

**O que precisamos para o Meio Ambiente no Brasil para os próximos anos: pautas
que devem ser contempladas nas políticas públicas ambientais do Brasil.**

Sumário

1. Apresentação
2. Introdução: Histórico do desmonte de políticas ambientais no Brasil
3. Recomposição dos orçamentos das pastas de Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia: consequências
4. Colegiados ambientais: Recomposição da pluralidade e objetivos
5. Infrações ambientais
6. Instrumentos financeiros
7. Mudanças climáticas: adaptação aos extremos climáticos e investimentos na área
8. Biodiversidade
9. Segurança hídrica
10. Povos indígenas e populações tradicionais, impactos históricos e recentes nos territórios: meios para recomposição e restauração de direitos
11. *Saúde Única (One health)*: As agendas internacionais e a relevância de uma política de conservação ambiental para estabelecimento de saúde integral
12. Divulgação científica no combate à desinformação: estabelecimento de mecanismos efetivos de informação

Coordenação geral:

Luciana Gomes Barbosa

Autores membros do Grupo de Trabalho (GT) em Meio Ambiente da SBPC

Luciana Gomes Barbosa

Maria Alice dos Santos Alves

Maria Teresa Fernandez Piedade

Fábio Takeshi Ishisaki

Mariana Mazza

Mario Martins da Mata

Elbert E. Nehrer Macau

Daniel Caixeta Andrade

Rute Maria Gonçalves de Andrade

Paulo Rodrigues

Carlos Eduardo de Viveiros Grelle

Sônia Maria Simões Barbosa Magalhães Santos

Patricia Izar

Autores convidados

Gustavo Martineli Massola - USP

Maria Inês Gasparetto Higuchi - INPA

Marlise A. Bassani - PUC-SP

Diogo A. Corrêa- PUC-SP

Articulação dos povos indígenas do Brasil: APOINME, ARPIN SUDESTE,

ARPINSUL, Comissão Guarani Yvyrupa, Conselho do Povo Terena, ATY GUASU
e COIAB.

Braulio Dias

Ana Prates

Matheus Couto

André Padial

Sidinei Magela Thomaz

Aline Rosado

Danielle Katharine Petsch

Apresentação

O projeto **O que precisamos para o Meio Ambiente no Brasil para os próximos anos** faz parte das amplas discussões realizadas pelo Grupo de Trabalho em Meio Ambiente da SBPC nos últimos três anos. Ao longo destes anos, o aumento dos desmatamentos e degradação ambiental generalizada em todo o território nacional foi acompanhado pelo desmonte de políticas ambientais, a fragilização da fiscalização de ilícitos (e dos órgãos de controle) e pela perda de direitos por parte dos indígenas, quilombolas e outros povos tradicionais. Tais problemáticas foram acompanhadas por uma constante batalha no Poder Legislativo na tentativa de barrar medidas que agravam ainda mais a situação, já calamitosa, como as discussões envolvendo mineração em terras indígenas, liberação de agrotóxicos, desmonte do licenciamento ambiental e afronta aos direitos fundamentais. O aumento crescente do garimpo ilegal, da invasão de madeireiros e pecuaristas, bem como o uso de agrotóxicos em áreas vizinhas às terras indígenas e outros territórios tradicionais, do desmatamento acompanhado por incêndios florestais de grande extensão, como o ocorrido no Pantanal em 2020, indicam a necessidade de uma ação urgente da sociedade para evitar, ou no mínimo mitigar, os crescentes impactos atuais, de forma a reduzir o potencial agravamento das consequências da crise ambiental e climática. A redução escalonada de recursos para a pasta de Meio Ambiente, entre os anos de 2018 e 2022, impactou ações de fiscalização de crimes ambientais, prevenção e mitigação de consequências do aquecimento global, tais como ações para atenuar efeitos da desertificação e secas prolongadas e extremas. A redução de recursos para a Ciência e Tecnologia representa um grave atentado à conservação e à sustentabilidade ambiental no país, pois é por meio da pesquisa que dados sobre a biodiversidade e os impactos, resultantes de pressões sobre ela, são gerados. Ainda, o alijamento da sociedade e da ciência, das discussões colegiadas, impacta sobremaneira a pauta (e realidade) socioambiental e climática do nosso país, ao passo que todo o conhecimento acumulado, gerado e pesquisado fica à margem dos efeitos reais de decisões quanto às políticas públicas e normas. Esperamos que o documento contribua para uma reflexão por parte do executivo e do legislativo nas esferas federal, estadual e municipal, favorecendo o debate na construção de um futuro mais sustentável.

Introdução

Histórico do desmonte das políticas ambientais

Nos últimos anos, aumentou o ritmo da perda da vegetação nativa no Brasil, tanto de florestas como de cerrados e campos, principalmente para a expansão de cultivos e de pastagens plantadas. Segundo o “Relatório Anual de Desmatamento no Brasil” do MapBiomas (<https://mapbiomas.org/> em 18/07/2022), foram desmatados 42 mil km² de vegetação nativa em 2021, área equivalente ao estado do Rio de Janeiro. Em 2021, houve um aumento de 20% em relação a 2020, com 16.557 km² suprimidos. A área desmatada na Amazônia, em 2020, foi de 11.088 km² (aumento de 9,5% em relação a 2019), sendo 20% desta área pertencente à Amazônia legal (Prodes atualizado em 03/06/2022; <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>). No mês de setembro de 2022, novamente as queimadas na Amazônia suplantaram índices anteriores, com a fumaça atingindo o sudeste e o sul do Brasil, além de países vizinhos. No Cerrado (22% do território brasileiro) e no Pampa, a perda de vegetação nativa, principalmente não florestal, já atingiu mais de 50% da cobertura original e segue sem que medidas efetivas de proteção sejam implementadas. No ano de 2020 ocorreram os mais elevados registros de focos de calor no Pantanal desde o final da década de 1990 (INPE). Do total de desmatamento registrado entre 2019-2021, a agropecuária foi responsável por 97% desta área, sendo que 77% está em imóveis rurais cadastrados no CAR (Pendril et al. 2022).

Em quase todos os casos, o corte da vegetação ocorreu de forma irregular. Na Amazônia e no Cerrado, 2% das propriedades rurais são responsáveis, sozinhas, por mais de 60% do desmatamento ilegal praticado (*Science* “As maçãs podres do agronegócio brasileiro”). Um total de 20% das exportações de soja e 17% das exportações de carne para a União Europeia podem ter origem nessas áreas desmatadas. Por outro lado, apesar de o Brasil ter ratificado a Convenção de Minamata, em 2017, até o presente, não foi implementado o Plano Nacional de Ação para combate ao uso do mercúrio nem qualquer outro instrumento jurídico específico para prevenir a exposição humana e demais prejuízos ambientais decorrentes. A liberação do uso de agrotóxicos sabidamente nocivos, por sua vez, tem sido intensificada: entre 2019 e 2021 foram liberados quase mil novos agrotóxicos, um terço de todos os produtos comercializados no país. Destes, 30% são potencialmente cancerígenos, com risco à saúde humana e à biodiversidade por meio da contaminação do solo e dos corpos de água.

