentemente, na necessidade de monitorar a costa brasileira, por meio da parceria firmada com a Marinha do Brasil para apoiar o SisGAAZ.

Na segunda seção discutiremos o tema a partir da evolução de suas atividades e áreas de cobertura, constituída por 5 milhões de km<sup>2</sup> da Amazônia Legal e 5,7 milhões de km<sup>2</sup> da Amazônia Azul. Na terceira seção, discutiremos as dificuldades e desafios para o cumprimento de sua missão e para se consolidar como um dos principais atores na geração de análises qualificadas, produtos e serviços desenvolvidos para apoiar o monitoramento dos ambientes amazônico e marítimo brasileiros. Na quarta seção destacaremos as principais recomendações para mitigar os desafios enfrentados para divulgar a importância estratégica do Sistema e tornar as atividades desenvolvidas pelo Censipam conhecidas pela população brasileira.

Como proposta para mitigar esses desafios, o presente *Policy Paper* sugere as seguintes recomendações: 1) auxiliar as atividades de pesquisa na região e programas de integração regional e de desenvolvimento sustentável; 2) promover o intercâmbio entre as instituições atuantes na região, para otimizar recursos evitando a sobreposição de atividades e; 3) divulgar o potencial tecnológico disponível para geração de dados e informações, evitando desta maneira a subutilização do sistema.

## PALAVRAS-CHAVE

Censipam; Monitoramento; Desenvolvimento Sustentável; Amazônia Legal; Amazônia Azul.

1. Geóloga, Analista em Ciência e Tecnologia. Coordenadora geral de Monitoramento Ambiental do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia — Censipam.

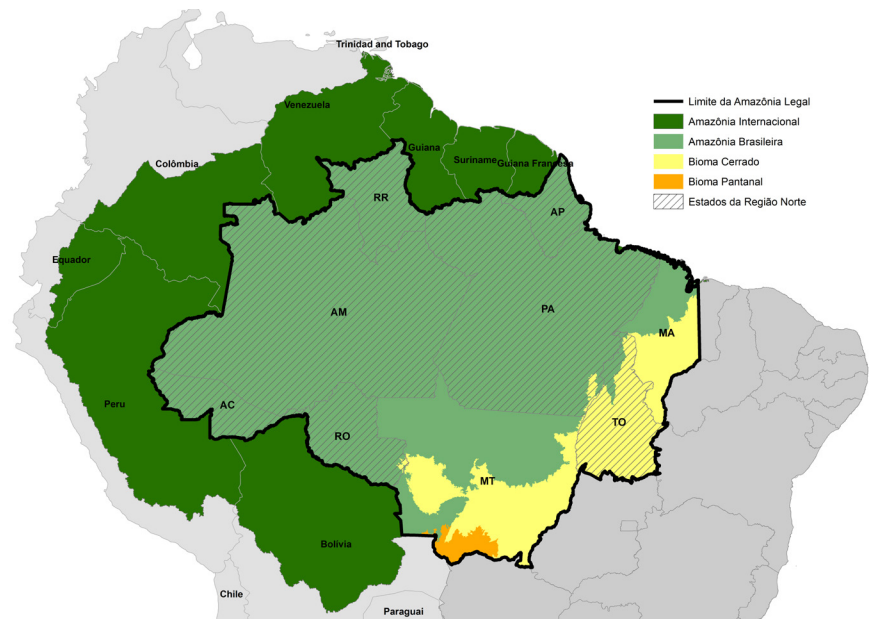
## 1. O Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam)

Para entender o que é o Censipam e sua atuação na Amazônia Legal e, mais recentemente, na Amazônia Azul, faz-se necessário fazer um breve histórico sobre a criação do Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam) e do Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam). Segundo Miyamoto (1981), as décadas de 1960 e 1970 assinalaram um período em que as preocupações estiveram voltadas, frequentemente, para a segurança nacional e para o fortalecimento do Poder Nacional. A questão da soberania nacional era considerada um ponto de convergência que afligia a todos os países amazônicos, principalmente com o surgimento de discussões sobre o dilema entre expansão econômica e proteção ambiental; ou seja, essa preocupação com a segurança nacional não era exclusiva do Brasil.

