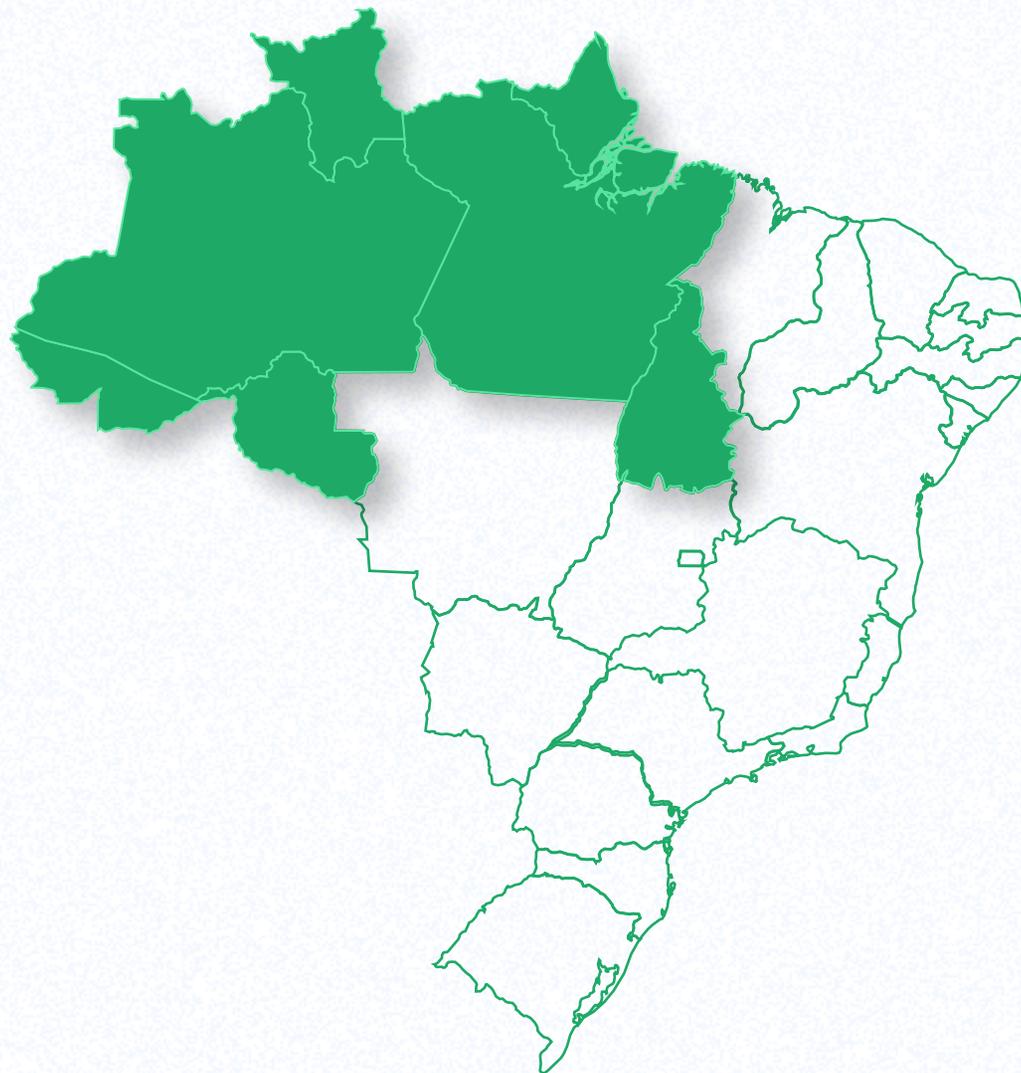


PROPOSTAS AOS PLANOS DE GOVERNO DA REGIÃO NORTE

ELEIÇÕES 2022

GOVERNADORES
PELO CLIMA



ÍNDICE

INTRODUÇÃO | 3

1. SEGURANÇA E COMBATE À CRIMINALIDADE NA AMAZÔNIA | 4

Proteger os defensores de direitos socioambientais como base do processo

2. CONTENÇÃO DE DESMATAMENTO E QUEIMADAS ILEGAIS | 5

Fortalecer fiscalização e realizar regularização fundiária para conter a devastação da floresta

3. COMBATE A ILEGALIDADES NA CADEIA DO OURO | 7

Incrementar o controle e a transparência na extração e na comercialização do ouro proveniente da região Amazônica

4. CADEIAS PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS | 8

Desenvolver o setor agropecuário para aliar produtividade a segurança alimentar e desenvolvimento sustentável

5. USO PLENO DA BIOECONOMIA | 10

Alinhar potencial da biodiversidade, respeito ao patrimônio genético e desenvolvimento socioeconômico

6. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS | 11

Gerar benefícios socioeconômicos para populações tradicionais e governos locais

7. FOMENTO AO POTENCIAL DE BIOENERGIA | 12

Promover a segurança energética por meio de fontes alternativas abundantes na região

8. GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO | 13

Proteger, conservar, restaurar e utilizar as UCs de forma sustentável para desenvolvimento de economia verde e prosperidade social

9. INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO VERDE DA AMAZÔNIA | 14

Implementar obras essenciais relacionadas a atividades produtivas que façam uso sustentável da biodiversidade

10. SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO DE RESÍDUOS | 15

Universalizar serviços para despoluir recursos hídricos, promover saúde e afastar riscos de desastres

11. INCREMENTO NOS CRITÉRIOS PARA ICMS ECOLÓGICO | 16

Incrementar as condições de acesso aos recursos do tributo para estimular novas políticas públicas nos municípios

12. FOMENTO PARA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO | 17

Implantar institutos inter e transdisciplinares focados na articulação entre clima e biodiversidade

13. ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO CLIMÁTICAS | 18

Garantir a resiliência nos estados implementando instrumentos e ferramentas

14. PROMOÇÃO DA GOVERNANÇA REGIONAL INTEGRADA | 19

Somar esforços, potencializar impactos e alcançar resultados robustos

15. GOVERNADORES PELO CLIMA E FINANCIAMENTO CLIMÁTICO | 20

Criar canais de articulação para captação de investimentos internacionais através da governança subnacional climática

REFERÊNCIAS | 21

CRÉDITOS | 22

INTRODUÇÃO

O aquecimento global e os efeitos da crise climática são temas de extrema relevância no atual contexto eleitoral no Brasil. Afinal, de acordo com uma [pesquisa do IBOPE](#), feita no ano passado, 61% dos brasileiros¹ afirmam se preocupar “muito” com a questão. Além disso, mais de 2/3 dos estados relataram que já estão enfrentando graves riscos climáticos², [segundo dados de 2020](#).

