



# PLANO DE 10 PONTOS PARA DESCARBONIZAÇÃO DO BRASIL

RECOMENDAÇÕES PARA O  
GOVERNO FEDERAL 2023-2026



## APOIO



## ACOMPANHE

CLIMA2030.ORG  
INSTITUTOTALANOA.ORG



A iniciativa Clima e Desenvolvimento: Visões para o Brasil 2030 é uma articulação para discutir, desenhar e impulsionar a transição para um Brasil de baixo carbono em 2030. Conectamos atores diversos para construir visões, cenários e ações que devem ser tomadas já nesta década. Idealizada pelo Instituto Clima e Sociedade (iCS), Instituto Talanoa e Centro Clima da COPPE/UFRJ, a iniciativa também é composta por membros do CEBDS, Centro Brasil no Clima (CBC), ClimaInfo, Coalização Clima, Florestas e Agricultura, Instituto Alziras, Uma Concertação pela Amazônia, UNEafro e WWF.

A Talanoa é uma organização independente, plural e apartidária que tem como propósito melhorar o Brasil, impulsionando a velocidade da nossa transição para uma economia resiliente e carbono-zero. Com uma atuação focada em colaborar para o avanço das políticas públicas que possam responder à crise climática, buscamos criar o senso de urgência para a necessidade de mudanças, qualificar o debate sobre políticas nacionais, construir propostas técnicas e engajar poder público, especialistas e demais atores do campo econômico e socioambiental para sua efetivação.

Para contribuir com o início da nova gestão federal a partir de 2023, lançamos em setembro de 2022 o **Plano de 10 Pontos para a Descarbonização** da nossa economia, com potencial de mobilização de investimentos da ordem de R\$ 91 bilhões para criar e apoiar 250.000 novos empregos verdes<sup>1</sup>. Este documento contém recomendações baseadas em diagnósticos detalhados, informadas pelas evidências e experiências de sucesso nacionais e internacionais, referenciadas no Acordo de Paris.

Essa iniciativa contou com a colaboração de diversos especialistas com larga experiência em políticas setoriais e climáticas e aponta medidas concretas em 10 temáticas prioritárias. Elas podem, de fato, fazer o Brasil se realinhar com o Acordo de Paris e afastar a Amazônia do risco de colapso irreversível, já a partir do ciclo de gestão 2023-2026.

Para isso, recomendamos um compromisso inegociável com a **redução imediata das taxas de desmatamento e de fogo** em todos os biomas, e com a implementação incansável da **meta de redução de emissões em 2025**, induzindo investimentos e parcerias estratégicas de curto e longo prazo.

*This report has been supported by the European Climate Foundation. Responsibility for the information and views set out in this document lies with the authors. The European Climate Foundation cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained or expressed therein.*

1. Com base nos estudos da iniciativa Clima & Desenvolvimento: Visões para o Brasil 2030.

## PONTO 1 • POLÍTICA CLIMÁTICA NO CENTRO DO PODER E PERPASSANDO TODO O GOVERNO

A pauta climática e socioambiental deve extrapolar a caixa do Ministério do Meio Ambiente. É necessário estruturar uma “Presidência Verde”, que contemple uma Secretaria Estratégica sob a Presidência, responsável pela coordenação interinstitucional da política climática. Além disso, instaurar uma governança climática que atravesse todo o governo e que estimule a pactuação federativa de metas, esforços e recursos. Com relação aos compromissos internacionais, essa nova e melhor governança deve ser capaz de produzir uma contribuição nacionalmente determinada (NDC) ao Acordo de Paris que seja crível, clara e ambiciosa, em todas as suas dimensões. Do ponto de vista do financiamento da transição para zero-carbono, é fundamental que o Brasil dialogue internamente sobre reforma de subsídios aos combustíveis fósseis e acesso a mecanismos internacionais para acelerar seus esforços, à luz do que foi iniciado na África do Sul como pacote de transição energética justa e que está se espalhando por outros países em desenvolvimento.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

- > Criar e pôr em marcha uma Secretaria Estratégica para Clima & Desenvolvimento, com mandato interministerial para articulação com Congresso, entes federados e sociedade civil.
- > Restaurar os canais de diálogo entre governo e sociedade: reformar o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC) para que se torne uma instância representativa da ciência e da sociedade<sup>2</sup>.
- > Restaurar as funções da diplomacia climática no Ministério das Relações Exteriores e conectá-la ao FBMC, garantindo participação cidadã real nas atualizações da contribuição nacionalmente determinada (NDC).
- > Adotar NDC com alta ambição (compatível com 1.5C), alta integridade e alta credibilidade, que seja considerada “das melhores” no G20 e na América Latina. Utilizá-la como instrumento de coordenação, para todo país.
- > Estabelecer diálogo público sobre transição justa de setores e territórios dependentes de atividades econômicas intensivas em emissões e desenhar mecanismos

de financiamento (PONTO 5). Deve-se evitar atrasar a transição desses segmentos via subsídios públicos de longo prazo (como no caso do Programa Carvão Sustentável, de 2022).

### IMPACTOS (o que esperar)

- > Redução de emissões no curto prazo (2025)
- > Alinhamento com estratégia de neutralidade climática (2050)
- > Atração de investimentos e cooperação internacional
- > Credibilidade do Brasil na diplomacia climática



2. Proposta 1.6 do Brasil 2045, volume 1, OC

## METAS

### 2023

> Instituir grande programa de metas focado na redução de 37% das emissões até 2025, de modo a atrair e direcionar investimentos maciços para criação de novos empregos de baixo carbono - similar à Força Tarefa presidencial lançada pela África do Sul (que já garantiu US \$12 bi). Garantir o envolvimento e participação dos setores responsáveis, tanto setor privado quanto respectivos ministérios.

> Tirar as doações<sup>3</sup> ao **Fundo Amazônia** do teto de gastos e garantir que a governança original, que era participativa e paritária, seja mantida ou melhorada, já que esta é condição fundamental para destravar os mais de R\$ 3 bilhões doados por parceiros internacionais e parados;

> Desenhar **Projeto de Lei que atualize a PNMC e alinhe-a à nova NDC**, incorporando a **descarbonização** (transição justa para uma economia carbono-zero) como **eixo transversal** nas políticas públicas no **planejamento plurianual** a ser votado em 2023, sobretudo em agricultura, energia, resíduos sólidos, logística, indústria e mobilidade urbana.

### 2024

> Submeter **estratégia de longo prazo (LTS)** para a ONU, que indique como o Brasil vai alcançar net zero até 2050.

> Avançar na construção de **eixos regionais de descarbonização**, em parceria com entes subnacionais e focando nas especificidades de regiões brasileiras.

> Enviar **nova NDC** do Brasil à ONU, corrigindo a falta de transparência e o retrocesso<sup>4</sup>.

> Reformar a governança climática de forma transparente, construindo arranjo participativo com ampla representatividade e orientado à implementação do plano de metas de descarbonização para 2025.

### 2025

> Cumprir a meta de limitar as emissões em 1.3 Gt-CO<sub>2</sub>e ou menos; Enviar NDC **para o período de 2030 a 2035**, com base nas lições e experiências aprendidas com a implementação.

### 2030

> Cumprir a meta de mitigação da NDC para 2030.

3. Detalhes técnicos estão em preparação pelo Instituto Talanoia.

4. Vide recomendações técnicas específicas [aqui](#).

## PONTO 2 • REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE AMBIENTE

A publicação da Medida Provisória 870 em 02/01/2019 e o Decreto 9.679/2019, extinguiu ministérios, enxugou competências, distribuiu cargos em novas estruturas ministeriais e tirou a competência do MMA em diversas agendas como: Gestão compartilhada da pesca; Oceano; Água e Recursos Hídricos; Mudança do clima; Florestas (combate ao desmatamento e manejo adequado do fogo); Cidadania Ambiental (Educação Ambiental, Produção e Consumo Sustentáveis, Conferências Nacionais de Meio Ambiente e a articulação do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA); e a gestão ambiental no meio rural, Gestão ambiental de territórios de povos indígenas e povos e comunidades tradicionais, conservação e uso sustentável dos recursos naturais no meio rural, Combate à Desertificação, Agroecologia e Agroextrativismo. Além das agendas, foram retirados da estrutura do MMA, a ANA e o Serviço Florestal. Foi também desmontada toda a cooperação entre MMA e FUNAI no sentido de se avançar na PNGATI - Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

> **Descupinização institucional:** Fortalecer o Ministério do Meio Ambiente, restaurando suas competências e capacidades nos temas de água, oceano, educação ambiental, mudança do clima, poluição, comunidades tradicionais e bioeconomia;

> **Fortalecimento dos órgãos de fiscalização.** Apoiar - no discurso, por atos legais e com orçamento robusto - a validade jurídica da fiscalização remota; contratar servidores de nível superior/especialistas para suprir o déficit de pessoal.