“...era preciso, naquele momento, afastar o fantasma da internacionalização da Amazônia, uma preocupação historicamente recorrente, além de resguardar a exclusividade da gestão dos problemas amazônicos, mostrando a sintonia do desenvolvimento nacional com a proteção ambiental.”

Neste sentido, para Nunes (2018) era preciso, naquele momento, afastar o fantasma da internacionalização da Amazônia, uma preocupação historicamente recorrente, além de resguardar a exclusividade da gestão dos problemas amazônicos, mostrando a sintonia do desenvolvimento nacional com a proteção ambiental. Porém, com o passar dos anos, o discurso sobre a internacionalização da Amazônia continuou sendo o mesmo, variando apenas nos motivos para justificar a ocupação internacional: a biodiversidade, os recursos minerais, o potencial madeireiro e as reservas de água doce. Nota-se com isto a falta de reconhecimento do direito à terra pelos povos ou comunidades tradicionais daquela região, apenas focando na pretensão de torná-la patrimônio da humanidade, sem respeitar a soberania brasileira sobre ela.

**Figura 1.** Delimitação da Amazônia Internacional, Brasileira e Legal



Fonte: Elaboração da autora.

Diante do acima descrito, o primeiro aspecto abordado será a diferença conceitual entre as Amazônias, a importância estratégica e geopolítica da Amazônia Legal, contextualizando a motivação para criação do Sivam e Sipam e, posteriormente, o papel desempenhado pelo Censipam para subsidiar as ações governamentais com a geração de informações integradas,

análises qualificadas, produtos e serviços customizados, consolidando-o como um dos principais atores na promoção do desenvolvimento sustentável para os ambientes amazônico e marítimo brasileiros.

A floresta tropical amazônica abrange boa parte do noroeste do Brasil e partes dos territórios de outros países da América do Sul. Para planejar e promover o desenvolvimento, a região possui duas divisões, denominadas de (i) Amazônia Internacional e (ii) Amazônia Legal, apresentadas na Figura 1.

Aprofundemos, a seguir, cada uma dessas regiões identificadas no mapa:

**(i) Amazônia Internacional:** para se referir à totalidade da Amazônia e diferenciá-la da Amazônia nacional em cada país que compartilha a região, a Amazônia Internacional também recebe as denominações de Pan-Amazônia, Amazônia continental, Amazônia sul-americana, Grande Amazônia e outros termos (Aragón, 2018). Sendo assim, a Amazônia não é exclusivamente brasileira, estando localizada na América do Sul e sendo compartilhada por nove países. A maioria da área da floresta está contida no Brasil (60% do total), seguida pelo Peru (13%) e com partes menores na Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa. Esta região compreende um conjunto de ecossistemas que envolve a bacia hidrográfica do Rio Amazonas, bem como a maior floresta tropical do mundo. É considerada a região de maior biodiversidade do planeta, conforme explicitado anteriormente, e representa o maior bioma do Brasil.

Para garantir a soberania desta área, foi assinado em 1978 o Tratado de Cooperação Amazônica, tendo por objetivo promover o desenvolvimento da Amazônia na forma de uma instituição, visando o bem-estar das pessoas que ali viviam, gerando integração e desenvolvimento econômico (Portela e Lyra Junior, 2010).

**(ii) Amazônia Legal:** corresponde à porção brasileira que, para efeitos de governo e economia, representa uma região política captadora de incentivos fiscais com vistas à promoção de seu desenvolvimento regional. Foi instituída pelo governo federal via Lei Nº 1806/1953, com a finalidade de reunir regiões de idênticas características, com o intuito de melhor planejar o desenvolvimento socioeconômico, sendo de responsabilidade da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) realizar qualquer alteração em seus limites (SUDAM, 2023).