O conjunto dessas ações de agressão aos ambientes naturais tem levado à uma perda considerável da vegetação nativa, com consequências drásticas para a biodiversidade e

seus serviços ecossistêmicos em escala nacional. Além dessas, o garimpo ilegal no Brasil tem aumentado nas Unidades de Conservação (UCs) de proteção integral e nas Terras Indígenas (TI), especialmente, na Amazônia. De 2010 a 2020, a área ocupada pelo garimpo dentro de TIs cresceu 495%. Em 2016, a área destruída pelo garimpo ilegal em TIs era de 58,4 hectares. Em 2021, chegou a 2.409 hectares, registrando a maior destruição nas TIs Kayapó (7.602 ha) e Munduruku (1.592 ha), no Pará; e na TI Yanomami (414 ha) em Roraima e no Amazonas. Enquanto o desmatamento para mineração em UCs cresceu 80% em 2020 (INPE), diminuíram mais de 60% as operações de fiscalização. Na Serra do Espinhaço (MG), a mineração de quartzito para exportação coloca em risco a fauna e a flora, endêmicas de montanhas, assim como as fontes/nascentes de água. Entre as 10 UCs com maior atividade garimpeira, oito estão localizadas no Pará. As três maiores são: a APA do Tapajós (34.740 ha), a Flona do Amaná (4.150 ha) e o Parna do Rio Novo (1.752 ha). (<https://mapbiomas.org/area-ocupada-pela-mineracao-no-brasil-cresce-mais-de-6-vezes-entre-1985-e-2020>).

Adicionalmente, caça e pesca ilegais, assim como a introdução de plantas e animais exóticos, são atividades que vêm reduzindo cada vez mais a biodiversidade nativa. o que tem sido exacerbado pelo uso aumentado de pesticidas agrícolas, os quais têm comprometendo severamente a saúde humana, como já citado.

A degradação ambiental, resultante das atividades já previamente mencionadas e o desmonte das políticas públicas ambientais no país, têm também sido associados ao surgimento e ressurgência de epizootias. Há estudos que mostram um aumento de patógenos em animais habitando áreas degradadas (Gibb et al. 2020), sugerindo que a transformação do uso do solo expande as interfaces para transmissão de doenças zoonóticas.

Os órgãos que compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente (IBAMA e ICMBio) estão agindo de forma muito aquém das suas reais potencialidades e necessidades para conter o desmatamento ilegal (2,4% dos desmatamentos e 10,5% da área desmatada entre 2019 e 2021). O resultado é baixo número de autuações ambientais e o menor montante recebido de multas pagas em mais de 20 anos; em setembro de 2022, a despeito do aumento das queimadas no país, o IBAMA utilizou menos de 40% dos recursos para a prevenção e combate aos incêndios (<https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2022/09/08/em-uma-semana-queimadas-na-amazonia-superam-setembro-de-2021.ghtml>).

A situação é alarmante diante de grandes modificações nos mecanismos de regulação, transparência e participação social em questões ambientais relevantes, em

vários níveis, como: a redução da participação social e dos cientistas nos conselhos ambientais (e.g. CONAMA); a remoção das informações sobre as áreas protegidas em sites do Ministério do Meio Ambiente e a proposta de revisão dessas áreas protegidas; a MP 910 que recompensa grileiros que derrubaram floresta ilegalmente em terras públicas na Amazônia, concedendo sua regularização; mudanças em agências de regulamentação e fiscalização ambiental; exoneração de especialistas em cargos críticos para políticas ambientais e de estratégias de conservação (ICMBio); projeto de lei, de autoria do Poder Executivo, que autoriza a mineração e a construção de hidrelétricas em TIs, inclusive naquelas em que vivem indígenas isolados, e legaliza o garimpo dentro dessas áreas (PL 191/2020); o projeto que trata de alteração no marco legal referente ao licenciamento ambiental (PL 2.159/2021); desmanche das instituições e assédio aos funcionários (e.g. MMA), assim como a imposição de uma “mordaca” científica; cortes orçamentários e ausência/redução de concursos públicos.

Alguns aspectos merecem especial destaque, como a tentativa de se aprovar, por meio de um CONAMA que não é paritário e plural, normativas que reduzem a proteção ambiental (como, por exemplo, para as restingas e os manguezais), a expansão imobiliária, o desastre do vazamento de óleo no mar, ainda não solucionado, as decisões colegiadas em temas sensíveis (como, por exemplo, a CONABIO), assim como a modificação nas normas de apuração de infrações ambientais. É preciso registrar o enfraquecimento do sistema de gestão de riscos e respostas a desastres, assim como a redução dos já modestos recursos para órgãos de proteção ambiental (4% IBAMA e 12,8% ICMBio), que além de tudo são dependentes do aval do Congresso). Houve tentativas de fusão do IBAMA e ICMBio, órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente com funções distintas e complementares, havendo perda de funções desses órgãos.

Em relação ao atual cenário internacional, após um longo percurso em que o Brasil atuou como protagonista no que se refere às Leis Ambientais, o atual Governo Federal se afastou, e muito, das discussões relativas às políticas de combate aos efeitos negativos das mudanças climáticas, e os consumidores e investidores estrangeiros estão atentos às consequências de políticas que desconsideram o meio ambiente, os direitos humanos (especialmente os direitos dos povos indígenas e de outros povos tradicionais). Diversos países (especialmente a comunidade europeia) discutem restrições à importação de produtos de empresas e países que negligenciam os cuidados com o ambiente, como o Brasil. Tais mudanças de postura de países consumidores em relação aos passivos ambientais de setores importantes à economia brasileira, deixarão um ônus por muitos anos

para a população brasileira. A sigla ESG (Environmental, Social and Governance) entrou na pauta das empresas e governos no mundo inteiro, representando a preocupação e busca por melhores práticas ambientais, sociais e de governança. O mundo contemporâneo exige compromissos com as diversas facetas do ESG, e os países que as negligenciarem perderão investimentos e mercados internacionais.

Orçamentos das pastas de Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia: consequências dos cortes e bloqueios para conservação dos recursos ambientais

Para a Lei Orçamentária de 2023 o foco continua sendo a recomposição do aporte de recursos para políticas de combate ao desmatamento, incêndios e fortalecimento de institutos como ICMBio e IBAMA. Um dos pontos mais graves associados aos recursos destinados ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) são as reduções no aporte de recursos orçamentários desde 2018, sendo o ano de 2022 o mais baixo dos últimos 20 anos. Conforme já indicado pelo GT de Trabalho em Meio Ambiente da SBPC, a redução sistemática é incompatível com os princípios preconizados pela Constituição Federal em seu artigo nº 225, que estabelece a manutenção da conservação da biodiversidade, tendo em vista sua relação com a qualidade de vida e com os serviços ambientais oferecidos.

O Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) prevendo o orçamento para 2023 indica uma queda de 6,41% em relação à LOA 2022, com um orçamento previsto de R\$ 2,964 bilhões. No entanto, a redução é maior (13,44%) quando consideradas as despesas discricionárias e investimentos, restando R\$ 892,461 milhões disponíveis. O aumento da reserva de contingência nos projetos sob administração direta do ministério impede o acesso a R\$ 255,264 milhões para o próximo ano, representando aproximadamente 47% de aumento em relação ao ano anterior. Os cortes associados aos projetos de administração direta atingirão atividades voltadas para áreas protegidas em 52%, alcançando aproximadamente R\$ 1,320 milhão.

