



# SENADO FEDERAL

## COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE

### PAUTA DA 47ª REUNIÃO

(2ª Sessão Legislativa Ordinária da 57ª Legislatura)

**11/12/2024**  
**QUARTA-FEIRA**  
**às 09 horas**

**Presidente: Senadora Leila Barros**

**Vice-Presidente: Senador Fabiano Contarato**



**Comissão de Meio Ambiente**

**47ª REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA, DA 2ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA  
DA 57ª LEGISLATURA, A REALIZAR-SE EM 11/12/2024.**

**47ª REUNIÃO, EXTRAORDINÁRIA**

***quarta-feira, às 09 horas***

**SUMÁRIO**

ITEM	PROPOSIÇÃO	RELATOR (A)	PÁGINA
1	<b>TURNOSUPLEMENTAR</b> - Terminativo -	<b>SENADOR WELLINGTON FAGUNDES</b>	<b>10</b>
2	<b>PDL 152/2021</b> - Não Terminativo -	<b>SENADOR BETO FARO</b>	<b>23</b>
3	<b>PL 5927/2023</b> - Não Terminativo -	<b>SENADOR BETO FARO</b>	<b>33</b>
4	<b>PL 13/2024</b> - Não Terminativo -	<b>SENADOR BETO FARO</b>	<b>51</b>
5	<b>PL 1990/2024</b> - Terminativo -	<b>SENADORA TERESA LEITÃO</b>	<b>67</b>
6	<b>PL 3944/2024</b> - Não Terminativo -	<b>SENADOR WEVERTON</b>	<b>82</b>

<b>7</b>	<b>REQ 53/2023 - CMA</b>  - Não Terminativo -		<b>94</b>
----------	---	--	-----------

## COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE - CMA

PRESIDENTE: Senadora Leila Barros

VICE-PRESIDENTE: Senador Fabiano Contarato

(17 titulares e 17 suplentes)

TITULARES			SUPLENTE
<b>Bloco Parlamentar Democracia(MDB, UNIÃO)</b>			
Marcio Bittar(UNIÃO)(3)(23)(24)	AC 3303-2115 / 2119 / 1652	1 Carlos Viana(PODEMOS)(3)(14)	MG 3303-3100 / 3116
Jayme Campos(UNIÃO)(3)	MT 3303-2390 / 2384 / 2394	2 Plínio Valério(PSDB)(3)(14)(22)(25)	AM 3303-2898 / 2800
Confúcio Moura(MDB)(3)	RO 3303-2470 / 2163	3 Veneziano Vital do Rêgo(MDB)(3)(14)(21)(20)	PB 3303-2252 / 2481
Giordano(MDB)(3)	SP 3303-4177	4 Alessandro Vieira(MDB)(7)(14)	SE 3303-9011 / 9014 / 9019
Weverton(PDT)(42)(3)	MA 3303-4161 / 1655	5 Cid Gomes(PSB)(6)(14)	CE 3303-6460 / 6399
Leila Barros(PDT)(3)	DF 3303-6427	6 Zequinha Marinho(PODEMOS)(9)(14)(19)(22)(25)	PA 3303-6623
<b>Bloco Parlamentar da Resistência Democrática(PSB, PT, PSD)</b>			
Margareth Buzetti(PSD)(2)(30)(29)	MT 3303-6408	1 Vanderlan Cardoso(PSD)(2)(5)	GO 3303-2092 / 2099
Eliziane Gama(PSD)(39)(2)(36)(34)	MA 3303-6741	2 Nelsinho Trad(PSD)(2)	MS 3303-6767 / 6768
Sérgio Petecão(PSD)(2)(18)(5)(15)	AC 3303-4086 / 6708 / 6709	3 Otto Alencar(PSD)(2)	BA 3303-3172 / 1464 / 1467
Beto Faro(PT)(2)(26)	PA 3303-5220	4 Jaques Wagner(PT)(2)(26)	BA 3303-6390 / 6391
Fabiano Contarato(PT)(2)	ES 3303-9054 / 6743	5 Teresa Leitão(PT)(2)	PE 3303-2423
Jorge Kajuru(PSB)(2)	GO 3303-2844 / 2031	6 Ana Paula Lobato(PDT)(13)	MA 3303-2967
<b>Bloco Parlamentar Vanguarda(PL, NOVO)</b>			
Rogério Marinho(PL)(38)(37)(33)(1)	RN 3303-1826	1 Wellington Fagundes(PL)(32)(40)(16)(1)(28)(27)(41)	MT 3303-6219 / 3778 / 3772 / 6209 / 6213 / 3775
Eduardo Gomes(PL)(17)(1)	TO 3303-6349 / 6352	2 Jorge Seif(PL)(1)	SC 3303-3784 / 3756
Jaime Bagattoli(PL)(1)	RO 3303-2714	3 Carlos Portinho(PL)(1)	RJ 3303-6640 / 6613
<b>Bloco Parlamentar Aliança(PP, REPUBLICANOS)</b>			
Tereza Cristina(PP)(1)	MS 3303-2431	1 Luis Carlos Heinze(PP)(31)(11)(1)(12)(35)	RS 3303-4124 / 4127 / 4129 / 4132
Damara Alves(REPUBLICANOS)(1)(10)	DF 3303-3265	2 Mecias de Jesus(REPUBLICANOS)(1)	RR 3303-5291 / 5292

- (1) Em 07.03.2023, os Senadores Rogério Marinho, Zequinha Marinho, Jaime Bagattoli, Tereza Cristina e Cleitinho foram designados membros titulares, e os Senadores Wellington Fagundes, Jorge Seif, Carlos Portinho, Luis Carlos Heinze e Mecias de Jesus membros suplentes, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda, para compor a Comissão (Of. 53/2023-BLVANG).
- (2) Em 07.03.2023, os Senadores Margareth Buzetti, Eliziane Gama, Vanderlan Cardoso, Jaques Wagner, Fabiano Contarato e Jorge Kajuru foram designados membros titulares, e os Senadores Dr. Samuel Araújo, Nelsinho Trad, Otto Alencar, Beto Faro e Teresa Leitão, membros suplentes, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática, para compor a Comissão (Of. 03/2023-BLRESDM).
- (3) Em 07.03.2023, os Senadores Marcio Bittar, Jayme Campos, Confúcio Moura, Giordano, Marcos do Val e Leila Barros foram designados membros titulares; e os Senadores Randolfe Rodrigues, Carlos Viana e Plínio Valério, membros suplentes, pelo Bloco Parlamentar Democracia, para compor a Comissão (Of. 07/2023-BLDEM).
- (4) Em 08.03.2023, a Comissão reunida elegeu a Senadora Leila Barros e o Senador Fabiano Contarato Presidente e Vice-Presidente, respectivamente, deste colegiado.
- (5) Em 08.03.2023, o Senador Dr. Samuel Araújo foi designado membro titular e o Senador Vanderlan Cardoso, membro suplente, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática, para compor a Comissão (Of. 06/2023-BLRESDM).
- (6) Em 15.03.2023, o Senador Alessandro Vieira foi designado membro suplente, pelo Bloco Parlamentar Democracia, para compor a Comissão (Of. 11/2023-BLDEM).
- (7) Em 15.03.2023, o Senador Veneziano Vital do Rêgo foi designado membro suplente, pelo Bloco Parlamentar Democracia, para compor a comissão (Of. 09/2023-BLDEM).
- (8) Em 20.03.2023, os Partidos PROGRESSISTAS e REPUBLICANOS passam a formar o Bloco Parlamentar PP/REPUBLICANOS (Of. 05/2023-BLDDP).
- (9) Em 22.03.2023, o Senador Cid Gomes foi designado membro suplente, pelo Bloco Parlamentar Democracia, para compor a comissão (Of. 14/2023-BLDEM).
- (10) Em 26.04.2023, a Senadora Damara Alves foi designada membro titular, em substituição ao Senador Cleitinho, pelo Bloco Parlamentar Aliança, para compor a comissão (Of. 14/2023-BLALIAN).
- (11) Em 27.04.2023, o Senador Laércio Oliveira foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Luis Carlos Heinze, pelo Bloco Parlamentar Aliança, para compor a comissão (Of. 15/2023-BLALIAN).
- (12) Em 08.05.2023, o Senador Luis Carlos Heinze foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Laércio Oliveira, pelo Bloco Parlamentar Aliança, para compor a comissão (Of. 19/2023-GABLI/BLALIAN).
- (13) Em 16.05.2023, a Senadora Ana Paula Lobato foi designada membro suplente, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática, para compor a Comissão (Of. 48/2023-BLRESDM).
- (14) Em 16.05.2023, os Senadores Carlos Viana, Plínio Valério, Veneziano Vital do Rêgo, Alessandro Vieira, Cid Gomes e Randolfe Rodrigues tiveram suas posições como suplentes modificadas na Comissão, pelo Bloco Parlamentar Democracia (Of. nº 44/2023-BLDEM).
- (15) Vago em 11.06.2023, em razão do retorno do titular.
- (16) Em 25.08.2023, o Senador Mauro Carvalho Junior foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Wellington Fagundes, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda (Of. nº 139/2023-BLVANG).
- (17) Em 29.08.2023, o Senador Eduardo Gomes foi designado membro titular, em substituição ao Senador Zequinha Marinho, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda (Of. nº 142/2023-BLVANG).
- (18) Em 30.08.2023, o Senador Sérgio Petecão foi designado membro titular, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática, para compor a comissão (Of. nº 93/2023-BLRESDM).
- (19) Em 31.08.2023, o Senador Zequinha Marinho foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Randolfe Rodrigues, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Democracia (Of. nº 136/2023-BLDEM).
- (20) Em 20.09.2023, o Senador Efraim Filho foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Veneziano Vital do Rêgo, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Democracia (Of. nº 144/2023-BLDEM).
- (21) Em 21.09.2023, o Senador Veneziano Vital do Rêgo foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Efraim Filho, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Democracia (Of. nº 150/2023-BLDEM).
- (22) Em 04.10.2023, os Senadores Zequinha Marinho e Plínio Valério foram designados 2º e 6º suplentes, respectivamente, pelo Bloco Parlamentar Democracia, para compor a comissão (Of. nº 159/2023-BLDEM).
- (23) Em 04.10.2023, o Senador Efraim Filho foi designado membro titular, em substituição ao Senador Marcio Bittar, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Democracia (Of. nº 160/2023-BLDEM).
- (24) Em 06.10.2023, o Senador Marcio Bittar foi designado membro titular, em substituição ao Senador Efraim Filho, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Democracia (Of. nº 164/2023-BLDEM).

- (25) Em 06.10.2023, os Senadores Plínio Valério e Zequinha Marinho foram designados 2º e 6º suplentes, respectivamente, pelo Bloco Parlamentar Democracia, para compor a comissão (Of. nº 165/2023-BLDEM).
- (26) Em 25.10.2023, o Senador Beto Faro foi designado membro titular, em substituição ao Senador Jaques Wagner, que passa a membro suplente, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (Of. nº 114/2023-BLRESDM).
- (27) Vago em 02.11.2023, em razão do retorno do titular (Of. nº 11/2023-GSWFAGUN).
- (28) Em 07.11.2023, o Senador Wellington Fagundes foi designado membro suplente, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda, para compor a comissão (Of. nº 173/2023-BLVANG).
- (29) Em 22.11.2023, o Senador Carlos Fávaro foi designado membro titular, em substituição à Senadora Margareth Buzetti, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (Of. nº 121/2023-BLRESDM).
- (30) Em 28.11.2023, a Senadora Margareth Buzetti foi designada membro titular, em substituição ao Senador Carlos Fávaro, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (Of. nº 123/2023-BLRESDM).
- (31) Em 10.04.2024, o Senador Irenê Orth foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Luis Carlos Heinze, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Aliança (Of. nº 14/2024-BLALIAN).
- (32) Em 13.06.2024, a Senadora Rosana Martinelli foi designada membro suplente, em substituição ao Senador Wellington Fagundes, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda (Of. nº 31/2024-BLVANG).
- (33) Em 20.06.2024, o Senador Flávio Azevedo foi designado membro titular, em substituição ao Senador Rogerio Marinho, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda (Of. nº 33/2024-BLVANG).
- (34) Em 05.08.2024, o Senador Bene Camacho foi designado membro titular, em substituição à Senadora Eliziane Gama, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (Of. nº 53/2024-BLRESDM).
- (35) Em 07.08.2024, o Senador Luis Carlos Heinze foi designado membro suplente, em substituição ao Senador Irenê Orth, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Aliança (Of. nº 44/2024-BLALIAN).
- (36) Em 17.10.2024, o Senador Bene Camacho deixou de compor a comissão, em razão do retorno da titular (Of. nº 35/2024-GSEGAMA).
- (37) Em 18.10.2024, o Senador Flávio Azevedo deixou de compor a comissão, em razão do retorno do titular (Of. nº 743/2024-GSRMARIN).
- (38) Em 21.10.2024, o Senador Rogerio Marinho foi designado membro titular, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda, para compor a comissão (Of. nº 52/2024-BLVANG).
- (39) Em 23.10.2024, a Senadora Eliziane Gama foi designada membro titular, pelo Bloco Parlamentar da Resistência Democrática, para compor a comissão (Of. nº 68/2024-BLRESDM).
- (40) Em 29.10.2024, a Senadora Rosana Martinelli deixou de compor a comissão, em razão do retorno do titular.
- (41) Em 29.10.2024, o Senador Wellington Fagundes foi designado membro suplente, pelo Bloco Parlamentar Vanguarda, para compor a comissão (Of. nº 55/2024-BLVANG).
- (42) Em 03.12.2024, o Senador Weverton foi designado membro titular, em substituição ao Senador Marcos Do Val, que deixa de compor a comissão, pelo Bloco Parlamentar Independência (Of. nº 11/2024-BLINDEP).

REUNIÕES ORDINÁRIAS: QUARTAS-FEIRAS 09:00  
SECRETÁRIO(A): AIRTON LUCIANO ARAGÃO JÚNIOR  
TELEFONE-SECRETARIA: 61 33033284  
FAX:

TELEFONE - SALA DE REUNIÕES: 3303-3285  
E-MAIL: cma@senado.leg.br



**SENADO FEDERAL**  
**SECRETARIA-GERAL DA MESA**

**2ª SESSÃO LEGISLATIVA ORDINÁRIA DA**  
**57ª LEGISLATURA**

Em 11 de dezembro de 2024  
(quarta-feira)  
às 09h

**PAUTA**

47ª Reunião, Extraordinária

**COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE - CMA**

	Deliberativa
<b>Local</b>	Anexo II, Ala Senador Alexandre Costa, Plenário nº 15

Retificações:

1. Atualização do relatório ao Item 5 - PL 1990/2024 (09/12/2024 17:00)
2. Atualização do relatório ao Item 6 - PL 3944/2024 (11/12/2024 08:19)

## PAUTA

### ITEM 1

#### TURNO SUPLEMENTAR DO SUBSTITUTIVO OFERECIDO AO PROJETO DE LEI Nº 4551, DE 2020

##### - Terminativo -

**Ementa do Projeto:** *Altera as Leis nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para prever descontos para pessoas com deficiência nos valores cobrados para ingresso e utilização de serviços nas unidades de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.*

**Autoria do Projeto:** Senador Paulo Paim

**Relatoria do Projeto:** Senador Wellington Fagundes

##### **Observações:**

1. Em 27/11/2024, foi aprovado o substitutivo oferecido ao PL 4551/2020, ora submetido a turno suplementar nos termos do disposto no art. 282 do Regimento Interno do Senado Federal.

2. Ao substitutivo poderão ser oferecidas emendas até o encerramento da discussão, vedada a apresentação de novo substitutivo integral. Não sendo oferecidas emendas, o substitutivo será dado como definitivamente adotado sem votação, nos termos do art. 284 do Regimento Interno do Senado Federal.

##### **Textos da pauta:**

[Avulso inicial da matéria \(PLEN\)](#)

[Relatório Legislativo \(CMA\)](#)

### ITEM 2

#### PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO Nº 152, DE 2021

##### - Não Terminativo -

*Susta o Decreto no 10.657, de 24 de março de 2021, que institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - Pró-Minerais Estratégicos, dispõe sobre sua qualificação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos.*

**Autoria:** Senador Paulo Rocha

**Relatoria:** Senador Beto Faro

**Relatório:** Pela rejeição

##### **Observações:**

1. A matéria será apreciada pela Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania.

##### **Textos da pauta:**

[Avulso inicial da matéria \(PLEN\)](#)

[Relatório Legislativo \(CMA\)](#)

### ITEM 3

#### PROJETO DE LEI Nº 5927, DE 2023

##### - Não Terminativo -

*Altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar.*

**Autoria:** Senador Jader Barbalho

**Relatoria:** Senador Beto Faro

**Relatório:** Pela aprovação do Projeto de Lei nº 5.927 de 2023 e da Emenda 1-CRA.

**Observações:**

1. *A matéria foi apreciada pela Comissão de Agricultura e Reforma Agrária, com parecer favorável ao Projeto com a Emenda 1-CRA.*

2. *A matéria ainda será apreciada pela Comissão de Serviços de Infraestrutura, em decisão terminativa.*

**Textos da pauta:**

[Avulso inicial da matéria \(PLEN\)](#)

[Parecer \(CRA\)](#)

[Relatório Legislativo \(CMA\)](#)

#### ITEM 4

#### PROJETO DE LEI Nº 13, DE 2024

**- Não Terminativo -**

*Modifica as Leis nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar a aplicação mínima de 20% dos royalties, participação especial e excedente em óleo da União na implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.*

**Autoria:** Senador Randolfe Rodrigues

**Relatoria:** Senador Beto Faro

**Relatório:** Pela aprovação nos termos do substitutivo

**Observações:**

1. *A matéria será apreciada pela Comissão de Serviços de Infraestrutura e pela Comissão de Assuntos Econômicos, cabendo à última a decisão terminativa.*

2. *Em 28/02/2024, foram apresentadas as emendas nºs 1-T e 2-T, de autoria do Senador Mecias de Jesus (REPUBLICANOS/RR).*

**Textos da pauta:**

[Relatório Legislativo \(CMA\)](#)

[Emenda 1-T \(CMA\)](#)

[Emenda 2-T \(CMA\)](#)

[Avulso inicial da matéria \(PLEN\)](#)

#### ITEM 5

#### PROJETO DE LEI Nº 1990, DE 2024

**- Terminativo -**

*Institui a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga.*

**Autoria:** Senadora Janaína Farias

**Relatoria:** Senadora Teresa Leitão

**Relatório:** Pela aprovação nos termos do substitutivo

**Observações:**



1. Em 30/10/2024, a apreciação da matéria foi adiada em razão da aprovação, extrapauta, do REQ 55/2024 - CMA de adiamento da votação por 15 (quinze) dias úteis.
2. Em 9/12/2024, a relatora apresentou novo relatório, pela aprovação da matéria na forma da emenda substitutiva que apresenta.
3. Nos termos do art. 282, combinado com o art. 92 do Regimento Interno do Senado Federal, se for aprovado o substitutivo, será ele submetido a turno suplementar.

**Textos da pauta:**[Avulso inicial da matéria \(PLEN\)](#)[Relatório Legislativo \(CMA\)](#)**ITEM 6****PROJETO DE LEI Nº 3944, DE 2024****- Não Terminativo -**

*Altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para proibir a importação de resíduos sólidos, ressalvados os casos que especifica.*

**Autoria:** Câmara dos Deputados

**Relatoria:** Senador Weverton

**Relatório:** Pela aprovação com a emenda que apresenta

**Observações:**

1. Em 10/12/2024, o relator apresentou novo relatório pela aprovação da matéria na com duas emendas de redação

**Textos da pauta:**[Avulso inicial da matéria](#)[Relatório Legislativo \(CMA\)](#)**ITEM 7****REQUERIMENTO DA COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE Nº 53, DE 2023**

*Requer, nos termos do art. 73 do Regimento Interno do Senado Federal, a criação de Subcomissão Temporária, composta de 5 (cinco) membros titulares e igual número de suplentes, para, no prazo de 60 (sessenta) dias, discutir e analisar o mercado de ativos ambientais brasileiros no âmbito da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal.*

**Autoria:** Senador Jorge Kajuru

**Observações:**

*Deliberação do Parecer nº 1-2024-CMAAtivos com minuta de Indicação ao Poder Executivo Federal*

**Textos da pauta:**[Parecer \(CMAATIVOS\)](#)

1



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador PAULO PAIM

## PROJETO DE LEI Nº , DE 2020

Altera as Leis nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para prever descontos para pessoas com deficiência nos valores cobrados para ingresso e utilização de serviços nas unidades de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.



SF/20530.94113-04

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** O art. 30 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, passa a vigorar acrescido do seguinte parágrafo único:

“**Art. 30.** .....

*Parágrafo único.* A pessoa com deficiência, nos termos da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, gozará de desconto de cinquenta por cento no valor do ingresso e dos serviços prestados nas unidades de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza de que trata a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, administradas pelo poder público ou por instituição privada.”(NR)

**Art. 2º** O art. 42 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, passa a vigorar acrescido do seguinte § 3º:

“**Art. 42.** .....

§ 3º As pessoas com deficiência gozarão de desconto de cinquenta por cento no valor do ingresso e dos serviços prestados nas unidades de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza previstas pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, administradas pelo poder público ou por instituição privada.”(NR)

**Art. 3º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador PAULO PAIM

## JUSTIFICAÇÃO

A luta pelos direitos das pessoas com deficiência, entre nós, já é longa, tendo-se iniciado com a Constituição de 1988, seguida pela Lei de Acessibilidade (Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000) e, mais recentemente, pela Lei Brasileira de Inclusão, também conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015). Esses são os diplomas legais mais relevantes dentre os muitos que o esforço do Parlamento tem produzido com a finalidade de tornar mais justas e igualitárias as relações sociais que envolvem pessoas com deficiência.

Contudo, a cada dia parecem ser renovados os riscos de preconceito que nós, legisladores, tentamos combater. O capítulo sobre lazer da Lei Brasileira de Inclusão já previa dificuldades ao estatuir que o valor do ingresso de pessoas com deficiência em cinemas, teatros, estádios e similares não poderá ser superior ao valor cobrado das demais pessoas.