É constituída por 3 biomas: Amazônia, que ocupa 83,8% da área; uma parcela do Cerrado, ocupando 15% e; por fim, o Pantanal, com 1,06%. Assim, a Amazônia Legal representa um recorte espacial e administrativo criado pelo Governo Federal para fins de planejamento e intervenção econômica, com sua população correspondendo, aproximadamente, a 12% do total de habitantes do Brasil (IBGE, 2023).

Ela possui área aproximada de 5,3 milhões de km<sup>2</sup> e corresponde à cerca de 61% do território nacional, abrangendo, em sua totalidade, os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Roraima, Rondônia, Tocantins e, parcialmente, o Estado do Maranhão, a oeste do Meridiano 44° (SUDAM, 2023).

**“A percepção da importância estratégica e geopolítica da Amazônia é caracterizada quando se faz a relação com as áreas de fronteiras terrestre e marítima e as condições de navegabilidade da bacia Amazônica.”**

A percepção da importância estratégica e geopolítica da Amazônia é caracterizada quando se faz a relação com as áreas de fronteiras terrestre e marítima e as condições de navegabilidade da bacia Amazônica. Conectando-se ao oceano Atlântico, a bacia permite a articulação marítima com os Estados Unidos e União Europeia, possuindo especial importância em termos de transporte (Vidigal, 2002). Além das questões de fronteira e transporte marítimo, o meio ambiente amazônico também contribui para a importância estratégica da região. A Amazônia possui a maior floresta tropical do mundo, e também representa a região com maior biodiversidade do planeta, abrigando milhares de espécies vegetais e animais. A biodiversidade amazônica possui papel fundamental no processo de manutenção da floresta em pé e na sua capacidade de absorver carbono da atmosfera e de combater o aquecimento global e as mudanças climáticas. E assim, a floresta também garante as chuvas para grande parte da América do Sul. (Painel Científico para a Amazônia, 2021).

No contexto das riquezas minerais da região, a importância geopolítica é expressiva ao se considerar a necessidade de utilização dos minérios na economia industrial dos países ricos. Adicionalmente, destacam-se ainda, dois grandes potenciais: os recursos pesqueiros, que tem suprido as reservas de alimento para a população local, mas que sofrem com a pesca ilegal, e os recursos madeireiros que embora sejam uma fonte de renda para as populações locais, quando manejados sustentavelmente, também sofrem com a exploração ilegal, que representa graves danos socioambientais para a Amazônia, contribuindo com os altos índices de desmatamento global, provocando a redução dos estoques de carbono, degradação da biodiversidade, alteração na qualidade da água, além de desencorajar as práticas sustentáveis provenientes dos manejos florestais (Moiseyev *et al.*, 2010).

Na década de 1980, foi identificada a necessidade de definição de políticas regionais e de defesa para Amazônia, com a finalidade de combater os ilícitos e favorecer, também, a proteção, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população local, devido à vulnerabilidade da região, pelas seguintes razões:

- (i) só existiam dois radares de vigilância, um em Manaus/AM e o outro em Belém/PA. Isto facilitava o uso irrestrito do espaço aéreo, ou seja, podia-se sobrevoar a região sem problemas, pois não havia restrições na maioria da região.
- (ii) sem o devido alcance, por uma rede de vigilância mais abrangente, o tráfico de drogas era facilitado, principalmente, pela proximidade com a Colômbia, Bolívia e Peru, que são os países mais produtores de cocaína.
- (iii) a discussão sobre a internacionalização da Amazônia naquele momento, era outro assunto que estava em destaque.