Entre as principais preocupações dos últimos anos, agravadas pela falta de investimento, IBAMA e ICMBio estão entre as maiores. Para o IBAMA, o orçamento previsto é de R\$ 1,690 bilhão, aproximadamente 12,55% menor que no ano anterior. Já o **ICMBio** terá um montante de R\$ 711,888 milhões, com uma redução de 2,08%. Em ambos os casos, houve redução dos recursos alocados na Reserva de Contingência. Para o IBAMA a redução foi de R\$ 77,816 milhões, equivalente a 48,22%, e ICMBio não houve alocação na reserva. Em ambos os casos, isto abriu espaço fiscal para correção positiva da maior parte das ações finalísticas. Além dos cortes, é importante salientar a ausência da

recomposição do quadro efetivo de profissionais, o que impacta negativamente as ações, como fiscalização.

Os incêndios florestais têm sido recorrentes, principalmente em áreas como o Pantanal, o Cerrado e a Amazônia, agravados pelas secas extremas e supra sazonais. No entanto, os recursos não têm acompanhado a escalada destes impactos, sendo de apenas 38 milhões em 2023 e representando um corte de 24%. Adicionalmente, os recursos destinados à Proteção e Promoção dos Direitos dos Povos Indígenas, inclusive a defesa das TIs, tiveram redução do orçamento em torno de 40% entre 2019 e 2022. É a primeira vez, desde 1991, quando o Programa foi criado, que se registra redução orçamentária (INESC & INA, 2022).

Para o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), considerado o mais antigo e um dos mais importantes da América Latina, apesar do aumento de 11,26%, aproximadamente 90% dos recursos estão na reserva de contingência. Além disso, uma das prioridades no cenário internacional, mudanças climáticas e estratégias de adaptação e redução impactos, que deveria apresentar suporte por parte da PLOA para 2023, está orçada na parcela não reembolsável para 2023 em R\$ 3,500 milhões, um aumento de 541,05% em relação ao ano anterior.

O orçamento destinado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) é de extrema importância na manutenção de ações de conservação ambiental e mitigação de efeitos de mudanças climáticas. A geração de dados e a construção de bases de dados confiáveis sobre a distribuição da biodiversidade e ameaças em todo território brasileiro por meio de pesquisas científicas é primordial. Além de prospectar conhecimentos e a identificação de biomoléculas e princípios ativos que podem ser para a produção de fármacos, cosméticos e na área alimentar, o estudo sobre as ameaças à biodiversidade tem mostrado o efeito das ações de desmatamento e alteração de hábitat no surgimento de novos vírus e pandemias. Para o ano de 2023, o orçamento previsto para o MCTI é de R\$ 12,482 bilhões, 22,16%, acima da LOA 2022. No entanto, o aumento não reflete no aumento de investimentos nas ações voltadas para a área devido a Reserva de Contingência. Considerando as Despesas Correntes, Investimentos e Inversões Financeiras, o orçamento para 2023 é 24,2% menor que o de 2022, com um total de R\$ 5,262 bilhões disponíveis. Um terço do orçamento da pasta, aproximadamente R\$ 4,347 bilhões, está alocado na Reserva de Contingência, sendo quase a totalidade deste valor advinda do FNDCT (R\$ 4,182 bilhões).

Entre os pontos mais importantes a serem destacados, elencamos:

- O agravamento do cenário de degradação ambiental e o desmonte de leis entre 2018 e 2022 indica a necessidade urgente de recomposição do aporte de recursos para 2023 nos níveis da LOA de 2017, com especial foco no aporte para políticas de combate ao desmatamento e incêndios por meio do ICMBio, IBAMA, bem como recursos suficientes para Implementação e Monitoramento da Política Nacional Sobre Mudança do Clima. É válido salientar que os valores da PLOA de 2023 não apresentaram correção frente à inflação.
- Segundo a Emenda Constitucional nº 95, o período de 2017 corresponde ao primeiro ano de vigência plena do Teto de Gastos. Considerando que o teto estabelece como limite o valor empenhado no ano anterior, corrigido pela inflação, não vemos justificativa para as quedas nos valores orçamentários que se sucederam no MMA a partir do ano em relevo. Portanto, precisamos que seja recomposto o orçamento da pasta ao patamar de 2017, corrigido pelo IPCA, como rege a Emenda nº 95. Ainda que não seja ideal, entendemos que a atual crise ambiental poderia ser mitigada com paralisação da sequência de cortes orçamentários iniciados a partir de 2017 e que culminaram na drástica redução observada na LOA de 2022.
- Derrubar a Medida Provisória (MP) 1136/22 que estabelece o congelamento de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) para os próximos quatro anos, impactando o desenvolvimento da pesquisa, tecnologia no país em um cenário de aumento de pressões humanas e efeito de mudanças climáticas, onde o esperado seria aumento de investimentos.

Colegiados ambientais: Recomposição da pluralidade e objetivos

Dentre os retrocessos que se verificaram desde 2019, destaca-se a diminuição da participação da sociedade civil, entidades, organizações, cientistas e pesquisadores em frentes de discussão. A bem da verdade, houve um movimento de desmonte de praticamente toda a estrutura de colegiados existentes na área socioambiental e climática. Esses temas ficaram sem foro de debate, para em seguida serem reconstruídos em novas bases, notadamente menos plurais e com praticamente nenhuma transparência.

O primeiro grande movimento foi via Decreto Federal 9.759/2019¹, pelo qual se extinguiu todos os colegiados instituídos por decreto, ato normativo inferior a decreto ou ato de outro colegiado. Assim, na área de estudo do GT Meio Ambiente da SBPC, um dos únicos colegiados que foram mantidos após esse decreto foi o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), tendo em vista que foi instituído pela Lei Federal 6.938/1981² (Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA). Contudo, apesar da sua manutenção, fato é que as mudanças na sua estrutura foram tamanhas (especialmente pelo Decreto Federal 9.806/2019³) que acabou prejudicando as discussões, notadamente pela retirada de diversos atores da discussão e que, inclusive, é objeto de ação no Supremo Tribunal Federal - STF (ADPF 623)⁴. Foram afastadas, por exemplo, entidades científicas, órgãos ambientais e organizações indigenistas.

Dos colegiados que tiveram suas atividades retomadas, pode ser destacada a Comissão Nacional de Biodiversidade - CONABIO, que se reuniu somente a partir de junho/2021 na gestão do Governo Federal empossada em janeiro/2019⁵. Apesar dos trabalhos terem sido reiniciados, a pouquíssima transparência, bem como decisões polêmicas, tem ganhado destaque. A principal delas é a aprovação de uma nova Lista de Espécies da Flora e Fauna Ameaçadas de Extinção, que retirou seis espécies de tubarões⁶. Outro ponto de destaque é a retomada da CONABIO numa composição pouco plural, sendo que a SBPC, pela composição anterior, tinha assento, assim como a Academia Brasileira de Ciências⁷.

