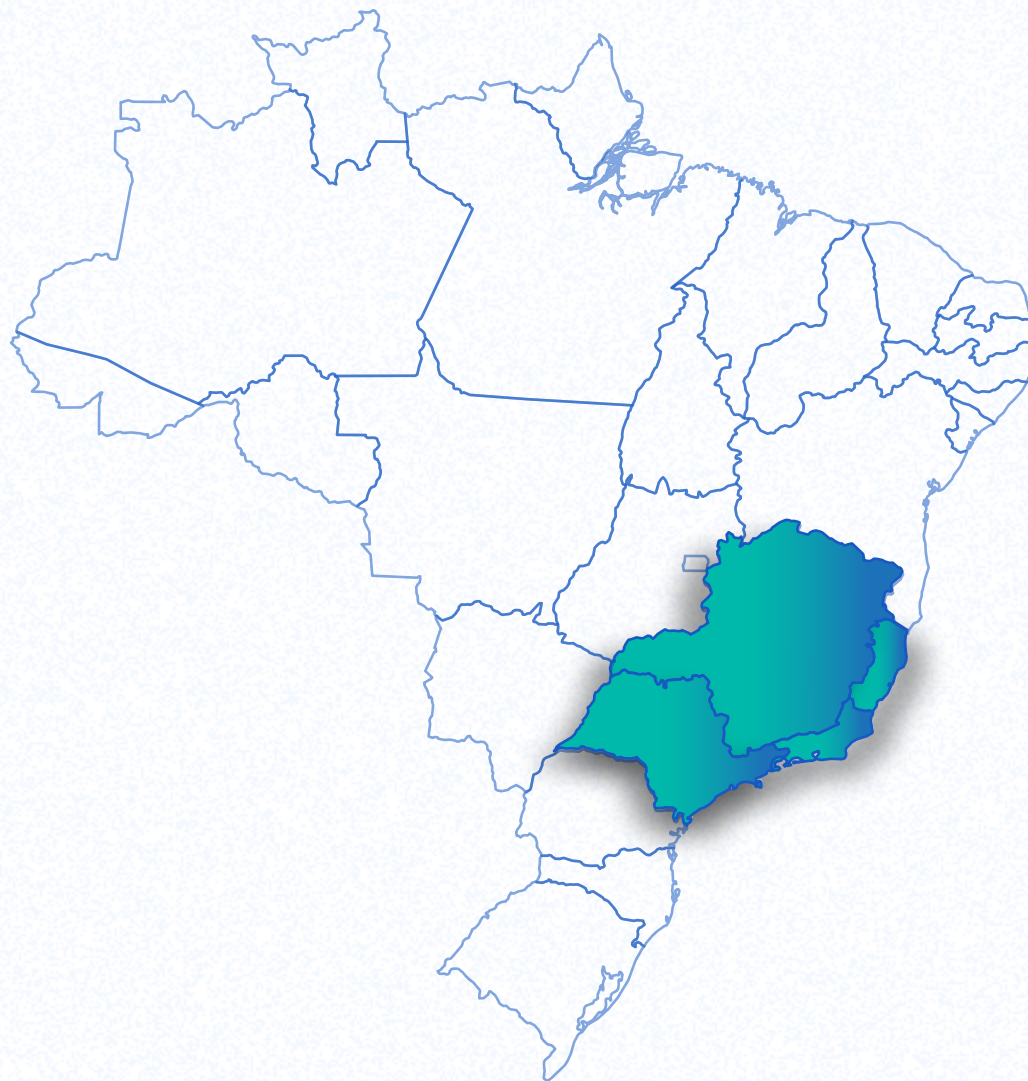


# PROPOSTAS AOS PLANOS DE GOVERNO DA REGIÃO SUDESTE

*ELEIÇÕES 2022*

GOVERNADORES  
PELO CLIMA

---



CENTRO  
BRASIL  
NO CLIMA

# ÍNDICE

## INTRODUÇÃO | 3

### 1. REFLORESTAMENTO E RESTAURAÇÃO FLORESTAL | 4

Regenerar a Mata Atlântica, preservar biodiversidade e estimular economia

### 2. ESTIMULAR AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL | 6

Reduzir metano e ganhar em competitividade

### 3. TRANSPORTE ELÉTRICO E SAÚDE PÚBLICA NAS REGIÕES METROPOLITANAS | 7

Preservar a saúde da população, reduzir gastos e cortar emissões de CO2

### 4. SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO DE RESÍDUOS | 8

Universalizar serviços para despoluir recursos hídricos

### 5. GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES NATURAIS | 9

Agir na prevenção para diminuir vulnerabilidade climática

### 6. FORMAÇÃO PROFISSIONAL COM PERSPECTIVA CLIMÁTICA | 10

Disseminar conhecimentos interdisciplinares e capacitar profissionais

### 7. CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES | 11

Responder déficit habitacional construindo em áreas seguras para evitar riscos

### 8. APROFUNDAR CRITÉRIOS PARA O ICMS ECOLÓGICO | 12

Incrementar as condições e estimular municípios na tomada de ação

### 9. ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO CLIMÁTICA | 13

Garantir a resiliência nos estados usando diversos instrumentos disponíveis

### 10. ARTICULAÇÃO ENTRE ESTADO E MUNICÍPIOS NA AGENDA CLIMÁTICA | 14

Estados liderando e otimizando as ações locais

### 11. USO DE ROYALTIES DO PETRÓLEO PARA FINANCIAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA | 15

Empregar recursos em novos negócios no setor de energia renovável

### 12. INTERAÇÃO ENTRE BIODIVERSIDADE, CLIMA E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO | 16

Políticas públicas que incorporem fatores diversos, pesquisa e soluções amplas

### 13. GOVERNADORES PELO CLIMA E FINANCIAMENTO CLIMÁTICO | 17

Governança subnacional climática cria canais de articulação para captação de investimentos internacionais