No contexto global, de acordo com o IPCC (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas), todos são impactados de alguma forma pela crise climática. Olhando para trás, nos últimos 10 anos, os mais vulneráveis sofreram **15 vezes mais os efeitos do aquecimento global** – e essa disparidade só aumentará, pois a crise climática intensifica as desigualdades sociais já existentes. Pensando no futuro, [pesquisas indicam](#) que combater as mudanças climáticas sairá muito mais barato do que lidar com suas consequências. No longo prazo, o PIB global em 2100 poderá ser 37% menor, em função dos impactos do aquecimento global.

A região Norte detém a maior parte dos remanescentes florestais do Brasil e, por isso, abriga a maior parte da biodiversidade nacional. Os estoques florestais remanescentes da região têm tamanha relevância globalmente que sua perda resultaria no não-cumprimento do Acordo de Paris³ não apenas na esfera nacional, mas também no nível global. Portanto, a região tem papel crucial e estará no núcleo das discussões da agenda internacional de combate à crise climática e manutenção da biodiversidade.

Esse contexto traz duas implicações importantes: o Brasil será observado e cobrado quanto ao cumprimento da sua NDC, ao mesmo tempo em que, considerando a relevância global comentada acima, inúmeras oportunidades socioeconômicas surgirão a partir da demanda internacional por soluções inovadoras que protejam a biodiversidade e gerem valor agregado para as comunidades.

Assim, a criação de medidas ambiciosas e efetivas de mitigação, adaptação, soluções baseadas na natureza, resiliência, justiça climática, empregos verdes, entre outras, é urgente e aumenta consideravelmente a possibilidade de atração de financiamento internacional.

Para contribuir neste esforço e dar visibilidade à pauta climática no ciclo eleitoral de 2022 – em especial no nível subnacional –, destacamos **15 recomendações aos candidatos a governos estaduais da região Norte**. Os temas, compilados pelo Centro Brasil no Clima com apoio da Fundação Amazônia Sustentável (FAS), são os principais tópicos a serem considerados para que os próximos quatro anos fiquem marcados como o período em que estados brasileiros conseguiram, de fato, integrar prosperidade econômica ao desenvolvimento social e ambiental.



1. SEGURANÇA E COMBATE À CRIMINALIDADE NA AMAZÔNIA

Proteger o meio ambiente passa também por resguardar a vida de pessoas que se colocam em risco justamente para defendê-lo. O Brasil é o quarto país do mundo que mais mata defensores do meio ambiente. Em 2020, o país registrou 20 assassinatos com esse perfil⁴. O problema é ainda pior em contexto amazônico: quase três quartos dos ataques registrados no Brasil e no Peru ocorreram na região amazônica de cada país.

Recentemente, o mundo todo se chocou com o **assassinato brutal do indigenista brasileiro Bruno Pereira e do jornalista inglês Dom Phillips**, ocorrido no Vale do Javari, no Amazonas. Foi mais um dentre os episódios de grande repercussão, parte de uma coleção que inclui ainda os casos do seringueiro Chico Mendes e da missionária Dorothy Stang, sem contar os de tantas outras lideranças indígenas. Todos têm um denominador comum: vidas perdidas por levantarem a voz contra a criminalidade socioambiental na região.

Para conter o avanço desse tipo de violência, devem ser estruturadas **estratégias de segurança pública que garantam a governança interestadual**

e conectem-se com a esfera federal e outros países da região, integrando diferentes órgãos e Poderes, além de otimizar recursos humanos e financeiros. Alguns exemplos possíveis:

- Implementação de ouvidoria especializada para receber e investigar denúncias;
- Estabelecimento de leis que delimitam e protegem territórios, culturas e os modos de vida tradicionais;
- Acesso à justiça para aqueles que se encontram em circunstância de ameaça e violência;
- Celeridade na apuração e julgamento de casos de crimes cometidos contra defensores do meio ambiente, com decisões sendo amplamente divulgadas;
- Em casos de violência que envolvam interesses de cunho comercial, estados devem inibir qualquer tipo de incentivo fiscal ao ente privado envolvido, para além do que for decidido na esfera judicial.

Vale ressaltar que as medidas citadas acima são apenas algumas das possibilidades.

Uma nova gestão comprometida e políticas públicas eficazes podem ser revistas e implementadas, para responder às especificidades cada vez mais sofisticadas do crime organizado ambiental, que se estende por setores diversos, passando por pesca ilegal, caça e exportação de animais, extração do ouro, exploração de madeira, queimadas e desmatamento.

Um exemplo de visão integrada sobre a questão é o projeto **Cartografia das Violências na Região Amazônica**, atualmente em desenvolvimento. Seu objetivo é cruzar e analisar dados sobre ilegalidades, criminalidade e segurança pública na Amazônia com o debate socioambiental. A iniciativa é do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), junto com o Instituto Clima e Sociedade (ICS) e pesquisadores do Grupo de Pesquisa Territórios Emergentes e Redes de Resistências na Amazônia (TERRA), da Universidade do Estado do Pará.



2. CONTENÇÃO DE DESMATAMENTO E QUEIMADAS ILEGAIS

Desmatamentos e queimadas causam prejuízos incalculáveis: tanto à biodiversidade da Amazônia e à saúde de suas populações, quanto no agravamento da crise climática, passando ainda pelo impacto negativo na comercialização de produtos do setor primário em mercados internacionais⁵, entre outros efeitos.