Outro colegiado importante, mas que pouco se sabe sobre seus trabalhos, é o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima e Crescimento Verde (CIMV), que integra a estrutura da Casa Civil, que o preside. Importante para a agenda climática nacional, dificilmente há publicidade ampla, seja dos documentos em discussão, das

¹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9759.htm - Acessado em 12/09/2022

² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm - Acessado em 12/09/2022

³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9806.htm - Acessado em 12/09/2022

⁴ <https://www.politicaporinteiro.org/2021/12/21/quais-decisoes-do-conama-estao-suspensas-por-liminar/> - Acessado em 12/09/2022

⁵ <https://www.politicaporinteiro.org/2021/06/16/conabio-discutira-especies-ameacadas-na-primeira-reuniao-em-2-anos/> - Acessado em 12/09/2022

⁶ <https://www.politicaporinteiro.org/2022/03/05/qual-e-a-lista-de-especies-ameacadas-aprovada-pela-conabio/> - Acessado em 12/09/2022

⁷ <https://www.politicaporinteiro.org/2021/06/16/conabio-discutira-especies-ameacadas-na-primeira-reuniao-em-2-anos/> - Acessado em 12/09/2022

reuniões propriamente ditas ou mesmo das fundamentações de decisões tomadas (ex: acerca da Contribuição Nacionalmente Determinada - NDC, em inglês).

Portanto, é necessário que sejam adotadas as seguintes medidas:

- Reforma da composição dos colegiados, de forma a garantir a pluralidade de visões e a participação ampla da sociedade e da ciência;
- Garantia da publicidade e total transparência das reuniões, decisões e fundamentações, salvo aquelas cujo sigilo é garantido pela legislação;
- Debate com a sociedade e academia acerca de quais colegiados devem ser retomados e/ou criados, a fim de se garantir a efetivação e o avanço das políticas públicas nacionais.

Infrações ambientais

No Direito Ambiental Brasileiro há a chamada tríplice responsabilidade ambiental, ou seja, pode haver a responsabilização por danos ambientais nas esferas cível, penal e administrativa. A terceira é especialmente endereçada à apuração de infrações ambientais pelo órgão ambiental competente. Acontece que o processo próprio para tais verificações foi alterado de forma a dificultar a atuação dos agentes ambientais.

Como mudanças, houve a instituição de Núcleos de Conciliação pelo Decreto Federal 9.760/2019 (posteriormente modificado pelo Decreto Federal 11.080/2022), que alterou o Decreto Federal 6.514/2008 (sobre Infrações Administrativas Ambientais). A conciliação se foca na possibilidade do autuado, antes de apresentar defesa, realizar acordo para encerrar a discussão processual via soluções possíveis na norma como desconto na multa, parcelamento do valor ou conversão da multa em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Apesar da ideia de se conciliar não ser nova, fato é que se constatou uma baixíssima eficácia. Conforme reportagem⁸ de maio/2021, menos de 2% das multas aplicadas foram objeto de conciliação no âmbito do IBAMA. Adicionalmente, foi apurado pela imprensa que mais de R\$1 bilhão encontra-se sem conciliação realizada, além de haver processos parados no próprio IBAMA e que demandam andamento⁹.

⁸ <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2021/05/06/menos-de-2percent-das-multas-aplicadas-passaram-por-audiencia-de-conciliacao-nos-ultimos-2-anos-aponta-ibama-ao-tcu.ghtml> - Acesso em 19/09/2022

⁹ <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2022/03/ibama-tem-multas-de-r-1-bi-sem-conciliacao-e-processos-represados-incluem-28-madeireiras.shtml> - Acesso em 19/09/2022

Além da conciliação que se encontra com baixa efetividade, também foram modificadas as formas de se apurar infrações ambientais pelo órgão ambiental. Uma das principais é a Instrução Normativa MMA/IBAMA/ICMbio 01/2021, que, sob pretexto de regulamentar o processo administrativo federal, trouxe modificações importantes como o estabelecimento de prazos exíguos para manifestação interna dos servidores do órgão (alguns de cinco dias, por exemplo). Ainda, houve a retirada de dispositivo sobre a possibilidade de embargo de obra ou atividade em casos de ocorrência de queimada e desmatamento fora de Área de Preservação Permanente (APP) ou Reserva Legal (RL)¹⁰.

Outra norma que modificou sobremaneira a forma de se apurar as infrações ambientais foi o Decreto Federal 11.080/2022, destacando-se a modificação do recorte temporal para a majoração de multa, antes a partir da lavratura do auto de infração anterior confirmado em julgamento e agora é a partir da decisão definitiva¹¹.

Mais recentemente, via Despacho 11459461/2021-GABIN, o Presidente do IBAMA atribuiu efeito vinculante a todo o órgão das disposições da Orientação Jurídico Normativa (OJN) 53/2020, que, dentre outros pontos, estabelece que a responsabilidade administrativa ambiental é subjetiva e com necessária verificação de culpa ou dolo na conduta do infrator. Assim, há o estabelecimento de pressuposto (culpa ou dolo) que não existia anteriormente em nenhuma norma. Inclusive, foi rechaçado tal entendimento pela OJN 26/2011/PFE/IBAMA. Na prática, a necessidade de tal verificação estabelece requisito que provavelmente demandará maior tempo de apuração e análise pelo servidor, bem como necessidade desse produzir provas que, por vezes, podem ser praticamente impossíveis de se obter (especialmente nos casos de dolo, no qual deve haver a vontade do agente infrator)¹².

Portanto, é necessário que toda a sistemática de apuração das infrações ambientais seja revista, notadamente à luz das melhores práticas a fim de coibir condutas infracionais e degradação ambiental, buscando-se cada vez mais uma efetividade nos gastos públicos, no tempo dedicado a tal atividade e no combate aos ilícitos.

¹⁰ <https://www.politicaporinteiro.org/2021/04/14/nova-norma-dificulta-apuracao-de-infracoes-administrativas-ambientais/> - Acesso em 19/09/2022

¹¹ <https://www.politicaporinteiro.org/2022/05/26/decreto-sobre-infracoes-ambientais-desburocratiza-mas-dificulta-aumento-da-multa/> - Acesso em 19/09/2022

¹² <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2022/07/nova-regra-do-ibama-dificultara-aplicacao-de-multas-ambientais-dizem-especialistas.ghtml> - Acesso em 19/09/2022

Instrumentos financeiros: Articulação inteligente entre políticas econômicas e socioambientais

Não há dúvida de que o Brasil precisa de crescimento econômico para gerar empregos de qualidade e aliviar a situação de pobreza que grassa grande parte da população. Segundo o Relatório de Acompanhamento Fiscal (RAF) mais recente (agosto de 2022) da Instituição Fiscal Independente, o Brasil deve crescer 2% em 2022, mas com sinais de desaceleração em 2023. Por dois anos consecutivos (2020 e 2021) o Brasil viu cair seu IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), em três posições e ocupando agora a 87ª posição no ranking mundial do IDH, segundo relatório do PNUMA divulgado em setembro de 2022. Tal situação é inadmissível para um país que precisa urgentemente oferecer condições dignas de vida à sua população. É preciso, pois, que o Brasil retome sua capacidade de crescimento econômico sustentado, conjugado com preocupações ambientais. É urgente que o Brasil encontre sua rota rumo a um desenvolvimento efetivamente sustentável, que combine eficiência econômica, justiça social e respeito à resiliência dos ecossistemas. Vale destacar que isso é que vai garantir a continuidade de um crescimento em longo prazo, dando estabilidade social e econômica à população.