Pois bem. Agora surge em nosso horizonte a perspectiva de alta no custo dos ingressos e dos serviços prestados nas unidades de proteção integral da natureza (estação ecológica, reserva biológica, parque nacional, monumento natural e refúgio da vida silvestre), na medida em que a exploração de tais unidades for repassada a instituições privadas. As pessoas com deficiência, em especial aquelas de baixa renda, verão desaparecer defronte de seus olhos as belezas da natureza brasileira (natureza que é delas mesmas), à qual não mais poderão ter acesso. Isso não é razoável perante todo o esforço feito nos últimos anos.

A proposição que ora trazemos a sua nobre consideração tem por finalidade proteger os direitos conquistados pelas pessoas com deficiência a uma vida em pé de igualdade com os demais brasileiros e brasileiras. Gesto normativo simples, direto e eficiente, como eles devem ser.

São essas as razões pelas quais pedimos aos Pares apoio a este projeto de lei.



SF/20530.94113-04



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador PAULO PAIM

Sala das Sessões,

Senador **PAULO PAIM**  
**PT/RS**





# SENADO FEDERAL

## PROJETO DE LEI Nº 4551, DE 2020

Altera as Leis nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para prever descontos para pessoas com deficiência nos valores cobrados para ingresso e utilização de serviços nas unidades de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

**AUTORIA:** Senador Paulo Paim (PT/RS)



[Página da matéria](#)

---

## LEGISLAÇÃO CITADA

- Constituição de 1988 - CON-1988-10-05 - 1988/88  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:constituicao:1988;1988>
- Lei nº 10.098, de 19 de Dezembro de 2000 - Lei da Acessibilidade - 10098/00  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:lei:2000;10098>
- Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000 - Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza; Lei do Snuc - 9985/00  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:lei:2000;9985>
  - artigo 30
- Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015 - Estatuto da Pessoa com Deficiência. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - 13146/15  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:lei:2015;13146>
  - artigo 42



SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Wellington Fagundes

## PARECER Nº , DE 2024

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, em decisão terminativa, sobre o Projeto de Lei nº 4.551, de 2020, do Senador Paulo Paim, que *altera as Leis nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e nº 13.146, de 6 de julho de 2015, para prever descontos para pessoas com deficiência nos valores cobrados para ingresso e utilização de serviços nas unidades de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.*

Relator: Senador **WELLINGTON FAGUNDES**

### I – RELATÓRIO

Vem para o exame desta Comissão de Meio Ambiente (CMA), em decisão terminativa, o Projeto de Lei (PL) nº 4.551, de 2020, que altera as Leis nºs 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e 13.146, de 6 de julho de 2015, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, para prever descontos para pessoas com deficiência nos valores cobrados para ingresso e utilização de serviços nas unidades de proteção integral do referido SNUC.

Para isso, o PL dirige-se, inicialmente, ao art. 30 da Lei nº 9.985, de 2000, que trata da gestão compartilhada das unidades de conservação (UCs) com organizações da sociedade civil de interesse público, para acrescentar-lhe parágrafo único determinando a concessão de desconto de cinquenta por cento no valor do ingresso e dos serviços prestados nas unidades de conservação de proteção integral. A seguir, em seu art. 2º, inscreve a mesma ideia no art. 42 do Estatuto da Pessoa com Deficiência,





## SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Wellington Fagundes

que regula o direito à cultura, ao esporte, ao turismo e ao lazer. Por fim, seu art. 3º põe em vigor na data de sua publicação Lei que de si resulte.

Em suas razões, o autor afirma a necessidade de se prosseguir, pela legiferação, o combate ao preconceito contra a pessoa com deficiência. A seu ver, a passagem da administração de unidades de conservação à iniciativa privada significará encarecimento do valor dos ingressos e consequente restrição do acesso às belezas naturais pelas pessoas com deficiência de baixa renda.

A matéria foi examinada pela Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH), tendo recebido parecer favorável com as Emendas nºs 1 e 2– CDH. Em suma, as alterações aprovadas pela CDH são no sentido de melhorar a técnica legislativa da proposição. A CMA examina o projeto em decisão terminativa.

## II – ANÁLISE

À CMA, nos termos do art. 102-F, incisos I e VI, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), compete opinar sobre proposições pertinentes a proteção do meio ambiente, controle da poluição, conservação da natureza e direito ambiental, como é o caso da presente matéria.

O PL nº 4.551, de 2020, é **constitucional**, quer no tocante à legitimidade da iniciativa parlamentar no processo legislativo (art. 61, *caput*, da Constituição Federal – CF), quer quanto à competência da União e do Congresso Nacional para legislar sobre a matéria, limitando-se a estabelecer normas gerais (arts. 24, incisos VI e XIV, e 48). A proposição também está em consonância com as incumbências do Poder Público, seja na garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado e no dever de promover a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, conforme *caput* e inciso VI do § 1º do art. 225 da CF, respectivamente, ou na atuação do Estado por meio da facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos às pessoas com deficiência, de acordo com o inciso II, § 1º, art. 227 da Carta Magna.



## SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Wellington Fagundes

No tocante à juridicidade, a proposição se afigura correta. O meio eleito para o alcance dos objetivos pretendidos é o **adequado**. A matéria nela tratada **inova** o ordenamento jurídico. O PL também possui o atributo da **generalidade**, aplicando-se a todas as situações de fato que se insiram na hipótese legal. Finalmente, se revela compatível com os princípios diretores do sistema de direito pátrio. A tramitação do projeto observou o regimento interno desta Casa.

Uma sociedade livre, justa e solidária pressupõe a não discriminação, a garantia de oportunidades, a igualdade, o amplo acesso e a inclusão das pessoas com deficiência. O Brasil promulgou a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, e sancionou importante instrumento normativo voltado à promoção da inclusão da pessoa com deficiência e à redução das desigualdades sociais, a Lei nº 13.146, de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Esses instrumentos consolidaram os pilares normativos de um novo paradigma – o da inclusão social – que assegura às pessoas com deficiência o direito à acessibilidade e ao pleno e efetivo exercício da cidadania, com respeito à diversidade e à autonomia.

Sob as diretrizes de garantir a inclusão na vida social, o Estado é impelido a agir de modo a proteger, assegurar, defender e implementar direitos, pois o preconceito, as barreiras e a discriminação à pessoa com deficiência ainda existentes são percalços, obstáculos e impedimentos que excluem, inibem e ferem direitos de pessoas humanas.

No Brasil, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – Pessoas com Deficiência 2022 – publicada em 2023, divulgou o número expressivo de 18,6 milhões de pessoas com deficiência no País, além de revelar a situação de desigualdade em relação ao acesso ao mercado de trabalho, educação e renda. Trata-se de um cenário em que cerca de 10% da população possui alguma deficiência.



## SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Wellington Fagundes

O PL nº 4.551, de 2020, pretende enfrentar as barreiras existentes, pois visa impulsionar o turismo, o lazer e a educação ambiental com o estímulo da visitação em unidades de conservação da natureza, em consonância ao disposto no art. 42 do Estatuto da Pessoa com Deficiência.

Em relação ao aspecto ambiental, as unidades de conservação da natureza, disciplinadas pela Lei nº 9.985, de 2000, propiciam a atividade conhecida como ecoturismo ou turismo de natureza. Segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, em 2022, foram registradas mais de 21,6 milhões de visitas em 137 unidades de conservação espalhadas pelo País.

Os benefícios dessa modalidade turística são inúmeros, pois os atrativos naturais permitem a conexão com a natureza, aprimoram o conhecimento sobre os biomas nacionais e, por consequência, implementam a educação e conscientização ambientais, além de gerar ganhos sociais e econômicos às comunidades locais e ao País.

A proposição, ao garantir o desconto de cinquenta por cento no valor do ingresso e dos serviços prestados nas unidades de conservação de proteção integral para pessoas com deficiência, vai ao encontro, inclusive, às políticas públicas de turismo acessível, que têm por objetivo atender a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que apresentou 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) e forneceu aos países padrões estratégicos para o seu alcance. Entre os objetivos, tem-se empoderar e promover a inclusão social de todos, independentemente de idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, ou condição econômica. Assim, a promoção de acessibilidade nas atividades de esporte e lazer deve permear a política pública instituída no Brasil.

Diante desse quadro, o PL é meritório.

Vislumbramos, entretanto, alterações que se destinam a aprimorar o projeto. Ao garantir o desconto aos visitantes com deficiência, observa-se que este, nos termos do PL, ocorrerá apenas na visitação de unidades de conservação do grupo de proteção integral, sendo certo que a



## SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Wellington Fagundes

visitação também ocorre em unidades de conservação de uso sustentável, como as florestas nacionais e as reservas particulares do patrimônio natural, por exemplo. Por tais razões, propomos nova redação, para não causar limitação apenas às UCs de proteção integral.

Ademais, o teor do comando normativo criado, inserido na Lei do SNUC, não enseja a alteração do Estatuto da Pessoa com Deficiência, eis que essa é a norma geral que garante a inclusão social. A exemplo da Lei nº 12.933, de 26 de dezembro de 2013, conhecida como Lei da Meia-Entrada, essa prevê o benefício do pagamento com desconto para pessoas com deficiência. Assim, excluiremos o dispositivo.

Pela melhor técnica legislativa, entendemos que a expressão “ingresso” deve ser substituída por “taxa de visitação”, utilizada na Lei nº 9.985, de 2000.

Além disso, o comando do dispositivo deve ser veiculado por artigo próprio na Lei do SNUC, e não no seu art. 30, que autoriza a gestão de unidades de conservação por organizações da sociedade civil de interesse público e, portanto, trata de assunto distinto. Propomos ainda nova redação da ementa, a fim de aprimorá-la.

Por tais razões, apresentamos um substitutivo que contempla as alterações e devemos apoiar o PL nº 4.551, de 2020, de forma contundente, para que a inclusão da pessoa com deficiência seja promovida concomitantemente à educação e conscientização ambientais.

### III – VOTO

Em razão do exposto, votamos pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 4.551, de 2020, e das Emendas nºs 1 e 2 da CDH, **na forma da seguinte emenda substitutiva**:



SENADO FEDERAL

Gabinete do Senador Wellington Fagundes

**EMENDA Nº -CMA (SUBSTITUTIVO)**

**PROJETO DE LEI Nº 4.551, de 2020**

Altera a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, para prever desconto, para pessoas com deficiência, na taxa de visitação e na cobrança de serviços prestados em unidades de conservação da natureza.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** Esta Lei determina a concessão de desconto na taxa de visitação e na cobrança de serviços prestados em unidades de conservação da natureza para pessoas com deficiência nos termos da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.

**Art. 2º** A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 35-A:

“**Art. 35-A.** A pessoa com deficiência, nos termos da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, gozará de desconto de cinquenta por cento no valor da taxa de visitação e na cobrança de serviços prestados em unidades de conservação da natureza de que trata esta Lei, administradas pelo poder público ou por instituição privada.”

**Art. 3º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão,

**SENADO FEDERAL**

Gabinete do Senador Wellington Fagundes

, Presidente

, Relator

2

## PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO Nº , DE 2020

Susta o Decreto no 10.657, de 24 de março de 2021, que institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - Pró-Minerais Estratégicos, dispõe sobre sua qualificação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos.



O Congresso Nacional decreta:

**Art. 1º** Ficam sustados, nos termos do art. 49, inciso V, da Constituição Federal, os efeitos do Decreto no 10.657, de 24 de março de 2021, que institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - Pró-Minerais Estratégicos, dispõe sobre sua qualificação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos.

**Art. 2º** Este Decreto Legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

### JUSTIFICAÇÃO

O Decreto nº 10.657, de 2021, institui uma política governamental de tratamento especial aos minerais considerados estratégicos, que passam a ser inseridos no PPI, e serão analisados por um Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos.

Empreendimentos minerários estão sujeitos ao prévio licenciamento ambiental, conforme determina o art. 10 da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional



do Meio Ambiente). Além disso, à extração de minérios exige-se a elaboração de estudo de impacto ambiental, conforme inciso IX do art. 2º da Resolução no 1, de 23 de janeiro de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente e do inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB). São, portanto, empreendimentos de significativo impacto ambiental que exigem uma rigorosa e cautelosa análise desse impacto.

No tocante ao licenciamento ambiental, o § 2º do art. 3º do Decreto nº 10.657, de 2021, não retira a competência legal dos órgãos ambientais na sua condução e deliberação no que toca aos projetos habilitados na Política Pró-Minerais Estratégicos, mas define que compete ao Comitê prestar apoio a esse licenciamento. Não há clareza sobre como se dará esse apoio, mas presume-se que seja destinado a dar maior celeridade ao procedimento de licenciamento ambiental.

No entanto, apesar de a constituição do CTAPME prever a participação de diversos ministérios, não há representação do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Além disso, não prevê a participação da sociedade civil na tomada de decisões em relação aos empreendimentos propostos, em que o princípio da transparência e da participação popular na tomada de decisão é fundamental para a garantia do acesso às informações ambientais e à ponderação dos interesses envolvidos (empreendedores, população afetada pelo empreendimento e proteção ambiental).

Portanto, excluir a representação do MMA de um Comitê que possui como prerrogativas avaliar a relação de minerais estratégicos para o País, analisar e habilitar os projetos de mineração, informar o Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República sobre os projetos de mineração habilitados pelo CTAPME e acompanhar e elaborar relatórios quanto à performance da Política Pró-Minerais Estratégicos, representa, no mínimo, a falta de diálogo e coerência entre as políticas de desenvolvimento e de proteção e conservação ambiental, pressupostos do desenvolvimento sustentável e valor constitucional assegurado em nossa Carta Magna (arts. 170, VI e 225). Soma-se a esse argumento a relevância dada à recuperação ambiental decorrente da exploração de recursos minerais, que é exigida, de acordo com solução técnica, pelo § 2º do art. 225 da CRFB. Assim, o planejamento de um empreendimento minerário pressupõe, de início, a solução técnica para a recuperação do dano que ele gera. A importância do MMA e das autarquias a ele vinculadas nesse



processo é fundamental.

Além disso, a exclusão da sociedade civil pode configurar a violação ao princípio da transparência e da participação popular, como já vem sendo questionado no Supremo Tribunal Federal pela Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 623, cujo objeto é a edição do Decreto no 9.806, de 28 de maio de 2019, que altera o Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, para dispor sobre a composição e o funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama.

Diante do exposto, rogamos aos pares que apoiem o projeto para que o Decreto tenham seus efeitos sustados.

Sala das Sessões,

**Senador Paulo Rocha**  
PT/PA  
Líder do Partido dos Trabalhadores





# SENADO FEDERAL

## PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO Nº 152, DE 2021

Susta o Decreto no 10.657, de 24 de março de 2021, que institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - Pró-Minerais Estratégicos, dispõe sobre sua qualificação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos.

**AUTORIA:** Senador Paulo Rocha (PT/PA)

**DOCUMENTOS:**

- [Texto do projeto de decreto legislativo](#)
- [Legislação citada](#)



[Página da matéria](#)

---

## LEGISLAÇÃO CITADA

- Constituição de 1988 - CON-1988-10-05 - 1988/88  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:constituicao:1988;1988>
  - inciso V do artigo 49
  - inciso IV do parágrafo 1º do artigo 225
- Decreto nº 99.274, de 6 de Junho de 1990 - DEC-99274-1990-06-06 - 99274/90  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto:1990;99274>
- Decreto nº 9.806, de 28 de Maio de 2019 - DEC-9806-2019-05-28 - 9806/19  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto:2019;9806>
- Decreto nº 10.657 de 24/03/2021 - DEC-10657-2021-03-24 - 10657/21  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:decreto:2021;10657>
  - parágrafo 2º do artigo 3º
- Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981 - Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - 6938/81  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:lei:1981;6938>
  - artigo 10
- Resolução do Senado Federal nº 1 de 07/03/1986 - RSF-1-1986-03-07 - 1/86  
<https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:senado:federal:resolucao:1986;1>
  - inciso IX do artigo 2º

## PARECER Nº , DE 2024

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, sobre o Projeto de Decreto Legislativo nº 152, de 2021, do Senador Paulo Rocha, que *susta o Decreto nº 10.657, de 24 de março de 2021, que institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos - Pró-Minerais Estratégicos, dispõe sobre sua qualificação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos.*

Relator: Senador **BETO FARO**

### I – RELATÓRIO

Vem ao exame da Comissão de Meio Ambiente (CMA) o Projeto de Decreto Legislativo (PDL) nº 152, de 2021, que se propõe a sustar o Decreto nº 10.657, de 24 de março de 2021, da Presidência da República, o qual institui a Política de Apoio ao Licenciamento Ambiental de Projetos de Investimentos para a Produção de Minerais Estratégicos (Pró-Minerais Estratégicos), dispõe sobre a qualificação destes minerais no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (PPI) e institui o Comitê Interministerial de Análise de Projetos de Minerais Estratégicos (CTAPME).

O PDL, de autoria do senador Paulo Rocha, é composto de dois artigos. O art. 1º visa a sustar o Decreto nº 10.657, de 24 de março de 2021, com fulcro no art. 49, inciso V, da Constituição Federal. O art. 2º determina a entrada em vigor do Decreto Legislativo na data de sua publicação.

Na justificação, o autor defende que a política governamental de atribuir a um comitê competência de prestar apoio ao licenciamento ambiental de projetos de produção de minerais tidos como estratégicos sem prever participação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e representação popular

seria equivalente a atentar contra o desenvolvimento sustentável do País, ignorando a necessidade de se compatibilizar o desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente. Além disso, justificou sua proposição destacando a importância que o licenciamento ambiental prévio possui para a atividade mineradora.

Após o exame da CMA, o projeto será analisado, em decisão terminativa, pela Comissão de Conciliação e Justiça (CCJ). Não foram apresentadas emendas.

## II – ANÁLISE

Compete à CMA, nos termos do art. 102-F do Regimento Interno do Senado Federal, opinar sobre matérias pertinentes à proteção ambiental.

Quanto à constitucionalidade e juridicidade, entendemos que o projeto de decreto legislativo está em desacordo com a Constituição Federal. O inciso V do art. 49 da Carta Magna é claro ao estabelecer a competência deste Parlamento para sustar os efeitos da exorbitância do poder regulamentar. Apesar da proposição entender que seria este o caso, discordamos de que o Decreto nº 10.657, de 2021, exorbitou na sua regulamentação da legislação. Isso porque estabelece um comitê para analisar e qualificar minerais com a finalidade de definir os projetos minerários relevantes no âmbito do PPI. O Decreto somente regulamenta a atuação do CTAPME no tocante à definição e acompanhamento de empreendimentos minerários que terão caráter prioritário e estratégico.

Em que pese fosse bem-vinda a participação popular e do MMA no referido comitê, sustar o Decreto em questão possivelmente configuraria indevida intromissão do Legislativo nas competências do Poder Executivo, especificamente naquelas dispostas no art. 84 da Constituição Federal. Isso porque não cabe ao Parlamento, neste caso, determinar quais órgãos participarão dos processos administrativos necessários a definir políticas públicas, tais como aquelas relativas às parcerias de investimento. Tal opção é melhor exercida pelo Executivo, garantindo-se, assim, a separação dos Poderes da República.

No mérito, não enxergamos verdadeiro prejuízo que o comitê e a mencionada política do Executivo poderiam trazer ao licenciamento ambiental de empreendimentos minerários. Como o próprio autor do PDL reconhece, a

inclusão de uma atividade mineradora no âmbito da política Pró-Minerais Estratégicos não significa exclusão da competência dos órgãos ambientais para conduzirem e analisarem o licenciamento ambiental.

A política em questão, adotada pelo Executivo, tampouco altera ou interfere na execução de normas constitucionais que impõem à atividade de mineração a produção de Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e apresentação de Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), que estipulará solução técnica ambientalmente adequada para o descomissionamento das áreas mineradas, nos termos do art. 225, §1º, inciso IV, e §2º, da Constituição Federal. Os órgãos ambientais continuam parte deste processo e deverão realizar análise cautelosa e detida dos impactos ambientais, para estabelecer formas de lhes prevenir e mitigar.

Notamos que o processo para definir se um empreendimento mineral é estratégico obedece a critérios econômicos e geopolíticos, de modo que não alcança, em nosso ver, as competências do MMA. Além disso, a participação popular segue resguardada no âmbito do licenciamento.

Nos termos da Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016, que *cria o programa de parceria de investimentos*, a inclusão de um projeto no PPI faz surgir, para os órgãos, entidades e autoridades estatais, o dever de atuar, em conjunto e com eficiência, para concluir os atos e processos administrativos necessários à sua estruturação e liberação em prazo compatível com o seu caráter prioritário. O Decreto acompanha essa determinação legal, ao estabelecer um Comitê que apoiará o licenciamento ambiental de empreendimentos incluídos no PPI.

Por todos esses motivos, consideramos que a proposição legislativa em apreço não merece prosperar, embora seja louvável a preocupação ambiental que a justificou.

### III – VOTO

Conforme as razões apresentadas, o voto é pela **rejeição** do Projeto de Decreto Legislativo nº 152, de 2021.

Sala da Comissão,

, Presidente

, Relator



3



# SENADO FEDERAL

## PROJETO DE LEI Nº 5927, DE 2023

Altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar.

**AUTORIA:** Senador Jader Barbalho (MDB/PA)



[Página da matéria](#)

**PROJETO DE LEI Nº , DE 2023**

Altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar.

**O Congresso Nacional decreta:**

Art. 1º A Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 1º .....

.....

V - estimular e promover a aquisição de matérias-primas produzidas pelos agricultores familiares destinadas à produção de biocombustíveis;

VI – assegurar a assistência técnica para os agricultores familiares fornecedores de matérias-primas inseridos nas cadeias produtivas dos biocombustíveis;

VII - promover geração de renda e emprego no âmbito da agricultura familiar;

VIII - garantir percentual mínimo de participação na comercialização dos biocombustíveis aos detentores do Selo Biocombustível Social;

IX - estabelecer condições para garantir a participação da agricultura familiar no fornecimento das matérias-primas para a produção de biocombustíveis.

.....

Art. 3º .....

.....





VII – incentivo à participação da agricultura familiar, nos termos da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, na cadeia de produção de biocombustíveis.

.....“ (NR)

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

### **JUSTIFICAÇÃO**

Os biocombustíveis são fontes de energia consideradas alternativas, por serem de caráter renovável e apresentarem baixos índices de emissão de poluentes para a atmosfera, produzindo menos impactos ambientais do que as formas comuns de energia. São produzidos a partir da biomassa, que é a matéria orgânica derivada de produtos de origem animal ou vegetal, principalmente vindas do meio rural.