O recém-lançado Relatório Anual do Desmatamento no Brasil, do MapBiomas, mostra que, em 2021, a **Amazônia concentrou 59% do total da área desmatada no país e 66,8% dos alertas de desmatamento**. Isso representa uma perda de mais de 977 mil hectares de vegetação nativa. Pará e Amazonas são os estados que mais desmataram. O bioma foi também o **mais afetado por queimadas**, registrando mais de 75 mil focos ano passado⁶.

Os dados dão conta da gravidade da devastação pela qual vem passando a floresta mais rica em biodiversidade e estoques de carbono do planeta.

As causas podem ser explicadas pela **combinação entre expansão de crimes ambientais na região, punição cada vez mais rara aos infratores⁷, baixa capacidade de controle e fiscalização e falta de regularização fundiária**.

Para um enfrentamento eficaz do problema, recomenda-se:

- Construção de bases físicas em pontos estratégicos para controle de queimadas;
- Fortalecimento dos órgãos de controle e fiscalização, contando com incremento no quadro de servidores públicos e em sua capacitação técnica;
- Investimento em equipamentos e tecnologia para monitoramento e fiscalização, como drones e dispositivos com inteligência artificial, permitindo a criação de alertas, mapas e gráficos dinâmicos integrados a sistemas das equipes fiscalizadoras;
- Transparência nos dados sobre autorizações e crimes registrados, com fácil acesso por parte do Judiciário, para agilizar processos;

- Aplicação eficaz de multas ambientais;
- Revisão, atualização e implementação de **Planos de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas**;
- Adoção imediata de uma **postura de “tolerância zero”** quanto a desmatamento (Coalizão Clima, Agricultura e Florestas, 2020).

O efetivo combate ao desmatamento passa também pela **regularização fundiária**, cuja implementação deve prever:

- Planejamento financeiro, com devida destinação de recursos em documentos orçamentários, como Planos Plurianuais;
- Mapeamento das demandas sociais relativas a cada território, garantindo consultas públicas efetivas e salvaguardas socioambientais para criação de áreas protegidas, em consonância com a Convenção 169 da OIT;
- Transferência do domínio de propriedade atrelada a condicionantes de regularização ambiental, em conformidade com o Código Florestal;

- Atualização e regularização completa dos Cadastros Ambientais Rurais de todos os estabelecimentos agropecuários da região e sua utilização como instrumento de monitoramento;
- Designação de terras públicas como áreas protegidas, o que garante maior responsabilização governamental pelo uso do território.

Finalmente, para a arrecadação de recursos de grande porte que visem o desenvolvimento de ações ambientais e climáticas, recomenda-se, também, a criação ou fortalecimento de um fundo verde estadual, que possa prever resultados efetivos através de projetos desenvolvidos.

Na COP26, o Brasil aderiu ao Forest Deal, um compromisso com a proteção de florestas que tem como meta zerar o desmatamento no mundo até 2030.

O estado do Pará possui o “Regulariza Pará”, programa dedicado ao fortalecimento da regularização ambiental e fundiária a partir do desenvolvimento de ações estrategicamente coordenadas e interligadas. O foco é manter a vegetação nativa em conformidade com os critérios ambientais, além de apoiar a recomposição de áreas rurais degradadas e a manutenção de áreas protegidas.



3. COMBATE A ILEGALIDADES NA CADEIA DO OURO

Quase metade do ouro produzido e exportado pelo país tem origem duvidosa, segundo estudo publicado neste ano (ver box). O problema deriva da falta de controle e transparência na cadeia do ouro, o que demanda a implementação de medidas para assegurar que a extração seja feita de acordo com critérios básicos de proteção ao ambiente e à população. Algumas ações possíveis:

- Criação de um **sistema obrigatório de rastreabilidade de origem**. Já tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei 836/2021, que dá as bases para o mecanismo;
- **Extinção do regime de permissão de lavra garimpeira**, pois a lei ainda trata o garimpo como uma atividade artesanal, quando ele opera de fato em escala industrial;
- Suspensão das operações em Terras Indígenas e em Unidades de Conservação;
- **Geração de emprego e renda** para populações tradicionais, pois atualmente o garimpo se apresenta como principal via de prosperidade econômica para alguns povos da floresta.

Ouro ilegal

O estudo Raio-X do ouro: mais de 200 toneladas podem ser ilegais⁸, do Instituto Escolhas, aponta que, entre 2015 e 2020, o Brasil comercializou 229 toneladas de ouro com indícios de ilegalidade. Isso significa que quase metade do ouro produzido e exportado pelo país tem origem duvidosa. Mais da metade do volume total veio da Amazônia (54%), principalmente do Mato Grosso (26%) e do Pará (24%).



4. CADEIAS PRODUTIVAS SUSTENTÁVEIS

A agropecuária é fundamental do ponto de vista econômico e social. Entretanto, o setor é o segundo maior emissor de gases de efeito estufa (GEE) na região Norte. Portanto, as práticas do setor devem ser adaptadas para **aliar produtividade a desenvolvimento sustentável e segurança alimentar**, utilizando técnicas que contribuam para a redução de emissões de GEE.

No cenário externo, vem crescendo a pressão pela produção de carne e alimentos livres de impactos ambientais e climáticos. O Acordo do Metano⁹, assinado pelo Brasil em 2021, coloca ainda mais peso sobre o assunto.

Paralelamente, **não se pode falar em cadeias produtivas sem abordar também questões de segurança alimentar**: a fome faz parte, atualmente, do cotidiano de mais de um quarto das famílias do Norte e o percentual de insegurança alimentar da região (71,6%) é superior à média nacional (58,7%)¹⁰.

Agropecuária e desmatamento

O setor agropecuário foi responsável por colocar cerca de 113,9 milhões de toneladas de CO₂ na atmosfera em 2020¹¹. No mesmo ano, pastagens ocupavam 75% das áreas desmatadas em florestas públicas na Amazônia, o que corresponde a cerca de 2,6 milhões de hectares, segundo estudo do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM).