Para tanto, é preciso que haja uma grande concertação nacional para um **Grande Acordo Verde** (*Green New Deal*) em que preocupações socioeconômicas e ambientais estejam em sintonia. As pastas econômica e ambiental devem estar em permanente diálogo de modo a oferecer a necessária integração entre políticas econômicas e socioambientais. Instrumentos de comando e controle – absolutamente necessários para combater o desmatamento – devem ser complementados com instrumentos econômicos inteligentes que incentivem/auxiliem os agentes econômicos a tomar decisões ambientalmente amigáveis. Especificamente, indicam-se os seguintes pontos:

- Alinhamento de todas as modalidades de política econômica (fiscal, monetária, industrial e comercial) com os objetivos gerais ambientais e climáticos firmados pelo Brasil, inclusive no Acordo de Paris. A concepção de política econômica deve ser precedida por uma análise rigorosa do impacto climático gerado.

- Articulação inteligente entre instrumentos de comando e controle e instrumentos econômicos de modo a conceber políticas ambientais eficientes, transversais e integradas com as demais pastas/ministérios do governo.

- Redirecionamento do esforço econômico do país para uma economia de baixo carbono com o resgate da política industrial com vistas a uma grande estratégia de “complexificação verde” da estrutura produtiva brasileira.

- Acelerar a transição energética brasileira e reverter as tendências atuais de maior uso de gás natural e energia solar na produção de energia elétrica. Isto significa rever o Plano Decenal de Energia (PDE) e Plano Nacional de Energia (PNE) e compatibilizá-los com os desafios e exigências das metas climáticas firmadas pelo Brasil.

- Conceber e implantar uma Política Nacional de Bioeconomia com incentivos financeiros e tributários adequados, de maneira a fomentar a pesquisa e inovação sobre a biodiversidade brasileira, bem como seu uso na produção de alto valor agregado e baixo impacto ambiental, respeitando os direitos dos povos indígenas, quilombolas e comunidades locais tradicionais e os tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário, entre eles o Tratado de Nagóia sobretudo associando metas relacionadas ao desenvolvimento sustentável (Agenda 2030/Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) e metas associadas à proteção da sociobiodiversidade (Convenção da Diversidade Biológica/Metas de Aichi).

- Acelerar a implementação da Política Nacional de Serviços Ambientais (PNSA) como auxílio no cumprimento do Código Florestal.

- Fortalecer o Sistema Nacional de Inovações, com foco em inovações verdes (eco-inovações).

- Retirada de subsídios perversos que estimulam a dinâmica econômica no sistema termofóssil e o consumo exagerado de agrotóxicos.

- Incentivar a criação de mecanismos de financiamento público e privado para atividades econômicas de alta performance ambiental.

- Políticas de intensificação da atividade agropecuária com práticas consideradas sustentáveis e incentivo à adoção de sistemas de produção agroflorestais

Mudanças climáticas: adaptação aos extremos climáticos e investimentos na área

Os efeitos do aquecimento global e do desmatamento acelerado das florestas tropicais e demais ecossistemas, em um ritmo que não encontra paralelo na história recente de nosso país (Figura 1), já se fazem sentir em nossos dias. 1) A dinâmica da chuva vem mudando e, embora o volume de chuva se mantenha, a área da precipitação vem se alterando, de tal forma que a abrangência geográfica seja menor, o que ocasiona grandes enchentes e alagamentos, provocando grande destruição e fatalidades em áreas densamente habitadas. 2) Episódios extemporâneos de seca, que atingem regiões com características históricas de médias pluviométricas elevadas, se tornam mais frequentes, implicando em

crises hídricas, de energia e abastecimento. 3) Os períodos de seca de regiões que tradicionalmente experimentam este fenômeno, se tornam cada vez maiores.

O aquecimento global é um fenômeno que tem sua origem majoritariamente na mudança do uso da terra (desmatamento, queimadas e criação de bovinos) e na utilização de combustíveis fósseis. Ações de contenção e controle só podem ser realizadas com a colaboração de todos os países. No entanto, ações efetivas de controle sobre o desmatamento desenfreado dos biomas do Brasil dependem em sua maior parte de políticas governamentais adequadas. Isso significa que políticas governamentais públicas adequadas podem controlar o desmatamento e substituí-lo por práticas sustentáveis de exploração dos biomas brasileiros.

É importante ressaltar que a Floresta Amazônica é a grande responsável pelo padrão de clima que existe no centro-oeste, sudeste e sul do Brasil. As árvores da floresta jogam no ar aerossóis que fazem com que a umidade que vem do oceano caia na forma de chuva sobre a floresta. A seguir, a evapotranspiração das árvores sob o sol gera vapor d'água, que vai em direção aos andes, se desvia nele e se desloca cruzando o Brasil em direção ao sudeste. Neste caminho, devido à umidade presente no vapor d'água, precipitações ocorrem em todo o trajeto, se tornando mais intensas no Sudeste, devido à interação com as frentes frias. O volume de água transportado para fora da região de floresta, via este fenômeno, equivale à vazão do próprio rio Amazonas, efeito que é chamado de "rios voadores", sendo o responsável pelo padrão climático do centro-oeste, sul e sudeste do Brasil. Sem que houvesse este efeito, as regiões do Sudeste e do Sul teriam por vegetação a savana, tal qual existe na África, em latitude semelhante ao Brasil.

O nível de desmatamento da floresta Amazônica está tão elevado que estudos mostram que o ponto onde a manutenção da floresta não será mais possível, sendo a própria floresta substituída por savana, encontra-se cada vez mais próximo e será atingido rapidamente, caso ações urgentes de controle do desmatamento não sejam tomadas.

A composição dos efeitos da intensificação temporal dos chamados eventos climáticos extremos (chuva localizada intensa e seca) com desmatamento torna premente um esforço coletivo e coordenado de todos os agentes públicos e privados, no sentido de levar adiante as seguintes iniciativas:

- Educação da população, em todos os ciclos, em especial no básico, sobre a questão das mudanças climáticas por efeito antropogênico, de suas consequências para as populações e ações que precisam ser empreendidas para minorar esses efeitos.

● Ensinar às comunidades agrícolas que dependem desta atividade e se encontram em áreas de fragilidade ambiental (floresta, cerrado, caatinga), técnicas de manejo sustentável para a preservação dessas áreas, mas que permitam a auferir recursos para viver com dignidade.

● Emprego de ciência cidadã para acompanhar e denunciar práticas adversas sobre as regiões de vegetação nativa e de mananciais e monitorar seus efeitos.

● Implementação de estratégias efetivas de vigilância.

● Levantamento de áreas de risco quando sujeitas a chuvas intensas localizadas.

● Estabelecer programas para realocação de comunidades sujeitas a situações de risco ambiental.

● Formar agentes comunitários para atuar junto a suas comunidades em educação ambiental e sustentável, tutorial em técnicas de produção sustentável e de supervisão ambiental.

● Implementar estratégias automáticas de controle e vigilância de áreas de mananciais e de regiões com risco elevado e de práticas ambientais indevidas;

● Aplicar práticas de regeneração da vegetação;

● Incentivar o uso de combustível não poluente.