Diante desse cenário, em setembro de 1990, a partir da Exposição de Motivos nº 194, do Ministério da Aeronáutica, da Secretaria de Assuntos Estratégicos e do Ministério da Justiça, apresentada ao presidente da República Fernando Collor de Mello, originou-se o projeto Sivam com o intuito de assegurar o espaço aéreo, garantir a presença das forças armadas e a soberania nacional da Amazônia brasileira (Fedozzi, 2003).

Nesta exposição de motivos foram apresentados alguns objetivos que merecem ser aqui destacados: a geração de conhecimentos atualizados sobre a Amazônia brasileira; integração dos órgãos setoriais do Governo, com a finalidade de proteger a Amazônia; fiscalização, controle, vigilância e monitoramento sistemático da região; redução de esforços, com emprego adequado dos recursos técnicos e; aprimoramento e expansão dos meios de comunicação, além de outros. E foi neste contexto que nasceu o Sivam, com a finalidade de proteger e defender a soberania nacional na Amazônia, por meio de uma infraestrutura tecnológica e operacional, a qual deu suporte ao programa de abrangência multinministerial, denominado Sipam.

O Sipam tem o objetivo de promover a proteção da área do território brasileiro denominada Amazônia Legal, utilizando todo aparato tecnológico do Sivam, que serve de mais um meio para a produção de conhecimento, articulação, planejamento e integração de informações da região. E, com a implantação e operação desse sistema, o Governo brasileiro pretendia se tornar referência não só nacional, como internacional na coleta, processamento, armazenamento e a transformação desses dados em conhecimento a ser utilizado para o desenvolvimento e proteção da região.

Antes da criação do Sipam, os órgãos atuavam na região, individualmente, desarticulados, sem compartilhar dados, desperdiçando recursos e de certa maneira facilitando a sobreposição de trabalhos. Isto também motivou à sua criação e operacionalização.

Já com o Sipam em operação, foi criado o Conselho Deliberativo do Sistema de Proteção da Amazônia (Consipam), em 1999, com o objetivo de decidir sobre as diretrizes do sistema. Após a criação do Consipam, teve-se a necessidade da criação de um centro gestor e operacional, o Censipam, em 2002, com as principais atribuições: integrar informações e gerar conhecimento atualizado para articulação, planejamento e coordenação de ações globais de governo na Amazônia Legal, em prol da proteção ambiental e do desenvolvimento susten-

tável da região. Dessa forma, as atividades individualizadas realizadas por diversos órgãos e agentes governamentais passaram a ser compartilhadas, favorecendo a disseminação de conhecimento e evitando a duplicidade de ações na Amazônia. Neste momento o Sipam ainda era controlado pelos Ministérios da Defesa e Casa Civil que eram responsáveis diretos por sua coordenação e implantação.

Porém, em 2004, houve a transição do Sivam, onde a Casa Civil passou a ter total controle do mesmo. E, para dar conta de suas atribuições, em 2005, uma nova estrutura foi formada, composta pelo centro de coordenação geral, localizado em Brasília (DF) e três centros regionais, localizados em Manaus (AM), Belém (PA) e Porto Velho (RO). Já em 2011, o Censipam saiu da Casa Civil e foi integrado à estrutura do Ministério da Defesa. E, finalmente, em 2020, ocorreu a última das alterações em sua estrutura institucional, alterando sua missão para incluir a Amazônia Azul, que passou a ser: “Contribuir para a proteção, a integração, o desenvolvimento sustentável e o incremento da qualidade de vida na Amazônia Legal, no mar territorial, na Zona Econômica Exclusiva do Brasil e em outras áreas consideradas de interesse”.