O Acordo do Metano foi assinado em 2021 por mais de 100 países, incluindo o Brasil. Os signatários se comprometem a realizar ações voluntárias para reduzir as emissões globais de metano em 30% até 2030.

Assim, para aliar o tripé conservação da Amazônia, cadeias produtivas sustentáveis e segurança alimentar, destacam-se as seguintes recomendações:

- Implementação de políticas e planos que prevejam o **controle do desmatamento e da especulação fundiária**;
- Incremento da eficiência das ações de **comando e controle**;
- Criação de programas de **restauração e recuperação das pastagens**, visto que muitas se encontram em processo de degradação;
- Promoção de tecnologias como a **integração de lavoura, pecuária e floresta (ILPF)**;
- Incentivo técnico e econômico a técnicas como **sistemas agroflorestais (SAFs)**, **plantio direto**, **fixação biológica de nitrogênio**, **florestas plantadas** e **tratamento de dejetos animais**;

- Desenvolvimento de cadeias de **certificação e rastreabilidade** de produtos de baixo carbono, em especial por meio de capacitação de produtores rurais e pecuaristas;
- Incremento de **crédito rural** para atividades sustentáveis e de baixo carbono.

Selo Verde

Em 2021, o Pará lançou a plataforma Selo Verde, ferramenta pública de informações de rastreabilidade da cadeia produtiva da pecuária, grande aposta do setor para garantir que a carne produzida em território paraense não seja proveniente de áreas de desmatamento. A iniciativa é a primeira plataforma de dados cruzados no país com foco no controle socioambiental de propriedades rurais e serve de inspiração e modelo para outros estados da região.





5. USO PLENO DA BIOECONOMIA

Além de ajudar no enfrentamento à crise climática, a bioeconomia apresenta também potencial de promoção do desenvolvimento econômico e social. Estima-se que, caso fosse explorada de forma responsável e estratégica na Amazônia, a **bioeconomia poderia gerar uma receita de R\$ 1,3 trilhão¹²**.

Para alcançar tal potencial, os governos estaduais podem promover capacitação tecnológica (manejo sustentável, por exemplo) e administrativa (empreendedorismo etc.) de produtores locais, além de incentivar pesquisas sobre matérias-primas para atividades produtivas sustentáveis.

É essencial o estabelecimento e a ampliação de **laboratórios que aliem conhecimento tradicional a dados científicos e infraestrutura tecnológica**, além da criação de bioindústrias para desenvolver, produzir, comercializar e distribuir produtos de maior valor agregado.

Destaca-se ainda a necessidade de envolver, em todos esses processos, **povos indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e agricultores familiares**, respeitando normas de patrimônio genético associado ao conhecimento tradicional.

Recomendações complementares

No estudo **Economia verde na Amazônia no contexto da COVID-19: o capital natural no centro das decisões políticas e econômicas**, a Fundação Amazônia Sustentável (FAS) analisa em que medida os planos de recuperação pós-pandemia estão considerando a bioeconomia. A publicação indica ainda algumas recomendações a tomadores de decisão. Sugerimos a leitura.

Plano Estadual de Bioeconomia do Pará

O Plano Estadual de Bioeconomia do Pará, atualmente em desenvolvimento, pretende aproveitar o potencial bioeconômico do estado com um conjunto de programas e políticas públicas nos eixos **Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional Associado** e, finalmente, **Cadeias Produtivas e Negócios Sustentáveis**. A construção do plano está acontecendo ao longo de 2022, envolvendo diversos setores: iniciativa privada, membros do governo, povos indígenas, organizações não-governamentais, quilombolas e comunidades tradicionais, além de instituições de ensino e pesquisa.



6. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Em linha com o conceito e as práticas de bioeconomia, o **Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) tem se revelado como alternativa para promover uma transição econômica progressiva, abandonando práticas de exploração predatória.** O mecanismo contribui para a proteção e a conservação dos recursos naturais, ao remunerar justamente a manutenção de tais recursos naturais como são, gerando assim renda para comunidades locais.

O mercado de carbono é o mais significativo e conhecido mecanismo de PSA. Além da captura de carbono, outro claro exemplo de serviço ambiental “fornecido” pela Amazônia é o dos rios voadores, correntes de umidade que garantem um fluxo regular de chuvas no Centro-Oeste e no Sudeste, região mais populosa e onde se gera a maior parte da renda do país.

Esses são apenas alguns dentre muitos exemplos de serviços ambientais “prestados” pela Amazônia.

Fornecimento de matéria-prima, mitigação de gases de efeito estufa, regulação do clima e manutenção da biodiversidade são alguns outros. Estima-se que os serviços ecossistêmicos prestados na região amazônica possam valer **até US\$ 737 por hectare por ano**¹³.

Regulamentar, fortalecer ou avançar os sistemas de PSA existentes, além de criar mecanismos que aumentem a escala e a geração de valor para a região, são medidas estratégicas nos próximos anos. Para isso é necessário **identificar os serviços ambientais mais relevantes e buscar linhas de financiamentos específicas para a implementação do pagamento pelo serviço ambiental prestado, como a recém-disponibilizada linha criada pelo BNDES.**

Nas transações de crédito de carbono, é preciso ainda estabelecer as bases para que haja retorno financeiro efetivo para as comunidades locais, bem como para a máquina pública, com transparência da destinação de recursos, por meio de mecanismos de repartição de benefícios e de MRV - Mensuração, Relato e Verificação.

O PSA contribui para a proteção e a conservação dos recursos naturais, ao remunerar justamente a manutenção de tais recursos naturais como são, gerando assim renda para comunidades locais.



7. FOMENTO AO POTENCIAL DE BIOENERGIA

Para evitar a dependência de hidrelétricas, é estratégico investir na geração de energia a partir de fontes alternativas que utilizem o **potencial bioenergético da região**. Atualmente, aproximadamente 850 mil pessoas ainda carecem de acesso à energia elétrica¹⁴ nos estados do Norte.

Por meio do **aproveitamento de resíduos sólidos urbanos, da piscicultura e da mandioca, os estados da Amazônia Legal têm potencial para gerar 537 milhões de metros cúbicos de biogás por ano**, energia suficiente para atender 556 mil residências e beneficiar 2,2 milhões de pessoas¹⁵.