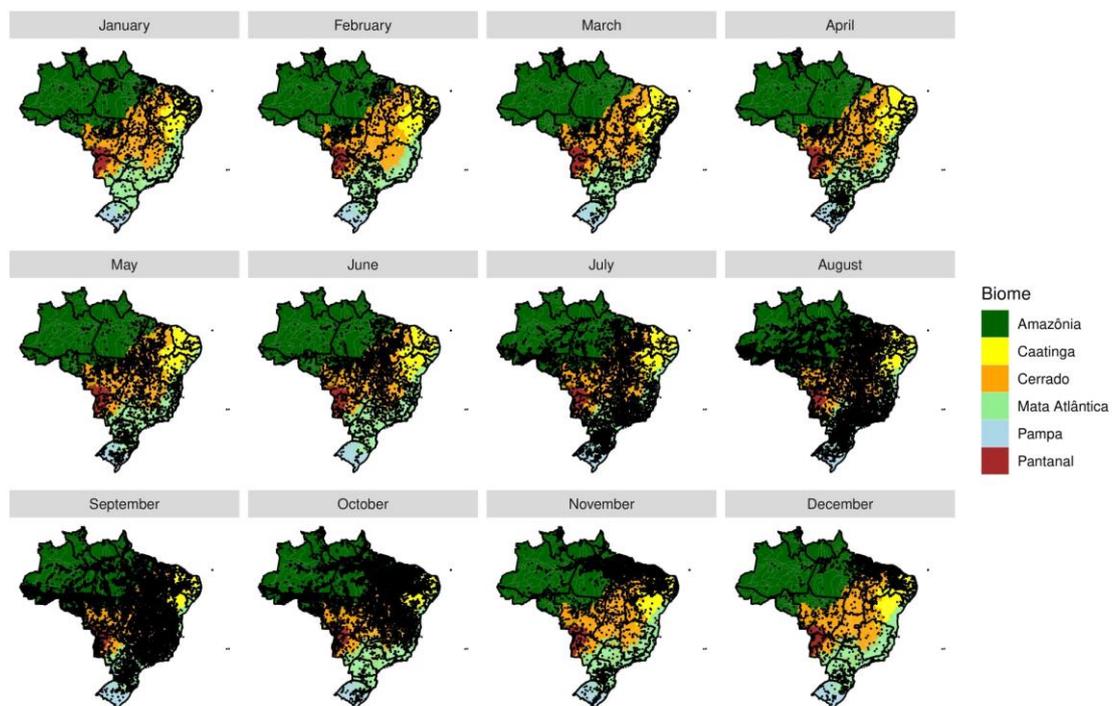


Figura 1. Localizações dos focos de incêndio por mês, entre janeiro e dezembro de 2021, para cada um dos seis biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampas e Pantanal.

Além dos pontos anteriormente levantados, dados associados à governança de inundações indicam o seguinte:

- É urgentemente necessário o investimento no levantamento de dados sobre riscos de eventos extremos em bairros e áreas vulneráveis do país.

- Ações de adaptação climática baseadas nas comunidades são potenciais para prevenir e reduzir mortes por eventos extremos.

- Envolver os alunos das escolas na produção de ciência cidadã pode aumentar a sua consciência dos riscos de eventos extremos como inundações, melhorar a alfabetização de dados, assim como ajudar agências de monitoramento de desastres a melhorar os modelos de risco existentes.

- Envolver escolas e agências locais de proteção na ciência cidadã e geração de dados da comunidade pode contribuir efetivamente para promover uma adaptação equânime e transformadora para a redução do risco de desastres.

- Escolas, comunidades e agências de redução de risco de desastres podem engajar em iniciativas de ciência cidadã para adaptação ao clima com o apoio de recursos educacionais avançados como aplicativos e disciplinas eletivas.

Biodiversidade

O Brasil é o país com o maior índice de biodiversidade do mundo, liderando a lista de 18 países considerados megadiversos, uma vez que detém cerca de 10% de toda a biodiversidade mundial conhecida, isso inclui quase dez mil espécies de vertebrados e cerca de trinta e quatro mil espécies de plantas com flor. É também o país com a maior diversidade de espécies de primatas do mundo, ordem que nos inclui e por isso mesmo desperta especial atenção da humanidade. As terras indígenas, unidades de conservação e territórios tradicionalmente ocupados têm-se revelado verdadeiras barreiras ao desmatamento e à destruição da biodiversidade, apesar de investidas constantes e severas, agudizadas sobretudo nos últimos três anos, em todos os biomas: Cerrado, Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. De forma geral, 98% dos desmatamentos na Amazônia Legal ocorrem fora das TIs (<http://portal.sbpcnet.org.br/livro/povostradicionais14.pdf>, p.20) o que demonstra que os

indígenas ajudam na preservação do maior patrimônio brasileiro, que são as suas vegetações nativas e biodiversidade. Esta situação de conservação da cobertura vegetal nativa é derivada da desejada conciliação entre modos de produção e manejo dos recursos naturais. No entanto, estes territórios e os modos de vida peculiares que os mantêm encontram-se ameaçados, seja pela crescente pressão para expandir as atividades extrativistas, agropecuárias e os projetos de infraestrutura, como também pela pressão de setores econômicos para flexibilizar leis que protegem a biodiversidade e os territórios dos povos tradicionais. (Doblas, J; Oviedo, A. <http://portal.sbpcnet.org.br/livro/povostradicionais5.pdf>).

No que diz respeito ao propugnado na Convenção sobre Diversidade Biológica e nas Metas de Aichi, o Brasil tem se distanciado nos últimos anos do seu cumprimento especialmente nos itens que diretamente afetam os povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais. Isto é, no que se refere à conservação da biodiversidade a partir da expansão e implementação de sistemas de áreas protegidas (Meta 11); à conservação da agrobiodiversidade (Meta 13); à implementação do Protocolo de Nagoya - relativo ao acesso a recursos genéticos e à repartição justa e equitativa de benefícios (Meta 16); e ao respeito às populações e conhecimentos tradicionais (Meta 18) (ver Avaliação das Metas de Aichi e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em: <http://portal.sbpcnet.org.br/livro/povostradicionais14.pdf>, p. 13).

Recomendamos:

- Assegurar efetiva governança social e territorial para o fortalecimento dos órgãos responsáveis pela gestão ambiental.
- Recompôr o CONAMA e colegiados ambientais com a efetiva participação da sociedade civil e da comunidade científica.
- Proteger e garantir os direitos dos povos indígenas, quilombolas e tradicionais e seus territórios, assim como reconhecer as suas contribuições para o conhecimento e a conservação da biodiversidade. - Monitorar, controlar e prevenir o desmatamento e a degradação da vegetação nativa dos biomas brasileiros por meio de um sistema integrado e cientificamente fundamentado, ressaltando a importância de sua manutenção, com apoio e autonomia aos sistemas de alerta.
- Efetivar a restauração da Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente, em consonância com as peculiaridades dos diferentes ecossistemas de cada bioma do país.
- Cumprir as metas nacionais e internacionais estabelecidas para a “década da restauração ecológica”.

- Reverter o processo de flexibilização da legislação ambiental, para que as multas aplicadas sejam efetivadas.

- Apoiar e incentivar a pesquisa científica (por meio de editais das agências de fomento) para responder questões que afetam os biomas e usar o conhecimento produzido nas tomadas de decisão e gestão.