No centro de coordenação geral estão centralizadas as informações obtidas a partir dos dados gerados pelo Sipam e pelos órgãos participantes do sistema na região. O conjunto desses dados e informações podem ser disponibilizados aos órgãos competentes, tanto para fins de planejamento de ações estratégicas e de caráter emergencial, quanto para auxiliar na elaboração de programas de desenvolvimento sustentável da região. Os centros regionais dispõem de recursos de telecomunicações, de tratamento e visualização de dados, de sensoriamento remoto por satélite, informações meteorológicas e hidrológicas, monitoramento das comunicações e de ilícitos, com a finalidade de proporcionar o conhecimento necessário para o cumprimento da missão do Censipam, que tem a responsabilidade de ajudar a cuidar de 5 milhões de km<sup>2</sup> da Amazônia Legal e 5,7 milhões de km<sup>2</sup> da Amazônia Azul, bem como para a atuação dos órgãos governamentais, ou de instituições envolvidas com o desenvolvimento sustentável, controle e fiscalização das duas Amazônias.

---

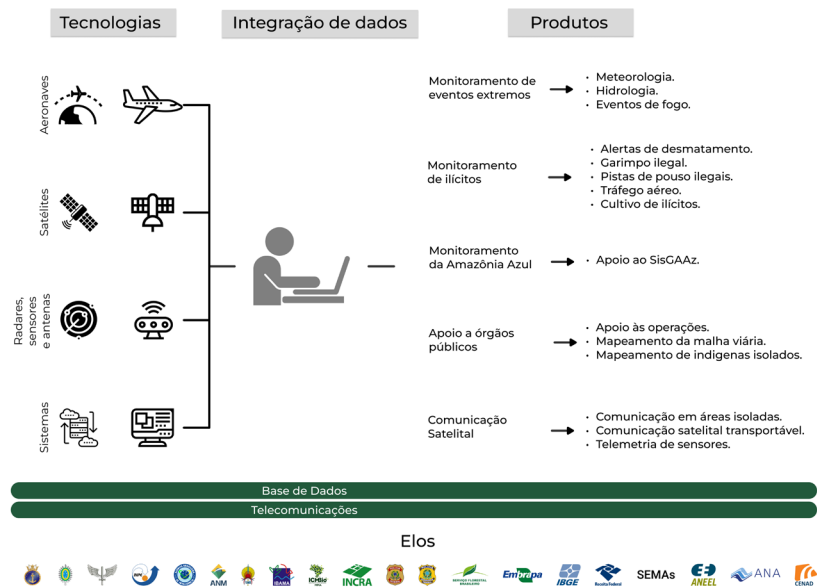
## 2. Atuação na Amazônia Legal e Amazônia Azul

A atuação do Censipam nas duas amazônias segue o conceito operacional apresentado na Figura 2, constituído por uma infraestrutura tecnológica composta por subsistemas integrados de sensoriamento remoto, aeronaves, satélites, radares, sensores, antenas, sistemas e uma ampla rede de comunicações para monitorar a região e promover a comunicação em áreas isoladas.

Considerando o conceito operacional, destacam-se as seguintes ações e produtos:

- I. Oferecer à população brasileira informações atualizadas e qualificadas sobre a região Amazônica e Amazônia Azul;
- II. Auxiliar o trabalho da Defesa Civil com a geração de produtos hidrológicos e meteorológicos;
- III. Apoiar as ações de repressão aos ilícitos ambientais, apoiando a vigilância e controle dos movimentos aéreos e de superfície;
- IV. Facilitar as comunicações em áreas remotas;
- V. Apoiar as atividades de pesquisa na região e programas de integração regional e de desenvolvimento sustentável;
- VI. Promover o intercâmbio entre instituições governamentais atuantes na Amazônia Legal, mediante coleta e troca de informações, conhecimento e infraestrutura, contribuindo para o cumprimento das políticas públicas na região;
- VII. Apoiar a integração dos países da Bacia Amazônica.

Figura 2. Conceito Operacional



Fonte: Elaborado pelo núcleo de comunicação do Censipam.

Aprofundemos, a seguir, cada um desses produtos, que são gerados no monitoramento de eventos extremos, ilícitos, Amazônia azul, apoio a órgãos públicos e comunicação satelital.