## REFERÊNCIAS | 18

## CRÉDITOS | 19

# 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 brasileiros<sup>1</sup> afirmam se preocupar “muito” com a questão. Além disso, mais de 2/3 dos estados relataram que já estão enfrentando graves riscos climáticos<sup>2</sup>, [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.

Assim, inserir nas políticas públicas medidas ambiciosas e efetivas de mitigação, adaptação, soluções baseadas na natureza, resiliência, justiça climática, empregos verdes, entre outros, é urgente, necessário 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 neste documento **13 recomendações aos candidatos a governos estaduais da região Sudeste**, para que os próximos quatro anos fiquem marcados como o período em que estados brasileiros conseguiram, de fato, integrar desenvolvimento econômico ao desenvolvimento social e ambiental.



# 1. REFLORESTAMENTO E RESTAURAÇÃO FLORESTAL

A regeneração natural é uma das principais estratégias para a restauração da Mata Atlântica, bioma mais degradado e desmatado do país. Atualmente, restam apenas 12% de sua vegetação original.

○ Brasil tem como meta, estabelecida em sua NDC, a restauração de 12 milhões de hectares de florestas até 2030. A Mata Atlântica engloba 93% dessas áreas passíveis de restauração<sup>3</sup>.

Para chegar a esse objetivo, o incentivo à restauração de florestas com fins socioeconômicos e ambientais é uma forma de impulsionar a economia florestal no Brasil, gerando emprego e renda ao mesmo tempo em que caminha rumo a uma economia de baixo carbono. Isso pode ser feito tendo como premissa o diagnóstico da área a ser recuperada ou reflorestada, ou utilizando o instrumento Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE). Cabe ressaltar, ainda, a importância de planos estaduais preverem a utilização de espécies nativas nas estratégias de recuperação e restauração da vegetação.

**NDC, sigla em inglês para Contribuição Nacionalmente Determinada, envolve compromissos voluntários criados por cada país signatário do Acordo de Paris para colaborar com a meta global de redução de emissões de gases do efeito estufa.**

Neste contexto, é importante prevenir, também, o desmatamento de áreas de floresta que estão retomando o processo de crescimento, já que cerca de um terço das áreas em regeneração do bioma são novamente cortadas após quatro a oito anos de crescimento<sup>4</sup>.