> **Ações anti-crime integradas.** Implementar governança coordenada entre os diferentes Poderes e esferas para atacar os diferentes tipos de criminalidade de forma integrada, uma vez que são fenômenos que se interrelacionam.

> **Licenciamento por inteiro:** o antes e o depois. É necessário fortalecer os órgãos ambientais para que a obtenção da licença não seja o ponto final dos compromissos ambientais de empreendimentos. A licença é a primeira etapa, somente. Fortalecer estruturas de

licenciamento para que possam efetuar rotinas de fiscalização e acompanhamento pós-licença.

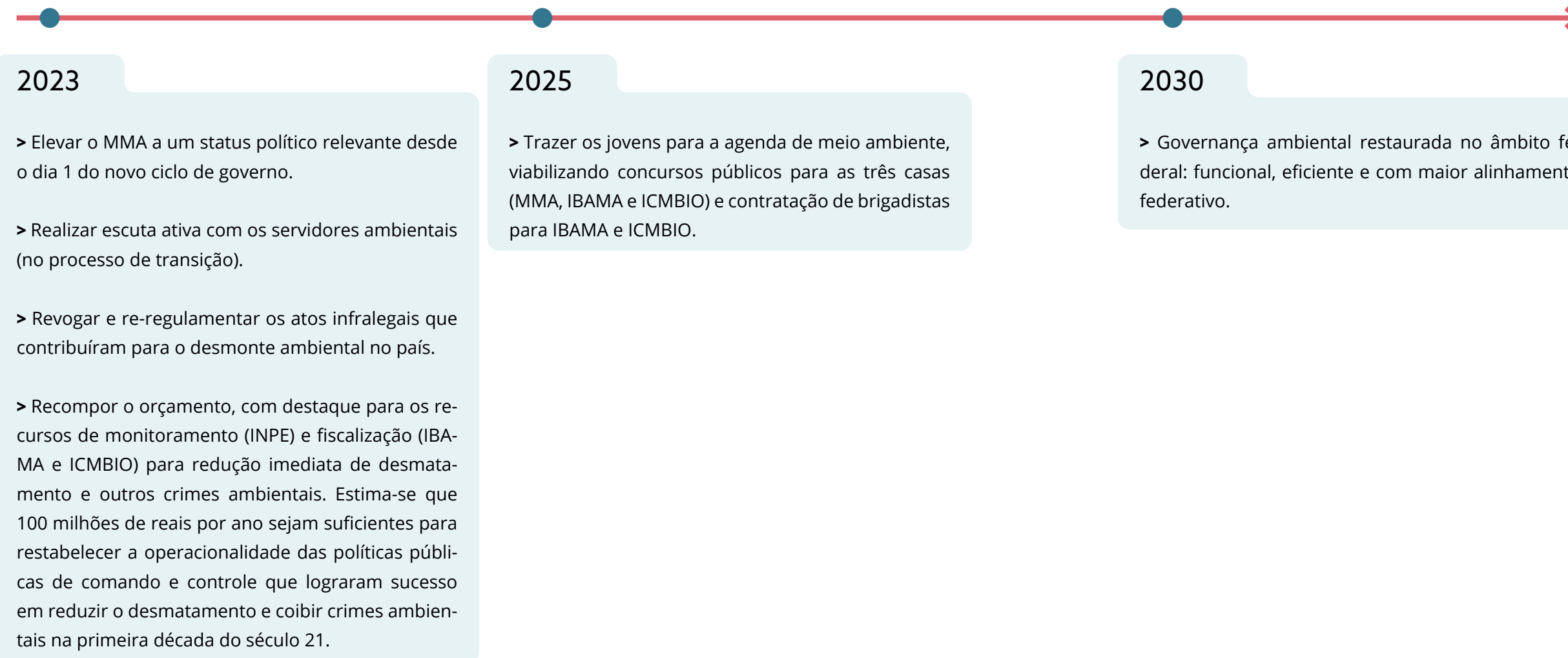
> **Recompor as estruturas de governança,** com controle social, incluindo o CONAMA, a COFA e outros colegiados, e revisar a regulação referente a multas ambientais e compensação ambiental (PONTO 3), **desativando a arrecadação e desembolso de recursos represados.**

### IMPACTOS (o que esperar)

> Demonstrar à sociedade brasileira que a agenda ambiental é um dos pilares do Estado brasileiro.

> Retomar a liderança do país na área ambiental internacional; acabar com o desmatamento ilegal; retomar o protagonismo do MMA nas Convenções ambientais internacionais como a Ramsar e a da Diversidade Biológica (CDB), entre outras.

## METAS



# 03

## PONTO 3 • NOVO PLANO DE CONTROLE DO DESMATAMENTO: PREVENTIVO, DECISIVO E CONECTADO AO URBANO E DIGITAL

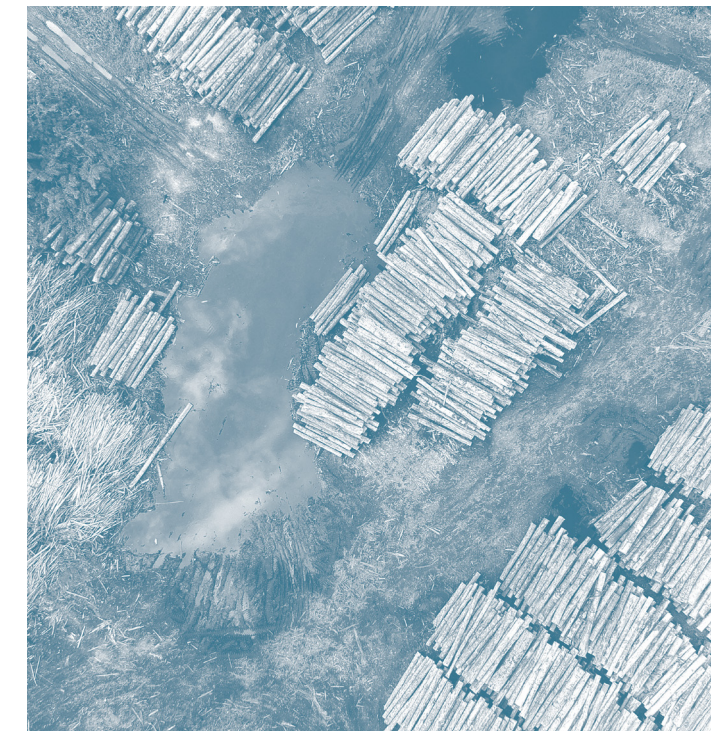
As ações de comando e controle do desmatamento são urgentes e ao mesmo tempo devem fazer parte de um contexto estratégico amplo para uma mudança na lógica do combate à criminalidade, **em todo o país**. A militarização não é o caminho, ainda que as forças armadas devam ser parte das ações quando apropriado. Entre 2019 e 2021, mais de R\$500 milhões foram gastos em operações militares na Amazônia e o desmatamento aumentou. Hoje a fiscalização ambiental é altamente técnica, cruzando muitos dados públicos e imagens de satélite. Os recursos tecnológicos permitem operações remotas, que devem ser reforçadas, assim como a implementação de sistemas de rastreabilidade (PONTO 7) de cadeias produtivas. As operações de campo devem priorizar unidades de conservação, terras indígenas, áreas com indefinições fundiárias, as situações que inviabilizam esforços remotos. Para isso, os sistemas públicos de autorização, federais e estaduais devem conversar entre si e ser mais transparentes. Dados da sociedade civil<sup>5</sup> vem sendo utilizados por entes privados e públicos e também podem ajudar.