## 2.1. Monitoramento de eventos extremos

No monitoramento de eventos extremos, o Censipam apoia as Defesas Civas dos Estados e Municípios da Amazônia Legal por meio da geração dos seguintes produtos: (i) Boletim Climático; (ii) Sistema de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico; (iii) Painel do Fogo.

**(i) Boletim Climático:** é produzido mensalmente, com projeções de temperatura e precipitação para os três meses subsequentes. Além desse material, são gerados sob demanda os boletins especiais e boletins diários, para atender situações específicas de condições adversas ou para atender missões de campo.

**(ii) Sistema de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico (SipamHidro):** é uma plataforma computacional que integra dados de diversos órgãos parceiros para monitorar e prever riscos de fenômenos hidrometeorológicos na região amazônica. Este sistema é usado por diversas instituições para monitorar os impactos de eventos severos e apoiar na tomada de decisão. Destaca-se por coletar dados de diversos órgãos parceiros, como, a Agência Nacional de Águas (ANA), o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e a *National Oceanic Atmospheric Administration (NOAA)*.

**(iii) Painel do Fogo:** produto gerado para apoiar o monitoramento de eventos extremos, consistindo em uma plataforma lançada em 2021 que tem como objetivo de apoiar o acionamento de equipes de combate a incêndios no Brasil. Sua principal função é rastrear incêndios, agrupando focos de calor em eventos individuais. Ele integra diferentes dados geoespaciais, imagens de satélite e propriedades de eventos de incêndios individuais para permitir um monitoramento quase em tempo real.

O Painel do Fogo não foi projetado para substituir a plataforma do INPE, mas surgiu da demanda por mais informações sobre incêndios por parte dos órgãos de combate a incêndios. A ferramenta tem sido bem-sucedida na melhoria das operações de combate a incêndios, tornando-as mais proativas.

## 2.2. Monitoramento de ilícitos

No monitoramento de ilícitos, utilizam-se tecnologia de sensoriamento remoto e softwares para gerar alertas de desmatamento, mineração e pistas de pouso ilegais, identificação de voos desconhecidos, bem como, cultivo de ilícitos.

Para a geração de alertas de desmatamento foi desenvolvido um sistema de monitoramento do desmatamento, denominado Sistema Integrado de Alerta de Desmatamento (SipamSAR), com apoio financeiro do Fundo Amazônia, gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social — BNDES. Este sistema possui antenas multissatelitais em Formosa (GO) e Manaus (AM), permitindo o recebimento de informações de satélites nacionais ou estrangeiros em todo o território nacional. Os alertas produzidos são disponibilizados para órgãos de fiscalização ambiental, como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis — Ibama, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade — ICMBio, Fundação Nacional dos Povos Indígenas — FUNAI e Polícias Federal e Rodoviária.

Para seu funcionamento, o SipamSAR adotou uma tecnologia que possibilita monitorar a superfície terrestre, mesmo sob cobertura de nuvens, utilizando radares de abertura sintética (do inglês *Synthetic Aperture Radar: SAR*) a bordo de satélites para realizar o monitoramento da superfície terrestre. A tecnologia SAR é capaz de enxergar o terreno mesmo que ele esteja sob cobertura de nuvens. Desta forma, durante a época de fortes chuvas na Amazônia, que duram cerca de oito meses, o radar consegue obter imagens do terreno e monitorar o desmatamento.

Completando as ações realizadas no monitoramento de ilícito, destacam-se a utilização dos seguintes sistemas: Localização de Garimpo — LOGAR que foi desenvolvido para mapear e localizar os garimpos ilegais, a localização de pistas de pouso ilegais utiliza o sistema denominado Localização de Pista de Pouso — LOPIS e para identificar e gerenciar as pistas de pouso é adotado o sistema Gerenciamento de Pista de Pouso — GPIS.