O Brasil foi pioneiro, em nível mundial, na criação de políticas públicas para o desenvolvimento e a comercialização dos biocombustíveis. Um exemplo desse cenário foi a criação do Programa Nacional do Álcool (ProÁlcool), que fomentou a participação dos biocombustíveis na matriz energética brasileira e diminuiu a dependência do país com relação ao petróleo.

Mais recentemente, em 2020, o Governo Federal publicou o Decreto nº 10.527, de 22 de outubro de 2020, que criou o Selo Biocombustível Social, concedendo benefícios fiscais aos produtores que adquirem matéria-prima utilizada na obtenção do biodiesel de agricultores familiares.

Incentivar e promover a participação da agricultura familiar na produção do biocombustível poderá contribuir para aumentar a geração de renda e de emprego no campo, bem como para manter as pessoas no campo, conferindo maior dinamismo e elevando o desenvolvimento socioeconômico de cada região.

Para se ter ideia do potencial, dados divulgados pelo último Censo Agropecuário 2017-2018 mostram que o Brasil possui aproximadamente 2,4 milhões de estabelecimentos rurais baseados na agricultura familiar. Desse total, aproximadamente, 77 mil famílias de agricultores familiares fornecem,



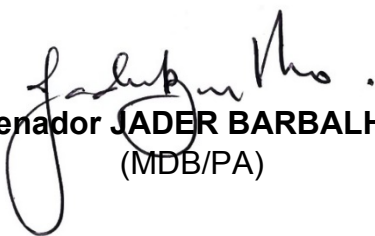
**SENADO FEDERAL****Gabinete do Senador JADER BARBALHO (MDB/PA)**

atualmente, o equivalente a R\$ 6 bilhões em biomassa vegetal ou animal para a produção do biocombustível.

Como existem novos biocombustíveis, entre eles o diesel verde, a bioquerosene (BioQAV), o biogás e o hidrogênio, obtidos a partir de outras matérias-primas oriundas do meio rural, esse tipo de incentivo adquire maior relevância ainda.

Portanto, devido à importância desse projeto de lei para o aumento da matriz energética do Brasil e por sua relevância social e econômica, solicito o apoio dos ilustres Pares para a sua aprovação.

Sala das Sessões, em 07 de novembro de 2023.

  
**Senador JADER BARBALHO**  
(MDB/PA)



## LEGISLAÇÃO CITADA

- Decreto nº 10.527, de 22 de Outubro de 2020 - DEC-10527-2020-10-22 - 10527/20  
<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:decreto:2020;10527>
- Lei nº 11.326, de 24 de Julho de 2006 - Lei da Agricultura Familiar - 11326/06  
<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2006;11326>
- Lei nº 13.576, de 26 de Dezembro de 2017 - LEI-13576-2017-12-26 - 13576/17  
<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2017;13576>



# SENADO FEDERAL

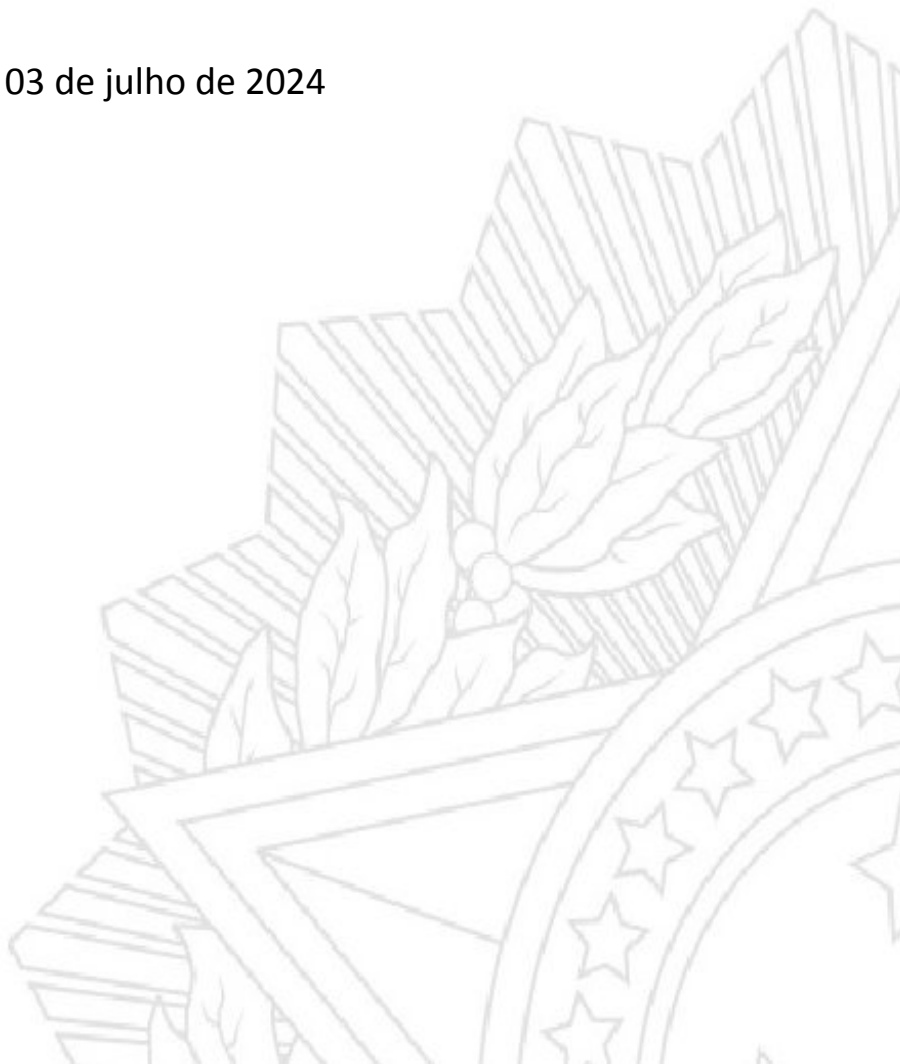
## PARECER (SF) Nº 23, DE 2024

Da COMISSÃO DE AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA, sobre o Projeto de Lei nº 5927, de 2023, do Senador Jader Barbalho, que Altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar.

**PRESIDENTE:** Senador Alan Rick

**RELATOR:** Senador Sergio Moro

03 de julho de 2024



## PARECER Nº , DE 2024

Da COMISSÃO DE AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA, sobre o Projeto de Lei (PL) nº 5.927, de 2023, do Senador Jader Barbalho, que *altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar*.

Relator: Senador **SERGIO MORO**

### I – RELATÓRIO

Chega para exame na Comissão de Agricultura e Reforma (CRA) o Projeto de Lei (PL) nº 5.927, de 2023, de autoria do Senador JADER BARBALHO, que *altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar*.

Constituído de dois artigos, o art. 1º do PL acrescenta, no art. 1º da Lei nº 13.576, de 2017, aos objetivos da RenovaBio os incisos V a IX, para estimular a produção pela agricultura familiar de matérias-primas para a produção de biocombustíveis.

O art. 1º do PL acrescenta ainda, aos seis princípios da Renovabio, tratados no art. 3º da Lei, um sétimo, ***para incentivar a participação da agricultura familiar***, nos termos da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, na cadeia de produção de biocombustíveis.

O art. 2º da Proposição trata da cláusula de vigência.

Na Justificação do PL, o autor destaca o pioneirismo do Brasil, na criação do Proálcool, e mais recentemente a edição do Decreto nº 10.527, de 22 de outubro de 2020, que trata do Selo Biocombustível Social (SBS), concedendo benefícios fiscais aos produtores que adquirem matéria-prima



utilizada na obtenção do biodiesel de agricultores familiares. Adicionalmente, informa que dados do Censo Agropecuário 2017, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram que aproximadamente, 77 mil famílias de agricultores familiares fornecem atualmente, o equivalente a R\$ 6 bilhões em biomassa vegetal ou animal para a produção do biocombustível.

O PL nº 5.927, de 2023, foi distribuído para análise Comissão de Agricultura e Reforma Agrária (CRA), Comissão de Meio Ambiente (CMA) e Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI), à qual caberá a deliberação terminativa.

Não foram apresentadas emendas no prazo regimental.

## II – ANÁLISE

Quanto ao mérito, nos termos do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), compete à CRA opinar sobre proposições pertinentes à agricultura familiar (inciso IV) e políticas de apoio às pequenas e médias propriedades rurais (inciso XVII).

Foi a Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, que introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira, alterando a Lei da Política Energética Nacional.

Nove anos depois a Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, dispôs sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final, e em seu art. 3º definiu que o biodiesel necessário à adição obrigatória ao óleo diesel deverá ser fabricado preferencialmente a partir de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar, e que caberá ao Poder Executivo federal estabelecer mecanismos para assegurar sua participação prioritária na comercialização no mercado interno.

A Lei nº 13.576, de 2017, instituiu a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), como parte integrante da Política Energética Nacional, disciplinada na Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

Na Lei da Renovabio, o *caput* do art. 27 já dispõe que, “na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos, deverão ser estabelecidos mecanismos e metas para assegurar a participação prioritária de produtores de biodiesel de pequeno porte e de agricultores familiares”.

O § 2º do art. 27 determina que, para a definição de produtores de pequeno porte, aplica-se o disposto na Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

É o Decreto nº 9.365, de 8 de maio de 2018, que regulamenta o art. 27, § 1º, da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para estabelecer as condições para a participação dos produtores de pequeno porte na comercialização de biodiesel por meio de leilões públicos.

Atualmente, é o Decreto nº 10.527, de 22 de outubro de 2020, que trata do Selo Biocombustível Social (SBS), originalmente criado em 2004.

A Resolução nº 857, de 28 de outubro de 2021, da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), é que atualmente dispõe sobre as regras de comercialização de biodiesel para atendimento da adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final, estabelecido na Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014.

A página na internet do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) possui links para dois Boletins Técnicos do Selo Biocombustível Social, sendo o último de 2020/2021. Segundo esse Boletim, a produção de biodiesel em 2021 foi de 6,7 bilhões de litros.

A produção de biodiesel está concentrada nas regiões Sul e Centro-Oeste (84,89%), distribuída principalmente em quatro estados: Rio Grande do Sul (27,43%), Mato Grosso (19,53%), Paraná (18,10%) e Goiás (14,26%), que juntos produziram 79,32% de todo biodiesel em 2021.

Em 2021, foram comercializados R\$ 8,8 bilhões em matéria-prima da agricultura familiar, atingindo o maior valor da série histórica, com aumento de 48,5% no valor de aquisições quando comparadas com o ano de 2020. A principal matéria-prima utilizada para a produção de biodiesel no Brasil, em 2021, foi o óleo de soja (72,11%), seguido de outros materiais graxos.

Recebemos notas técnicas do Ministério de Minas e Energia (MME), com argumentos sugerindo que a inserção dos objetivos pretendidos com o PL nº 5.297, de 2023, na Lei da RenovaBio seria inadequada, por imputar em custos desconhecidos aos atores integrantes da cadeia produtiva de biocombustíveis, sobretudo do etanol, e porque é inexpressiva a participação de agricultores familiares na cadeia produtiva do etanol, que exige operações de plantio em maior escala produtiva, típicas de grandes produtores rurais.

A comercialização de biodiesel seguiu, entre 2007 e 2021, o modelo dos leilões públicos, mas a partir de 2022 estes foram substituídos por um novo modelo de comercialização baseado na contratação direta entre as partes, conforme a Resolução ANP nº 857, de 2021. Consideramos mais adequada a inclusão socioeconômica dos agricultores familiares e dos empreendimentos familiares rurais na cadeia produtiva do biodiesel.

Por tais razões, por sugestão do MME, e com a concordância do nobre Senador JADER BARBALHO, autor do PL, apresentamos emenda para promover as alterações pretendidas na Lei nº 13.033, de 2014.

### III – VOTO

Pelo exposto, somos pela *aprovação* do Projeto de Lei nº 5.927, de 2023, com a seguinte emenda.

#### **EMENDA Nº CRA**

(ao Projeto de Lei nº 5.927, de 2023)

Dê-se à ementa e ao art. 1º do Projeto de Lei nº 5.927, de 2023, a seguinte redação:

“Altera a Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, para incentivar e promover a produção de matéria-prima pela agricultura familiar e sua inserção na cadeia produtiva do biodiesel.”

“**Art. 1º** A Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, passa a vigorar com as seguintes alterações:

‘**Art. 3º** O Poder Executivo Federal deverá assegurar que a produção e uso do biodiesel necessário à adição obrigatória ao óleo diesel contribua para o fortalecimento da agricultura familiar nos termos do regulamento, observando as seguintes diretrizes:

I - estimular e promover a aquisição de matérias-primas produzidas pelos agricultores familiares destinadas à produção de biodiesel;

II – assegurar a assistência técnica para os agricultores familiares fornecedores de matérias-primas inseridos nas cadeias produtivas de biodiesel;

III - promover geração de renda e emprego no âmbito da agricultura familiar;

IV - estimular a participação na comercialização de biodiesel aos detentores do Selo Biocombustível Social;

V - estabelecer condições para garantir a participação da agricultura familiar no fornecimento das matérias-primas para a produção de biodiesel.

VI - incentivar a participação da agricultura familiar, nos termos da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, na cadeia de produção de biodiesel.’ (NR)”

Sala da Comissão,

, Presidente

, Relator

**Relatório de Registro de Presença****14ª, Extraordinária****Comissão de Agricultura e Reforma Agrária**

Bloco Parlamentar Democracia (MDB, UNIÃO)			
TITULARES		SUPLENTEs	
JAYME CAMPOS	PRESENTE	1. GIORDANO	
ALAN RICK	PRESENTE	2. SERGIO MORO	PRESENTE
FERNANDO FARIAS		3. IVETE DA SILVEIRA	PRESENTE
JADER BARBALHO		4. PROFESSORA DORINHA SEABRA	
SORAYA THRONICKE		5. WEVERTON	
IZALCI LUCAS	PRESENTE	6. MARCIO BITTAR	

Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (PSB, PT, PSD)			
TITULARES		SUPLENTEs	
SÉRGIO PETECÃO	PRESENTE	1. JUSSARA LIMA	PRESENTE
MARGARETH BUZETTI	PRESENTE	2. VANDERLAN CARDOSO	PRESENTE
ELIZIANE GAMA		3. ANGELO CORONEL	
BETO FARO	PRESENTE	4. JANÁINA FARIAS	PRESENTE
HUMBERTO COSTA	PRESENTE	5. TERESA LEITÃO	PRESENTE
CHICO RODRIGUES		6. FLÁVIO ARNS	PRESENTE

Bloco Parlamentar Vanguarda (PL, NOVO)			
TITULARES		SUPLENTEs	
JAIME BAGATTOLI	PRESENTE	1. WILDER MORAIS	
JORGE SEIF		2. LAÉRCIO OLIVEIRA	
MARCOS ROGÉRIO		3. FLAVIO AZEVEDO	

Bloco Parlamentar Aliança (PP, REPUBLICANOS)			
TITULARES		SUPLENTEs	
IRENEU ORTH		1. TEREZA CRISTINA	PRESENTE
HAMILTON MOURÃO	PRESENTE	2. ESPERIDIÃO AMIN	PRESENTE

**Não Membros Presentes**

NELSINHO TRAD  
CIRO NOGUEIRA  
LUCAS BARRETO  
ROMÁRIO  
ZENAIDE MAIA  
PAULO PAIM

**DECISÃO DA COMISSÃO****(PL 5927/2023)**

EM REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA REALIZADA NESTA DATA, A COMISSÃO DE AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA APROVA PARECER FAVORÁVEL AO PROJETO, COM A EMENDA 1-CRA, RELATADO PELO SENADOR SERGIO MORO.

03 de julho de 2024

Senador Alan Rick

Presidente da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária

## PARECER Nº , DE 2024

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, sobre o Projeto de Lei nº 5.927, de 2023, do Senador Jader Barbalho, que *altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar.*

Relator: Senador **BETO FARO**

### I – RELATÓRIO

Em análise na Comissão de Meio Ambiente (CMA) o Projeto de Lei (PL) nº 5.927, de 2023, que *altera a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, para incentivar e promover a produção de biocombustível no âmbito da agricultura familiar.*

Composto por dois artigos, o art. 1º do PL acrescenta, no art. 1º da Lei nº 13.576, de 2017, aos objetivos da RenovaBio os incisos V a IX, para estimular a produção, pela agricultura familiar, de matérias-primas para a produção de biocombustíveis.

O art. 1º do PL acrescenta ainda, aos seis princípios da RenovaBio, tratados no art. 3º da Lei, um sétimo, para incentivar a participação da agricultura familiar, nos termos da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, na cadeia de produção de biocombustíveis.

O art. 2º prevê a vigência da lei resultante a partir de sua publicação.

Segundo seu autor, o Senador Jorge Barbalho, os biocombustíveis são fontes de energia de caráter renovável e produzem menos impactos ambientais, sendo o Brasil pioneiro na criação de políticas públicas para o

desenvolvimento e a comercialização de biocombustíveis, a exemplo da criação do Programa Nacional do Álcool (ProÁlcool).

Segundo a justificativa:

Incentivar e promover a participação da agricultura familiar na produção do biocombustível poderá contribuir para aumentar a geração de renda e de emprego no campo, bem como para manter as pessoas no campo, conferindo maior dinamismo e elevando o desenvolvimento socioeconômico de cada região.

Para se ter ideia do potencial, dados divulgados pelo último Censo Agropecuário 2017-2018 mostram que o Brasil possui aproximadamente 2,4 milhões de estabelecimentos rurais baseados na agricultura familiar. Desse total, aproximadamente, 77 mil famílias de agricultores familiares fornecem, atualmente, o equivalente a R\$ 6 bilhões em biomassa vegetal ou animal para a produção do biocombustível.

O projeto foi examinado inicialmente pela Comissão de Agricultura e Reforma Agrária (CRA), que aprovou relatório do Senador Sergio Moro favorável ao projeto, com uma emenda. Posteriormente à análise desta Comissão, será encaminhado à Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI), em decisão terminativa.

## II – ANÁLISE

Nos termos do art. 102-F, incisos I, IV e V, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), compete à CMA opinar sobre assuntos pertinentes à defesa do meio ambiente, especialmente proteção do meio ambiente, controle da poluição, conservação da natureza e defesa do solo, dos recursos naturais e genéticos, das florestas, da caça, da pesca, da fauna, da flora e dos recursos hídricos, à conservação e gerenciamento do uso do solo, bem como fiscalização dos alimentos e dos produtos e insumos agrícolas e pecuários, no tocante ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável. Esses são assuntos relacionados ao PL em análise.

Deixamos para a CI, cuja decisão sobre o projeto será terminativa, a análise dos aspectos formais e materiais com relação à constitucionalidade, juridicidade, regimentalidade e técnica legislativa.



Com relação ao mérito, o projeto é louvável sob o aspecto da proteção ambiental, pois se alinha aos objetivos da Política Nacional sobre Mudança do Clima (instituída pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009) quanto à necessidade de adoção urgente de medidas para descarbonização da economia brasileira.

O aumento da produção e uso de biocombustíveis, relativamente ao uso de combustíveis fósseis, tem como efeitos mitigar a emissão de gases de efeito estufa (GEE) em um dos setores que mais contribuem com as emissões, o setor de transportes. Segundo o relatório *Net Zero Readiness Report 2023*, da KPMG, no ano de 2022, os transportes emitiram 16% dos GEE no Brasil e, no mundo, lidera o registro de aumento, de 53%, nas emissões absolutas entre 2005 e 2022. Nesse ínterim, a produção de biocombustíveis é uma forma de alinhar a redução de emissões de GEE à produção de energia renovável, assegurando, ainda, uma contribuição social ao se preocupar com a agricultura familiar.

Além disso, a proposição alinha-se à recém-publicada Lei nº 14.993, de 8 de outubro de 2024, que *dispõe sobre a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono e a captura e a estocagem geológica de dióxido de carbono*, conhecida como a lei dos combustíveis do futuro por regulamentar e criar programas de incentivo à produção e ao uso de combustíveis sustentáveis. A norma estabelece, em seu art. 34, que *o Poder Executivo poderá estabelecer mecanismos para incentivar a participação de matérias-primas pela agricultura familiar na produção dos biocombustíveis de que trata esta Lei*.

Ao promover a participação da agricultura familiar na produção do biocombustível, o PL nº 5.927, de 2023, contribui com impactos positivos ambientais e sociais, já que a produção de biocombustíveis nesse âmbito pode se tornar vetor de desenvolvimento local e sustentável, política esta que já vem sendo incentivada por meio do Selo Combustível Social, concedido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), e regulamentado pelo Decreto nº 10.257, de 22 de outubro de 2020.

Concordamos, ainda, com o parecer aprovado na CRA, que, pela Emenda 1-CRA, promove as alterações pretendidas na Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014, que dispõe sobre a adição obrigatória de biodiesel ao óleo diesel comercializado com o consumidor final, medida sugerida pelo Ministério de Minas e Energia e que contribui para a sustentabilidade no uso desse combustível e redução da pegada de carbono brasileira.

Por essas razões, não restam dúvidas de que o Projeto de Lei em apreço é meritório e contribuirá para a modernização e sustentabilidade do desenvolvimento da agricultura familiar, sobretudo com reflexos positivos sociais e diretos no meio ambiente.

### III – VOTO

Considerando o exposto, somos pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 5.927, de 2023, e da Emenda 1-CRA.

Sala da Comissão,

, Presidente

, Relator

4

## PARECER Nº , DE 2024

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE sobre o Projeto de Lei nº 13, de 2024, do Senador Randolfe Rodrigues, que *modifica as Leis nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar a aplicação mínima de 20% dos royalties, participação especial e excedente em óleo da União na implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.*

Relator: Senador **BETO FARO**

### I – RELATÓRIO

Vem ao exame da Comissão de Meio Ambiente (CMA) o Projeto de Lei (PL) nº 13, de 2024, de autoria do Senador Randolfe Rodrigues, que *modifica as Leis nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar a aplicação mínima de 20% dos royalties, participação especial e excedente em óleo da União na implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.*

O projeto apresenta 3 artigos. O art. 1º acrescenta um § 2º ao art. 50-F da Lei nº 9.478, de 1997, e renumera o atual parágrafo único para § 1º, para determinar que a quinta parte dos royalties originados dos 5% da produção na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva será destinada à implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos

originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social, **nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.**

O art. 2º da proposição acrescenta um parágrafo único ao art. 42-C da Lei nº 12.351, de 2010, para direcionar a quinta parte dos recursos do fundo especial, previsto no art. 50-F da Lei nº 9.478, de 1997, à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social **nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.**

O art. 3º da proposição estabelece vigência imediata da Lei que resultar da aprovação do projeto.