5. Como os do MapBiomias, Imazon, entre outros.

Por outro lado, a lógica de incentivos econômicos para reduzir a pressão sobre as florestas requer uma ótica urbana: a geração de empregos na Amazônia é mais forte nas cidades, no setor de serviços. Os empregos na pecuária têm caído, apesar do aumento do desmatamento. Logo, a retórica de que empregos da destruição geram renda (no garimpo ilegal, no manejo insustentável, etc), é falaciosa. É necessário investir nas cidades como parte de um plano para criar mais empregos de qualidade: apenas 15% da população na região é servida por saneamento básico em comparação com 60% no restante do país, 32% das pessoas entre 18 e 35 na região nem estudam nem trabalham<sup>6</sup> e apenas 2,4% das matrículas são em escolas técnicas, enquanto no restante do país são 4,7%. Apenas 55% dos moradores de áreas urbanas e 27% de áreas rurais da Amazônia Legal têm acesso à banda larga. Nesse sentido, um novo plano de prevenção e controle do desmatamento deve considerar a nova realidade digital e urbana das regiões ricas em florestas. A experiência internacional mostra que a conectividade aumenta os empregos. Em vários países africanos as pessoas localizadas mais próximas de áreas com melhor acesso à internet banda larga têm mais chances de acessar programas

6. No Brasil os nem-nem são 27%. Vide estudo.

de microcrédito e/ou conseguir emprego<sup>7</sup>; oferecer capacitação para jovens (incluindo bolsas de estudo) de acordo com levantamento de maiores potenciais de emprego em cada sub-região; universalizar o saneamento básico para aumentar a produtividade do trabalho e a saúde da população; melhorar as estradas onde as pessoas estão concentradas ao invés de abrir novas em regiões remotas e florestadas.



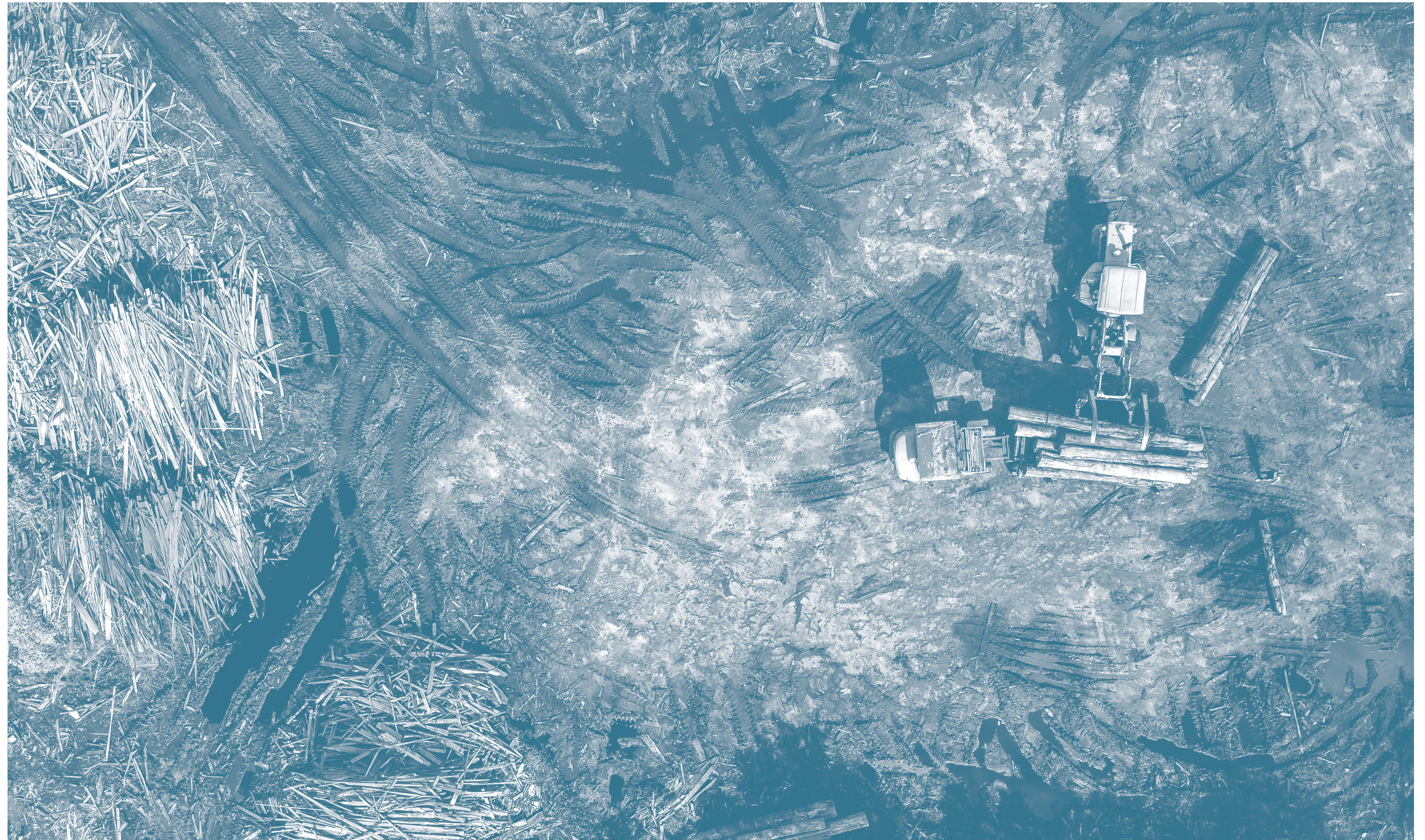
7. Segundo Amazônia 2030.

## **AÇÕES** *(o que precisa ser feito)*

- > Desenhar o novo plano de prevenção e controle do desmatamento, pactuado entre federados: investir em fiscalização remota, utilizando e integrando sistemas de dados públicos e independentes; e reforçar os órgãos de fiscalização com servidores qualificados a lidar com alta tecnologia;
- > Pactuação de metas e incentivos com governos sub-nacionais que conseguirem manter a floresta em pé;
- > Economia: investir nas cidades e deixar a floresta em paz e em pé. Ampliar o acesso à internet banda larga;
- > Programas de revegetação de áreas desmatadas: pagar por plantio, monitoramento e manutenção dessas áreas.

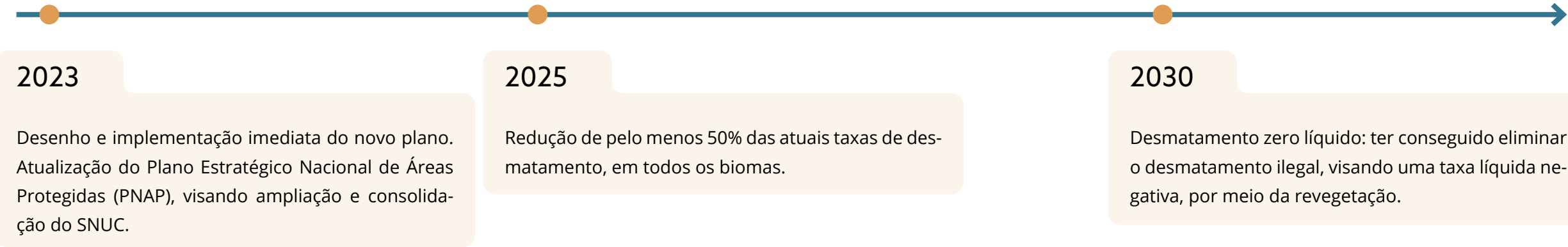
## **IMPACTOS** *(o que esperar)*

- > Aumento do PIB da região a taxas maiores do que a do resto do país
- > Redução do GINI em toda a região
- > Redução da criminalidade e o desmantelamento de grupos criminosos





## METAS



# 04

## PONTO 4 • IMPLEMENTAR POLÍTICA DE GOVERNANÇA DA TERRA

O Brasil tem um imenso estoque de terras subproveitadas. A **ineficiência** atual do uso da terra cria um ciclo de baixa produtividade, renda baixa e alta dependência de serviços públicos, que, por sua vez, não pode ser adequadamente oferecido por causa dos poucos recursos decorrentes da baixa arrecadação. A agropecuária precisa sanar essa ineficiência da relação área ocupada e produção: há cerca de 80 Mha que foram desmatadas no passado e se encontram abandonadas - o equivalente a 4 vezes o estado do Paraná. Essas áreas podem, em tese, ganhar novos usos e até mesmo acomodar as necessidades de expansão do setor agrícola e reduzir a pressão sobre áreas de floresta. Junto do problema da ineficiência, a **indefinição fundiária** é um dos gargalos mais importantes: só na Amazônia, existem hoje cerca de 143 Mha de área não destinada ou sobre os quais não existem informações (30% da Amazônia Legal). Essas terras públicas concentram 40% do desmatamento da Amazônia<sup>8</sup>. A falta de governança cuidadosa dessas terras é um convite para a criminalidade organizada. Não é preciso desmatar para produzir mais. Basta ser mais eficiente. Melhorando 0,4% da área de pasto a cada ano, é possível atender o aumento de demanda de produção que foi projetado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária.