## 2.3. Monitoramento da Amazônia Azul

O Censipam firmou parceria com a Marinha do Brasil para apoiar o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul, denominado SisGAAz, criado para monitorar a costa brasileira. Nesse contexto, contribui com o desenvolvimento de dois sistemas, sendo o primeiro para detectar embarcações não cooperativas e o segundo, em parceria com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), para detectar derramamentos de óleo.

## 2.4. Apoio a órgãos públicos

No que diz respeito ao apoio a órgãos públicos, o Censipam emprega pessoal qualificado, em campo ou à distância, para realização de processamento de imagens satélites e elaboração de mapas temáticos para orientar a atuação no terreno. Este apoio consiste no suporte de comunicação, por meio de antena móvel satelital e na realização de levantamentos da superfície do terreno com o uso de drones, para atualização de informações sobre a área de operação.

O Censipam também elabora e emite relatórios de inteligência, no âmbito do Grupo de Integração para proteção da Amazônia, denominado GIPAM. Este grupo reúne nas dependências do Centro de Coordenação Geral do Censipam uma equipe composta por representantes de dez instituições governamentais para realizar a integração de dados e informações, visando otimizar o trabalho das equipes de campo durante as operações de combate ao desmatamento.

## 2.5. Comunicação satelital

O Censipam apoia instituições parceiras e pequenas comunidades ribeirinhas, aldeias indígenas, pelotões de fronteira e órgãos da justiça, por intermédio de uma comunicação

via satélite. Essa comunicação se dá por meio de um sistema de rede fixa, instalada em localidades estratégicas e de difícil acesso na Amazônia Legal, além de antenas transportáveis que auxiliam nas operações de combate aos ilícitos ambientais.

As antenas de recepção multissatelital entraram no rol tecnológico do Censipam para possibilitar a acurácia e a celeridade do recebimento de dados provenientes do monitoramento de superfície, independente da presença de nuvens (característica inerente da região amazônica que pode durar até oito meses). Com a utilização dessas antenas, as informações podem ser fornecidas por transmissão direta de satélites brasileiros e internacionais, referente a dados de qualquer período do ano, de maneira sistemática de curtos intervalos, dadas as localizações estratégicas de cobertura nacional.

**“...o grande desafio da sociedade e do governo brasileiro na Amazônia é conseguir conciliar desenvolvimento socioeconômico, necessidades ambientais e humanas, evitando atividades ilícitas...”**

### 3. Dificuldades e desafios

Diante deste cenário, o grande desafio da sociedade e do governo brasileiro na Amazônia é conseguir conciliar desenvolvimento socioeconômico, necessidades ambientais e humanas, evitando atividades ilícitas, tais como o desmatamento ilegal, as queimadas, a poluição dos rios provocadas por atividades garimpeiras, a disseminação de doenças endêmicas, a mortalidade e a prostituição infantil, a biopirataria, o tráfico de drogas, o uso inadequado da terra e os conflitos entre posseiros, garimpeiros e índios.

Desta forma, se faz necessário, por meio do Sipam, gerar conhecimento atualizado sobre as duas Amazônias, facilitando a integração dos órgãos setoriais do Governo para proteger a região, apoiando as ações de fiscalização e controle com o monitoramento sistemático, reduzindo esforços a partir do emprego adequado dos recursos técnicos. Pois, antes da criação do Sipam, vários órgãos atuavam na área individualmente, de maneira desregulada, não compartilhando dados e desperdiçando recursos em um trabalho que já poderia ter sido feito por um outro órgão.

Apesar dessas dificuldades, o Censipam mostra-se aberto ao público, que às vezes, o vê como um órgão militar ou se sobrepondo às atribuições de outros órgãos. Portanto, as atividades desenvolvidas procuram dar maior visibilidade do sistema, mas, ainda necessitam de uma maior divulgação entre os órgãos responsáveis pelas ações na Amazônia.

Por este motivo, o Censipam está em constante manutenção, buscando inovações para garantir a efetividade de suas ações e cumprir com a missão de apoiar o governo na instrumentalização de políticas para alavancar o crescimento social, econômico e o desenvolvimento sustentável da Amazônia, para isto reforçando parcerias e disponibilizando seus produtos.