- Apoiar as gestões das Unidades de Conservação (UCs), salvaguardadas suas peculiaridades, considerando seu histórico e incentivando sistemas de redes de interação.

- Retomar programas de criação de UCs (SNUC) e elaborar, executar e/ou atualizar seus planos de manejo.

- Demarcar, desintrusar e proteger as Terras Indígenas para preservação ambiental e a integridade cultural das diferentes etnias.

- Registrar e monitorar continuamente o desmatamento, assim como punir infratores.

- Apoiar programas de restauração de áreas degradadas, resultantes de pressões, obedecendo a legislação pertinente.

- Promover políticas locais, regionais e nacionais voltadas para o atendimento a demandas provocadas pelos deslocamentos humanos com foco nos impactos socioambientais das migrações forçadas, sobretudo no que diz respeito à biodiversidade.

- Estabelecer rígido controle e evitar a implantação de grandes projetos de infraestrutura e de mineração que acarretem perda de biodiversidade, notadamente a extinção de espécies endêmicas.

- Atualizar e estender até 2030 a vigência da Estratégia e Plano de Ação Nacional de Biodiversidade (EPANB) e atualizar as metas Nacionais de Biodiversidade em conformidade com as Metas de Ação para 2030 a serem adotadas na COP 15 da Convenção sobre Diversidade Biológica.

Segurança hídrica

Um dos maiores desafios para os próximos anos será a manutenção da segurança hídrica em escala global, associado aos impactos e pressões humanas e consequências de mudanças climáticas. No Brasil, de acordo com levantamento realizado pelo Plano de Segurança Hídrica (PNSH), 74 milhões de brasileiros estarão sob algum grau de insegurança hídrica até 2035 (<https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2022/05/21/o-que-e-seguranca-hidrica-e-qual-a-importancia-do-direito-a-agua.htm>). O conceito de segurança hídrica segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), envolve a manutenção e proteção dos ecossistemas contra poluentes, perturbações

e desastres. Entre as principais medidas para os próximos anos visando assegurar segurança hídrica, destacam-se:

- Impedir o avanço de projetos de lei (PL) atualmente em tramitação e que atentam contra a segurança hídrica no país entre os quais, a PL 1907/2015 (Política Nacional de Infraestrutura Hídrica ou Novo Marco Hídrico), PL 6299/2002 (PL do Veneno), PL 3729/2004 (PL 2159/2021, Licenciamento ambiental).

- Promover o direito das Sociedades científicas a assento nos comitês de bacia hidrográficas, no setor da sociedade civil.

- Direcionar, por meio da Agência Nacional de Águas, a revisão dos planos de bacia hidrográfica, considerando os ODS como metas do plano de bacia. Nesse sentido, a ANA deve aprimorar o uso do conceito de segurança hídrica, já adotado por essa agência, que garante a salvaguarda de água necessária para o consumo humano, desenvolvimento econômico e a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

- Especificar no plano de bacia hidrográfica que o manejo dos recursos hídricos, visando quantidade e qualidade, deve passar pelo manejo do ecossistema aquático e do entorno. Esse manejo possibilitaria a sustentabilidade dos recursos hídricos em termos de manutenção da qualidade e quantidade de água e dos serviços ecossistêmicos.

- Avaliar impactos associados a construção de hidrelétricas e barramentos em bacias transfronteiriças e interconectadas, principalmente na região da bacia Amazônica.

- Reconhecimento da importância de manter águas correntes nas diferentes bacias (áreas sem barramento) dentro do Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH do Ministério do Desenvolvimento Regional).

- Reconhecimento do monitoramento constante e disponibilização transparente da informação de qualidade de água, biodiversidade e espécies invasoras nos ecossistemas aquáticos dentro do PNRH, custeado pelos fundos nacional de recursos hídricos (CT-HIDRO do Ministério da Ciência e Tecnologia) e outros fundos capitaneados pelos comitês de bacias hidrográficas.

- Elaborar um plano nacional de priorização de conservação, restauração e monitoramento de microbacias hidrográficas, visando a ampliação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), mediado pelo Ministério do Meio Ambiente, com unidades dedicadas à proteção integral das bacias hidrográficas.

- Estabelecer políticas para a manutenção da integridade de rios e riachos urbanos, incluindo suas zonas ripárias, assim como sua recuperação quando necessária, visando à

manutenção de suas funções ecológicas e serviços ecossistêmicos. Os usos desses ecossistemas para a educação ambiental e lazer de populações urbanas justificam essa prioridade.

Povos indígenas e populações tradicionais, impactos históricos e recentes nos territórios: meios para recomposição e restauração de direitos

Uma das principais demandas da agenda ambiental para os próximos anos é restabelecer os direitos dos povos indígenas à terra e aos recursos naturais presentes nestas. Entre as principais ações de recomposição de direitos e terras, citamos:

- Garantia de recursos para a identificação, delimitação, demarcação e homologação imediata de todas as Terras Indígenas, incluindo as Terras Indígenas dos povos em situação de isolamento voluntário, nos próximos quatro anos.

- Elaboração de um plano para desintrusão de todas as terras indígenas, invadidas por fazendeiros, grileiros, madeireiros, garimpeiros e outros invasores.

- Constituir uma Força Tarefa Interministerial e multidisciplinar para criar um plano permanente de Proteção das Terras Indígenas que assegure recursos e condições necessários para a sua manutenção da proteção destas terras bem como assegurar a participação ampla e direta das comunidades indígenas.

- Fortalecimento da política especial de proteção e de não contato aos povos indígenas isolados por meio do estabelecimento de portarias de Restrição de uso para suas terras de no mínimo 1 ano, com avaliação de renovação antes de seu vencimento.

- Dar cumprimento à obrigação de consultar os povos indígenas quando medidas administrativas e legislativas impactem seus territórios e direitos, respeitando seus protocolos autônomos de consulta e consentimento, em conformidade com a Convenção n. 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

- Restabelecer a participação de todos os dispositivos de participação social, extintos ou reduzidos pelo atual governo, tais como: Conselho Nacional de Política Indigenista (CNPI); Conselho de Segurança Alimentar (CONSEA); Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), Conselho Nacional de Saúde (CNS), Conselho Nacional de Direitos Humanos (CNDH), assegurando ampla participação das comunidades e povos.

- Implementação de uma Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial das Terras Indígenas (PNGTI).

- Reestruturar as instituições responsáveis pela implementação das políticas públicas voltadas aos povos originários, em especial, a FUNAI e a SESAI, garantindo autonomia,

rigor técnico, servidores públicos e dotação orçamentária condizente com as necessidades das ações necessárias à promoção dos direitos indígenas, com respeito à diversidade de povos, gêneros, e gerações.

- Reconhecer a contribuição dos Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais na preservação da biodiversidade brasileira, criando mecanismos de reconhecimento pelo serviço ambiental prestado e incentivando iniciativas indígenas na prevenção de desastres ambientais, como as brigadas indígenas anti-incêndio.

- Impedir o avanço de projetos de lei (PL) atualmente em tramitação e que atentam contra os direitos territoriais indígenas a seguir: a PL 490/2007 (Marco Temporal), PL 191/2020 que versa sobre Mineração em Terras Indígenas, PL 6299/2002 (PL do Veneno), PL 2633/2020 e PL 510/2021 (associados a Grilagem de Terras), PL 2159/2021 (Licenciamento ambiental, denominado PL 3729/2004 na Câmara dos Deputados).