Em termos de descarbonização, o crédito privado está crescendo rapidamente para atender as necessidades de financiamento de tecnologias de baixo carbono, dispensando que se faça uso de recursos públicos no caso de segmentos com acesso aos mercados de crédito. Por outro lado, há segmentos descobertos (principalmente pequenos pecuaristas), que se beneficiam da assistência técnica estatal para acessar as novas tecnologias. Por exemplo, para produzir sem desmatar, os produtores da Amazônia Legal precisam de apenas cerca de 5% do crédito rural contratado para a região em 2020. São empréstimos feitos pelos produtores rurais e que, hoje, são principalmente empregados na compra de novos animais — mas que podem ser redirecionados para a recuperação de pastagens degradadas. Por outro lado, falta assistência técnica. Na Amazônia, somente 10% dos produtores têm esse apoio técnico. Na região Sul são 48%.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

> **Estabelecimento de força tarefa de definição fundiária**, priorizando a identificação de florestas públicas para a destinação para terras indígenas, quilombos,

concessões florestais, bem como de potenciais áreas de florestas públicas que estejam ocupadas. Investir na resolução dos conflitos e na titulação definitiva em poses pacíficas. **Investir na modernização e integração das bases fundiárias e ambientais dos imóveis rurais**, criando mecanismos de controle e monitoramento do uso e do domínio da terra. Digitalização dos títulos nos cartórios e forças tarefa de titulação em campo, além de realizar a licitação de áreas públicas de forma transparente e a preços de mercado.

> **Estimular a produção de alimentos saudáveis no entorno das grandes e médias cidades a partir de estratégias fundiárias que facilitem a sucessão fundiária e o envolvimento de gerações mais novas na gestão das propriedades**. Envolver as áreas próximas das grandes e médias cidades diminui a pressão por combustíveis fósseis, e estimula a criação de cadeias curtas de produção e abastecimento.

### IMPACTOS (o que esperar)

> Estímulos à grilagem enfraquecidos. Estado democrático de direito fortalecido.

8. Segundo Amazônia 2030.

## METAS

2023

- > Criação de força tarefa de combate à grilagem e invalidação de todos os Cadastros Ambientais Rurais (CAR) com sobreposição em florestas, com avisos para o sistema financeiro;
- > Decreto de regulamentação do Código Florestal, aprimorando a implementação do CAR e do PRA, e harmonizando a regulamentação de instrumentos econômicos do artigo 41 à Lei de Pagamento por Serviços Ambientais;
- > Crédito rural condicionado à produtividade e eficiência ambiental e focado nos municípios que mais reduziram as taxas de desmatamento;
- > Programa de restauração florestal desenhado, focalizado em assentamentos e pequenas propriedades rurais;
- > Retomar e acelerar a demarcação de TIs, promover novas UCs e titular terras quilombolas.;
- > Posição contrária do governo federal contra propostas legislativas que visam ampliar os estímulos à grilagem.

2025

- > Avaliação do primeiro ciclo da Força tarefa de combate à grilagem. Cumprimento da Constituição Federal de 1988 no tocante ao reconhecimento dos direitos indígenas aos territórios e aumento (quantificado) da eficiência produtiva da agropecuária na Amazônia.



# 05

## PONTO 5 • COLOCAR UM PREÇO DE CARBONO NAS EMISSÕES REALIZADAS NO TERRITÓRIO NACIONAL E ALAVANCAR INVESTIMENTOS NA NOSSA DESCARBONIZAÇÃO

A **Secretaria Estratégica (Ponto 1)** implantará **precificação de carbono**, nos moldes de um sistema de comércio de emissões nacional (cap-and-trade), com geração de 100,000 novos empregos e uma “bolsa carbono” para compensar eventual perda de poder de compra dos mais pobres. **Isso se dará por meio de articulação e construção legislativa e posterior regulamentação e harmonização com mercados internacionais e as emergentes políticas climáticas aduaneiras (Ponto 6)**. O objetivo será construir as condições regulatórias para o estabelecimento de teto de emissões para setores grandes emissores e segurança jurídica para desenvolvimento de projetos que reduzem emissões e alavanquem investimentos na descarbonização da economia brasileira.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

- > Criar estrutura de governança responsável por: (i) Definir a meta de redução de emissão a ser atingida por um mercado cap and trade e por impostos sobre atividades específicas (indicativa), (ii) Organizar e gerir um fórum consultivo envolvendo os setores regulados, setor financeiro, entidades de classe, sociedade civil, academia, e (iii) Criar as regras de gestão e transparência.
- > Criar a mecânica de funcionamento de um mercado regulado, com regras de inclusão e exclusão de setores, subsetores e casos especiais. Criar regras de penalização por descumprimento de compromissos. **Determinar um teto de emissões (cap) para a indústria e setor energético** [vinculado ao(s) compromisso(s) internacionais (NDC)] e concomitantemente definir **Planos Setoriais** com os elementos indispensáveis (orçamento/teto, incentivos, etc). Avaliar a introdução de um imposto sobre emissões que incida sobre a criação de ruminantes e arroz inundado. Revisar a regulação do RenovaBio para harmonizá-lo com os demais setores.
- > Criar regras para proteger o mercado de oscilações importantes da economia nacional e global, através de leilões para aumentar ou reduzir o volume de permissões quando necessário.

> Definir os critérios de aceitação de créditos de carbono oriundos de setores não regulados: quais certificadoras; quais tipos de projeto (florestal, energia, outros); escala do projeto (grande, pequena, micro) e programa de atividades; vintages; conexão com Artigo 6.4; associados a ITMOs do Artigo 6.2 (visando garantir a fungibilidade dos créditos de carbono, entendemos ser desaconselhável criar um registro nacional de projetos)

> Exigir que as instituições financeiras reguladas adotem planos de transição (Banco Central);

> Construir uma taxonomia para investimentos em mitigação e adaptação (Ministério da Economia).

### IMPACTOS (o que esperar)

> Caminho claro de aumento do preço do carbono induz a indústria e o setor energético para uma matriz de baixa emissão.

> Maior competitividade da nossa indústria exportadora em termos de conteúdo de carbono (Ponto 6)

## METAS

2023

> Fechar o ano com toda a regulamentação do cap-and-trade publicada. Início imediato de um processo de coleta de dados primários de atores passíveis de precificação através de inventários e outros dados relevantes. Início da construção de uma taxonomia de investimentos climáticos.

2024

> Iniciar o funcionamento do mercado com 2-3 setores e uma meta geral correspondendo a 1-2% da meta da NDC para 2030<sup>9</sup>. Exigir que as instituições financeiras reguladas adotem planos de transição. Apresentar e debater proposta de taxonomia no Congresso Nacional.

2025

> Ampliar o número de setores para 5-6; os primeiros setores terão uma meta aumentada em 1 ponto percentual. Adoção da taxonomia brasileira de investimentos climáticos.

2030

> Mercado funcionando com os setores responsáveis por 50% das emissões industriais e de geração de eletricidade. Em 2030, o cap deve chegar a no mínimo 5% da meta da NDC.