Além disso, foram apresentadas duas emendas do Senador Mecias de Jesus. A primeira, a Emenda 1-T, altera os arts. 1º e 2º do PL nº 13, de 2024, para acrescentar um parágrafo aos art. 50-F da Lei nº 9.478 de 1997, e art. 42-C da Lei nº 12.351, de 2010, para estabelecer que os recursos direcionados para a defesa das tradições e ambientes dos povos originários da Floresta Amazônica abarca os investimentos nos serviços públicos de saúde e educação dos povos originários. A Emenda 1-T também identifica que os povos originários são as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais.

A emenda 2-T modifica os art. 1º e 2º do projeto para destinar que os recursos serão destinados para a Amazônia Legal ao invés da Floresta Amazônica.

Segundo o autor, o projeto busca, a partir da destinação de recursos da União, o desenvolvimento de ações, projetos e programas que visem a defesa do meio ambiente, a promoção da sustentabilidade e economia verde, e o cuidado com os povos originários.

A proposição foi dirigida para a análise da CMA e das Comissões de Serviços de Infraestrutura (CI) e, posteriormente, à de Assuntos Econômicos (CAE), cabendo a esta última a decisão terminativa.

## II – ANÁLISE

Compete à CMA opinar, nos termos dos incisos I e III do art. 102-F do Regimento Interno do Senado Federal, sobre a defesa da

floresta e da preservação, conservação, exploração e manejo de florestas e da biodiversidade.

Com relação ao mérito, o PL nº 13, de 2024, propõe mudanças às Leis nº 9.478, de 1997, e nº 12.351, de 2010, com a intensão de destinar parte dos *royalties* da exploração de petróleo para projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais e promoção da justiça social em territórios afetados pela atividade de pesquisa e extração de hidrocarbonetos.

Em relação à Emenda 1-T, essa apresenta a necessidade de direcionar recursos também para serviços públicos de saúde e educação das comunidades e dos povos originários da Amazônia nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos. A emenda destaca a importância de atender às necessidades específicas dessas comunidades, garantindo acesso a cuidados de saúde e educação de qualidade, respeitando suas tradições e promovendo a sustentabilidade. Esse direcionamento dos projetos propostos deve fortalecer ainda mais a proteção e o desenvolvimento dessas comunidades locais.

Já a Emenda 2-T propõe uma abordagem mais ampla para a preservação, considerando não apenas a Floresta Amazônica, mas toda a região da Amazônia Legal, incluindo diferentes biomas e ecossistemas. Ao estender a destinação dos recursos para a Amazônia Legal, a emenda busca garantir a proteção integral dos ecossistemas, a estabilidade climática e o desenvolvimento sustentável de toda a região.

Embora as emendas abordem relevantes e tentem complementar o PL original, trocar o termo “Floresta Amazônica” por “Amazônica Legal” não seria meritório, uma vez que este é composto de território mais abrangente, abarcando parte dos estados de Goiás e Maranhão, além de incluir a integralidade do estado do Mato Grosso. Nesse ínterim, mostra-se razoável restringir mesmo o escopo original do projeto, a fim de focar os recursos e os esforços na Região Norte do país. Os estados da Região Norte carecem de recursos para a proteção da floresta e da grande maioria dos povos originários ocupantes da Floresta Amazônica. Além disso, a Região Norte é, até hoje, uma região parcialmente inexplorada, onde ainda subsistem povos não contatados. Assim, consideramos que deve ser restringida a previsão originária do termo “Floresta Amazônica” para tornar claro que estará em área circunscrita à Região Norte, que abarca vários estados em sua totalidade e que possuem o menor desenvolvimento socioeconômico no Brasil. Os estados da Região

Norte apresentam grande necessidade de recursos para a proteção da floresta, mas também a grande maioria de povos originários que existem na Floresta Amazônica. Também precisamos considerar que a Região Norte é, até hoje, não completamente explorada e, desse modo, lá existem povos indígenas isolados.

Em consequência, consideramos que a Emenda 2-T não pode ser aprovada e, para fins de clareza, sugerimos a substituição do termo “Floresta Amazônica” por “Floresta Amazônica, circunscrita aos estados da Região Norte”.

Também se torna premente alterar a redação da proposição e das emendas, pois no estado atual o projeto não se apresenta suficientemente claro e inteligível. Por exemplo, ao adotar termos como “exploração sustentável dos recursos naturais”, sendo que a exploração é normalmente restrita à produção de petróleo e de outros minerais. Nesse caso decidimos por trocar esse termo por “uso sustentável dos recursos naturais”, que aparece na literatura sobre desenvolvimento sustentável. Também ponderamos que o termo “povos originários” utilizado no texto do PL e nas emendas deve ser substituído por “comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais”, para identificar com maior nitidez a quem se destinam os recursos. Finalmente, observamos que se deve trocar o termo “ambiente” com relação às populações indígenas, quilombolas e tradicionais por “territórios”, que é um dos problemas mais graves para essas comunidades.

Por estas razões, elaboramos o substitutivo abaixo para trazer mais clareza ao do PL, com a aprovação da emenda 1-T, que descreve os povos originários como sendo as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais e que direciona os recursos financeiros para a saúde e educação destes povos, e pela rejeição da Emenda 2-T, substituindo a referência territorial utilizada nesta última emenda por uma terminologia que consideramos mais adequada.

### III – VOTO

Ante o exposto, votamos pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 13, de 2024, e da Emenda 1-T e pela **rejeição** da Emenda 2-T, nos termos da seguinte emenda substitutiva:

**EMENDA Nº -CMA (SUBSTITUTIVO)****PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 13, DE 2024**

Modifica as Leis nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar a aplicação mínima de 20% dos *royalties*, participação especial e excedente em óleo da União na implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta, em área circunscrita à que abrange a Região Norte, integração logística, uso sustentável dos recursos naturais, promoção da justiça social e defesa das tradições e territórios das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais nas regiões afetadas diretamente pela atividade de pesquisa e extração de hidrocarbonetos.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** O art. 50-F da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passa a vigorar acrescido dos seguintes §§ 2º e 3º, renumerando-se o atual parágrafo único:

“**Art. 50-F.** .....

§ 1º .....

§ 2º A quinta parte dos recursos de que trata o *caput* será destinada à implementação de projetos nas regiões afetadas diretamente pela atividade de pesquisa e extração de hidrocarbonetos relacionadas a:

I – apoio à preservação da Floresta Amazônica, circunscrita aos estados da Região Norte;

II – integração logística;

III – uso sustentável dos recursos naturais;

IV – promoção da justiça social; e

V – defesa das tradições e territórios das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais.

§3º A defesa das tradições e territórios das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais deve ser primariamente



direcionada para os investimentos nos serviços públicos de saúde e educação dessas populações.” (NR)

**Art. 2º** O art. 42-C da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, passa a vigorar acrescido dos seguintes §§ 1º e 2º:

“**Art. 40-C.** .....

§ 1º A quinta parte dos recursos de que trata o *caput* será destinada à implementação de projetos nas regiões afetadas diretamente pela atividade de pesquisa e extração de hidrocarbonetos relacionadas a:

I – apoio à preservação da Floresta Amazônica, circunscrita aos estados da Região Norte;

II – integração logística;

III – uso sustentável dos recursos naturais;

IV – promoção da justiça social; e

V – defesa das tradições e territórios das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais.

2º A defesa das tradições e territórios das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais deve ser primariamente direcionada para os investimentos nos serviços públicos de saúde e educação dessas populações.” (NR)

**Art. 3º** Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão,

, Presidente

, Relator

**PL 13/2024**  
**00001-T**



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Mecias de Jesus

SF/24027.55217-74

### **EMENDA Nº**

#### **(ao Projeto de Lei nº 13, de 2024)**

Art. 1º O art. 50-F da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, alterado pelo art.1º do Projeto de Lei nº 13, de 2024, passa a vigorar acrescido de §3º com a seguinte redação:

“Art. 1º .....

“Art. 50-F. ....

§3º A defesa das tradições e ambientes dos povos originários alcança os investimentos nos serviços públicos de saúde e educação, bem como a prestação destes serviços aos povos originários, incluídas as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais.

Art. 2º O art. 42-C da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, alterado pelo art.2º do Projeto de Lei nº 13, de 2024, passa a vigorar acrescido de §2º com a seguinte redação:

“Art. 2º .....

“Art. 42-C. ....

§2º A defesa das tradições e ambientes dos povos originários alcança os investimentos nos serviços públicos de saúde e educação, bem como a prestação destes serviços aos povos originários, incluídas as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais.

### **JUSTIFICATIVA**

Os povos originários da Amazônia têm necessidades específicas em termos de saúde e educação que merecem atenção prioritária por parte dos serviços públicos.

Os povos indígenas frequentemente vivem em áreas remotas e isoladas, onde o acesso aos serviços de saúde é limitado. Eles podem ser mais vulneráveis a doenças infecciosas e epidemias devido à falta de imunidade e às condições de vida precárias. Investimentos em serviços de saúde são essenciais para prevenir, diagnosticar e tratar doenças que representam ameaça à saúde dessas populações.



Assinado eletronicamente, por Sen. Mecias de Jesus  
Praça dos Três Poderes – Senado Federal – Anexo II – Ala Ruy Carneiro – Gabinete 02

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/7293541171>



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Mecias de Jesus

SF/24027.55217-74

Muitas comunidades indígenas possuem conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais e práticas de cura que podem complementar os serviços de saúde convencionais. Integrar esses conhecimentos nos sistemas de saúde pode melhorar a eficácia dos cuidados de saúde prestados às comunidades indígenas.

Muitas vezes, há uma falta de profissionais de saúde que falam as línguas indígenas e compreendem as culturas locais. Isso pode criar barreiras significativas no acesso aos serviços de saúde, já que a comunicação eficaz é essencial para entender as necessidades e preocupações das comunidades indígenas.

Investir em educação é fundamental para capacitar os povos indígenas, permitindo-lhes acesso a oportunidades de desenvolvimento. Uma educação de qualidade pode ajudar a preservar as línguas, culturas e tradições indígenas, além de fornecer habilidades essenciais para enfrentar os desafios modernos.

A educação desempenha um papel crucial na promoção da sustentabilidade e conservação ambiental. Ao educar as gerações mais jovens sobre a importância da preservação ambiental e práticas sustentáveis, é possível garantir a continuidade dos esforços de conservação dos recursos naturais da Amazônia, que são essenciais para a sobrevivência das comunidades indígenas.

Portanto, investir em serviços públicos de saúde e educação para os povos originários da Amazônia não só atende às suas necessidades básicas de bem-estar e desenvolvimento, mas também é crucial para promover a equidade, respeitar os direitos humanos e garantir a sustentabilidade a longo prazo da região.

Nesse sentido, proponho emenda para esclarecer que os recursos destinados à defesa das tradições e ambientes dos povos originários alcance os investimentos nos serviços públicos de saúde e educação, bem como a prestação destes serviços aos povos originários, incluídas as comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais.

Ante o exposto, esperamos contar com o apoio dos Pares para aprovação desta emenda.

Sala da comissão de fevereiro de 2024.

**Senador Mecias de Jesus**  
(REPUBLICANOS/RR)



Assinado eletronicamente, por Sen. Mecias de Jesus  
Praça dos Três Poderes – Senado Federal – Anexo II – Ala Ruy Carneiro – Gabinete 02

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/7293541171>

**PL 13/2024**  
**00002-T**



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Mecias de Jesus

SF/24007.53469-58

**EMENDA Nº**  
**(ao Projeto de Lei nº 13, de 2024)**

Art. 1º O §2º do art. 50-F da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, alterado pelo art.1º do Projeto de Lei nº 13, de 2024, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º .....

“Art. 50-F. ....

§2º A quinta parte dos recursos de que trata o *caput* será destinada à implementação de projetos de apoio à preservação da **Amazônia Legal**, à defesa das tradições e ambientes dos povos originários, à integração logística, à exploração sustentável dos recursos naturais, e à promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.” (NR)

Art. 2º O parágrafo único do art. 42-C da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, alterado pelo art.2º do Projeto de Lei nº 13, de 2024, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 2º .....

“Art. 42-C. ....

Parágrafo único. A quinta parte dos recursos de que trata o *caput* será destinada à implementação de projetos de apoio à preservação da **Amazônia Legal**, à defesa das tradições e ambientes dos povos originários, à integração logística, à exploração sustentável dos recursos naturais, e à promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.” (NR)

**JUSTIFICATIVA**

A preservação da Amazônia Legal é mais abrangente e crucial do que apenas a preservação da Floresta Amazônica. A Amazônia Legal engloba não apenas a Floresta Amazônica, mas também outros biomas e ecossistemas associados, como





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Mecias de Jesus

SF/24007.53469-58

cerrado, campos naturais, pantanal, entre outros. Portanto, a preservação da Amazônia Legal leva em consideração a proteção de uma gama mais ampla de *habitats* e biodiversidade.

A Amazônia Legal desempenha um papel fundamental na regulação do clima global e na manutenção dos padrões climáticos regionais e globais. Além disso, a bacia amazônica é responsável por uma parte significativa do ciclo hidrológico da América do Sul, influenciando o regime de chuvas em vastas áreas do continente.

A Amazônia Legal é habitada por uma grande diversidade de povos indígenas, comunidades tradicionais e populações urbanas. A preservação dessas áreas não se limita apenas à proteção dos ecossistemas, mas também à proteção dos modos de vida e culturas dessas populações.

A região da Amazônia Legal é importante para a economia do Brasil e de países vizinhos, fornecendo recursos naturais, serviços ecossistêmicos e oportunidades econômicas. No entanto, é crucial garantir que o desenvolvimento na região seja sustentável e não comprometa a integridade dos ecossistemas e o bem-estar das populações locais a longo prazo.

Portanto, a preservação da Amazônia Legal é fundamental para garantir a integridade dos ecossistemas, a estabilidade climática, a diversidade cultural e social, bem como o desenvolvimento sustentável da região e além. Nesse sentido, proponho emenda para estender a destinação dos recursos do projeto para a Amazônia Legal.

Ante o exposto, esperamos contar com o apoio dos Pares para aprovação desta emenda.

Sala da comissão, de fevereiro de 2024.

**Senador Mecias de Jesus**  
(REPUBLICANOS/RR)





# SENADO FEDERAL

## PROJETO DE LEI Nº 13, DE 2024

Modifica as Leis nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar a aplicação mínima de 20% dos royalties, participação especial e excedente em óleo da União na implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.

**AUTORIA:** Senador Randolfe Rodrigues (/AP)



[Página da matéria](#)

Minuta

## PROJETO DE LEI Nº , DE 2023

Modifica as Leis nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, para determinar a aplicação mínima de 20% dos *royalties*, participação especial e excedente em óleo da União na implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** O art. 50-F da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, passa a vigorar acrescida do seguinte parágrafo segundo, renumerando-se o atual parágrafo único:

“**Art. 50-F.** .....

§1º .....

§2º A quinta parte dos recursos de que trata o *caput* será destinada à implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, defesa das tradições e ambientes dos povos originários, integração logística, exploração sustentável dos recursos naturais, e promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.” (NR)

**Art. 2º** O art. 42-C da Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, passa a vigorar acrescida do seguinte parágrafo único:

“**Art. 42-C.** .....

*Parágrafo único.* A quinta parte dos recursos de que trata o *caput* serão destinados à implementação de projetos de apoio à preservação da Floresta Amazônica, à defesa das tradições e ambientes dos povos



originários, à integração logística; à exploração sustentável dos recursos naturais, e à promoção da justiça social nos territórios afetados diretamente pela atividade de pesquisa e lavra de hidrocarbonetos.” (NR)

**Art. 3º** Esta lei entra em vigor na data de sua publicação

## JUSTIFICAÇÃO

Os novos tempos demandam/exigem maior cuidado com o meio ambiente, com as pessoas, e com a nossa Floresta Amazônica. Para além do discurso, precisamos implementar ações factíveis e eficazes para lidar com a emergência climática que assola o Brasil, os países vizinhos, além daqueles mais vulneráveis ao redor da Terra.

É nesse sentido que apresento este projeto de lei para que, a partir da destinação de recursos da União, possamos desenvolver ações, projetos e programas que visem a defesa do meio ambiente, a promoção da sustentabilidade nos diversos setores da economia, em especial a economia verde do século XXI, e o cuidado com os povos originários que tanto sofreram ao longo dos últimos anos.

A quinta parte das receitas governamentais do petróleo destinadas à União serão investidas no desenvolvimento de projetos para preservação da Floresta Amazônica e defesa das tradições e ambientes dos povos originários. Dessa forma, garantimos a manutenção da nossa floresta, soberanamente, e desenvolveremos uma economia pujante e verde naquele enorme patrimônio brasileiro.

Para além disso, investiremos em integração logística e exploração sustentável dos recursos naturais, promovendo a pesquisa e lavra seguras e beneficiando a todos e todas que habitam essas regiões.

Espero, pois, contar com apoio dos nobres pares para, com a maior brevidade possível, deliberar sobre essa relevante matéria.



la2023-14075

Assinado eletronicamente por Sen. Randolfe Rodrigues

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/7989467898>



Sala das Sessões,

Senador RANDOLFE RODRIGUES



*ia2023-14075*

Assinado eletronicamente por Sen. Randolfe Rodrigues

Para verificar as assinaturas, acesse <https://legis.senado.gov.br/autenticadoc-legis/7989467898>

## LEGISLAÇÃO CITADA

- Lei nº 9.478, de 6 de Agosto de 1997 - Lei do Petróleo; Lei da ANP; Lei da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis; Lei de Petróleo e Gás - 9478/97  
<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:1997;9478>
  - art50-6
- Lei nº 12.351, de 22 de Dezembro de 2010 - Lei do Pré-Sal - 12351/10  
<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2010;12351>
  - art42-3

5



# SENADO FEDERAL

## PROJETO DE LEI Nº 1990, DE 2024

Institui a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga.

**AUTORIA:** Senadora Janaína Farias (PT/CE)



[Página da matéria](#)



SENADO FEDERAL  
Gabinete da Senadora Janaína Farias

## PROJETO DE LEI Nº , DE 2024

Institui a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** Esta Lei institui a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga e estabelece seus objetivos, princípios, diretrizes e instrumentos.

**Art. 2º** São objetivos da Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga:

- I – recuperar as áreas desmatadas e áridas da Caatinga;
- II – ampliar a produção de alimentos na região;
- III – desenvolver um sistema alimentar sustentável ambientalmente e adaptado à crise climática;
- IV – contribuir para a garantia da segurança hídrica e da melhoria da qualidade e disponibilidade da água;
- V – estimular a bioeconomia.

**Art. 3º** São princípios da Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga:

- I – sustentabilidade ambiental;
- II - participação e engajamento social;



SENADO FEDERAL  
Gabinete da Senadora Janaína Farias

III - conservação da biodiversidade;

IV - integração de políticas setoriais;

V - agregação do conhecimento científico e tradicional;

VI – avaliação do progresso da recuperação da vegetação da Caatinga;

VII - educação ambiental e capacitação;

VIII - cooperação entre diferentes níveis de governo, setor privado, organizações não governamentais e instituições de pesquisa.

**Art. 4º** São instrumentos da Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga:

I – promoção da atuação articulada entre a União, os Estados, os Municípios e os atores não governamentais na formulação e implementação de políticas públicas para a recuperação e o uso sustentável dos recursos ambientais da Caatinga;

II – capacitação de recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento tecnológico voltados à conservação e ao uso sustentável dos recursos ambientais;

III – incentivo às atividades agropecuárias e florestais sustentáveis;

IV – combate à desertificação;

V – estímulo à adaptação a mudanças climáticas;

VI – implementação de ações de saneamento ambientalmente sustentável;

VII – apoio à gestão integrada das áreas urbanas e rurais; e





SENADO FEDERAL  
Gabinete da Senadora Janaína Farias

VIII – participação da comunidade local na recuperação das áreas desmatadas e áridas da Caatinga através de Frentes de Trabalho de Recuperação da Vegetação da Caatinga, conforme regulamento.

**Art. 5º.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

Em 2015, o Brasil assinou o Acordo de Paris sobre Mudança do Clima e assumiu o compromisso de recuperar 12 milhões de hectares de florestas de todos os biomas, até 2030.

A Caatinga é um bioma singular, exclusivamente localizado no território nacional, abrangendo quase 11% do território brasileiro. Esta região, que cobre áreas de diversos estados nordestinos, é caracterizada por uma grande escassez hídrica e vulnerabilidade ambiental e social. As condições climáticas extremas, com baixos índices pluviométricos e longos períodos de seca tornam a região suscetível à desertificação e representam um desafio significativo para as comunidades locais.

A vegetação da Caatinga é única e adaptada às condições áridas, desempenhando um papel fundamental na sustentação da vida na região. O nosso Estado do Ceará, por exemplo, possui 92% da sua extensão incluída no Polígono das Secas, o que torna a escassez hídrica um assunto de permanente preocupação<sup>1</sup>. No entanto, ao longo dos anos, essa vegetação tem sido amplamente impactada por atividades humanas, como desmatamento e uso inadequado dos recursos naturais, colaborando para sua desertificação.

<sup>1</sup> MONTE, A. M. de S. A planície fluvial do Rio Poti nos municípios de Novo Oriente e Crateús – CE: os barramentos e suas repercussões socioambientais. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2014. APUD: BONFIM, Fabricia de Melo; FREIRE, George Satander Sá; GOMES, Diolande Ferreira. Avaliação do porte de água no município de Crateús-CE, em anos sucessivos de seca. Educação Ambiental Em Ação, Novo Hamburgo, v. 21, n. 80 p.1, set/out. 2020.