### 4. Recomendações

Como se viu no transcurso deste artigo, o Censipam desempenha papel importante, subsidiando as ações governamentais, tendo como principais atribuições a formulação, coordenação, implementação e avaliação das políticas, diretrizes e programas necessários ao cumprimento das finalidades do Sipam. Para isto, tem gerado dados e análises por meio de um complexo sistema de coleta e distribuição de informações integradas e qualificadas, sempre buscando a redução de ilícitos ambientais, tanto na Amazônia Legal quanto na Amazônia Azul, fortalecendo a sua capacidade de atuar de forma articulada e integrada.

Assim, para se consolidar na promoção do desenvolvimento sustentável para os ambientes amazônico e marítimo brasileiros, destacam-se algumas recomendações:



- Auxiliar as atividades de pesquisa na região e programas de integração regional e de desenvolvimento sustentável compartilhando informações atualizadas e qualificadas sobre as duas Amazônias.
- Contribuir para o cumprimento das políticas públicas, promovendo o intercâmbio entre as instituições atuantes na região, otimizando recursos e evitando a sobreposição de atividades.
- Promover ações com a finalidade de divulgar o potencial tecnológico disponível para geração de dados e informações, evitando desta maneira a subutilização do sistema. ■

## Referências

1. Aragón, L. E. (2018) 'A dimensão internacional da Amazônia: um aporte para sua interpretação', *Revista NERA*, 21(42), pp. 15-33.
2. Fedozzi, M. C. G. (2003) *Situação da Amazônia e a realidade do sistema de proteção desenvolvido pelo Brasil na ampliação da segurança hemisférica*. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Defesa Continental) – Colégio Interamericano de Defesa, Washington, DC.
3. IBGE (2023) *Amazônia Legal*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15819-amazonia-legal.html?t=saiba-mais> (Acesso: 21 abril 2023).
4. Marinha do Brasil (2023) *Amazônia Azul: conheça a importância dessa riqueza nacional*. Disponível em: <https://www.politize.com.br/amazonia-azul-conheca-a-importancia-dessa-riqueza-nacional/> (Acesso: 30 abril 2023).
5. Miyamoto, S. (2018) 'Os estudos geopolíticos no Brasil: uma contribuição para sua avaliação', *Perspectivas: Revista de Ciências Sociais*, São Paulo, 4, pp. 75-92.
6. Moiseyev, A. et al. (2010) 'Modelling the impacts of policy measures to prevent import of illegal wood and wood products', *Forest Policy Econ.*, 12, pp. 24-30.
7. Nunes, P. H. F. (2018) *A institucionalização da Pan-Amazônia*. Curitiba: Prismas.
8. Painel Científico para a Amazônia (2021) *Relatório de Referência sobre a Amazônia*. Disponível em: <https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2022/05/Chapter-4-Bound-May-9.pdf> (Acesso: 08 junho 2023).
9. Portela, V. Q. e Lyra Junior, A. A. (2010) 'Integrando a Amazônia: uma breve leitura do processo de transição do Tratado de Cooperação Amazônica, TCA, à Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, OTCA', *Examâpaku*. Revista Eletrônica de Ciências Sociais, História e Relações Internacionais, 3(1). doi: <https://doi.org/10.18227/1983-9065ex.v3i1.1493>
10. SUDAM (2023) *Legislação da Amazônia*. Disponível em <https://www.gov.br/sudam/pt-br/acesso-a-informacoes/institucional/legislacao-da-amazonia> (Acesso: 21 abril 2023).
11. Vidigal, A. A. F. (2002) 'A internacionalização da Amazônia', *Revista Marítima Brasileira. Publicação oficial do Comando da Marinha*, 122(04/06). Rio de Janeiro: Serviço de documentação da Marinha, abr-jun.