## Vantagens da regeneração florestal

- Solução de baixo custo
- Contribui para a conservação e recuperação da biodiversidade
- Ajuda na recuperação de cerca de 80% do estoque de carbono e da fertilidade do solo, em até 20 anos\*
- Auxilia na garantia de segurança hídrica
- Essencial para o combate às mudanças climáticas

\*Fonte: *Estudo publicado na revista Science*

Alguns programas de reflorestamento e restauração já indicam caminhos: o recém-criado **Refloresta SP** prevê a recuperação 700 mil hectares, além dos 800 mil hectares previstos no Programa AgroLegal (restauração obrigatória), atingindo o incremento de 1,5 milhão de hectares de vegetação nativa até 2050. Já o bem-sucedido **Reflorestar**, no Espírito Santo, está em operação desde 2013 e prevê pagamentos por serviços ambientais a fim de recuperar áreas degradadas.

A iniciativa já envolveu 4 mil propriedades rurais, com a restauração de cerca de 10 mil hectares em áreas degradadas. Importante ressaltar que é necessária uma atenção especial aos pequenos proprietários, para que as ações de reflorestamento sejam desenvolvidas em todas as escalas e de forma sistêmica.



**O Brasil tem como meta, estabelecida em sua NDC, a restauração de 12 milhões de hectares de florestas até 2030. A Mata Atlântica engloba 93% dessas áreas passíveis de restauração.**



## 2. ESTIMULAR A AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL

A agropecuária é fundamental do ponto de vista econômico e social, entretanto é **fundamental que as práticas utilizadas tenham como premissa o desenvolvimento sustentável aliado à maior produtividade e utilizando técnicas que contribuam na redução de emissões** de gases de efeito estufa (GEE).

O metano é um dos principais gases causadores do efeito estufa, e a agropecuária é fortemente responsável pela emissão desse gás no Brasil. Na região Sudeste, especificamente, o setor agropecuário é responsável por cerca de 27% das emissões de gases de efeito estufa<sup>5</sup>. Minas Gerais abriga a maioria dos municípios campeões em emissão de metano, devido principalmente à produção de gado de corte e de leite.

A implementação de uma agropecuária sustentável e de baixo carbono pode contribuir fortemente para tornar as culturas e cadeias socioprodutivas mais sustentáveis e, ainda, menos vulneráveis a adversidades climáticas.

Tecnologias como a **Integração de lavoura, pecuária e floresta (ILPF) e sistemas agroflorestais (SAFs)** são alternativas significativas, já que prevêm, entre outras práticas, a compensação de emissões de metano entérico e demais gases gerados ao longo do processo de produção, por meio do cultivo de árvores no sistema.

Ou seja, os ganhos acontecem tanto em otimização de produção, quanto em segurança alimentar e menos impacto ambiental. Em paralelo, a carne de baixo carbono pode levar à conquista de novos mercados - especialmente no exterior, onde há demanda crescente por esse tipo de produto - e gerar maiores rendimentos econômicos.

### Acordo do Metano

O Acordo do Metano<sup>6</sup> foi assinado por mais de 100 países, incluindo o Brasil, durante a COP26, conferência de clima realizada em 2021, na Escócia. Os signatários se comprometem a realizar ações voluntárias a fim de contribuir para o esforço coletivo de reduzir as emissões globais de metano em 30% até 2030, em comparação aos níveis de 2020. Conheça mais [aqui](#).



### 3. TRANSPORTE ELÉTRICO E SAÚDE PÚBLICA NAS REGIÕES METROPOLITANAS


Enfrentar as mudanças climáticas nas cidades passa pelo desafio de implementar a transição energética no transporte público. Na região Sudeste, isso é especialmente verdadeiro, considerando que capitais e grandes áreas metropolitanas **têm no setor de energia sua principal fonte de emissões**, devido ao uso de combustíveis fósseis nos transportes<sup>7</sup>.