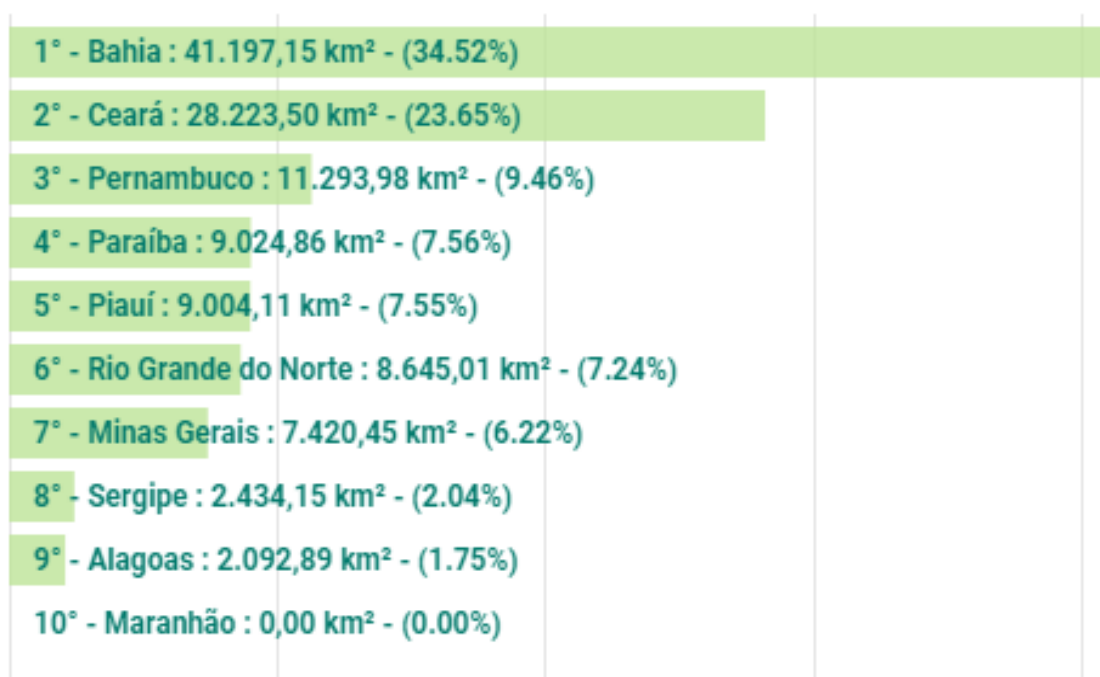




SENADO FEDERAL  
Gabinete da Senadora Janaína Farias

Segundo dados da Plataforma TerraBrasilis, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)<sup>2</sup>, no período de 2001 a 2022, o volume de desmatamento acumulado na Caatinga ultrapassou os 120 mil km<sup>2</sup> ou 12.000.000 hectares. Os Estados da Bahia e do Ceará são aqueles que mais desmataram no período, conforme gráfico abaixo:

### Incrementos de desmatamento acumulado - Caatinga - Estados



Fonte: Terrabrasilis

Estudo do Instituto Escolhas<sup>3</sup> – entidade que desenvolve e compartilha estudos e análises sobre temas fundamentais para o desenvolvimento sustentável baseado em evidências –, identificou uma área de 1 milhão de hectares desmatados na Caatinga que precisam ser urgentemente recuperados e mostrou que a recuperação da caatinga pode gerar 465.888 empregos, estimulando o florescimento de uma economia da vegetação nativa na região a partir, por exemplo, da produção de mais de 1

<sup>2</sup> Disponível em:<

<https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/caatinga/increments>>.

Acesso em 14. maio. 2024

<sup>3</sup> Instituto Escolhas. Estratégias de recuperação da vegetação nativa em ampla escala para o Brasil. Relatório Técnico. São Paulo, 2023.





SENADO FEDERAL  
Gabinete da Senadora Janaína Farias

bilhão de mudas para atender a demanda da recuperação das áreas desmatadas.

Nesse contexto, é imperativo estabelecer uma Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga, visando à restauração e preservação desse importante bioma. Este projeto de lei propõe objetivos claros, princípios fundamentais e instrumentos eficazes para promover a recuperação e o uso sustentável dos recursos naturais da Caatinga.

Os objetivos delineados nesta política visam não apenas recuperar as áreas desmatadas e áridas da Caatinga, mas também ampliar a produção de alimentos na região, desenvolvendo um sistema alimentar sustentável, além de contribuir para a segurança hídrica, estimular a bioeconomia e prevenir os desastres naturais causados pelas mudanças climáticas. Metas essenciais para garantir a resiliência e a sustentabilidade socioambiental da região.

No que tange aos instrumentos propostos, destacamos a participação da comunidade local participação da comunidade local na recuperação das áreas desmatadas e áridas da Caatinga através de Frentes de Trabalho de Recuperação da Vegetação da Caatinga. Trata-se de instrumento que caminha na mesma direção de outras experiências exitosas no plano internacional e nacional.

No plano internacional, por exemplo, podemos citar o programa American Climate Corps, lançado pelo presidente norte americano Joe Biden, com o objetivo de empregar jovens americanos em projetos de conservação ambiental, restauração florestal e mitigação dos gases de efeito estufa. Esse programa faz parte de um conjunto de iniciativas para estimular o crescimento com base em uma economia de baixo carbono.

Já no plano nacional, enalteçemos a criação do Programa Estadual Agente Jovem Ambiental, implementado no Estado do Ceará através da Lei Estadual nº 17.383, de 11 de janeiro de 2021. Trata-se de uma política pública destinada à inclusão social e ambiental de jovens cearenses de maior vulnerabilidade social, entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos, que tenham concluído o ensino médio em escola pública do Estado do Ceará e sejam integrantes de famílias cadastradas no Cadastro Único para





SENADO FEDERAL  
Gabinete da Senadora Janaína Farias

Programas Sociais – CadÚnico. O Programa pretende selecionar 10 mil jovens e oferece, além de um auxílio mensal de R\$ 200,00, um curso de formação, seguro-acidente e certificados.

Nesse sentido, esta proposição é fundamental para orientar e coordenar esforços em prol da recuperação e preservação da vegetação da Caatinga, garantindo a proteção desse valioso patrimônio natural e o bem-estar das comunidades que dependem dele. Sua aprovação é crucial para promover o desenvolvimento sustentável, gerar emprego e renda e fortalecer a resiliência socioambiental nesta importante região do Brasil.

Certos da importância e da urgência que o tema requer, contamos com o apoio das Senadoras e dos Senadores para a célere aprovação da matéria.

Sala das Sessões,

Senadora **JANAÍNA FARIAS**

---

## LEGISLAÇÃO CITADA

- [urn:lex:br:federal:lei:2021;17383](https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2021;17383)  
<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2021;17383>



**SENADO FEDERAL**  
Gabinete da Senadora **TERESA LEITÃO**

## **PARECER Nº       , DE 2024**

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, em decisão exclusiva e terminativa, sobre o Projeto de Lei nº 1.990, de 2024, da Senadora Janaína Farias, que *institui a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga*.

Relator: Senadora TERESA LEITÃO

### **I – RELATÓRIO**

Está sob exame desta Comissão de Meio Ambiente (CMA) o Projeto de Lei (PL) nº 1.990, de 2024, em decisão exclusiva e terminativa, da Senadora Janaína Farias, que *institui a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga*.

O projeto de lei em questão é composto por cinco artigos, sendo que o art. 1º delibera que o propósito do PL é instituir a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga e estabelece seus objetivos, princípios, diretrizes e instrumentos.

O art. 2º delinea os cinco objetivos principais da política que são: a recuperação de áreas desmatadas e áridas da Caatinga; o aumento da produção de alimentos na região; o desenvolvimento de um sistema alimentar sustentável e adaptado às mudanças climáticas; a melhoria da segurança hídrica e da qualidade da água; e o estímulo à bioeconomia.

No art. 3º são constituídos os princípios fundamentais que norteiam a política. Estes são: a sustentabilidade ambiental; a participação e engajamento social; a conservação da biodiversidade; a integração de políticas setoriais; a combinação de conhecimentos científicos e tradicionais; a avaliação

do progresso da recuperação; a educação ambiental e capacitação; e a cooperação entre diferentes setores e níveis de governo.

O art. 4º apresenta instrumentos para implementação da política, entre os quais: a articulação entre diferentes níveis de governo e atores não governamentais; a capacitação de recursos humanos e pesquisa; o incentivo a atividades agropecuárias e florestais sustentáveis; e o combate à desertificação e o estímulo à adaptação às mudanças climáticas.

Por fim, o art. 5º determina que a lei que resultar da proposição entrará em vigor na data de sua publicação.

Na justificativa, a autora explica que o PL nº 1.990, de 2024, visa estabelecer uma Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga, um bioma exclusivamente brasileiro e vulnerável, com o objetivo de promover sua restauração, preservação e uso sustentável, garantindo o desenvolvimento da região e o bem-estar das comunidades locais frente aos desafios ambientais e sociais.

A proposição foi distribuída apenas para a CMA, cabendo a esta a decisão terminativa. No prazo regimental não foram apresentadas emendas. Apresentei relatório anterior sobre a matéria, que não foi votado pela Comissão.

## II – ANÁLISE

Nos termos do art. 102-F, inciso I, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), cabe à CMA opinar sobre a proteção do meio ambiente e a preservação, conservação, exploração e manejo da biodiversidade. A matéria será apreciada em caráter terminativo e exclusivo e, desse modo, será feita a análise dos aspectos de constitucionalidade, juridicidade, regimentalidade, técnica legislativa e mérito.

Com relação à constitucionalidade, é competência da União legislar sobre florestas, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição, cabendo-lhe, quanto a esses assuntos, produzir normas de cunho geral (art. 24, inc. VI e § 1º, da Constituição Federal – CF). A iniciativa legislativa é legítima, pois o projeto é proposto por membro do Senado Federal e não invade temas de

iniciativa privativa do Presidente da República especificados no § 1º do art. 61 da CF.

Tampouco há questionamentos sobre a juridicidade: o meio eleito é o adequado para o alcance dos objetivos pretendidos; a matéria inova o ordenamento jurídico; o PL possui o atributo da generalidade, aplicando-se a todas as situações de fato que se insiram na hipótese legal; e, finalmente, é compatível com o ordenamento jurídico posto. Além disso, a tramitação do projeto observou o regimento interno desta Casa e, com relação à técnica legislativa, o projeto é bem construído, de modo que não há reparos a serem feitos quanto à Língua Portuguesa e à Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, que *dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis*.

Quanto ao mérito, o PL possui uma abordagem abrangente e integrada para a recuperação e o uso sustentável da Caatinga, reconhecendo sua importância ecológica, econômica e social e promovendo ações concretas para sua preservação e desenvolvimento sustentável. Sendo assim, a proposição avança e inova a legislação ambiental para o bioma Caatinga, que possui poucos mecanismos legais específicos para o ecossistema.

Todavia, a proposição pode ser aprimorada, para melhor atender as peculiaridades da região e firmar a proteção da vegetação. Nesse sentido, propomos que se forme uma clara conexão entre a Política Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga e os planos de ação e recuperação, tanto nacionais quanto estaduais, já existentes para o bioma.

Também deve-se determinar explicitamente que esta nova política deverá estar em estrita conformidade com as disposições da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), bem como criar um programa de ação específico para operacionalizar efetivamente a Lei resultante deste projeto.

Os objetivos podem se aprimorados, tais como substituir o termo “áreas desmatadas e áridas da Caatinga” por “áreas degradadas da Caatinga”, visando uma abordagem mais abrangente. Buscamos ainda enfatizar que a produção de alimentos na região deve ser sustentável.

Políticas nacionais devem incluir diretrizes claras, como o estímulo à produção agropecuária sustentável na Caatinga, o que potencialmente mitigará a destruição da vegetação local. Também é necessário

assegurar mecanismos efetivos para a participação da comunidade local no processo de recuperação e conservação.

Sendo assim, elaboramos uma emenda substitutiva que visa aperfeiçoar o nobre projeto de lei, fortalecendo a proteção da Caatinga e incentivando o desenvolvimento sustentável na região de forma mais robusta e abrangente.

### **III – VOTO**

Pelo exposto, somos pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 1.990, de 2024, nos termos da seguinte emenda substitutiva:

#### **EMENDA Nº -CMA (SUBSTITUTIVO)**

#### **PROJETO DE LEI Nº 1.990, de 2024**

Institui a Política Nacional para Recuperação da Vegetação da Caatinga e cria o Programa Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** Esta Lei institui a Política Nacional para Recuperação da Vegetação da Caatinga, estabelece seus objetivos, princípios, diretrizes e instrumentos e cria o Programa Nacional para a Recuperação da Vegetação da Caatinga, em consonância com a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

**Art. 2º** São objetivos da Política Nacional para Recuperação da Vegetação da Caatinga:

I – incentivar a recuperação das áreas degradadas da Caatinga;

II – ampliar a produção sustentável de alimentos na região, contribuindo para a soberania e segurança alimentar;

III – contribuir para a garantia da segurança hídrica e da melhoria da qualidade e da disponibilidade da água;

IV – estimular a bioeconomia e o manejo florestal sustentável.

**Art. 3º** São princípios da Política Nacional para Recuperação da Vegetação da Caatinga:

I – sustentabilidade ambiental;

II – participação e engajamento social;

III – conservação da biodiversidade;

IV – integração de políticas setoriais;

V – agregação do conhecimento científico e tradicional;

VI – avaliação do progresso da recuperação da vegetação da Caatinga;

VII – educação ambiental e capacitação;

VIII – cooperação entre diferentes níveis de governo, setor privado, organizações não governamentais e instituições de pesquisa.

**Art. 4º** São diretrizes da Política Nacional para Recuperação da Vegetação da Caatinga:

I – promoção da atuação articulada entre a União, os Estados, os Municípios e os atores não governamentais na formulação e implementação de políticas públicas para a recuperação e o uso sustentável dos recursos ambientais da Caatinga;

II – incentivo às atividades extrativistas, agropecuárias e florestais sustentáveis e adaptadas ao bioma caatinga;



**Art. 5º** São instrumentos da Política Nacional para Recuperação da Vegetação da Caatinga:

I – os planos de ação de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca nacional e estaduais;

II – os planos de ação para a prevenção e controle do Desmatamento na Caatinga nacional e estaduais;

III – os planos de recuperação da vegetação nativa nacional e estaduais;

IV – o Programa Nacional de Recuperação da Vegetação da Caatinga, conforme regulamento;

V – a capacitação de recursos humanos, a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico voltados à conservação e ao uso sustentável dos recursos ambientais;

VI – o combate à desertificação;

VII – o estímulo à adaptação a mudanças climáticas;

VIII – o apoio à gestão integrada das áreas urbanas e rurais; e

IX – a participação da comunidade local na recuperação das áreas degradadas da Caatinga.

**Art. 6º.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala da Comissão,

, Presidente

Senadora **TERESA LEITÃO**, Relatora

6

## CÂMARA DOS DEPUTADOS



Of. nº 180/2024/SGM-P

Brasília, na data da chancela.

A Sua Excelência o Senhor  
Senador RODRIGO PACHECO  
Presidente do Senado Federal

**Assunto: Envio de proposição para apreciação**

Senhor Presidente,

Encaminho a Vossa Excelência, a fim de ser submetido à apreciação do Senado Federal, nos termos do caput do art. 65 da Constituição Federal combinado com o art. 134 do Regimento Comum, o Projeto de Lei nº 3.944, de 2024, da Câmara dos Deputados, que "Altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para proibir a importação de resíduos sólidos, ressalvados os casos que especifica".

Atenciosamente,

ARTHUR LIRA  
Presidente





# SENADO FEDERAL

## PROJETO DE LEI Nº 3944, DE 2024

Altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para proibir a importação de resíduos sólidos, ressalvados os casos que especifica.

**AUTORIA:** Câmara dos Deputados

**DOCUMENTOS:**

- Texto do projeto de lei da Câmara
- Legislação citada
- Projeto original

[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2485085&filename=PL-3944-2024](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2485085&filename=PL-3944-2024)



[Página da matéria](#)



Altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para proibir a importação de resíduos sólidos, ressalvados os casos que especifica.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º O art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 49. Fica proibida a importação de resíduos sólidos, inclusive de papel, plástico, vidro e metal.

§ 1º Fica ressalvada da proibição prevista no *caput* deste artigo a importação de resíduos utilizados na transformação de minerais críticos e de material estratégico.

§ 2º O importador ou o fabricante de autopeças ficam autorizados a importar resíduos sólidos derivados de produtos nacionais previamente exportados, para fins exclusivos de logística reversa e reciclagem integral, ainda que classificados como resíduos perigosos, nos termos de regulamento conjunto do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima." (NR)





Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

CÂMARA DOS DEPUTADOS, na data da chancela.

ARTHUR LIRA  
Presidente



---

## LEGISLAÇÃO CITADA

- Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010 - Lei de resíduos sólidos - 12305/10  
<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2010;12305>
- art49



SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Weverton

**PARECER Nº      , DE 2024**

Da COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE, sobre o Projeto de Lei nº 3.944, de 2024, do Deputado Célio Silveira, que *altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para proibir a importação de resíduos sólidos, ressalvados os casos que especifica.*

Relatora: Senador **WEVERTON**

## **I – RELATÓRIO**

Vem ao exame da Comissão de Meio Ambiente (CMA), o Projeto de Lei nº 3.944, de 2024, do Deputado Federal Célio Silveira, que *altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, para proibir a importação de resíduos sólidos, ressalvados os casos que especifica.*

O projeto tem dois artigos. O art. 1º altera o art. 49 da Lei nº 12.305, de 2010, para proibir a importação de resíduos sólidos, inclusive de papel, plástico, vidro e metal, ressalvados os seguintes casos: importação de resíduos utilizados na transformação de minerais críticos e de material estratégico; e importação, por empresa importadora ou por fabricante de autopeças, de resíduos sólidos derivados de produtos nacionais previamente exportados, para fins exclusivos de logística reversa e reciclagem integral, ainda que esses materiais sejam classificados como resíduos perigosos, nos termos de regulamento conjunto do Ministério do Desenvolvimento, Indústria,



Comércio e Serviços (MDIC) e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

O art. 2º prevê a vigência da lei resultante a partir de sua publicação.

Na justificação do projeto, seu autor defende a necessidade de vedar totalmente a importação de resíduos sólidos, mesmo os que não sejam classificados como perigosos. Entende-se que a atual definição do art. 49 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) seria vaga e permite que o Brasil importe imensas quantidades de resíduos, mesmo sendo um dos maiores geradores desses materiais e com uma legislação que prioriza a reciclagem. Nas palavras do autor:

Essa vaga definição de quais resíduos seriam danosos à saúde ou ao meio ambiente permite que o Brasil seja um grande importador de lixo. Mesmo sendo o quarto maior gerador de lixo plástico do mundo, nosso país recebe resíduos para reciclagem gerados por outras nações. Na última década, o Brasil importou 56 milhões de toneladas de resíduos. E o principal destino, pasmem, é o Rio Grande do Sul, estado vitimado pelas inundações catastróficas de 2023 e 2024, onde as autoridades não sabem o que fazer com as 46,7 milhões de toneladas de resíduos acumulados pelas enchentes somente em Porto Alegre. A importação de resíduos sólidos sobrecarrega ainda mais esses sistemas de destinação e disposição final, contribuindo para a poluição do solo, água e ar.

Ao mesmo tempo, a justificativa aponta que a proibição proposta incentivará o fortalecimento da cadeia de reciclagem, em vez de o país “assumir a responsabilidade pelos resíduos gerados por outras nações”, promovendo “responsabilidade local e a capacidade de gerir adequadamente o lixo que geramos”.

Ao longo do trâmite da matéria, a Câmara dos Deputados incluiu os dispositivos que trazem exceções à proibição de importação.

O projeto foi distribuído à CMA e não foram apresentadas emendas.

## II – ANÁLISE

Nos termos do art. 102-F do Regimento Interno do Senado Federal, compete à CMA opinar sobre assuntos pertinentes à defesa do meio ambiente, especialmente proteção do meio ambiente, controle da poluição, conservação da natureza e defesa do solo, dos recursos naturais e genéticos, das florestas, da caça, da pesca, da fauna, da flora e dos recursos hídricos.

O projeto segue as regras regimentais e harmoniza-se com as regras do art. 225 da Constituição Federal, que determinam ao poder público controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

Ponderamos que o projeto aperfeiçoa a Lei nº 12.305, de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Editada há quinze anos, a lei pede o ajuste proposto nas regras para importação de resíduos sólidos.

A possibilidade de importação de resíduos sólidos prevista no art. 49 da PNRS tem se tornado um dos maiores entraves ao fortalecimento da cadeia econômica da reciclagem, um dos principais objetivos dessa Política, que prioriza atividades de reutilização e reciclagem.

Segundo a Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA), o Brasil recicla apenas 4% do lixo que gera, mas continua importando toneladas de resíduos sólidos, sobretudo para o cumprimento de obrigações previstas na legislação quanto a conteúdo mínimo reciclado a ser utilizado como insumo.

Conforme dados do MDIC divulgados pelo Correio Braziliense, foram importados de janeiro de 2023 a maio de 2024, respectivamente: 28 mil toneladas de papel; 5,6 mil toneladas de plástico; 16,6 mil toneladas de alumínio; e 19 mil toneladas de vidro. Um total, apenas para esses quatro tipos de resíduos, de quase 70 mil toneladas, de janeiro de 2023 a maio deste ano. Essa quantidade, apenas para esses quatro materiais, totalizou importações de US\$ 322 milhões (em torno de R\$ 1,93 bilhões). A cadeia de importação de alumínio responde por 96,6% do gasto total, aproximadamente R\$ 1,87 bilhões e isso motivaria uma das ressalvas feitas pelo projeto, para a possibilidade de importação de resíduos utilizados na transformação de minerais críticos, dada

a elevada demanda dessa indústria, que não seria suprida pela cadeia de reciclagem doméstica.

Ponderamos que a proibição prevista poderá incentivar a cadeia econômica da reciclagem composta por cooperativas e associações de catadores, abrangendo cerca de 800 mil trabalhadores segundo dados do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR). Esses trabalhadores são os mais prejudicados pela atual precariedade de políticas públicas que efetivamente incentivem a reciclagem.