9. Energia não transporte + IPPU são aproximadamente 12% das emissões. Propõe-se uma meta de redução de 10% delas.

# 06

## PONTO 6 • TORNAR NOSSAS EXPORTAÇÕES LIVRES DE DESMATAMENTO E COM BAIXO CONTEÚDO DE CARBONO PARA PROTEGER COMÉRCIO, INVESTIMENTOS E COMPETITIVIDADE

É preciso regular as emissões, precificando e operacionalizando o sistema nacional de comércio de emissões, sob regras que atendam os interesses nacionais, já que nossas emissões serão taxadas lá fora caso não tenham seu conteúdo de carbono precificado domesticamente. Por outro lado, quase metade das emissões de gases de efeito estufa do Brasil está no setor de uso da terra, sendo quase a totalidade nessa área ligada ao desmatamento, sobretudo da Amazônia e do Cerrado. Atacar a perda de florestas e atuar na regeneração de áreas degradadas trará resultados imediatos no cumprimento das metas brasileiras de emissões. Manter o atual estado de perda crescente de floresta para uso agropecuário significa tirar competitividade dos produtos brasileiros, expostos a novas barreiras comerciais, entre elas a taxaço ou o banimento pelo “risco-desmatamento”.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

> Regulação de um mercado nacional de carbono<sup>10</sup> (Ponto 5).

> **Criação de sistema de registro e rastreabilidade** de cadeias produtivas sujeitas a riscos relacionados a crimes ambientais, integrando dados e cadastros, inclusive da Receita Federal.

> **Criação de um sistema de registro de inventários de emissões das cadeias de produtos de exportação.**

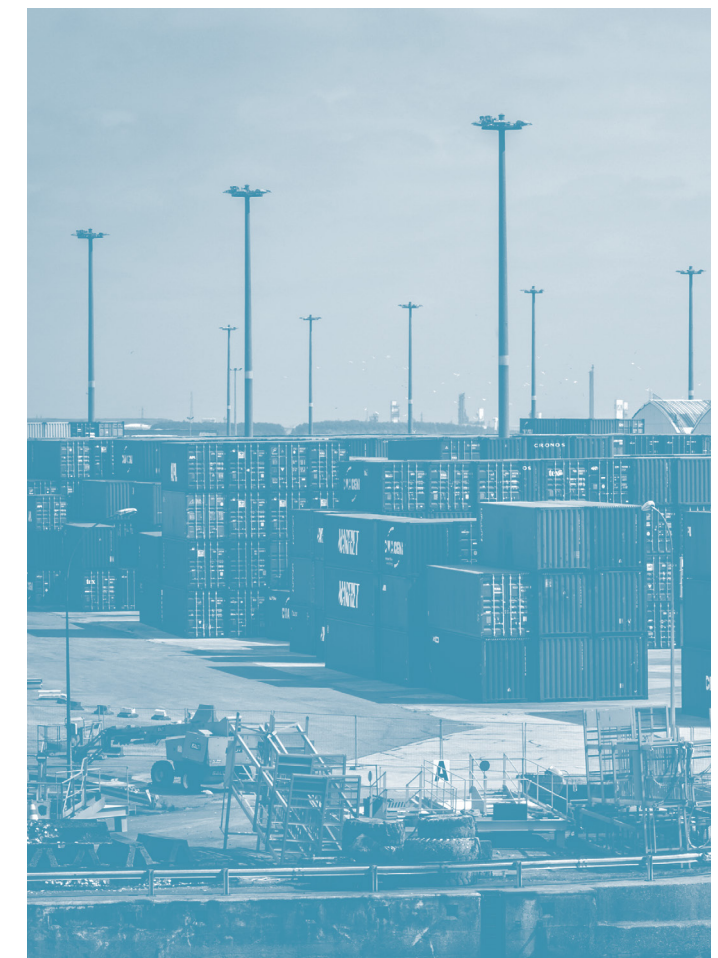
Objetivo:

> Deixar transparente a pegada de carbono da produção nacional, de modo a provar que produtos e serviços são livres de desmatamento e contém baixo conteúdo de carbono.

### IMPACTOS (o que esperar)

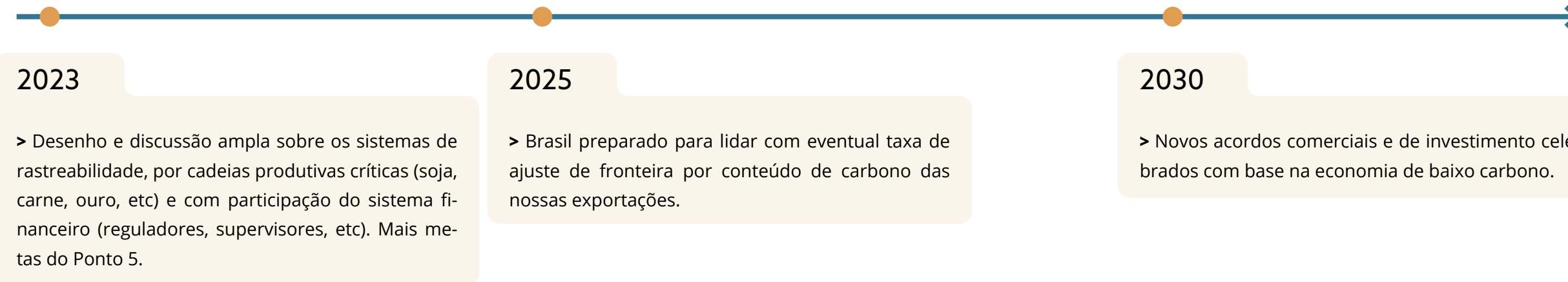
> Alavancar a competitividade dos produtos brasileiros e possibilitar maior inserção no comércio internacional e melhores preços a partir da diferenciação do produto brasileiro.

> Responsabilizar penalmente a produção baseada em crimes ambientais, sinalizando claramente uma política de não tolerância.



10. Proposta 7.1 do Brasil 2045, volume 1, OC.

## METAS



# 07

## PONTO 7 • ACELERAR A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NA MOBILIDADE E LOGÍSTICA

### PETRÓLEO PARA FORA

A política para o petróleo e gás deve ser dual para melhor aproveitar as oportunidades no contexto internacional (guerra na Ucrânia, sanções à Rússia e alta do petróleo) e doméstico. No mercado global, o Brasil caminha para se firmar como fornecedor de 2-3 milhões de barris/dia (mbpd) até o fim de 2023.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

- > Aproveitar o contexto internacional para exportar petróleo com a garantia de que rendas oriundas disso serão reinvestidas na transição energética justa interna e na adaptação.
- > Rever a “oferta permanente” de blocos em áreas altamente sensíveis à biodiversidade marinha<sup>11</sup>.

11. Proposta 5.7 do volume 1 do Brasil 2045, OC.

> Dar início imediato à transição justa no setor de petróleo & gás e também carvão, com planejamento visando qualificar / requalificar / reposicionar mão-de-obra

> Priorizar um planejamento de logística nacional que priorize modais de transporte de carga de baixo carbono, logística inteligente e uma transição energética como foco em eletrificação.

> Fortalecer uma visão de mobilidade urbana nacional focada em integração modal, transporte público e transporte ativo.



### DIESEL IMPORTADO E INFLAÇÃO

Hoje 25% do diesel consumido no Brasil é importado. Não há solução para o seu preço alto, uma vez que é commodity em que a Rússia é o maior fornecedor internacional. A volatilidade, entretanto, é um impacto que precisa ser atenuado, a partir de política pública.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

> A curto prazo, aumentar o estoque em território nacional. Isto significa aumentar a tancagem, por meio dos operadores logísticos (BR/Vibra etc.). Não é um investimento alto e seus benefícios são duradouros.

> Parte do estoque deverá estar em mãos do Estado Brasileiro, para operar como fator de atenuação da volatilidade e controle da inflação, em operação semelhante à do BACEN no câmbio doméstico.



## LOGÍSTICA & TRANSPORTES

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

#### > Criação do plano nacional de eletrificação de transportes, biocombustíveis avançados e biomateriais.

Objetivos:

Articular políticas de energia, transportes e indústria, atualizando as rotas de desenvolvimento tecnológico e colocando o Brasil na corrida pela eletrificação de transportes, pela eliminação de combustíveis fósseis na matriz energética e reorientando a oferta de biocombustíveis para usos mais nobres em combustíveis avançados e no desenvolvimento de biomateriais e química verde.

#### > Política Nacional de Mobilidade e Logística Integrada

- Criação de um plano nacional de recuperação do transporte público
- Incentivo à recuperação de infraestrutura já existente (incluindo fontes de financiamento)
- Aprimoramento do planejamento da mobilidade e logística em níveis subnacionais
- Incentivo ao desenvolvimento de pesquisa, incluindo coleta, tratamento e disponibilidade de dados
- **Incentivo à transição na matriz energética**

- Estabelecer cronograma de phase out de veículos a combustão interna, considerando escalonamentos

- Redução da carga tributária para aquisição de ônibus elétricos por parte do poder público.