Essas alternativas se fazem ainda mais necessárias no contexto de redução de capacidade de geração hidrelétrica (principal fonte de energia que abastece a região): a Amazônia perdeu mais de 2 milhões de hectares de seus recursos hídricos entre 1995-2021¹⁶.

A fim de explorar por completo o potencial bioenergético da região, recomenda-se:

- Financiamentos e incentivos econômicos para **implementação de projetos de biogás**;
- Prototipação de arranjos tecnológicos e de negócios;
- Expandir e dar escala a pequenos sistemas fotovoltaicos;
- Capacitação e **requalificação de mão-de-obra** para instalação e operação de novos modelos de geração de energia.



8. GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

As Unidades de Conservação (UCs) são tema central tanto na agenda de clima quanto na de biodiversidade, tendo grande relevância seja para a implementação de ações de mitigação e adaptação climáticas, seja para a conservação de recursos naturais. **Fomentar a gestão sustentável de tais áreas pode gerar riquezas e prosperidade social para os estados da região.**

Em cenário otimista, o extrativismo sustentável em UCs pode movimentar mais de R\$ 886 milhões por ano em todo o país. Deste montante, a região Amazônica é a que apresenta maior valor agregado¹⁷.

São inúmeras as atividades econômicas associadas à proteção dos remanescentes florestais e à biodiversidade das UCs: desde o extrativismo florestal, que se desdobra em uma infinidade de produtos (remédios, cosméticos etc.), até pagamento por serviços ambientais, passando por opções de turismo e lazer - setor no qual, a cada R\$ 1 investido, gera-se um retorno 7 vezes maior¹⁸.

As UCs da Amazônia provêm serviços ecossistêmicos hídricos - tanto para abastecimento humano, quanto para irrigação, criação animal e uso industrial - que correspondem a mais de R\$ 7 bilhões por ano.

Na região Norte, cerca de 40% das UCs são de responsabilidade estadual¹⁹. Ou seja, cabe em grande parte aos estados seu manejo correto, em linha com o conjunto de recomendações presentes neste documento.

O componente social deve ser levado em conta, com **assistência a comunidades ribeirinhas e populações tradicionais**, garantia de acesso a serviços básicos e valorização de conhecimentos tradicionais acumulados por esses grupos²⁰.

É preciso discutir floresta em pé como um ativo das propriedades rurais²¹ e explorar o conceito de UCs produtivas, na lógica da conservação ambiental alinhada com a prosperidade socioeconômica das populações que vivem na floresta. **Tornar as UCs produtivas faz com que as comunidades se mantenham na floresta, evitando o êxodo para os espaços urbanos e, conseqüentemente, a marginalização desses grupos.**



9. INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO VERDE DA AMAZÔNIA

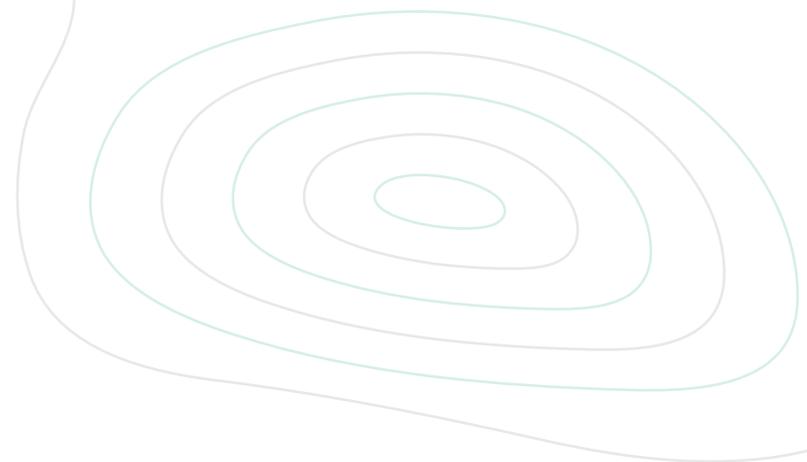
Ainda que se observem grandes obras de infraestrutura na Amazônia, a região Norte ainda carece de empreendimentos diversos. É essencial planejar e implementar **obras de infraestrutura relacionadas a atividades produtivas que façam uso sustentável da biodiversidade**, nas áreas de Saúde, Educação, Mobilidade, Conectividade e Energia²².

Tais empreendimentos devem levar em consideração:

- Definição adequada do ordenamento territorial, a partir de **usos e prioridades do território, planos e legislação pertinentes**²³;
- Redução do desmatamento e uso sustentável das florestas públicas, conforme a Lei nº 11.284/2006 (Gestão de Florestas Públicas);
- Avaliação de procedimentos de **destinação de terras públicas** de acordo com prioridades identificadas a partir da Constituição Federal e da legislação nacional.

O processo de licenciamento estadual desses empreendimentos deve prever fiscalização quanto ao cumprimento das medidas compensatórias de impactos negativos. Para isso, sugere-se **a integração interestadual de sistemas e ferramentas ambientais de licenciamento, a fim de consolidar informações sobre planejamento, desenvolvimento e impactos em uma só base de dados**. É recomendável, ainda, repensar e modernizar os processos administrativos de licenciamento ambiental, por meio da revisão metodológica dos EIA/RIMA.

EIA: Estudo de Impacto Ambiental
RIMA: Relatório de Impacto Ambiental





10. SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO DE RESÍDUOS

O Novo Marco Legal do Saneamento²⁴ (Lei nº 14.026/2020) determina que, **até 2033, estados e cidades devem garantir acesso à água potável a 99% da população**, além de atender ao menos 90% das pessoas com coleta e tratamento de esgoto; dispõe também sobre o fim dos lixões em todo o Brasil até 2024.