Entre os projetos de Decreto Legislativo em tramitação está o 177/2021 que, se aprovado, permitirá ao presidente da República Federativa do Brasil retirar o país da Convenção Organização Internacional do Trabalho (OIT) 169. A convenção diz em seu Artigo 2, parágrafo 1 “que os governos deverão assumir a responsabilidade de desenvolver, com a participação dos povos interessados, uma ação coordenada e sistemática com vistas a proteger os direitos desses povos e a garantir o respeito pela sua integridade”. Neste sentido, a retirada do país da presente convenção compromete a preservação dos direitos dos povos indígenas, além de representar uma clara violação aos direitos destes povos.

Saúde Única (One health): As agendas internacionais e a relevância de uma política de conservação ambiental para estabelecimento de saúde integral

- Fomentar a participação direta da população nas decisões sobre o lugar em que habitam e trabalham aumenta a satisfação com o lugar e tem relação com o desejo de cuidar dele, o que é um componente essencial para o desenvolvimento de comportamentos pró-ambientais e de promoção da saúde.

- Investir no aumento das áreas verdes como parques urbanos e escolas com ambientes naturais, uma vez que o contato com áreas verdes proporciona aumento de níveis de conexão com a natureza, vital para o bem-estar mental e físico.

- É necessário desenvolver ações e programas para a apropriação de espaços públicos culturais em diferentes etapas do ciclo vital, de modo a promover a saúde mental e integração socioambiental em diferentes faixas etárias.

● Já há um corpo robusto de literatura indicando que a convivência com a natureza é benéfica para o bem-estar e saúde dos seres humanos (Russel et al., 2013), mas essa convivência pode trazer formas de interações negativas entre animais não humanos e humanos, especialmente com mamíferos e ainda mais com primatas (Valença, 2019). Criar instrumentos e estratégias para promoção de coexistência com a co-participação das comunidades que vivem tanto no entorno de remanescentes florestais, como em áreas rurais, periurbanas e urbanas, é fundamental para diminuir a ressurgência e transmissão de epizootias e zoonoses. Nesse sentido, é importante ressaltar o papel de sentinela de primatas não-humanos para evitar a ressurgência de zoonoses e antrônoses no Brasil, como a febre amarela. Como recentemente argumentado por Ribeiro et al. (2022) no Brasil temos hoje em dia o cenário perfeito para o surgimento de novas zoonoses, antrônoses e epizootias porque temos hoje em dia mais do que nunca um desmatamento em crescimento e desordenado, assim como cortes nas verbas de pesquisa e monitoramento ambiental, e negacionismo científico do governo.

Divulgação científica no combate à desinformação: estabelecimento de mecanismos efetivos de informação

● É necessário criar planos nacionais de divulgação científica envolvendo tanto ações voltadas para o jornalismo científico quanto à educação ambiental. As atividades de jornalismo científico visam à popularização dos temas trabalhados e dos resultados das pesquisas científicas, que se traduzem em novas descobertas e perspectivas para o público não familiarizado com linguagens utilizadas no meio acadêmico (Barbosa e Sousa, 2018). A divulgação científica promove consciência social sobre a atividade científica e, potencialmente, amplia o exercício da cidadania (Albagli, 1996). No entanto, esses efeitos dependem, ao menos em parte, de um conhecimento científico e do método científico a priori (Castelfranchi et al., 2013). Assim, divulgar o conhecimento científico sobre o meio ambiente e a biodiversidade em programas de educação ambiental é fundamental.

● Sugere-se a criação de mecanismos para programas de fomento a iniciativas de divulgação científica desde a graduação, por meio de bolsas que estimulem os estudantes a produzirem conteúdos que possam ser apresentados inclusive nas redes sociais, uma vez que se observou o potencial destes meios de comunicação durante a pandemia da covid-19. Tais conteúdos podem, ainda, serem usados pelos professores da rede de ensino básico responsáveis pelas atividades de Educação Ambiental de modo a despertar a consciência ambiental desde os primeiros anos escolares.

- Externa-se a utilidade de se estabelecer programas que possibilitem a interação da população com os ambientes naturais incentivando visitas monitoradas às Unidades de Conservação (UCs), de modo que o conhecimento produzido por meio de pesquisas científicas realizadas nestas UCs possa ser conhecido e alimente a construção da consciência de convivência respeitosa e em harmonia com os ambientes naturais.

- Em conjunto com as comunidades locais tradicionais, promover políticas de divulgação de conhecimentos por meio de pesquisas interculturais.

- Aponta-se a importância de incentivar e promover a criação de Centros e Museus de Ciências com temática ambiental em todos os estados brasileiros, nas capitais e demais municípios, incluindo as zonas rurais.

- Assegurar que todos os médicos recebam adequado treinamento para saber diferenciar medicamentos e vacinas baseadas em ciência de fake news e charlatanismo.

- Apresenta-se a necessidade de estabelecer programas de inclusão das UCs que apresentem os três pilares que compõem uma instituição museológica: preservação, pesquisa e comunicação, na categoria de Museus, incluindo-as no Cadastro Nacional de Museus, classificação já aceita pelo Conselho Internacional de Museus (Icom), além de incentivar que outras UCs possam se estruturar para serem enquadradas como Museus de modo a incrementar o conjunto de ferramentas para formação de pessoal e divulgação dos conteúdos de temática ambiental.

- Dotar todos os museus de mecanismos adequados de prevenção de incêndios.

Referências

Albagli, S. (1996). Divulgação científica: informação científica para cidadania. *Ciência da informação*, 25(3).

Barbosa, C., & Sousa, J. P. (2018). Comunicação da ciência e redes sociais: um olhar sobre o uso do Facebook na divulgação científica. *CECS-Publicações/eBooks*, 279-289.

Castelfranchi, Y., Vilela, E. M., Moreira, I., Massarani, L. (2013). Brazilian opinions about science and technology: the paradox of the relation between information and attitudes. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos (Impresso)*, 20: 1163-1183.

<https://mapbiomas.org/desmatamento-em-2021-aumentou-20-com-crescimento-em-todos-os-biomas-1>

Ina, Inesc. Fundação Anti-indígena. Um retrato da FUNAI sob o governo Bolsonaro. Junho de 2022. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/06/dossie-funai-governo-bolsonaro.pdf>)

Pendrill, F., Gardner, T. A., Meyfroidt, P., Persson, U. M., Adams, J., Azevedo, T., ... & West, C. (2022). Disentangling the numbers behind agriculture-driven tropical deforestation. *Science*, 377(6611), eabm9267.

Ribeiro, S.P., Vale, M.M., Diniz-Filho, J.A.F., Fernandes, G.W., Reis A.B. & Grelle, C.E.V. (2022). Heading back into the perfect storm: increasing risks for disease emergence in Brazil? *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 55.

Russell, R., Guerry, A. D., Balvanera, P., Gould, R. K., Basurto, X., Chan, K. M., ..., Tam, J. (2013). Humans and nature: how knowing and experiencing nature affect well-being. *Annual review of environment and resources*, 38, 473-502.

Valença, T., Resende, BD, Savali, C. (2021). Human-wildlife interactions with different species in a Brazilian park: a naturalistic Approach. *Anthrozoös*.