- \_ Tributos incidentes sobre ônibus elétricos:

- \_ Imposto de Importação (II): 35%

- \_ Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI): 7%-25%

- \_ PIS e COFINS: Podem ultrapassar 15% somados

### IMPACTOS (o que esperar)

> Liderança nacional na produção e uso de biocombustíveis para os transportes, aprimorada por meio diversificação da matriz energética com a oferta de bioeletricidade e biocombustíveis avançados

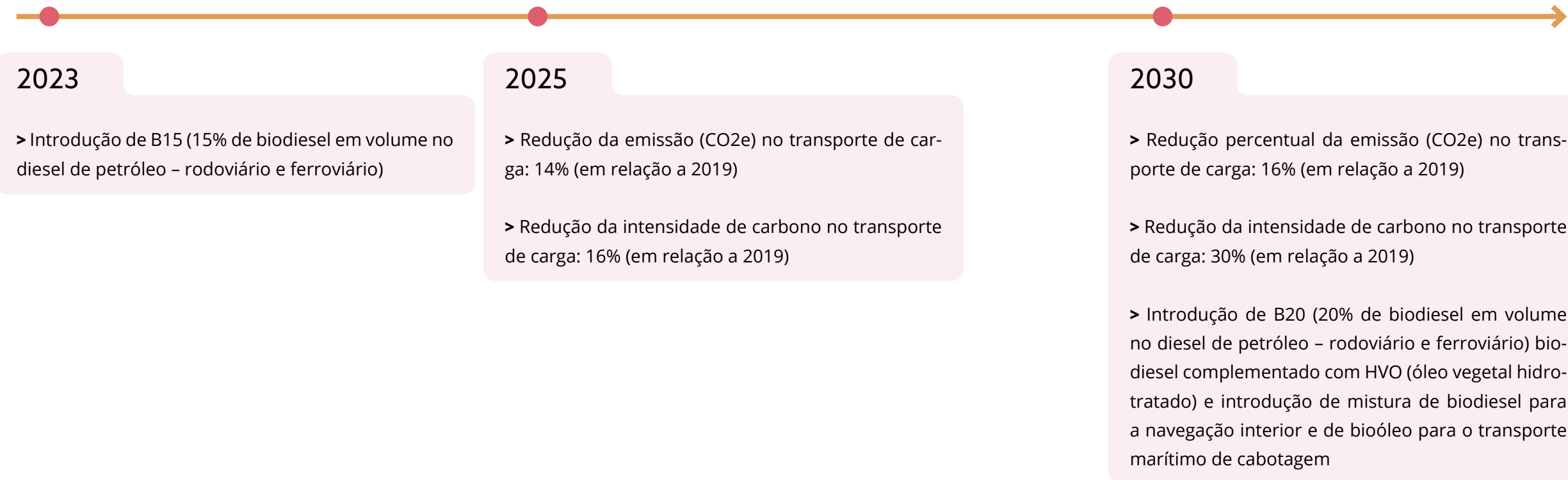
> Melhor posição quanto à segurança energética na mobilidade e na logística na América Latina

> Equilíbrio da divisão modal dos transportes;

> Melhoria da qualidade de vida da população que utiliza transporte público e transporte ativo como seus principais meios de transportes. Através disso, cidades mais inteligentes e alinhadas com princípios de redução de desigualdade.



## **METAS** (para transporte de carga)



# 08

## PONTO 8 • TORNAR O CIDADÃO O CENTRO DAS DECISÕES DE POLÍTICAS DE ENERGIA, COM FOCO EM PREÇOS E TARIFAS

Vinte e dois por cento (22%) das famílias brasileiras de menor renda hoje trocam o pagamento da conta de energia elétrica por compra de comida. Com amplo apoio tanto entre os agentes do setor elétrico como entre os consumidores, o projeto de lei está bloqueado por “jabutis Centrão ou Brasduto”, que não são aceitos pelo setor elétrico e consumidores. Entre os benefícios do PL414/2021, está permitir a cobrança de tarifas diferenciadas ao consumidor final (baixa tensão), o que permitirá refletir melhor para cada consumidor o seu custo real para as redes de distribuição. Além de permitir que cada consumidor gerencie melhor o seu próprio consumo de energia. Com isto, os de menor renda verão suas contas mensais reduzidas à metade ou mais. Justiça energética: paga menos quem custa menos<sup>12</sup>.

O contexto doméstico, por outro lado, oferece melhores oportunidades de geração de renda e postos de trabalho através de uma política de

12. Ensaio numérico para 10 distribuidoras, promovido pelo Instituto Pólis com apoio do iCS, estará pronto ao final de agosto de 2022.

transição energética: o custo da produção de eletricidade em parques eólicos e solares fotovoltaicos é das mais baratas do mundo; e a cada MW instalado em parques solares e eólicos cria 11-12 postos de trabalho permanentes. O crescimento desta geração renovável tem sido, no governo atual, artificialmente limitado pelo estímulo às termelétricas que queimam gás natural importado dos EUA. Com essa política antinacional, antipopular e antieconômica, o consumidor brasileiro está exposto à moeda estrangeira (US\$) e à volatilidade do mercado internacional. O aumento da oferta de eletricidade barata – sem uso de recursos públicos, apenas remoção da barreira “termoelétrica” – permitirá acelerar a eletrificação da mobilidade urbana por ônibus, com efeitos benéficos para veículos urbanos de carga e de passageiros, que já estão crescendo sem estímulo governamental. Não se pode ignorar, entretanto, os possíveis impactos socioambientais para a instalação de parques de renováveis, com atenção para o Nordeste.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

- > Remover os estímulos às termelétricas<sup>13</sup>.
- > Promover, com Estados e municípios, programas de capacitação e renda para as localidades impactadas pela descarbonização (Santa Catarina, por exemplo).
- > Estabelecer mecanismos de consulta às populações dos locais de instalação dos parques de renováveis e estimular a imediata resolução dos passivos socioambientais de grandes parques eólicos e fazendas solares, em especial no Nordeste.
- > Estabelecer um processo de Planejamento Espacial Marinho, de forma rápida e participativa, visando minimizar os impactos socioambientais das eólicas offshore e de outros projetos (Ponto 9).
- > Apoiar o uso do transporte público “limpo” e a mobilidade urbana com desestímulo ao transporte particular e progressiva eletrificação das frotas<sup>14</sup>.

13. Propostas 5.3 e 5.9 do volume 1 do Brasil 2045, OC.

14. Proposta 5.2 do volume 1 do Brasil 2045, OC.

## “CENTRÃO DUTO” OU “BRAS DUTO”

O gás natural, no âmbito doméstico, exigirá atenção do governo federal. Além de controlar a abertura “geral e irrestrita” da exploração em terrenos “onshore”, as tentativas de “assalto a cofres públicos” para a construção de gasodutos, como o “Centrão duto” ou “Bras duto”, terão de ser redirecionadas. A construção de grandes gasodutos é equivocada porque nos segmentos em que o gás natural ainda tem um papel (indústria e transporte de cargas de longa distância) a melhor alternativa é o seu transporte na forma comprimida (GNC) ou liquefeita (GNL). A China tem experiência nisso e a atividade ensejaria cooperação bilateral. Além disso, trata-se de um investimento a longo prazo que tende a ficar obsoleto por conta da transição energética global.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

> Apoiar e articular com o Congresso para a revogar peças ligadas ao Centrão duto

> O Ministério de Minas e Energia deve:

\_ suspender a continuação da construção de Angra 3

\_ orientar a EPE para rever os planos que levam à expansão do gás natural

\_ orientar a EPE e CCEE a excluir térmicas a carvão dos leilões



\_ orientar a EPE e CCEE a progressivamente excluir térmicas a gás natural dos próximos leilões

\_ orientar a EPE, Aneel e ONS a promoverem os reforços do sistema de transmissão para permitir a inclusão de mais plantas eólicas e fotovoltaicas no Nordeste e a transferência dessa energia para os demais centros de carga no país

## MODERNIZAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO E REDUÇÃO DA CONTA DE LUZ DAS FAMÍLIAS

O novo governo federal terá nas mãos a oportunidade de modernizar o setor elétrico, articulando a aprovação do PL414/2021, que gerará benefícios diretos para as famílias de menor renda. Hoje 22% (IPEC) delas trocam o pagamento da conta de energia elétrica por compra de comida. Com amplo apoio tanto entre os agentes do setor elétrico como entre os consumidores, da ABRACE, que congrega de grandes indústrias, ao Instituto Pólis, que representa pessoas de menor renda, o projeto de lei está bloqueada por “jabutis Centrão duto ou Bras duto”, que não são aceitos pelo setor elétrico e consumidores. Entre os benefícios do PL414/2021, está permitir cobrar dos consumidores o seu custo real para as redes de distribuição. Com isto, os de menor renda verão suas contas mensais reduzidas à metade ou mais. Justiça energética: paga menos quem custa menos.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

- Apoiar e articular com o Congresso a aprovação do PL 414/2021, sem os jabutis.
- Buscar empoderamento do consumidor por meio de campanhas de esclarecimento sobre o efeito de decisões de políticas públicas em preços e tarifas de energia (no passado e no futuro).