A melhoria destes serviços resulta na **despoluição de rios, mares e lagos, o que por sua vez diminui custos com saúde (já que reduz a propagação de doenças de veiculação hídrica), ao mesmo tempo em que afasta riscos de tragédias ambientais.**

Confere, ainda, mais dignidade para a população mais vulnerável, que convive com esgoto não tratado. Todos esses fatores acabam por proporcionar, de forma mais ampla, **maior qualidade de vida da população e incremento em setores econômicos.**

Com mais de 273 mil internações por doenças de veiculação hídrica, a falta de saneamento básico fez o Brasil gastar R\$ 108 milhões com hospitalizações em 2019²⁵.

No Norte, foram registradas 42,3 mil internações com esse perfil, sendo **a região com o pior índice de saneamento do país**. Portanto, a demanda por melhoria é grande, como mostram os dados disponíveis (ver box).

Em relação ao esgoto, é imprescindível o investimento para a implementação de projetos (parcerias público-privadas podem ser uma opção) de

Condições de saneamento no Norte*

- Apenas 58,9% da população é abastecida com água tratada
- De todo o esgoto gerado na região, somente 21,4% são devidamente tratados
- Mais de 32% dos resíduos ainda são destinados a lixões
- Apenas 12% dos municípios da região contam com sistema de coleta seletiva.

* *Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento*²⁶

sistemas de esgotamento sanitário nos locais onde ainda não existem e melhorias daqueles já existentes, para garantir coleta, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos efluentes domésticos.

No que diz respeito aos resíduos sólidos, a solução passa pela **formação de consórcios intermunicipais para a sua gestão integrada**. Especificamente nos aterros sanitários, é importante prevenir captura, uso energético ou queima do metano originado da decomposição de resíduos orgânicos. Além disso, recomenda-se prevenir **políticas públicas de incentivo à economia circular e reciclagem (por exemplo, uso de materiais recicláveis na bioconstrução)**, valorizando catadores de materiais recicláveis e suas cooperativas.

Outra estratégia importante é prevenir **contrapartidas de restauração de matas ciliares** nos contratos de implementação e operação de serviços de saneamento, o que ajuda a **proteger os recursos hídricos contra assoreamento e lixiviação** enquanto contribui para a mitigação dos impactos climáticos.



11. INCREMENTO NOS CRITÉRIOS PARA ICMS ECOLÓGICO

A Constituição Federal determina²⁷ que **25% do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) arrecadado pelos estados devem ser repassados aos seus municípios**. Ao estabelecerem regras próprias para concretizar tal repasse, **alguns estados formularam critérios ambientais, criando assim o ICMS Ecológico**.

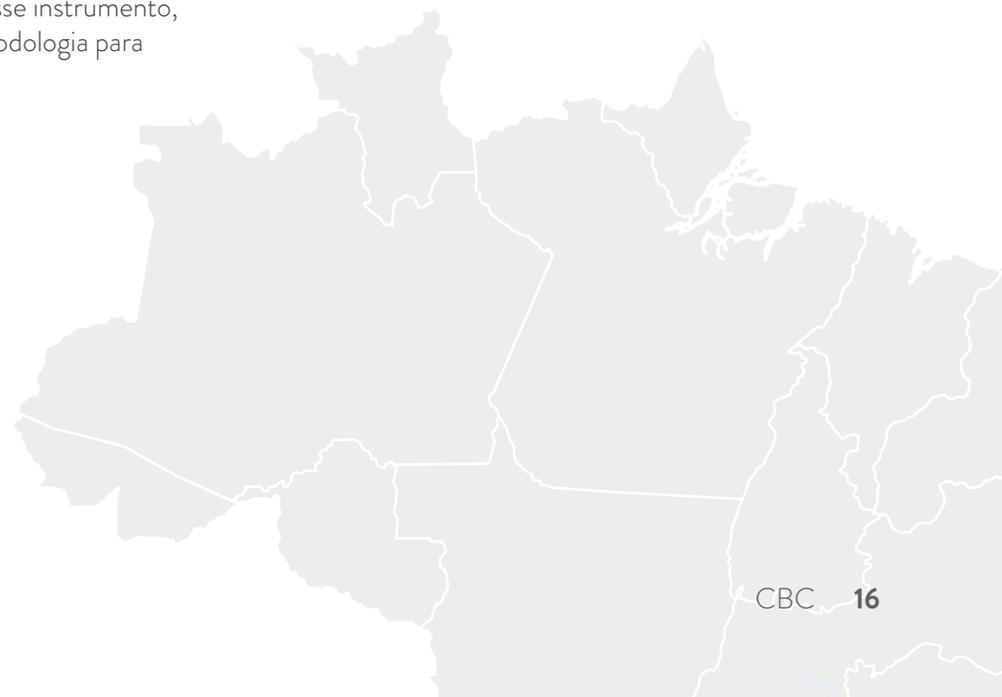
Este instrumento é uma política pública regulatória para recompensar, incentivar e premiar os municípios que mantêm em seus territórios práticas ambientais adequadas. Suas regras são estabelecidas em leis sancionadas pelos estados, e recomendamos a **inserção da perspectiva climática de forma mais aprofundada** nas referidas legislações estaduais.

No setor de construção civil, por exemplo, os critérios podem incluir a implementação de códigos de obra sustentáveis que prevejam boas práticas como **implementação de painéis solares, construções com eficiência energética, uso de materiais de menor emissão de GEE**, dentre outros.

Outra possibilidade é a demanda por **implementação de ações previstas em planos municipais de mitigação e adaptação**, o que pode servir de estímulo para que prefeituras incorporem a pauta climática nas suas agendas rotineiras.

Dos estados da região Norte, **apenas Amazonas e Roraima ainda não possuem o ICMS Ecológico**. Entretanto, para o Amazonas já existe um estudo recente que propõe a criação desse instrumento, com recomendação de uma metodologia para seu cálculo.

O ICMS Ecológico é uma política pública regulatória para recompensar, incentivar e premiar os municípios que mantêm em seus territórios práticas ambientais adequadas.