Os efeitos disso na saúde da população e na economia são facilmente percebidos: de um lado, o país teve **aumento de 14% em mortes decorrentes da poluição atmosférica** entre 2006 e 2016, sendo crianças e idosos as pessoas mais afetadas; do outro, isso tem impactos econômicos: trabalhadores ficam afastados da atividade produtiva em função de doenças, e os cofres públicos gastam mais com os sistemas de saúde (estima-se que os custos com internações por doenças respiratórias representaram R\$ 14 bilhões entre 2008 e 2019).

As vantagens da transição energética, então, se revelam múltiplas: **além de diminuir as emissões de gases de efeito estufa provenientes dos combustíveis fósseis, contribui para a melhoria na saúde da população (que deixa de respirar ar poluído com gases tóxicos), o que acaba por reduzir custos dos serviços públicos de saúde.**

Modais de transportes em massa, como metrô e trens elétricos, são fundamentais para reduzir a emissão de poluentes, ao mesmo tempo em que racionalizam a utilização dos espaços urbanos e reduzem o tempo médio de deslocamento da população que vive nas regiões metropolitanas. Além disso, a adoção de ônibus elétricos também é uma forte alternativa: embora seus custos iniciais sejam mais altos, os custos operacionais são mais baixos do que ônibus tradicionais - o que, no longo prazo, o torna mais vantajoso financeiramente.

Portanto, o investimento em transporte de massa e a **eletrificação das frotas metropolitanas traz rápido retorno econômico, social e ambiental**, proporcionando a ampla melhoria da qualidade de vida nas cidades.



**As vantagens da transição energética se revelam múltiplas: além de diminuir as emissões de gases de efeito estufa provenientes dos combustíveis fósseis, contribui para a melhoria na saúde da população, o que acaba por reduzir custos dos serviços públicos de saúde.**





## 4. SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO DE RESÍDUOS

O Novo Marco Legal do Saneamento<sup>8</sup> 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.

A melhoria destes serviços resulta na **despoluição de rios, mares e lagos, o que por sua vez reduz custos com saúde ao mesmo tempo em que afasta riscos de tragédias ambientais**, além de conferir dignidade para a população mais vulnerável que convive com esgoto não tratado. Isso acaba por proporcionar, de forma mais ampla, **maior qualidade de vida da população e incremento em setores econômicos**.

A demanda por essa melhoria é clara: dados indicam que, atualmente, de todo o esgoto gerado no Sudeste, apenas 58,6% são devidamente tratados, e apenas 47,1% dos municípios da região contam com sistema de coleta seletiva<sup>9</sup>.

No que diz respeito aos resíduos sólidos, a solução passa pela **formação de consórcios intermunicipais para a sua gestão integrada** e, especificamente nos aterros sanitários, é importante prever captura, uso energético (como gás de cozinha, por exemplo, substituindo botijões tradicionais) ou queima do metano originado da decomposição de resíduos orgânicos.

Uma outra estratégia importante é prever **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.

**A melhoria desses serviços resulta na despoluição de rios, mares e lagos, o que por sua vez reduz custos com saúde ao mesmo tempo em que afasta riscos de tragédias ambientais.**





## 5. GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES NATURAIS

A repetição de tragédias decorrentes de eventos climáticos extremos pode ser explicada por uma combinação de ações insuficientes diante dos alertas feitos por órgãos responsáveis, falta de moradia segura e infraestrutura e, ainda, ausência de investimento preventivo.

No Sudeste, as principais causas de desastres naturais são de origem hidrometeorológica e estão associadas a eventos climáticos extremos, que causam deslizamentos e inundações devido à ocupação de áreas de riscos, como encostas e planícies de inundação. No entanto, apenas 33% dos municípios da região fazem monitoramento de dados hidrológicos, 60% não possuem mapeamento de áreas de risco e apenas 21% possuem sistemas de alertas de risco<sup>10</sup>.

Ou seja, menos da metade dos municípios se prepara adequadamente frente aos riscos sabidamente existentes.