Segundo a Abrema, para as indústrias que são obrigadas à logística reversa e ao uso de materiais reciclados como insumo, atualmente é menos custoso importar resíduos em comparação com adquiri-los de cooperativas de catadores ou de empresas de reciclagem brasileiras, dada a precariedade dessa cadeia em atender a oferta necessária de materiais reciclados. A importação dificulta o crescimento de setores ligados a reutilização e a reciclagem domésticas, ao mesmo tempo em que incentiva as cadeias de reciclagem de países que estruturaram de forma mais adequada essas cadeias, em relação ao Brasil.

Observa-se hoje que a produção de recicláveis, no caso de alguns materiais como papel, plástico e vidro, supera a capacidade da indústria de utilizá-los como insumo, o que resulta em subaproveitamento ou descarte inadequado desses resíduos. Um dos maiores desafios é integrar a cadeia de reciclagem e a cadeia produtiva, de modo a promover esse aproveitamento. O fortalecimento da cadeia de reciclagem envolve, sobretudo, reconhecer o benefício socioeconômico da atuação dos catadores, criar empregos e reduzir custos de produção da indústria, enquanto se aproveita a imensa quantidade de resíduos sólidos gerados, que atualmente são desperdiçados em aterros e lixões ou sequer coletados nos municípios.

Ainda mais importante, as regras do projeto harmonizam-se com o que se tem denominado economia circular, em que os materiais resultantes do consumo e da produção industrial são reintegrados à economia como insumo dos processos das próprias empresas que geraram esses resíduos, estimulando assim os processos de reutilização e reciclagem.

Os únicos reparos que fazemos ao texto aprovado pela Câmara, dizem respeito aos ajustes de redação descritos a seguir:

- a) Ajustar a redação do § 1º do art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, proposto pelo art. 1º do Projeto de Lei nº 3.944, de 2024, para detalhar a regra que apresenta ressalva para a importação de resíduos de minerais críticos e de material estratégico, de modo a garantir adequada segurança jurídico-econômica a esse importante setor da cadeia produtiva nacional.
- b) Ajustar a redação do § 2º do art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, proposto pelo art. 1º do Projeto de Lei nº 3.944, de 2024, clarificando que está excetuada da importação, os pneus, indo ao encontro da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 101, que proibiu a importação destes desde 2009.

### III – VOTO

Ante o exposto, somos pela regimentalidade, boa técnica legislativa, juridicidade, constitucionalidade e, no mérito, pela **aprovação** do Projeto de Lei nº 3.944, de 2024, com as emendas que apresentamos.

#### **EMENDA Nº - CMA (de redação)**

(ao PL nº 3.944, de 2024)

Dê-se a seguinte redação ao § 1º do art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, proposto pelo art. 1º do Projeto de Lei nº 3.944, de 2024:

“**Art. 1º** .....

‘**Art. 49** .....

§ 1º Fica ressalvada da proibição prevista no *caput* deste artigo a importação de resíduos utilizados na transformação de minerais estratégicos, incluindo-se os resíduos de metais e materiais metálicos para indústria de transformação.”

.....  
 .....’ (NR)”

**EMENDA Nº - CMA (de redação)**

(ao PL nº 3.944, de 2024)

Dê-se a seguinte redação ao § 2º do art. 49 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, proposto pelo art. 1º do Projeto de Lei nº 3.944, de 2024:

“Art. 1º .....

‘Art. 49 .....

§ 2º O importador ou o fabricante de autopeças, exceto pneus, ficam autorizados a importar resíduos sólidos derivados de produtos nacionais previamente exportados, para fins exclusivos de logística reversa e reciclagem integral, ainda que classificados como resíduos perigosos, nos termos de regulamento conjunto do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.”

.....  
.....’ (NR)”

Sala da Comissão,

, Presidente

, Relatora

7



## **SENADO FEDERAL**

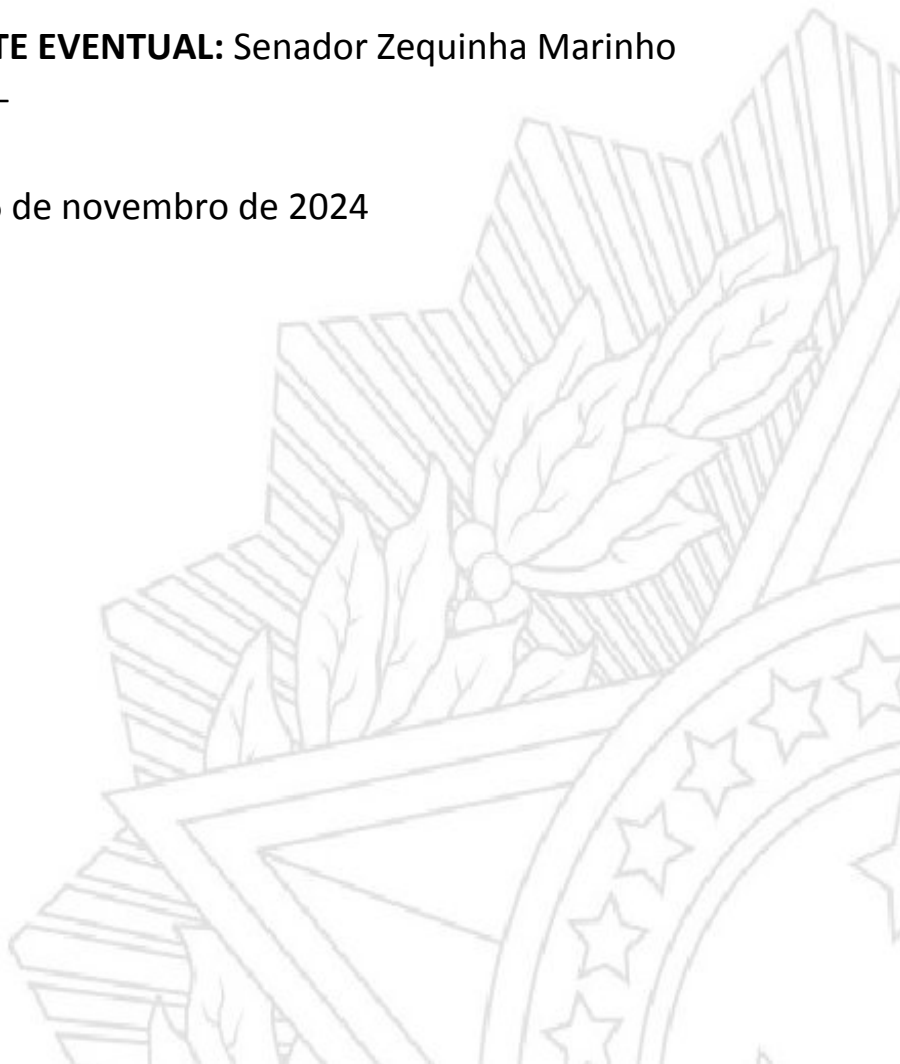
### **PARECER (SF) Nº 1, DE 2024**

Da SUBCOMISSÃO TEMPORÁRIA PARA DISCUTIR E ANALISAR O MERCADO DE ATIVOS AMBIENTAIS BRASILEIROS, sobre o Requerimento nº 53, de 2023, do Senador Jorge Kajuru, que Requer, nos termos do art. 73 do Regimento Interno do Senado Federal, a criação de Subcomissão Temporária, composta de 5 (cinco) membros titulares e igual número de suplentes, para, no prazo de 60 (sessenta) dias, discutir e analisar o mercado de ativos ambientais brasileiros no âmbito da Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal.

**PRESIDENTE EVENTUAL:** Senador Zequinha Marinho

**RELATOR:** -

26 de novembro de 2024





SENADO FEDERAL  
Gabinete do Senador Jorge Kajuru

## **Relatório**

### **Subcomissão Temporária para discutir e analisar o Mercado de Ativos Ambientais Brasileiros – CMAATIVOS**

#### **Comissão de Meio Ambiente (CMA)**

Presidente da CMA:                      Senadora LEILA BARROS

Presidente da Subcomissão:      Senador JORGE KAJURU

**Brasília, 25 novembro de 2024**



---

**SUMÁRIO:**

<b>I – Introdução .....</b>	<b>2</b>
<b>II – Audiências públicas realizadas .....</b>	<b>4</b>
<i>II – 1) Proteção do clima e ativos ambientais.....</i>	<i>4</i>
<i>II – 2) Ativos ambientais voltados à proteção da vegetação nativa.....</i>	<i>21</i>
<i>II – 3) Agropecuária brasileira e ativos ambientais.....</i>	<i>41</i>
<b>III - Propostas de encaminhamento e considerações finais.....</b>	<b>57</b>

## **I – Introdução:**

Por meio da aprovação do Requerimento da Comissão de Meio Ambiente (CMA) nº 53, de 2023, do Senador Jorge Kajuru, foi criada a Subcomissão Temporária para discutir e analisar o Mercado de Ativos Ambientais Brasileiros – CMAATIVOS. Seu objetivo principal, conforme justificção do requerimento, foi debater políticas e estratégias relacionadas ao mercado de ativos ambientais, considerando sobretudo a imensa biodiversidade brasileira e sua vasta extensão territorial, o que possibilita ao país abrigar recursos naturais valiosos.

Nesse sentido, a subcomissão teve como sua principal missão analisar medidas regulatórias, incentivos econômicos e boas práticas para impulsionar o emergente mercado de ativos ambientais, como por exemplo créditos de carbono, serviços ecossistêmicos e direitos de uso sustentável de recursos naturais.

Esses objetivos foram perseguidos a partir da aprovação do Plano de Trabalho da subcomissão, que informa:

O colegiado, por meio das atividades previstas, debaterá sobre os principais ativos ambientais previstos na legislação vigente, bem como os ativos em debate no âmbito de proposições no Congresso Nacional.

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), prevê a Cota de Reserva Ambiental (CRA), título nominativo representativo de área com vegetação nativa, existente ou em processo de recuperação. A Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021 (Lei de Pagamentos por Serviços Ambientais – PSA), prevê em seu art. 3º, diversas modalidades para esses pagamentos, incluindo as seguintes, que podem ser interpretadas como ativos ambientais: compensação vinculada a certificado de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) por desmatamento e degradação; títulos verdes (“green bonds”); e Cota de Reserva Ambiental (CRA).

Um dos principais desdobramentos recentes em relação a marcos regulatórios em ativos ambientais foi a aprovação, pelo Senado Federal, de um substitutivo ao Projeto de Lei (PL) nº 182, de 2024, que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), o denominado mercado regulado de carbono. O projeto prevê a integração do SBCE com o mercado voluntário de carbono e estabelece as principais definições estruturantes desses mercados. Como ativos ambientais, estão previstos no substitutivo os créditos de carbono, o Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE) e a Cota Brasileira de Emissões (CBE).

Nas audiências públicas realizadas pela Subcomissão analisaram-se os principais ativos ambientais existentes e em processo de criação.

A Subcomissão é formada pelos seguintes membros titulares e suplentes:

Titulares: Senadores Jorge Kajuru, Sérgio Petecão, Plínio Valério, Carlos Viana e Jorge Seif.

Suplentes: Senadoras Damares Alves e Tereza Cristina e Senadores Luis Carlos Heinze e Zequinha Marinho.

## II – Audiências públicas realizadas:

Conforme Plano de Trabalho aprovado, realizaram-se audiências públicas para debater os seguintes temas, com sua respectiva contextualização:

### *II – 1) Proteção do clima e ativos ambientais:*

Síntese da audiência pública interativa, realizada em 13/6/24:

Finalidade: discutir ativos ambientais e proteção do regime climático, incluindo análise das regras do art. 6º do Acordo de Paris, que visa regulamentar medidas de cooperação internacional, como a transferência de resultados de mitigação. Tramita no Congresso Nacional a regulamentação de um sistema de comércio de emissões de gases de efeito estufa (GEE), criando um mercado regulado de carbono, assim um foco específico é a análise do Projeto de Lei nº 182, de 2024, suas regras estruturantes, possíveis questões decorrentes e assuntos correlatos à regulamentação da lei resultante. O debate pretende ainda avaliar a regulamentação internacional e doméstica para debater quais ativos ambientais têm o potencial de efetivamente auxiliar na proteção do clima e quais as barreiras envolvidas. Observa-se um ganho de escala nos projetos do mercado voluntário de carbono, que geram créditos de carbono.

Participantes: Sr. Aleandro Lacerda, Diretor-Presidente da Tocantins Parcerias; Sra. Beatriz Soares, Coordenadora-Geral de Finanças Verdes, representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços – MDIC; Sra. Caroline Prolo, Co-fundadora e Presidente do Conselho da LACLIMA, e sócia da fama re.capital,

representante de Observatório do Clima – OC e o Sr. Marcello Lelis, Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins.

Relato das exposições dos convidados:

*Sr. Aleandro Lacerda, Diretor-Presidente da Tocantins Parcerias*

O convidado destacou a experiência bem-sucedida no estado de Tocantins na implementação de um programa REDD+ voltado para o financiamento de políticas de redução de emissões e preservação ambiental. Apesar de o Brasil ainda estar em um estágio inicial em comparação com países como Canadá, Europa e China, o Tocantins tem avançado desde 2008 com a criação de uma lei estadual de mudança climática. O principal desafio enfrentado pelos gestores é a obtenção de recursos para políticas relacionadas ao carbono, devido à natureza intangível do produto, que, apesar de não ser palpável, possui métricas e qualificações claras. O programa REDD+ é projetado como uma iniciativa de longo prazo, visando a preservação florestal por décadas, o que demanda esforços significativos na captação de financiamento e conscientização dentro dos governos estaduais.

O Tocantins se destacou pela participação do precursor Divaldo Rezende, que instituiu o projeto Canguçu no Cantão, realizando as primeiras pesquisas para metrificar o carbono no bioma amazônico do estado. Em 2020, o Tocantins alcançou a certificação do programa REDD+ pelo “ART TREES”, com acompanhamento do Ministério do Meio Ambiente (MMA<sup>1</sup>) e dados da Comissão Nacional para REDD+ (CONAREDD+) e InfoHub, cumprindo padrões internacionais.

O Sr. Aleandro Lacerda afirmou que programa jurisdicional enfrentou desafios e mal-entendidos iniciais, como a falsa ideia de que

---

<sup>1</sup> Atualmente denominado Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

avançaria sobre propriedades privadas. No entanto, o mercado internacional exige três elementos: integridade do programa, respeito à propriedade privada e transparência no uso dos recursos financeiros. O Tocantins estabeleceu o Fundo Clima para direcionar os recursos da venda de carbono, garantindo sua aplicação em iniciativas como regularização fundiária e controle ambiental. O fundo, que possui governança participativa, inclui comunidades tradicionais, povos originários e produtores rurais, além do estado. Parte dos recursos é destinada a órgãos de controle ambiental e regularização fundiária, essenciais para combater o desmatamento ilegal e a grilagem de terras.

O convidado destacou que após a aprovação da lei do Fundo Clima, o Tocantins estabeleceu o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PEPSA) para integrar os projetos privados à política jurisdicional. Essa iniciativa busca garantir assistência técnica aos privados interessados, alinhando os projetos às exigências internacionais de integridade, governança e credibilidade. A lei do Pepsa estabelece que todos os projetos privados devem comunicar suas metodologias à Secretaria de Meio Ambiente, garantindo padrões elevados de qualidade técnica, segurança jurídica e transparência.

O Tocantins promoveu uma chamada pública para atrair parceiros nacionais e internacionais, resultando na participação de empresas como a Mercuria Energy Trading (Mercuria, empresa suíça), especializada no mercado de carbono. Essa parceria deu origem à Tocantins Carbono, uma sociedade de propósito específico que integra a Tocantins Parceria e a Mercuria. A Tocantins Parceria contribui com sua equipe técnica, enquanto a Mercuria oferece apoio técnico e financeiro, além de garantir a compra de 50% dos créditos de carbono gerados, conforme o preço de mercado.

Atualmente, o programa REDD+ no Tocantins está na fase de metrificação e quantificação de carbono. A parceria contratou consultores,

analistas e sistemas avançados para registrar os créditos de carbono, assegurando sua credibilidade no mercado nacional e internacional. Entretanto, a ausência de regulamentação do mercado de carbono no Brasil tem gerado perdas financeiras significativas, dado o potencial de contribuição do estado para as metas do Acordo de Paris. Para mitigar esses desafios, o Tocantins também contratou a empresa Wilder, do Reino Unido, para auxiliar na alienação de créditos de carbono históricos, já registrados no Info Hub do Ministério do Meio Ambiente.

O orador concluiu ao dizer que o Tocantins, assim como outros estados da Amazônia, possui créditos de carbono classificados como "vintage", ou seja, créditos mais antigos com menor valor no mercado. Contudo, o estado também busca disponibilizar esses créditos no mercado como uma oferta adicional, ampliando as possibilidades de negociação e integração ao mercado de carbono.

O Projeto de Lei (PL) representa um marco significativo ao incluir a possibilidade de créditos do mercado voluntário, ampliando o papel do REDD+ jurisdicional. Esse modelo permite que pequenos produtores, povos tradicionais e originários recebam compensações pela manutenção de suas florestas, um ponto fundamental, considerando o custo elevado dos projetos de carbono, especialmente os que demandam certificações de padrões internacionais confiáveis.

No Tocantins, Sr. Aleandro Lacerda informou que a maioria das áreas preservadas está nas mãos de pequenos produtores que cuidam de nascentes, combatem incêndios e atuam como brigadistas. O REDD+ jurisdicional promove governança e transparência ao alocar recursos por meio do Fundo Clima, seguindo as salvaguardas do Acordo de Paris e as regras de Cancún. Esses recursos não são distribuídos individualmente, mas por meio de subprogramas direcionados às necessidades das comunidades, como a implementação de tanques-rede para comunidades indígenas.

O convidado argumentou que o REDD+ jurisdicional se destaca por sua integralidade, segurança e capacidade de atender às demandas dos pequenos e médios produtores, bem como dos povos originários. Além disso, garante aos compradores de créditos de carbono que estão investindo em um programa sustentável e perene, consolidando sua relevância tanto ambiental quanto social.

Para o orador a recente tragédia no Rio Grande do Sul serve como um alerta significativo para o Brasil e para o mundo sobre as consequências de políticas ambientais conduzidas de modo inadequado. Embora os erros não sejam exclusivos dessa região, o convidado enfatizou que o ocorrido ilustra de forma contundente a urgência em adotar medidas eficazes para a proteção climática e a gestão ambiental.

No Tocantins, ações como as implementadas no programa REDD+ representam uma resposta direta a questões semelhantes, promovendo políticas alinhadas à sustentabilidade e à preservação ambiental. Essa iniciativa, assim como outras em estados da Amazônia Legal, reflete a capacidade de adaptação de modelos regionais que podem ser replicados em outras áreas do país.

O convidado concluiu ao argumentar que o episódio do Rio Grande do Sul destaca a importância da educação ambiental como um instrumento essencial para a conscientização e a mudança de rumo. A tragédia demonstra que não há mais tempo a perder, e o Brasil deve encarar esse momento como uma oportunidade de aprendizado e ação decisiva para evitar futuras catástrofes climáticas.

*Sra. Beatriz Soares, Coordenadora-Geral de Finanças Verdes, representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços – MDIC*



A convidada iniciou dando enfoque ao PL nº 182, de 2024, informando que ele está fundamentado no sistema de *cap-and-trade*. Esse modelo regula agentes econômicos responsáveis por emissões acima de um limite anual de 25 mil toneladas, denominados operadores de fontes ou instalações. Esses operadores têm controle operacional e podem implementar medidas de mitigação para reduzir as emissões.

A oradora enfatizou que o PL define um teto de emissões e estabelece que as informações de emissão devem ser coletadas a partir de um ano-base. Por exemplo, considerando o ano de 2026, três operadores coletivamente emitiriam 110 milhões de toneladas de carbono. O *cap* determinaria um limite de 100 milhões de toneladas anuais para os cinco anos subsequentes. Esse teto é convertido em cotas brasileiras de emissão (CBEs), representando o direito de emitir uma tonelada de dióxido de carbono equivalente.

Essas cotas podem ser distribuídas gratuitamente ou de forma onerosa, conforme definido pelo Plano Nacional de Alocação. Esse plano regulamenta quem são os agentes regulados, os limites anuais de emissões e os critérios de distribuição das cotas.

Além disso, a convidada ressaltou que o PL propõe a criação de um registro central para o gerenciamento das CBEs. Esse registro funciona como um banco, onde os ativos climáticos são armazenados, garantindo transparência e controle sobre os direitos de emissão.

A convidada esclareceu que cada operador, como o A, B ou C, deve abrir uma conta para gerenciar suas cotas, permitindo transações entre os regulados. Além disso, o sistema inclui uma conta especial para o cancelamento de cotas. Ao longo do ano, os operadores medem suas emissões e, ao final, informam ao órgão regulador os valores emitidos, devolvendo as CBEs correspondentes para compensação.

A expositora exemplificou que, se o operador A emitiu exatamente o montante de suas cotas, ele devolve a quantidade correspondente, sem necessidade de ajustes adicionais. Já o operador B, que emitiu menos do que suas cotas, pode vender o excedente ou guardá-lo para uso futuro. Por outro lado, o operador C, que emitiu além de suas cotas, deve adquirir CBEs adicionais no mercado para compensar o excesso. Assim, o sistema permite que as transações mantenham as emissões dentro do limite global estabelecido, o chamado "cap".

O PL também admite a inclusão de agentes não regulados, que podem ofertar créditos de carbono voluntários (CRVEs). Esses créditos são gerados por projetos de redução de emissões, que são avaliados com base em metodologias de mensuração, relato e verificação (MRV). O processo envolve a definição de uma linha de base, que projeta as emissões na ausência do projeto, e a comparação com as emissões reais após sua implementação. O crédito de carbono corresponde à diferença entre esses dois valores.

A convidada explicou que os padrões de certificação, como o ART TREE, definem as metodologias e critérios de adicionalidade, assegurando que apenas projetos com impacto climático adicional gerem créditos. Cada padrão de certificação, como "Verified Carbon Standard" (da certificadora Verra) ou "Gold Standard", possui seu próprio registro para gerenciar os ativos gerados. Esses registros deverão operar em conjunto com o registro central do sistema regulado, garantindo credibilidade e rastreabilidade dos créditos de carbono.