12. FOMENTO PARA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Conforme comentado anteriormente, os ecossistemas naturais e a biodiversidade contribuem significativamente para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, além de fornecer serviços ecossistêmicos essenciais para o suporte à vida. Porém, **ainda são escassas políticas públicas que correlacionam esses fatores.**

A incorporação da conservação e do uso sustentável da biodiversidade ao processo de desenvolvimento socioeconômico da região permitirá a construção de modelos econômicos mais sustentáveis e inovadores. Para isso, será de grande valor a **fundação de centros de pesquisa dedicados ao bioma** e à descarbonização, que alinhem conhecimento técnico-científico e tradicional, ciência aplicada e inovação.

Institutos inter e transdisciplinares focados na articulação entre clima e biodiversidade podem ser chave para a exploração do potencial bioeconômico do Norte.

Adaptação baseada em Ecossistemas

Ainda predomina no Brasil o desenho setorial de políticas ambientais e políticas de desenvolvimento, que pouco dialogam entre si. É essencial, no entanto, integrar políticas setoriais, ou criar “misturas de políticas” ambientais com as de desenvolvimento. A adaptação às mudanças climáticas baseada em ecossistemas (AbE) prevê o uso da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos como parte de uma estratégia ampla, com potencial de conciliar conservação da natureza, combate a mudanças climáticas e redução de pobreza e vulnerabilidades²⁸. A estratégia é prevista no Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas, e sua implementação é crescente através de medidas como pagamento por serviços ambientais e manejo de áreas de risco.

Além da necessária captação de recursos para o desenvolvimento de pesquisas avançadas na região, torna-se essencial pensar no desenvolvimento de atores locais que executem tais pesquisas.

Tais centros de pesquisa devem operar tal como o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) nos Estados Unidos e a Embrapa no Brasil. **Um exemplo já em vias iniciais de implementação é o Instituto de Tecnologia da Amazônia (AmIT)**, criado pelo Instituto de Estudos Avançados da USP em parceria com o Instituto Amazônia 4.0.



13. ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO CLIMÁTICAS

Como a crise climática pode trazer impactos e ameaças significativas para o desenvolvimento da região, é fundamental que os estados do Norte se planejem o quanto antes, desenvolvendo ambiciosos planos de ação a fim de garantir sua resiliência climática.

Neste esforço, podem ser usados **instrumentos diversos, como inventário de emissões de gases de efeito estufa, plano de adaptação, mapeamento das vulnerabilidades e análise de riscos, metas de redução de emissões**, além de capacitação e sensibilização aos temas relacionados.

Especificamente para o alcance das **metas de mitigação**, recomenda-se a elaboração de planos de operacionalização e financiamento. É essencial o desenvolvimento de um sistema de MRV (Monitoramento, Reporte e Verificação) para avaliar as ações que poderão levar ao cumprimento das metas, com indicadores para monitorar a trajetória de emissões do estado.

Quanto às medidas e ações de **adaptação**, é importante fazer um diagnóstico das áreas vulneráveis e sujeitas aos maiores impactos e estabelecer medidas urgentes, de curto prazo, e ações de infraestrutura de médio e longo prazo. Tais esforços devem envolver não só o setor público, mas também outros segmentos da sociedade.

Outra medida necessária e de curto prazo é a criação de programas estaduais para a sensibilização e educação climática nas escolas, a realização de **oficinas ou cursos de conscientização quanto às medidas emergenciais de adaptação e resiliência**.

É fundamental, ainda, que os estados tenham **boas condições de governabilidade e governança** para atingir seus objetivos, contando com equipes técnicas robustas, que trabalhem de forma interdisciplinar e integrada com todas as Secretarias e instâncias do governo.

A viabilidade das ações elencadas depende de financiamento, que deve vir de diversas fontes como: recursos orçamentários do governo, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), fundos (por exemplo, Fundo Amazônia, Fundo Verde e Global Environment Facility), acordos governamentais bilaterais, instituições financeiras, além de recursos de financiamento internacionais destinados ao desenvolvimento sustentável, à adaptação e à descarbonização.

É fundamental que os estados do Norte se planejem o quanto antes, desenvolvendo ambiciosos planos de ação a fim de garantir sua resiliência climática.



14. PROMOÇÃO DA GOVERNANÇA REGIONAL INTEGRADA

É essencial **pensar o desenvolvimento do Norte sob a ótica regional e promover políticas integradas**, que conjuguem informações sociais, territoriais, econômicas e ambientais, para que a região avance em temas relevantes. Pensar **estratégias de governança climática conjunta** entre os estados pode potencializar o ganho de escala em soluções inovadoras e **ampliar as possibilidades de arrecadação** de recursos públicos e privados.

Neste sentido, recomenda-se:

- Preparação da máquina pública para o **desenvolvimento e fomento tecnológico**, proporcionando melhorias econômicas;
- Valorização dos **saberes tradicionais**;
- Ampliação de **articulação multissetorial**, com destaque para entidades regionais, comunidades e atores privados;
- **Planejamento integrado com políticas já existentes**, impulsionando o aproveitamento dos recursos físico-naturais da região de forma sustentável.

É importante reforçar que a integração interestadual propicia incremento no desenvolvimento regional - contribuindo para que o país e a região reassumam a liderança internacional na questão²⁹ - e é condição básica para viabilizar o combate ao crime organizado, conforme destacado no primeiro capítulo deste documento.

Neste esforço, é importante fortalecer as estruturas de governança política já presentes e consolidadas no território, com destaque para:

- Plano de Recuperação Verde, do Consórcio Interestadual da Amazônia Legal (CAL)
- Plano de Ação de Manaus, da Força Tarefa dos Governadores pelo Clima e Florestas (GCF-TF)
- Aliança **Governadores pelo Clima**, articulada pelo Centro Brasil no Clima, espaço de diálogo e cooperação para desenvolvimento conjunto de ações, conforme detalhado a seguir.

Pensar estratégias de governança climática conjunta entre os estados pode potencializar o ganho de escala em soluções inovadoras e ampliar as possibilidades de arrecadação de recursos públicos e privados.