### IMPACTOS (o que esperar)

Maior transparência na formação da conta de luz

A separação entre fio e energia permitirá remunerar corretamente os serviços de transmissão e distribuição em função da sua qualidade (e não pela energia que transportam)

Alocação mais eficiente e transparente dos subsídios do setor elétrico



## METAS

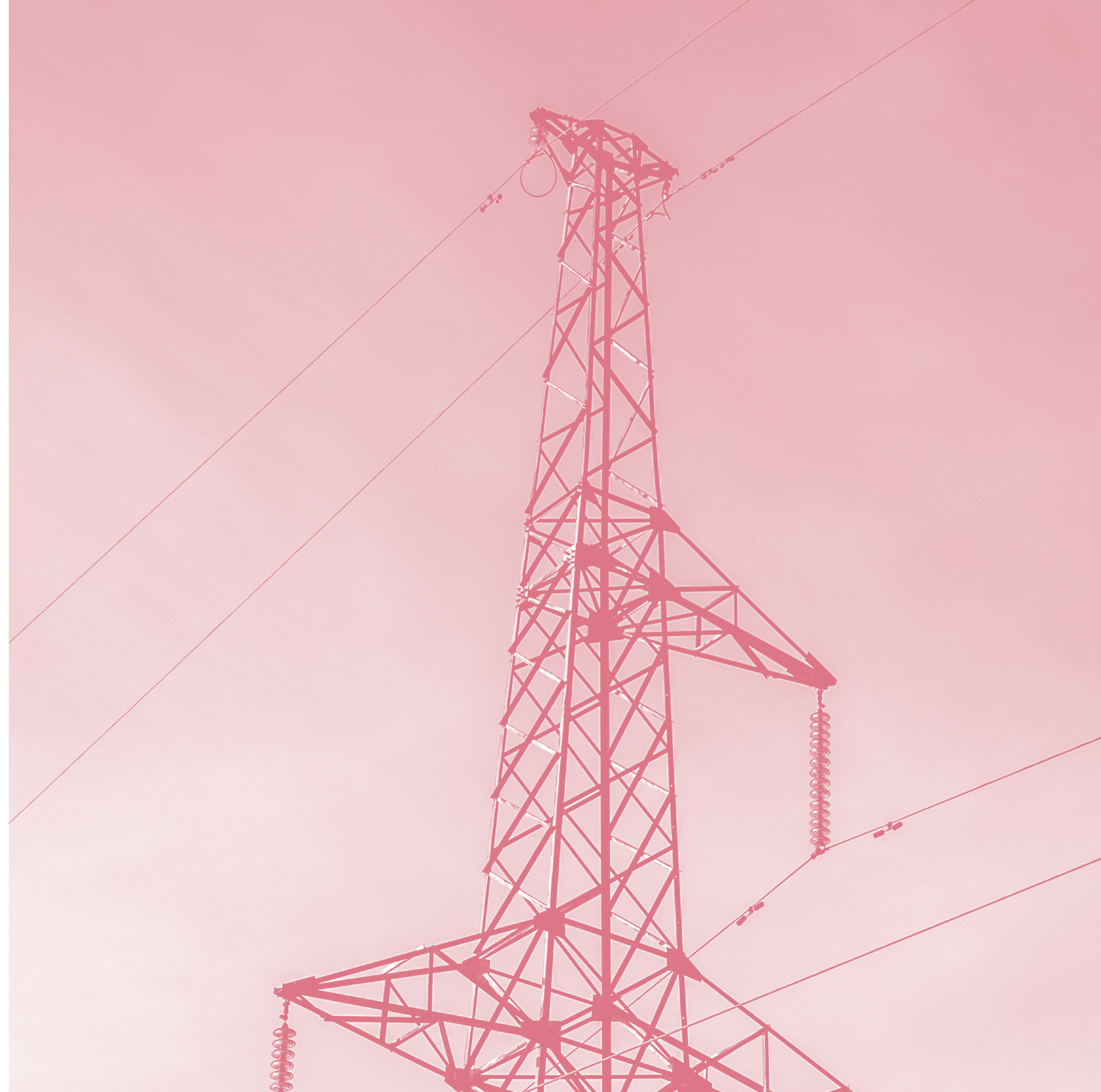


**2023**

> Aprovar o PL414; Garantir a implementação do cronograma de abertura do mercado previsto já a partir de 2023.

**2024**

> Tornar justa a alocação dos custos de conexão dos consumidores residenciais (em baixa tensão).



## PONTO 9 • ELABORAR O PLANEJAMENTO ESPACIAL MARINHO

Várias alternativas para a descarbonização passam pelo oceano. Do ponto de vista regulatório, as incertezas orbitam na forma que ocorrerá a utilização do espaço marinho, como: a definição do regime de uso do espaço público para seleção de interessados; a necessidade de cláusulas específicas no instrumento de outorga do uso do espaço marítimo quanto ao objeto, prazo, do inadimplemento, desmobilização, etc.; e a adoção de critérios para o cálculo do preço para o uso do espaço marítimo. O planejamento espacial marinho – PEM, é instrumento fundamental para ordenar os diversos empreendimentos que estão sendo transferidos para o mar, como campos de eólica offshore, mineração marinha, aumento da frota de cabotagem etc. O PEM é um processo público de análise e alocação da distribuição espacial e temporal das atividades humanas em áreas marinhas, visando a alcançar objetivos ecológicos, econômicos e sociais, geralmente especificados por meio de processo político. O país já possui o instrumento de política pública chamado “Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira”. As regras para a identificação de tais Áreas e Ações Prioritárias foram instituídas formalmente pelo Decreto nº 5092 de 21/05/2004 no âmbito das atribuições do MMA. A última atualização foi publicada no final de 2018, na Portaria nº 463 de 18 de dezembro de 2018.

### AÇÕES (o que precisa ser feito)

> **Criação e implementação de um Sistema de Observação do Mar brasileiro:** acessível, transparente e integrado a meios flutuantes disponíveis que podem servir como plataformas para observar o oceano. O Brasil já faz parte do sistema de observação do oceano, o GOOS-Brasil, que é um componente da Aliança Regional para a Oceanografia no Atlântico Sudoeste Superior e Tropical – OCEATLAN, da UNESCO, no entanto, seus dados não estão abertos nem disponíveis para a população acompanhar em tempo real como estão as condições da saúde do oceano. Operacionalizar o INMAR - Instituto Nacional do Mar para garantir a continuidade e a qualidade das observações na Amazônia Azul.

> **Planejamento Espacial Marinho**, que deverá ser executado com base em:

\_ Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade costeira e marinha

\_ Expansão e implementação das Áreas Marinhas Protegidas;

\_ Inclusão do carbono azul – ecossistemas costeiros e marinhos (emissões, desmatamento, monitoramento, mapeamento, recuperação)

\_ Indicação de áreas sensíveis – áreas aptas, não aptas, moratórias para eólicas offshore, expansão de novas fronteiras – petróleo; mineração, rotas de navegação.