A Sra. Beatriz Soares destacou a diferença entre os registros de créditos de carbono externos, como os operados por entidades internacionais, e o registro central do Brasil. No registro central, o Governo possui total controle sobre a emissão, custódia e transações dos créditos. Em contrapartida, nos registros externos, como os localizados nos Estados

Unidos, o Governo brasileiro não tem qualquer controle direto, mesmo sendo um ativo ambiental do Brasil.

O PL prevê que, para integrar os créditos ao sistema nacional e realizar a contabilidade nacional, os créditos utilizados por regulados ou destinados à meta da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC, na sigla em inglês) devem passar por credenciamento do Governo. Isso inclui a avaliação e a aprovação das metodologias de geração de créditos para garantir integridade e compatibilidade com as métricas de emissão nacionais. Uma vez credenciados, os créditos são convertidos em certificados de redução ou remoção verificada de emissões (CRVEs).

A expositora argumenta que para garantir controle e rastreabilidade, o PL estabelece a interoperabilidade entre o registro central brasileiro e registros externos, como o da Verra. Após credenciamento, o órgão gestor pode transferir os créditos gerados nos registros externos para o registro central brasileiro, cancelando-os na origem e recriando-os como CRVEs no sistema nacional. Afirmou ainda que esse processo assegura que o Governo retome o controle sobre a emissão, custódia e rastreamento das unidades de crédito de carbono, garantindo conformidade com as regulamentações e transparência no mercado nacional.

Os dois principais ativos ambientais previstos no Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões são as cotas e os CRVEs. As cotas representam o direito de emitir uma tonelada de carbono, enquanto os CRVEs correspondem às reduções efetivas de emissões. Ambos desempenham papéis distintos, mas complementares, na proteção climática.

As cotas estabelecem um teto de emissões para os agentes regulados, garantindo uma redução concreta nas emissões totais. Por exemplo, se antes esses agentes emitiam 110 milhões de toneladas, a introdução do mercado de emissões reduz esse número para 100 milhões de toneladas, contribuindo diretamente para a mitigação climática. Já os CRVEs

incentivam a adoção de práticas de redução de emissões, tanto por agentes regulados quanto por aqueles que não estão sujeitos às regulamentações obrigatórias, ampliando o alcance das ações climáticas.

Assim, esses dois instrumentos, apesar de distintos, promovem emissões menores e maior eficiência na proteção do clima.

*Sra. Caroline Prolo, Co-fundadora e Presidente do Conselho da LACLIMA, e sócia da empresa fama re.capital, representante de Observatório do Clima – OC*

A convidada destacou que o mercado desempenha um papel crucial na descarbonização e na preservação da biodiversidade brasileira, seja por meio de políticas públicas que introduzam instrumentos de mercado, seja por ações privadas. Atualmente, existe uma falha de mercado em capturar o custo social das emissões de carbono e da perda da biodiversidade, assim como em valorizar os benefícios de ações que combatem essas externalidades. Esse contexto ressalta que a natureza tem valor, oferecendo serviços ecossistêmicos essenciais, como a permeabilidade do solo proporcionada pelas matas ciliares, que ajudam a mitigar os impactos de chuvas intensas e inundações, como as ocorridas no Rio Grande do Sul.

Globalmente, informou a expositora, mais de 60 jurisdições já implementaram ou estão estudando mercados de carbono ou impostos sobre carbono. No setor privado, os mercados voluntários de ativos ambientais, especialmente o de carbono, têm ganhado destaque. No Brasil, embora tenham sido criados instrumentos como a lei de pagamento por serviços ambientais, as cotas de reserva ambiental do Código Florestal e o programa RenovaBio, a precificação de ativos ambientais ganha relevância com o PL nº 182, de 2024, que estabelece um sistema nacional de comércio de emissões de carbono.

Esse sistema visa introduzir um preço no carbono, criando pela primeira vez uma oferta e uma demanda consistentes para ativos ambientais no Brasil. As cotas de emissão de carbono, que representam direitos de emissão, serão regulamentadas pelo Governo, que também controlará sua disponibilidade ao longo do tempo. Os setores regulados terão a opção de adquirir esses direitos ou de investir em tecnologias alternativas para reduzir suas emissões, contribuindo para o desenvolvimento de uma economia mais sustentável e resiliente.

O sistema previsto no PL permite que ativos ambientais do mercado voluntário de carbono sejam integrados ao ambiente regulado, desde que atendam aos requisitos estabelecidos por regulamentações futuras. Isso amplia as possibilidades para projetos privados e programas jurisdicionais de estados brasileiros, permitindo que esses créditos sejam utilizados pelos setores regulados. Anteriormente, o mercado voluntário atendia apenas uma demanda limitada, baseada em empresas que, voluntariamente, buscavam compensar suas emissões. Com o novo sistema, esses projetos poderão acessar um mercado regulado, que apresenta uma demanda obrigatória e maior liquidez.

A convidada enfatizou que essa integração beneficia o mercado voluntário, proporcionando mais valor aos ativos ambientais brasileiros. O sistema regulatório proposto promove maior integridade e segurança jurídica para a geração e uso de créditos de carbono, oferecendo um "selo de qualidade" do Governo brasileiro. Esses parâmetros regulatórios robustos também podem influenciar positivamente as práticas do mercado voluntário, fortalecendo sua credibilidade e alinhamento com padrões globais.

Embora existam preocupações sobre possíveis limitações ao mercado voluntário, a convidada disse que o projeto não impõe restrições às exportações de créditos de carbono para empresas estrangeiras. No entanto,

créditos cujas reduções de emissões sejam descontadas da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil só poderão ser exportados com autorização do Governo brasileiro. Essa autorização exige avaliação criteriosa para garantir que as reduções de emissões sejam adicionais à meta brasileira no Acordo de Paris.

A expositora destacou que o PL, ao prever esse processo de ajuste de créditos à NDC brasileira, cria uma oportunidade inédita para o mercado voluntário. Essa possibilidade agrega valor aos créditos de carbono, reforçando a necessidade de um sistema robusto e confiável, com controle estatal, para garantir que os objetivos climáticos do Brasil sejam atendidos de forma transparente e eficaz.

O SBCE visa reduzir emissões de GEE em setores regulados ao criar um mercado baseado no preço do carbono. Esse sistema incentiva as empresas a diminuírem suas emissões, já que o custo de emitir carbono se torna mais elevado do que adotar práticas de mitigação. Assim, o preço do carbono funciona como um mecanismo para impulsionar mudanças nas atividades reguladas, promovendo eficiência e redução de emissões.

Além disso, o SBCE permite que setores não regulados atuem como fornecedores de créditos de carbono para o mercado regulado, ampliando o impacto ambiental positivo. Projetos de carbono e programas jurisdicionais, como o REDD+ do Tocantins, tornam-se fundamentais nesse contexto, oferecendo oportunidades para iniciativas locais inovadoras que promovem a redução de emissões.

A integração de programas estaduais com políticas públicas regulamentadas e transparentes fortalece essas iniciativas, garantindo maior robustez e legitimidade. Esses esforços também contribuem para a contabilização das emissões reduzidas no Brasil, refletindo nos compromissos do país perante o Acordo de Paris e sendo reportados à ONU.

Quanto à recente tragédia no Rio Grande do Sul, a Sra. Caroline Prolo disse que esta serviu como um alerta significativo para o Brasil e para o mundo sobre as consequências de políticas ambientais malconduzidas. Embora os erros não sejam exclusivos dessa região, o ocorrido ilustra de forma contundente a urgência em adotar medidas eficazes para a proteção climática e a gestão ambiental.

No Tocantins, ações como as implementadas no programa REDD+ representam uma resposta direta a questões semelhantes, promovendo políticas alinhadas à sustentabilidade e à preservação ambiental. Essa iniciativa, assim como outras em estados da Amazônia Legal, reflete a capacidade de adaptação de modelos regionais que podem ser replicados em outras áreas do país.

Como gaúcha, a convidada expressou sua tristeza ao acompanhar a recente tragédia no Rio Grande do Sul, destacando a vulnerabilidade das cidades brasileiras diante de crises climáticas devastadoras. Com mais de 12 anos de experiência em mudanças climáticas como advogada, ela reforçou a necessidade de uma abordagem integrada para enfrentar esses desafios.

O episódio do Rio Grande do Sul destaca a importância da educação ambiental como um instrumento essencial para a conscientização e a mudança de rumo. A tragédia demonstra que não há mais tempo a perder, e o Brasil deve encarar esse momento como uma oportunidade de aprendizado e ação decisiva para evitar futuras catástrofes climáticas.

A convidada destacou a importância da educação climática como ferramenta essencial para conscientizar a sociedade sobre a gravidade do problema. É necessário reconhecer a crise climática como resultado de emissões de GEE e da falta de políticas eficazes de adaptação. Medidas como o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões, discutido na audiência, são fundamentais para reduzir as emissões. Contudo, é igualmente crucial

implementar instrumentos de adaptação nos níveis estadual e municipal, integrando a dimensão climática nos planos diretores das cidades brasileiras.

Além disso, a conservação da vegetação, especialmente em áreas sensíveis, é imprescindível. Embora o Brasil possua legislações como o Código Florestal e proteções para áreas de preservação permanente, é necessário um maior comprometimento dos governos em garantir seu cumprimento, além de fomentar a recuperação e o reflorestamento de áreas degradadas. Essas áreas desempenham um papel vital na resiliência contra mudanças climáticas, e políticas públicas devem priorizar sua conservação e recuperação.

*Sr. Marcello Lelis, Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins*

O convidado é também representante do Estado do Tocantins. Informou que, com 277 mil quilômetros quadrados e uma população de 1,6 milhão de pessoas, Tocantins apresenta características únicas. Cerca de 15% de sua área é protegida por unidades de conservação, enquanto 60% do território é conservado. O estado possui 9% de seu território no bioma amazônico e 91% no bioma Cerrado. No Cerrado, 35% da área encontra-se em Reservas Legais e 65% podem ser utilizadas como áreas produtivas, conforme o Código Florestal Brasileiro.

Com parte de seu território localizado na região do Matopiba, que compreende Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, o Tocantins é parte da última fronteira agrícola do país. A pressão do agronegócio é intensa, com 31,5% do PIB estadual proveniente da atividade agrícola, evidenciando a importância do setor na economia local. Nesse contexto, o programa REDD+ do Tocantins surge como uma solução inovadora para integrar conservação ambiental e desenvolvimento econômico.



O programa REDD+ é fruto de uma trajetória iniciada em 2008, com a aprovação da Política Estadual sobre Mudanças Climáticas. Essa iniciativa reflete o compromisso do estado em consolidar projetos de carbono e preservação ambiental, alinhando-se às demandas globais de sustentabilidade.

O programa de mudanças climáticas do Tocantins, resultado de um trabalho contínuo de 15 anos, começou em 2008 com a aprovação da Política Estadual sobre Mudanças Climáticas. Desde o início, Divaldo Rezende desempenhou um papel fundamental na consolidação do projeto. Entre 2009 e 2015, o estado implementou o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento (PPCD) e criou uma força-tarefa para combater incêndios florestais, envolvendo 32 instituições, cuja atuação se tornou ainda mais robusta ao longo dos anos.

Em 2019, o Tocantins iniciou os cálculos de mensuração dos volumes de créditos de carbono, marcando um avanço técnico na gestão de emissões. Entre 2020 e 2025, o estado se dedica à elaboração e execução de um plano atualizado de prevenção e combate ao desmatamento e incêndios florestais, reafirmando seu compromisso com a conservação ambiental e a sustentabilidade.

Em 2020, o Tocantins apresentou sua nota conceitual ao padrão “ART TREES”, estabelecendo a metodologia de estoque-fluxo para a repartição de benefícios. A elegibilidade dos créditos de carbono foi reconhecida pela Comissão Nacional para REDD+ (CONAREDD+), com 245 milhões de toneladas de carbono contabilizadas entre 2006 e 2020, provenientes dos biomas Cerrado e Amazônico. Esses créditos foram transacionados dentro do acordo firmado com a “Mercuria Energy Trading” (empresa suíça), incluindo reduções previstas até 2030.

O orador ressaltou que o programa é resultado de um esforço conjunto que envolveu múltiplos órgãos governamentais, o Ministério

Público Estadual e o Tribunal de Contas, com ampla participação de parceiros e lideranças. Em 2023, a Assembleia Legislativa aprovou a Lei do Fundo Clima, que criou um comitê gestor composto por representantes do Governo, sociedade civil e iniciativa privada. Esse comitê, supervisionado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA) e pelo Fórum Estadual de Mudanças Climáticas, assegura governança e transparência no uso dos recursos oriundos da venda de créditos de carbono. A lei também alinha os investimentos às Salvaguardas de Cancun para REDD+ e à Estratégia Tocantins Competitivo e Sustentável, abrangendo eixos ambientais, sociais e econômicos.

Outro marco de 2023 foi a aprovação da Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, que define regras para integrar projetos jurisdicionais e privados, evitando a dupla contagem de créditos. A legislação estabelece que projetos privados devem ser informados à secretaria estadual de meio ambiente, permitindo a retirada dessas áreas do âmbito do projeto jurisdicional.

No contexto amazônico, o convidado disse que o Tocantins defende a integração entre projetos jurisdicionais e privados, consenso entre os estados da Amazônia Legal. O estado lançou um edital público para atrair empresas internacionais. A Mercuria, vencedora do certame, firmou parceria com a Tocantins Parcerias para criar a Tocantins Carbono (Tocar), uma sociedade de propósito específico (SPE) dedicada à gestão do projeto. Essa SPE representa um avanço significativo na consolidação do programa de carbono, destacando o Tocantins como referência nacional e internacional em práticas sustentáveis.

A Tocantins Carbono (Tocar), criada em parceria com a Mercuria, tem como objetivo executar a fase de pré-investimento do projeto REDD+ no Tocantins. Esse modelo de gestão desburocratizado permite maior agilidade e eficiência na implementação das ações. Em 5 de junho de

2023, foi assinado, em Genebra, o acordo com a Mercuria, marcando a primeira transação de crédito de carbono florestal jurisdicional na modalidade de mercado voluntário em um estado subnacional no mundo, uma iniciativa pioneira no Brasil.

A Mercuria assumiu os custos do pré-investimento, permitindo a finalização dos estudos e ações necessárias para validação e certificação dos créditos. A primeira parcela dos recursos chegou em setembro de 2023, concretizando um trabalho iniciado em 2008 e respondendo às expectativas dos tocantinenses sobre os benefícios financeiros do carbono.

Atualmente, o estado está ouvindo comunidades diretamente envolvidas na preservação ambiental, como povos originários, povos tradicionais, agricultores familiares e ribeirinhos. Essas ações estão alinhadas às Salvaguardas de Cancun e ao padrão “ART TREES”. O setor agropecuário, responsável por 31,5% do PIB estadual, também foi integrado ao processo para promover a união entre preservação e produção.

O Sr. Marcello Lelis informou que serão realizadas 40 oficinas para eleger delegados e conduzir consultas públicas, culminando em audiências para validação do processo. Em 5 de junho de 2023, o Tocantins lançou a Estratégia de Combate ao Desmatamento Ilegal, resultado de um grupo de trabalho formado pela secretaria estadual de meio ambiente, Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS), Polícia Militar Ambiental, Ministério Público Estadual e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). O pacto pelo desmatamento ilegal zero foi firmado com entidades do agro em novembro de 2023.

Outras iniciativas incluem o painel de monitoramento, lançado em março de 2024, que permite aos proprietários rurais verificarem a situação ambiental de suas propriedades, e a estruturação da central de

inteligência Sigma, em maio de 2024, ambos financiados pelo programa REDD+.

Os próximos passos envolvem a conclusão dos estudos técnicos, a contratação de uma empresa verificadora internacional, a regulamentação do Fundo Clima e a alocação de benefícios definidos em oficinas e audiências. Além disso, um novo edital foi aberto para créditos históricos de 2006 a 2015, já em fase de finalização para ingresso no mercado, gerido pela empresa “Wilder Earth LLC.”.

O convidado destacou que o Tocantins implementa atualmente uma estratégia de combate ao desmatamento ilegal, que corresponde a 30% do desmatamento no estado. Essa iniciativa, considerada o primeiro passo para a preservação ambiental, é financiada parcialmente pelos recursos do programa de carbono jurisdicional do estado. Paralelamente, planeja-se iniciar um diálogo com o setor agrícola e outros atores para discutir formas de produção sustentável, mesmo dentro dos limites permitidos pelo Código Florestal Brasileiro, com o objetivo de reduzir também o desmatamento legal, de maneira não impositiva.

O programa REDD+ do Tocantins já está transformando a política ambiental estadual. Os recursos oriundos do pré-investimento estão sendo empregados para modernizar e estruturar os órgãos responsáveis pela execução da política ambiental, como o Naturatins. Essa modernização inclui avanços em eficiência e tecnologia.

O orador concluiu dizendo que com a venda e entrega dos créditos de carbono, o estado receberá um volume significativo de recursos que permitirá investimentos ainda maiores. Esses recursos beneficiarão povos originários, comunidades tradicionais, agricultores familiares e o setor agropecuário, promovendo uma política ambiental sustentável e inclusiva. O programa REDD+ promete revolucionar a gestão ambiental do Tocantins, consolidando-o como referência em sustentabilidade e inovação.

## ***II – 2) Ativos ambientais voltados à proteção da vegetação nativa***

Síntese da audiência pública interativa, de 9/7/2024:

Finalidade: Discutir o tema “Ativos ambientais voltados à proteção da vegetação nativa”. O debate objetiva analisar os desafios e as potencialidades desses ativos, considerando que o controle do desmatamento é uma das principais medidas domésticas para a proteção do regime climático.

Participantes: Elaine Barbosa da Silva, coordenadora do Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás (Lapig/UFG); Maurício de Moura Costa, diretor da organização sem fins lucrativos BVRio; e Renato Rosenberg, diretor da Diretoria de Concessão Florestal e Monitoramento do Serviço Florestal Brasileiro (DCM/SFB).

### Relato das exposições dos convidados:

*Elaine Barbosa da Silva, coordenadora do Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás (Lapig/UFG)*

A convidada realizou durante a audiência pública uma apresentação intitulada “Ativos Ambientais voltados à proteção da vegetação nativa: uso e cobertura das terras no bioma Cerrado”. Ela informou que o Lapig/UFG iniciou suas atividades em 1994, atuando inicialmente no mapeamento do Estado de Goiás, com imagens de satélite, o

que posteriormente se estendeu para todo o Brasil. A partir de 2005, o Lapig/UFG passou a disponibilizar alertas de desmatamentos no bioma Cerrado, sendo a primeira instituição a realizar esse monitoramento com uso de sensoriamento remoto. Até então, a cobertura se restringia ao bioma Amazônia. A partir desse marco, foram celebradas diversas parcerias nacionais e internacionais com diversas instituições governamentais e não governamentais.

O Lapig/UFG é parceiro da Rede MapBiomas, que desenvolve ciência aberta, colaborativa e aplicada para a mitigação das mudanças climáticas. A rede conta com participação de diversas instituições nacionais e internacionais e atua em outros países além do Brasil. Segundo a expositora, os dados apresentados durante a audiência pública eram decorrentes da participação do Lapig nessa rede. Segundo a apresentação, o mapeamento da Rede MapBiomas sobre o uso e a cobertura das terras de todos os biomas brasileiros, de 1985 até 2022, apontou que o Cerrado é o bioma que mais perdeu vegetação nativa no período. As perdas chegam a 51% do total de vegetação nativa do bioma.

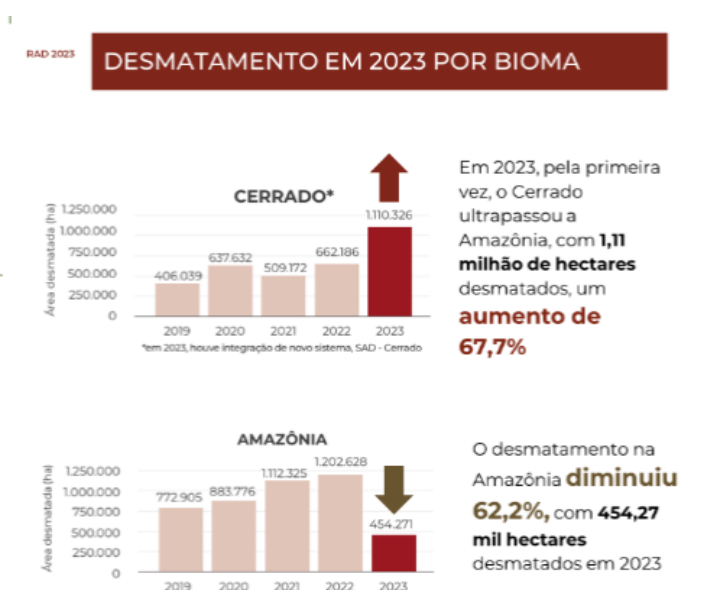
A convidada discorreu sobre a relevância do bioma Cerrado, que tem mais de 2 milhões de quilômetros quadrados. Com posição central no Brasil e na América Latina, o Cerrado conecta-se aos demais biomas, sendo um refúgio para diversas espécies da fauna e da flora. Apresenta sazonalidade bem característica, com dois períodos bem distintos e regularidade de chuvas, o que favorece a agropecuária. Há características específicas das fitofisionomias, que incluem florestas, vegetação campestre e savanas. Os rios apresentam interflúvios bem drenados, embora a ocupação possa ter alterado um pouco esse atributo.

A oradora defendeu esforços para garantir o desenvolvimento socioeconômico sustentável para o bioma Cerrado. Segundo a apresentação, em 1985, 65% do bioma eram cobertos por vegetação. Em 2022, esse

percentual foi reduzido a 48,7%, sendo que a ocupação por pastagens e agricultura alcançou cerca de 50,6% do bioma, que se tornou extremamente fragmentado, o que demanda ações para restauração de algumas áreas e cuidado das áreas onde ainda existe vegetação. A perda de mais de 50% da vegetação ocasionou problemas como redução de biodiversidade e de disponibilidade hídrica e comprometimento da regulação climática.

O fato de a perda estar em 50% aponta como resultado grande fragmentação de áreas, sobretudo na porção central e sul do bioma e expandindo-se para o norte da região. O ritmo de perda nas últimas décadas é muito acelerado e o maior uso de terras no bioma é para pastagens (77 milhões de hectares), algo que também ocorre no Brasil. Aproximadamente 23 milhões de hectares são destinados à agricultura.