15. GOVERNADORES PELO CLIMA E FINANCIAMENTO CLIMÁTICO

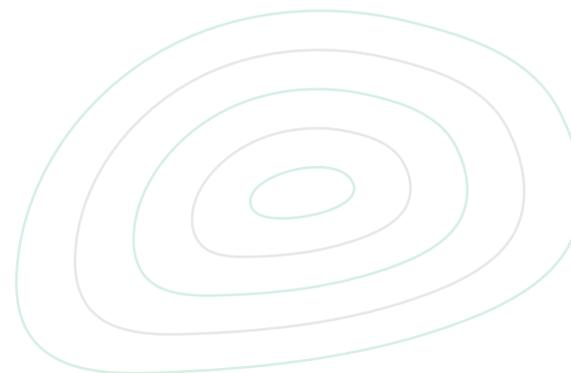
A premissa de “responsabilidades comuns porém diferenciadas”, constante no Acordo de Paris, determina que **todos os países, desenvolvidos ou em desenvolvimento, têm uma fatia de responsabilidade no enfrentamento à emergência climática**. Tal combate, segundo o documento, deve ser travado não apenas no nível internacional e nacional, mas **também pelos governos subnacionais – ou seja, por estados e municípios**.

No caso do Brasil - onde nos últimos anos o governo federal tem minimizado a gravidade da crise climática -, os estados vêm assumindo o protagonismo na questão. Neste contexto, foi criada a coalizão **Governadores pelo Clima**, que reúne 24 estados brasileiros mobilizados para combater e minimizar os impactos da emergência climática.

No âmbito da coalizão, articulada pelo Centro Brasil no Clima (CBC), foram construídos **canais paradiplomáticos com União Europeia, Reino Unido e Estados Unidos**. A iniciativa teve como desdobramento o lançamento do **Consórcio Brasil Verde**. Trata-se de um instrumento de governança subnacional destinado a viabilizar e concretizar o financiamento internacional em projetos dos estados brasileiros, que terá destaque na COP 27, principal foro internacional de discussão das mudanças climáticas, a ser realizada no final de 2022.

Os Governadores pelo Clima se revelam, portanto, como o principal instrumento de governança subnacional climática no Brasil com ampla capacidade de articulação nacional e internacional, **atraindo oportunidades de financiamento climático e investimento internacional para importantes projetos regionais**.

A coalizão Governadores pelo Clima reúne 24 estados brasileiros mobilizados para combater e minimizar os impactos da emergência climática.



REFERÊNCIAS

- 1 - [Mudanças climáticas na percepção dos brasileiros](#)
- 2 - [Como os governos estaduais brasileiros enfrentam a mudança do clima? | Relatório CDP](#)
- 3 - [Irrecoverable Carbon Brazil](#)
- 4 - [The industries causing the climate crisis and attacks against defenders | Global Witness](#)
- 5 - [A floresta em pé e o comércio mundial de bens agropecuários | TNC](#)
- 6 - [Monitoramento dos focos ativos por estado, região ou bioma - Programa Queimadas | INPE](#)
- 7 - [Como combater a impunidade nos crimes ambientais na Amazônia? | Relatório Plataforma CIPÓ](#)
- 8 - [Raio-X do ouro: mais de 200 toneladas podem ser ilegais | Escolhas](#)
- 9 - [Global Methane Pledge | Climate & Clean Air Coalition](#)
- 10 - [II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil](#)
- 11 - [Plataforma SEEG Brasil](#)
- 12 - [A economia da floresta - ISTOÉ DINHEIRO](#)
- 13 - [Spatially explicit valuation of the Brazilian Amazon Forest's Ecosystem Services](#)
- 14 - [Um milhão estão sem energia elétrica na Amazônia | IEMA](#)
- 15 - [Biogás: energia limpa para a Amazônia | Escolhas](#)
- 16 - [Plataforma MapBiomias](#)
- 17 - [Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras](#)
- 18 - [Contribuições do Turismo em Unidades de Conservação Federais para a Economia Brasileira](#)
- 19 - [Painel Unidades de Conservação Brasileiras](#)
- 20 - [Livro Unidades de Conservação do Amazonas | Fundação Amazônia Sustentável](#)
- 21 - [Pecuaristas do Pará lançam manifesto contra desmatamento na cadeia da carne - \(\(o\)\)eco](#)
- 22 - [Infraestrutura para a Amazônia: por um modelo sustentável | Nexo Jornal](#)
- 23 - [Propostas para um Ordenamento Territorial na Amazônia que Reduza o Desmatamento - Amazônia 2030 - IMAZON - junho de 2022](#)
- 24 - [Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020 | planalto.gov.br](#)
- 25 - [Press release Saneamento e Saúde | Trata Brasil](#)
- 26 - [Painel de Informações sobre Saneamento - SNIS](#)
- 27 - [Constituição Federal, art. 158, inciso IV](#)
- 28 - Convention of Biological Diversity (CBD), 2009. Connecting Biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation: Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change. CBD Technical Series 41, Montreal, Canada. Scarano, F.R., Santos, A.S., Ribeiro, S.K., Nobre, C.A., Marengo, J.A., Omoto, J.P., Ceotto, P., Loyola, R., Pires, A.P.F., Ribeiro, J.B., Carneiro, B.L.R., 2018. Potência Ambiental da Biodiversidade: um caminho inovador para o Brasil. Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas e da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, 1a ed. PBMC/COPPE-UFRJ, Rio de Janeiro. 62p. ISBN: 978-85-285-0377-7.
- 29 - [Uma agenda pelo desenvolvimento da Amazônia](#)

CRÉDITOS

Curadoria

Fabio Feldmann
Guilherme Syrkis
Olga Martins Wehb
Sérgio Besserman
Sergio Xavier

Revisão

Duda Mattar
Olga Martins Wehb
William Wills

Redação

Beatriz Araújo
Duda Mattar
Nathalia Minari
Tiago Cisalpino
Olga Martins Wehb

Assessoria técnica

Alexandre Batista
Beatriz Carneiro
Carmynie Xavier
Victor Anequini

Consultoria técnica especializada

Fundação Amazônia Sustentável (FAS)

Projeto gráfico e diagramação

Beatriz Couto



GOVERNADORES
PELO CLIMA