### Desastres em números

- De 22 mil alagamentos e inundações ocorridos em 2020, 63% (14 mil) foram em municípios classificados como críticos;
- Em quase todos esses desastres, as causas incluíram ausência de rotas de fuga, abrigos seguros, avisos prévios, prevenção e orientações sobre como proceder em emergências;
- Cerca de 80% dos desabrigados após tais chuvas e enchentes estavam em regiões já identificadas como mais vulneráveis;
- Em nível nacional, 8,27 milhões de brasileiros vivem em áreas de risco, distribuídas em 872 municípios, segundo o IBGE e o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden);
- O Sudeste é a região com maior contingente de moradores em áreas de risco, com 4,2 milhões de pessoas.

Portanto, é fundamental que os estados e municípios da região implementem e intensifiquem ações como **mapeamento, medidas de prevenção e mitigação de riscos, monitoramento contínuo de dados hidrológicos e sistemas de alerta**, para que a infraestrutura local esteja apta a lidar com as frequentes - e cada vez mais intensas e previsíveis - intempéries climáticas.

De forma complementar, é fundamental **conscientizar populações mais vulneráveis sobre procedimentos em situações extremas e de risco**, além de integrar esforços das múltiplas instâncias e secretarias - seja no nível estadual ou municipal - para prever ações de perdas e danos iminentes na gestão de riscos.



## 6. FORMAÇÃO PROFISSIONAL COM PERSPECTIVA CLIMÁTICA

A transição para a economia verde, que pode trazer inúmeros benefícios para o país, demanda uma reavaliação do modelo econômico, passando pela definição de seu conceito, pelo modelo de financiamento das ações e pela implementação de novas tecnologias.

Para o êxito dessa transição, **é fundamental reformular práticas e conteúdos da formação profissional**<sup>11</sup>. É essencial a inclusão de educação ambiental na grade curricular de forma transversal, em todos os níveis de ensino, além de viabilizar a formação continuada em sustentabilidade direcionada a professores, de forma que dialoguem, dentro de suas respectivas áreas de conhecimento, com noções e conceitos ambientais.

Investimentos rumo a uma economia verde e de baixo carbono farão o país crescer consideravelmente na próxima década, somando 2 milhões de empregos e R\$ 2,8 tri ao PIB do Brasil, segundo pesquisa divulgada em 2020 (WRI).

Esse crescimento verde pode colocar o país em posição de liderança global dentro de um novo modelo de desenvolvimento econômico. Isso precisa ser acompanhado por uma transição justa no mercado de trabalho, o que passa, necessariamente, pela formação profissional.

Instituições de ensino estaduais devem caminhar para esse novo modelo por meio da **construção e valorização de conhecimentos interdisciplinares referentes às questões climáticas e à sustentabilidade**, levando em consideração aspectos únicos locais e a disseminação do conhecimento.





## 7. CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES POPULARES

Um estudo de 2020 mostra que o **déficit habitacional no Sudeste é o maior do país, alcançando mais de 3,1 milhões de unidades**<sup>12</sup>. Mais da metade se deve a gastos excessivos com aluguéis. Além disso, a região deve **demandar 38% das moradias necessárias para atender novas famílias na próxima década**, totalizando 4,35 milhões de unidades.

Historicamente, em função de necessidades financeiras e carência de estrutura nas cidades, a tendência de populações de baixa renda é construir casas em **áreas de encostas e periferias, locais com maior vulnerabilidade climática**, configurando o que se costuma chamar de “cidade informal” e criando desafios para a gestão ambiental e a legislação orgânica dos municípios.

### Demanda habitacional no período 2020-2030

- São Paulo é o estado com maior demanda de novas moradias: 2.294 milhões, 20% do total nacional;
- Minas Gerais está em segundo lugar, necessitando de 998 mil novas moradias, ou 9% do total;
- Rio de Janeiro precisa de 817 mil construções, representando 7% do total;
- Espírito Santo deve construir 242 mil novos lares, o que representa 2% da totalidade.

Fonte: [Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias \(ABRAINC\)](#).