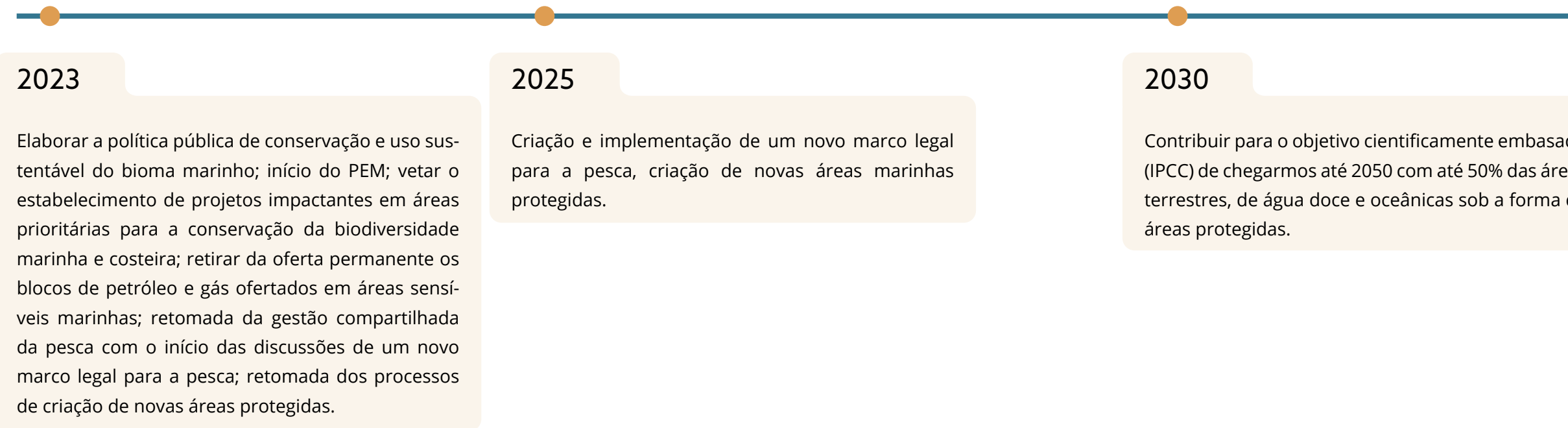
> **Aprovação do PL do Mar (6969/2013):** que tramita desde 2013 na Câmara dos Deputados e busca instituir a Política Nacional para Uso e a Conservação do Bioma Marinho; princípios, diretrizes e instrumentos; define competências institucionais; trata da conservação e do uso sustentável dos recursos pesqueiros; possibilita medidas excepcionais aos planos de manejo dos espaços marinhos especialmente protegidos; estimula o planejamento espacial marinho e traz disposições transitórias.

> **Criação e implementação de um novo marco legal para a Pesca** – gestão pesqueira integrada, incluindo restrições e novas tecnologias para pesca de arrasto dentro de um planejamento espacial marinho.

### IMPACTOS (o que esperar)

> Um oceano mais saudável, áreas marinhas protegidas criadas e implementadas e o ordenamento do uso do território marinho brasileiro.

## METAS



## PONTO 10 • ECONOMIA CIRCULAR E LOGÍSTICA REVERSA

Os sistemas de Logística Reversa e Economia Circular contribuem para a descarbonização por meio da redução da geração, do consumo e da disposição final de resíduos nos aterros sanitários, especialmente das embalagens plásticas. Estas envolvem emissões em seu processo de fabricação, por utilizar polímeros com base em petróleo, portanto sua substituição ou redução de consumo implica menor dependência de combustíveis fósseis, além da redução dos impactos do plástico no meio ambiente. O sistema de Logística Reversa de embalagens em geral reduz o encaminhamento de resíduos sólidos a aterros sanitários, ampliando sua vida útil e maximizando a reciclagem. O fortalecimento desse sistema se faz necessário para viabilizar o retorno do produto após o consumo à indústria, em substituição à matéria-prima virgem. O sistema de Economia Circular representa uma mudança de toda a cadeia produtiva do setor industrial passando de um modelo econômico linear “extrair-usar-descartar”, para um modelo circular que utiliza e otimiza estoques e fluxos de materiais, energia e evita o desperdício. Foca no uso eficiente de recursos, procurando prolongar a vida útil dos produtos, priorizando o uso de energia renovável não convencional, o que implica mudança de paradigmas ao longo de toda a cadeia produtiva e nos múltiplos setores da economia. Sua implementação gerará benefícios, principalmente em um cenário de recursos limitados e necessidades crescentes.

### **AÇÕES** (o que precisa ser feito)

Atualizar e ampliar as metas do Acordo Setorial de Logística Reversa de embalagens em geral, pautado na transparência dos quantitativos colocados no mercado pelos produtores e importadores versus a massa total recolhidos pelos sistemas de coleta seletiva e logística reversa, pela entidade gestora, e certificados por entidade independente.

Monitoramento e certificação das ações de Economia Circular pelo setor empresarial: entidade/empresa certificadora contratada por cada empresa, com metodologias e critérios ou por convênios com universidades; implementação de instrumentos indutores de transformação do processo produtivo pela indústria.

Inserir a circularidade como elemento fundamental da descarbonização e do cumprimento das metas climáticas de curto e longo prazo (NDC e LTS, citados no Ponto 1).

### **IMPACTOS** (o que esperar)

Ampliação da massa recuperada de embalagens em geral recuperadas, vis-a-vis o total produzido, tendendo à máxima reciclagem do que foi produzido e comercializado, com redução de emissões tanto no processo produtivo quanto nos sistemas de tratamento e disposição final.





## METAS

2023

> Revisão do Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens em geral; Definição de metas anuais mensuráveis de recuperação do que foi produzido, importado e colocado no mercado; definir e tornar transparente a metodologia de contabilização, a ser apropriada pelo SINIR; Avançar na implementação dos sistemas dos Certificados de Reciclagem – Recicla+, reforçando a incorporação das organizações de catadores aos sistemas de logística reversa, com remuneração correspondente.

> Economia Circular: elaboração de Roteiro de Economia Circular para os anos 2024 a 2040, acordado a nível nacional, que apontará prioridades e medidas para a transição de curto, médio e longo prazo.

2025

> Logística Reversa: avançar na implementação do acordo setorial com monitoramento e transparência, garantindo ampliação dos resultados alcançados; reforço aos programas de apoio aos municípios e organizações de catadores para integração aos sistemas;

> Economia Circular: incluir incentivos para projetos de inovação nesta área e a criação de empregos em novos mercados resultantes da gestão de produtos bem como apoiar sistemáticas de avaliação independentes quanto à efetividade e resultados alcançados

2030

> Superar a meta de 35% de retorno em relação às embalagens colocadas no mercado (propostas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares) para 2028.

## CRÉDITOS

A elaboração desse documento foi feita de forma conjunta pela equipe do Instituto Talanoa e os colaboradores abaixo.

Coordenação: Ana Paula Prates, Clara de Queiroz, Ester Athanásio, Natalie Unterstell, Olivia Ainbinder, Shiguelo Watanabe e Walter Figueiredo De Simoni.

Agradecimentos: Alberto Barreto, Andreia Vendramini, Beatrice Padovani Ferreira, Beatriz Marcoje, Berta Pinheiro, Branca Americano, Carlos Guedes de Guedes, Carolina Dubeux, Clarisse Linke, Cristina Albuquerque, Cristina Pinho, Daniela Lerario, Diego Marques da Silva, Eduardo Assad, Eduardo Fairbairn, Eduardo Tavares Paes, Erika Berenguer, Fernanda Viana, Giovanni W. Gianetti, Gustavo Pinheiro, Heitor Evangelista, Heliana Kátia Campos, Heloísa Borges Esteves, Ingrid Person Pinho, Jair Schmitt, Jorge Soto, José Lucas Safaneli, Karina Bugarin, Lavinia Hollanda, Letícia Cotrim, Letícia Lorentz, Luiz Firmino Pereira, Marcio D'Agosto, Marta Salomon, Marussia Whately, Pedro Coutinho, Pedro Walfir, Renan Carioca, Ricardo Fujii, Roberto Kishinami, Rodrigo Lima, Rodrigo Maule, Sergio Paganini, Suely Araújo, Suzana Kahn, Victor Zveibil, Victor Andrade, Victor Hugo Souza de Abreu, Vitor Mihessen e Viviane Romeiro.