Entretanto, é uma realidade que precisa ser contemplada por políticas públicas que levem à integração com a “cidade formal”, incluindo oferecimento de infraestrutura nesses espaços, estabelecimento de tributos reduzidos de ocupação (como IPTU Verde) e construção de limites e fronteiras para proteger o entorno e matas de encosta. É necessário criar um código de obras e procedimentos ambientais adaptados àquela realidade, com a presença do poder público e de segurança efetiva. Portanto, é imprescindível o **fortalecimento de políticas públicas para construir habitações populares em áreas seguras**.

Vale lembrar que programas de construção civil historicamente impulsionam a empregabilidade e a economia, gerando um efeito multiplicador para a sociedade, para a economia e para a infraestrutura.



## 8. APROFUNDAR CRITÉRIOS PARA ICMS ECOLÓGICO

A Constituição Federal determina (art. 158, inciso IV) que **25% do montante total do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) arrecadado pelos estados devem ser repassados aos seus municípios**. A partir da possibilidade de estabelecer regras próprias para repartir entre os municípios uma parcela do ICMS, **alguns estados estabeleceram critérios ambientais, criando o ICMS Ecológico**.

Esse mecanismo possui o trinômio custo/benefício/meio ambiente e é um importante instrumento de política pública com vistas a recompensar, incentivar e premiar os municípios que mantêm em seus territórios práticas ambientais adequadas, definidas de acordo com lei estadual.

Dentre as regras estabelecidas em tais normas, **recomenda-se a inserção da perspectiva climática de forma mais objetiva**. Por exemplo, no setor de construção civil, 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.

Os gestores municipais podem otimizá-lo com a implantação de energias renováveis, adotando outras práticas sustentáveis de forma que a preservação dos recursos naturais traga mais benefícios econômicos do que sua destruição.

**ICMS Ecológico possui o trinômio custo/benefício/meio ambiente e é um importante instrumento de política pública com vistas a recompensar, incentivar e premiar os municípios que mantêm em seus territórios práticas ambientais adequadas, definidas de acordo com lei estadual.**



## 9. ELABORAÇÃO DE PLANOS DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO CLIMÁTICA

O planejamento de medidas de mitigação e adaptação climática é imprescindível para garantir a resiliência climática nos estados. Neste esforço, podem ser usados **instrumentos diversos, como inventário de emissões de gases de efeito estufa, plano de adaptação às mudanças climáticas, estudo e mapeamento das vulnerabilidades e/ou análise de riscos, metas de redução de emissões, além de planos de ação climáticos**, entre outros.

Especificamente para o alcance das metas de mitigação, recomenda-se a elaboração de planos de operacionalização e financiamento. Neste contexto, 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 à adaptação, é importante fazer um diagnóstico das áreas vulneráveis e sujeitas aos maiores impactos e estabelecer medidas rápidas ou ações de infraestrutura de médio e longo prazo.

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, fundos e recursos de financiamento, além de contarem com a participação da sociedade civil organizada.

**O planejamento de medidas de mitigação e adaptação é imprescindível para garantir a resiliência climática nos estados.**



## 10. ARTICULAÇÃO ENTRE ESTADO E MUNICÍPIOS NA AGENDA CLIMÁTICA

**A cooperação entre os entes subnacionais evita a sobreposição de esforços e investimentos públicos em ações semelhantes.** Assim, recomenda-se aos estados a ampliação do suporte prestado aos municípios, de forma a integrar localmente ações de mitigação e adaptação climáticas. Isso já acontece em alguns casos, segundo um levantamento de 2020<sup>13</sup>, mas é imprescindível aprofundar e ampliar.

Além disso, é importante que governos estaduais criem instrumentos de planejamento e gestão de políticas interconectadas (sociais, ambientais e econômicas), que prevejam a participação de lideranças de múltiplos setores, a fim de promover a transição para uma economia sustentável e de baixo carbono, ao mesmo tempo em que contribui para a redução de desigualdades.

**Recomenda-se aos estados a ampliação do suporte prestado aos municípios, de forma a integrar localmente ações de mitigação e adaptação climáticas.**





# 11. USO DE ROYALTIES DO PETRÓLEO PARA FINANCIAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Os royalties do petróleo são uma **compensação financeira paga à União pelas empresas produtoras de petróleo e gás natural**. A União, por sua vez, repassa tais recursos aos estados. O objetivo é compensar a exploração desses recursos naturais não-renováveis e preparar a região para quando esses recursos não estejam mais disponíveis. Parte desses valores é direcionada para estados e municípios afetados direta ou indiretamente pelas atividades de exploração e produção de petróleo e gás.

Em 2021, foram distribuídos no Brasil R\$ 37,8 bilhões em royalties do petróleo. Os estados do **Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo são os maiores produtores e, portanto, os que mais arrecadam recursos com esse mecanismo**. Assim, a Região Sudeste é a que mais se beneficia, tendo recebido no ano passado aproximadamente R\$ 20,3 bilhões ou 87% do total de royalties distribuídos para estados e municípios.

Segundo o último relatório do IPCC (AR6 WG3), parte do petróleo já descoberto não poderá ser explorado, devido à atual emergência climática. Neste contexto, os royalties podem e devem ajudar as regiões produtoras de petróleo a se preparar para este momento no futuro em que não será mais possível extrair esse recurso mineral.

Assim, é **necessário que os estados da região utilizem uma parte crescente dos recursos provenientes dos royalties para financiar novos negócios ligados ao setor de energia renovável**. Desta maneira, obtém-se duplo resultado positivo: geração de emprego e renda no longo prazo, ao mesmo tempo em que aceleram a transição energética na região mais populosa do país.

**A região Sudeste é a que mais se beneficia, tendo recebido no ano passado aproximadamente R\$ 20,3 bilhões ou 87% do total de royalties distribuídos para estados e municípios.**





## 12. INTERAÇÃO ENTRE BIODIVERSIDADE, CLIMA E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

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.

Impactos sobre a biodiversidade já têm afetado a região Sudeste. Entre as espécies ameaçadas no Brasil, 60% ocorrem na Mata Atlântica<sup>14 15</sup>. Além disso, estima-se que episódios de diminuição de fornecimento de água para os estados de Rio de Janeiro e São Paulo estejam relacionados a uma combinação de perda de cobertura vegetal e mudanças climáticas<sup>16 17 18</sup>.

A Mata Atlântica é um *hotspot* de biodiversidade - ou seja, onde a biodiversidade prospera ainda que haja perda de habitat. 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, a fundação de centros de pesquisa, ciência aplicada e inovação dedicados ao bioma e à descarbonização será de grande valor. **Institutos inter e transdisciplinares focados na articulação entre clima e biodiversidade na Mata Atlântica**, que devem operar tal como o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) nos Estados Unidos e a Embrapa no Brasil, podem ser chave para a exploração do potencial bioeconômico da região Sudeste.

### Adaptação baseada em Ecossistemas - AbE

Ainda predomina no Brasil o desenho setorial de políticas ambientais e políticas de desenvolvimento, que pouco dialogam entre si. Integrar políticas setoriais, ou criar 'misturas de políticas' ambientais com as de desenvolvimento é essencial à construção de uma trajetória rumo à descarbonização do 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 e tem o potencial de conciliar conservação da natureza e redução de pobreza e vulnerabilidade no combate às mudanças climáticas<sup>19 20</sup>. A estratégia é prevista no Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas e sua implementação é crescente através de medidas como o pagamento por serviços ambientais e manejo de áreas de risco.



## 13. 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**. Além disso, a iniciativa teve como desdobramento o lançamento do Consórcio Brasil Verde, destinado a viabilizar e concretizar o financiamento internacional em projetos dos estados brasileiros.

Os Governadores pelo Clima se revelam, portanto, como o principal instrumento de governança subnacional climática no Brasil com grande capacidade de articulação internacional, atraindo assim 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- [https://itsrio.org/wp-content/uploads/2021/02/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-IBOPE\\_FINAL.pptx.pdf](https://itsrio.org/wp-content/uploads/2021/02/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-IBOPE_FINAL.pptx.pdf)

2- [cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/005/845/original/CDP-relatorio-governoseclima-](https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/005/845/original/CDP-relatorio-governoseclima-)

3- [Dados do Observatório da Restauração e Reflorestamento](#)

4- [revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2022/03/um-terco-das-areas-em-regeneracao-da-mata-atlantica-sao-desmatadas-em-ate-8-anos.html](https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2022/03/um-terco-das-areas-em-regeneracao-da-mata-atlantica-sao-desmatadas-em-ate-8-anos.html)

5- [https://plataforma.seeg.eco.br/total\\_emission](https://plataforma.seeg.eco.br/total_emission)

6- <https://www.ccacoalition.org/en/resources/global-methane-pledge>

7- [energiaambiente.org.br/queima-de-combustiveis-fosseis-eleva-emissoes-no-sudeste-20210428](https://energiaambiente.org.br/queima-de-combustiveis-fosseis-eleva-emissoes-no-sudeste-20210428)

8- [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm)

9- [snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento](http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento)

10 - <http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>

11 - [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf)

12- [www.abrinc.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Deficit\\_Habitacional\\_-\\_V-8-dez-2020.pdf](http://www.abrinc.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Deficit_Habitacional_-_V-8-dez-2020.pdf)

13 - <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/005/845/original/CDP-relatorio-governoseclima-FINAL.pdf?1628892687#:~:text=20%20estados%20trabalham%20em%20colabora%C3%A7%C3%A3o,de%20gases%20de%20efeito%20estufa>

14- Paglia AP, Fonseca GAF, Silva JMC (2008) A fauna brasileira ameaçada de extinção: síntese taxonômica e geográfica. In: Machado ABM, Drummond GM, Paglia AP (eds) Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, pp 63–70

15 - Martinelli G, Valente ASM, Maurenza D, Kutschenko C, Judice DM, Silva DS, Fernandez EP, Martins EM, Barros FSM, Sfair JC, Santos Filho LAF, Abreu MB, Moraes MA, Monteiro NP, Pietro PV, Fernandes RA, Hering RLO, Messina T, Penedo TSA (2013) Avaliação de risco de extinção de espécies da flora brasileira. In: Martinelli G, Moraes MA (eds) Livro vermelho da flora do Brasil. CNC Flora, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Andrea Jakobsson Estúdio, Rio de Janeiro, pp 60–84

16- Marengo JA, Nobre CA, Seluchi ME, Cuartas LA, Alves LM, Mendiondo, Obregon, GO; Sampaio G. (2015). A seca e a crise hídrica de 2014-2015 em São Paulo. Revista USP, v. 106, p. 31.

17 - Nobre CA, Marengo JA, Seliuchi ME, Cuartas LA (2016) Some Characteristics and Impacts of the Drought and Water Crisis in Southeastern Brazil during 2014 and 2015. Journal of Water Resource and Protection, v. 08, p. 252-262.

18- Cunningham C, Cunha AP, Brito S, Marengo J, Coutinho M (2017) Climate change and drought in Brazil. Pp. 361-375. In: Marchezini B, Wisner B, Londe LR, Saito SM (eds) Reduction of Vulnerability to Disasters: from Knowledge to Action. Editora RiMa, São Carlos.

19 - 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.

20 - 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.

# CRÉDITOS

## Curadoria

Fabio Feldmann  
Guilherme Syrkis  
Olga Martins Wehb  
Sérgio Besserman  
Sergio Xavier

## Revisão

Olga Martins Wehb  
William Wills

## Redação

Alexandre Batista  
Beatriz Araújo  
Beatriz Carneiro  
Duda Mattar  
Nathalia Minari  
Olga Martins Wehb  
Victor Anequini  
William Wills


## Assessoria técnica

Carmynie Xavier  
Flávia Bellaguarda  
Victor Anequini

## Projeto gráfico e diagramação

Beatriz Couto

## Redes sociais:

 [centrobrasilnoclima.org](http://centrobrasilnoclima.org) |  Centro Brasil no Clima |  @centrobrasilnoclima |  [youtube.com/CentroBrasilnoClima](https://youtube.com/CentroBrasilnoClima)



GOVERNADORES  
PELO CLIMA

---