No ano de 2023, houve uma redução de 11,6% no desmatamento, porém os alertas se concentram no Cerrado, indicando mudança significativa no padrão de desmate. Houve diminuição de 62,2% no desmatamento no bioma Amazônia, enquanto no bioma Cerrado houve aumento de 67,7%. Entre os biomas brasileiros, o Cerrado teve maior aumento. Este quadro da apresentação detalha essas informações:



No bioma Cerrado, houve predomínio de desmatamento em formações savânicas (54,8%), seguido de formações florestais (38,5%). A oradora destacou a relevância das formações savânicas tanto para o reabastecimento do lençol freático quanto para o armazenamento de carbono. Ressaltou que 97% dos desmatamentos ocorridos no Brasil têm como vetor de pressão a agropecuária; 37 mil hectares foram desmatados para atividades garimpeiras; e 4,3 mil hectares de desmatamentos ocorreram para implantação de parques eólicos e solares. Quanto a esse último dado, apontou a contradição de se buscar energia menos poluente, porém degradante da vegetação nativa.

Relacionando os dados do desmatamento com a bacia hidrográfica, a oradora registrou que a bacia Araguaia-Tocantins, onde se encontra o bioma Cerrado, foi a mais desmatada em 2023, com 407 mil hectares, um aumento de 48,5%. A bacia Amazônica foi a segunda mais desmatada, mas com queda de 61%. Isso aponta uma grande pressão sobre o Cerrado, principalmente quando se considera a questão hídrica, tão crucial inclusive para a atividade agropecuária.

Quanto aos dados de desmatamento em Unidades de Conservação (UCs), destacou que, em 2023, 96.761 hectares foram desmatados, uma redução de 53,5% em relação a 2022. Em UCs de proteção integral, a redução foi de 72,3%. Quanto a esse ponto, destacou que as UCs apresentam potencial de crédito, um tema relacionado ao objeto da CMAATIVOS. Observou, ademais, que, para além da redução verificada, é preciso zerar o desmatamento nas UCs.

Em seguida, a expositora apresentou dados sobre desmatamento em imóveis rurais, apontando que a maior pressão é registrada para o crescimento da agropecuária, em unidades registradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR). Há muita reincidência em propriedades que desmataram em anos anteriores (43,1%). Conforme a apresentação, apesar



de 0,96% dos imóveis cadastrados no CAR terem registro de desmatamento em 2023, eles respondem por 86% dos alertas do País e por 89,1% de toda a área desmatada. Ademais, 41,7% do desmatamento reportado desde 2019 tiveram autorização ou ação de fiscalização. No primeiro relatório, de 2019, havia 7% de cruzamentos com os dados do CAR, o que foi elevado a 35% em 2023, a partir de controles e ferramentas de cruzamento do MapBiomias.

A oradora apresentou dados sobre uso e ocupação da terra no Estado de Goiás e na região da Chapada dos Veadeiros, que apontam uma grande fragmentação do bioma Cerrado. Destacou que a região da Chapada dos Veadeiros era apontada como área protegida, mas que também tem registrado aumento do desmatamento. São áreas que podem ser tidas como ativos ambientais, mas que carecem de proteção. Entre 1985 e 2022, a região experimentou avanço da agropecuária, particularmente com a extensão de pastagens, do que resultou a redução da cobertura por vegetação.

No que se refere às medidas para preservação, o Lapig oferece como contribuições algumas pesquisas em desenvolvimento: um programa de pastagens, que estuda, quantifica e qualifica as pastagens, inclusive do ponto de vista do potencial para armazenamento de carbono; a Plataforma de Conhecimento do Cerrado, com o objetivo de agregar todos os conhecimentos para auxiliar em ações como essa; a ferramenta Cerrado DPAT (sigla em inglês para Ferramenta de Acesso a Polígonos Desmatados), que ajuda a qualificar os desmatamentos ocorridos no bioma; e o Centro de Excelência em Estudos Climáticos, Monitoramento e Previsões Ambientais do Cerrado (CEMPA-Cerrado), que tem o objetivo de oferecer dados em intervalos de cinco a dez dias com alta resolução para ajudar na preservação ambiental, aliada à questão climática. A atuação ocorre em parceria com diversas instituições, incluído o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Universidade de São Paulo, e conta com mais de 40 pesquisadores. O Cempa-Cerrado objetiva gerar estudos utilizando

modelagem numérica e dados de satélite, permitindo gerar com precisão e nível inéditos a previsão de tempo para toda a região Centro Oeste (intervalos de 5 a 10 dias), cenários climáticos e modelos de produção agro-climáticos, entre outros produtos.

A oradora defendeu que sejam aliadas as questões climáticas, a preservação e o desenvolvimento sustentável, e que se busque o desmatamento zero.

Durante os debates, a Sra. Elaine Barbosa da Silva observou que o Brasil tem vivido problemas ambientais urbanos, a exemplo da tragédia ocorrida em 2024 no Rio Grande do Sul e de diversos eventos registrados em outras cidades brasileiras. Em relação à maioria dos desastres, há instituições, principalmente nas universidades, que dispõem de dados e de pesquisas que ajudam a entender e a prever os eventos. Para ela, os municípios devem conhecer o trabalho dessas instituições e buscar apoio para evitar os desastres. É preciso potencializar as pesquisas em desenvolvimento e as ações do poder público, em suas diversas instâncias.

Questionada sobre quais medidas podem ser adotadas para estimular a conservação da vegetação nativa do bioma Cerrado e contribuir para a preservação dos recursos hídricos nacionais, a convidada mencionou a possibilidade de se obter os recursos do mercado de créditos de carbono, considerando o potencial da vegetação nativa remanescente, buscando a sua preservação para que seja mantida como ativo. Em sua visão, o principal ativo, que deve ser mantido, é o da vegetação em pé.

Outra possibilidade, que tem sido discutida em Goiás, é a taxaço do setor agropecuário, com benefícios para quem preserva, o que é importante para que o setor se mantenha estável, porque os eventos climáticos e a falta de regulação do clima e da chuva para abastecer os lençóis deverá penalizar em um futuro próximo a própria produção. Tendo em vista a expressiva produção, que gera recursos para o agronegócio, é

preciso pensar em ações e em créditos para quem ajuda a manter o clima e os recursos hídricos no bioma.

Em considerações finais, a Sra. Elaine Barbosa da Silva registrou que o Lapig/UFG tem vários estudos em andamento sobre estoques de carbono, questões climáticas e aspectos que podem subsidiar as discussões sobre ativos e sobre a preservação dos remanescentes de vegetação do Bioma Cerrado.

*Maurício de Moura Costa, diretor da organização sem fins lucrativos BVRio*

O convidado informou que a BVRio é uma organização que se dedica há mais de dez anos a entender e desenvolver mecanismos financeiros e de mercado para a promoção de objetivos ambientais e cumprimento de legislações ambientais, incluído o tema do uso do solo.

Ressaltou que, do ponto de vista terminológico, o ativo ambiental não significa o instrumento financeiro ou o mecanismo financeiro, mas o valor subjacente, ou o lastro de riqueza ou de valor que os mecanismos financeiros podem veicular e monetizar. Ativo ambiental e instrumento financeiro não se misturam, e é preciso ter clareza quanto a isso, ou seja, de que o ativo ambiental é o valor que dá lugar à criação do instrumento financeiro. O orador ressaltou que se referia às florestas e à vegetação ativa como ativos ambientais, explicando que o instrumento financeiro é o modo como esse valor pode ser monetizado e veiculado. É preciso ter a percepção de onde está o valor ou a riqueza, o que não ocorre no instrumento. O instrumento é uma criação jurídico-econômica para viabilizar as atividades e a monetização dos ativos. Também é preciso foco na preservação e no desenvolvimento do ativo em si.

Para o expositor, o Brasil é muito rico em ativos ambientais e, em uma nova ordem internacional em que as mudanças climáticas

determinam os novos rumos da economia, tem o potencial de valorar e monetizar esses ativos, por meio de instrumentos financeiros. Isso trouxe novo foco e impulsionamento à valoração dos ativos ambientais, e, no caso do Brasil, das florestas. Preservar florestas é entendido como a maneira mais eficiente e mais custo-efetiva de se combater as mudanças climáticas. É mais fácil, barato e eficiente, econômica e ambientalmente, manter uma floresta em pé do que replantar uma floresta derrubada. Consequentemente, há uma série de medidas que vêm sendo tomadas, internacional ou domesticamente, no sentido de reduzir e combater o desmatamento, com desincentivos (por exemplo, com penalidades) e incentivos, como a valoração monetária das florestas, que passam a ser entendidas como ativos ambientais com valor a ser remunerado.

Há necessidade de o Brasil conciliar conservação ambiental e desenvolvimento econômico. Para o convidado, o País é duplamente favorecido: é reconhecido pelo aspecto ambiental e, ao mesmo tempo, é uma potência agrícola. A atividade agrícola é muito relevante para o PIB e para a posição do Brasil no cenário internacional.

O Brasil conta com a maior floresta tropical do mundo e com uma das mais importantes vegetações savânicas, pois o Cerrado é a savana mais biodiversa do planeta. Quanto às formações savânicas, o orador destacou que boa parte se encontra em áreas privadas (cerca de 100 milhões de hectares), sem proteção jurídica. Isso significa uma ameaça potencial aos ativos ambientais que podem ser valorados, o que já vem sendo constatado na atualidade.

Ao longo dos anos, independentemente de políticas mais ou menos bem-sucedidas no sentido de reduzir o desmatamento na Amazônia e no Cerrado, que ocorrem em ciclos, mesmo quando se fala em redução das taxas de desmatamento, observa-se uma redução contínua das áreas de vegetação ao longo de décadas. Há uma redução contínua dos ativos

ambientais, que deveriam ser valorados, o que tem consequências tanto em termos ambientais quanto em termos de política econômica.

Com as potencialidades de que dispõe, o convidado observou que o Brasil tem a possibilidade de assumir protagonismo e se consolidar como uma potência agroambiental e não simplesmente agrícola ou ambiental, conduzindo a agenda internacional, em que são decididos os rumos do planeta em termos de geopolítica ambiental. Ao mesmo tempo, em paralelo a essa macrovisão, o Brasil tem a possibilidade de se beneficiar de grandes fluxos financeiros internacionais desenhados para a preservação de ativos ambientais.

O orador abordou três instrumentos financeiros: Cotas de Reserva Ambiental (CRAs), créditos de carbono e “Green Bonds”. Observou que esses instrumentos podem ser classificados de diferentes formas. De acordo com a demanda, podem ser divididos em (i) mercados de demanda regulatória (CRA ou ativos de carbono regulatório) ou (ii) mercados de demanda voluntária (créditos de carbono voluntários e “Green Bonds”). Essa classificação inclui, no primeiro grupo, casos em que o comprador é obrigado por lei a fazer a aquisição, enquanto o segundo grupo inclui os casos em que a aquisição é voluntária, porque o comprador se compromete voluntariamente a comprar, seja por compromissos públicos, seja por pressão de sua clientela.

De acordo com os fluxos financeiros, os instrumentos podem ser divididos em (i) fluxos financeiros domésticos (CRA, mercado brasileiro de carbono e Pagamento por Serviços Ambientais – PSA) ou (ii) fluxos financeiros internacionais (por exemplo, mercado de carbono voluntário previsto no art. 6º do Acordo de Paris, “Green Bonds”, Carbono Soberano, Fundo Amazônia, TFFF – sigla em inglês para Instrumento de Florestas Tropicais para Sempre). Essa classificação diz respeito essencialmente à

origem dos fluxos financeiros, ou seja, se há ou não recursos provenientes do exterior.

O orador ressaltou que o CRA foi criado para o cumprimento do Código Florestal. É um título que representa uma determinada área de cobertura vegetal em excedente de Reserva Legal (RL). Pode ser usado por quem não tem compromissos de RL atingidos, que pode replantar a vegetação ou comprar uma cota de quem tem excedentes. É uma maneira eficiente de se cumprir a legislação com menores custos internos, além de valorizar e gerar ativos ambientais, que, em determinado momento, podem ser transacionados externamente.

Em termos de potencial do CRA, o convidado apontou uma situação muito desequilibrada entre oferta potencial e demanda potencial, o que pode levar a um colapso de preços. Enquanto a oferta potencial é de 154 milhões de hectares (Mha), a demanda potencial é de 10,7 Mha. Considerando um preço anual médio de R\$ 300/ha, o mercado de CRAs tem o potencial de gerar R\$ 3 bilhões por ano. O orador defendeu que esses aspectos sejam levados em conta quando forem criadas priorizações e apontou a necessidade de outros modos de incentivo à preservação florestal, ou seja, de preservação dos ativos ambientais. Foram apresentados gargalos em relação ao mercado de CRAs, que ainda não se encontra em funcionamento, devido a indefinições como a falta do módulo CRA no Cadastro Ambiental Rural (CAR), a falta de conclusão da definição de equivalência ecológica, superoferta e a demanda reduzida.

Quanto ao crédito de carbono como instrumento financeiro, o orador apontou que o carbono voluntário não tem uma demanda regulatória, ou seja, é voluntário em todos os seus aspectos, estruturado de acordo com regras estabelecidas por organizações privadas, como a Verra e a Gold Standard, e utilizado para que as empresas alcancem o cumprimento voluntário de obrigações. É um instrumento interessante para o Brasil,

porque traz fluxos internacionais, embora com algumas limitações. As metodologias são complexas e caras, o que exclui as pequenas propriedades. Também há dificuldade de aplicação, pois as metodologias são pouco adaptadas à realidade brasileira. O procedimento é demorado e tem atrasado ou impedido o desenvolvimento dos fluxos.

Em paralelo, o expositor ressaltou que o Congresso Nacional discute o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), no Projeto de Lei nº 182, de 2024, que prevê a criação de um sistema de “cap-trade”, com possibilidade de compensação. É um sistema diferente do crédito de carbono do padrão do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (do Protocolo de Quioto) e do mercado voluntário. Caracteriza, ainda assim, um verdadeiro sistema de limites de emissão. Conta com três instrumentos, conforme proposta inicial do projeto enviado pela Câmara ao Senado: (i) Cota Brasileira de Emissões (CBE), ativo fungível, outorgado a título gratuito ou oneroso; (ii) Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE), ativo fungível que representa redução de emissões apurados conforme metodologia credenciada; e (iii) Certificado de Recebíveis de Créditos Ambientais (CRAM), título de crédito representativo de promessa de pagamento em dinheiro ou em entrega de créditos de carbono.

No caso das CBEs, são estabelecidos limites de emissões em determinados setores da economia. As empresas recebem as cotas (CBEs) e podem emitir até o respectivo limite. Se emitirem mais, deverão comprar cotas de terceiros, que tenham emitido menos, ou adquirir os CRVEs, que são gerados a partir de projetos de mitigação de emissão de GEE que podem auxiliar no cumprimento das cotas a que as empresas estão sujeitas. É uma demanda regulatória que, em princípio, não traz recursos externos (os fluxos são domésticos entre setores regulados distintos, com possibilidade de recursos para florestas). É uma maneira eficiente de reduzir as emissões

nacionais, com melhor custo/efetividade, mas não tem, no geral, o condão de trazer recursos externos, exceto pelos mecanismos de transações internacionais.

O orador apontou três aspectos da discussão do projeto de lei. Observou que o potencial desse mercado dependerá da quantidade de alocações de CBEs que forem efetuadas. Se as alocações forem muito altas, não há demanda, e o mercado pode não existir. Se as alocações forem muito baixas, o custo de implementação será muito alto, com grandes dificuldades políticas. A alocação das CBEs será a grande dificuldade a ser enfrentada pela governança do sistema.

O segundo aspecto diz respeito à necessidade de aprovação de metodologias adaptadas às características brasileiras, criadas de acordo com a realidade do País e adequadas à viabilização dos ativos ambientais brasileiros. Embora as metodologias estrangeiras do carbono voluntário possam ser adotadas, há oportunidade para adequação e melhoria do perfil dos projetos brasileiros.

O terceiro aspecto diz respeito às transferências internacionais. O orador avalia como um ponto de atenção a limitação a que reduções de emissões baratas sejam transferidas, em detrimento das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), nos termos do Acordo de Paris. Se as reduções de emissões baratas forem negociadas, será preciso cumprir a NDC com reduções mais caras na linha de abatimento.

O orador abordou o Carbono Soberano, que se refere a contribuições internacionais relacionadas a atividades realizadas, ou a serem realizadas pelo País. São maneiras de capturar recursos externos em volumes substanciais. O primeiro exemplo foi o Fundo Amazônia, criado inicialmente com recursos da Noruega e Alemanha, em retribuição aos resultados relativos à redução do desmatamento. Com a redução das emissões, foi possível receber recursos para continuar nessa trajetória. O segundo exemplo



é o do Instrumento de Florestas Tropicais para Sempre (TFFF, na sigla em inglês), um fundo internacional proposto pelo Governo brasileiro para captar contribuições de fundos soberanos dos países mais ricos, para financiar a conservação de florestas tropicais no Brasil, no Golfo do Congo e na Indonésia. Os repasses internos podem ser feitos como cada país entender mais adequado, sendo políticas públicas de PSA uma das possibilidades. Trata-se de grande potencial para o Brasil captar recursos externos, com base nos ativos ambientais.

Os últimos instrumentos abordados pelo expositor foram os “Green Bonds” e os “Sustainable Linked Bonds” (SLB), que promovem fluxos internacionais, para financiar o desenvolvimento de atividades sustentáveis. Os “Green Bond”s são instrumentos de dívida emitidos conforme princípios, taxonomias e metodologias “verdes” (*Green Bonds Principles, Green Loan Principles, Climate Bonds Initiative*), que já totalizaram US\$ 3 trilhões. Quanto aos SLB, o Brasil captou US\$ 7,2 bi por meio de emissões privadas em 2022. Em 2023, o Brasil captou US\$ 2 bilhões, para investimentos em controle do desmatamento, conservação da biodiversidade, energias renováveis, programas de combate à pobreza e à fome.

Durante os debates, o Sr. Maurício de Moura Costa observou que se vive atualmente um processo de transição global, com a criação de uma nova estrutura e de um novo paradigma econômico-ambiental. Os movimentos são lentos e não ocorrem na velocidade desejada, mas é importante ter em consideração que, em momentos de grandes transformações de paradigmas, de matriz energética e de valor, haverá uma transformação significativa no parque industrial global, nos modos de produção e no tipo de remuneração dos ativos. Nesse processo, muitos setores serão prejudicados, enquanto outros serão favorecidos, a depender do posicionamento estratégico de cada um, tanto no nível das empresas e das

organizações, quanto no nível do país. Assim, ele defendeu medidas para que o Brasil assuma proeminência e protagonismo na nova matriz e no novo modelo econômico internacional que começa a se desenhar.

Para o debatedor, é papel do Estado tomar medidas para mitigar os impactos negativos das mudanças, que são inevitáveis, em determinados setores econômicos. No caso dos proprietários rurais, é fundamental encontrar modos de remunerar os seus ativos e de transformá-los em ativos plenos. É importante que o Estado ofereça soluções para que os impactos de uma transformação inevitável não sejam penalizantes e impulsionem o desenvolvimento econômico. Nesse sentido, são importantes as contribuições que o Congresso Nacional pode oferecer ao debate sobre os ativos ambientais.

O convidado observou que o carbono é uma maneira de valorizar os ativos florestais. Todavia, no caso específico dos ativos florestais de produtores privados, há uma dificuldade técnica para a monetização, pois, no formato atual de geração de créditos de carbono, os contratos são arranjados com prazos muito longos, entre 30 e 40 anos. Isso gera resistência por parte dos produtores rurais e dificuldade para se valorar o carbono dos ativos florestais dos produtores rurais, em particular os produtores de soja. Uma alternativa a isso seria embutir um benefício financeiro no financiamento rural, o que poderia constar do Plano Safra. O convidado destacou que já existem dois dispositivos que levam à redução de juros, ainda que insuficientes: a regularidade do produtor no CAR e a demonstração do cumprimento do Código Florestal.

O orador informou que a BVRio promove meios privados de financiamento para produtores rurais que tenham excedentes florestais conservados e que se comprometam a conservá-los durante o período de financiamento. Isso é uma medida concreta, rápida e eficiente de trazer

incentivo ao produtor rural, em particular ao produtor de soja, no Cerrado brasileiro, que tem excedentes florestais.

Em considerações finais, o Sr. Maurício de Moura Costa ressaltou que a questão fundiária é muito importante para avançar em relação ao tema dos ativos ambientais e aos assuntos correlatos. Para ele, a atuação do Congresso Nacional deve privilegiar a segurança jurídica. Também destacou que a BVRio tem atuado em conjunto com outras organizações no projeto PlanaFlor, uma coleção de estudos que realiza recomendações em relação aos temas discutidos, em particular quanto à aplicação do Código Florestal como motor de desenvolvimento nacional.

*Renato Rosenberg, diretor da Diretoria de Concessão Florestal e Monitoramento do Serviço Florestal Brasileiro (DCM/SFB)*

O convidado explicou que o SFB é um órgão do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), que tem a missão de promover a gestão e a valorização das florestas por meio do uso sustentável, em benefício da sociedade brasileira. Enquanto o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) têm a missão de criar e proteger as UCs e a biodiversidade desses territórios, o SFB busca oferecer uma visão econômica, embora também atue para conservar a biodiversidade, razão pela qual está inserido na estrutura do MMA. O SFB atua em três grandes áreas. A primeira é a de concessões florestais. A segunda é a de fomento florestal, relacionada à bioeconomia, à informação, à pesquisa e ao fomento aos territórios comunitários. A terceira área é a de regularização de áreas privadas e do sistema do CAR.

O orador argumentou que a discussão sobre ativos ambientais deve começar pela definição do que são os ativos. Ressaltando a existência de diversos conceitos, apontou que, de um ponto de vista mais teórico, ativos seriam recursos controlados pela entidade como resultado de eventos

passados, dos quais se espera que fluam futuros benefícios econômicos. É relevante considerar que um ativo precisa trazer benefícios econômicos futuros. De um ponto de vista menos teórico, o ativo compreende bens e direitos da entidade, expressos em moeda. Não adianta que os ativos sejam econômicos: é preciso que sejam expressos em moeda. Uma terceira definição, ainda mais prática, considera que os ativos de uma entidade correspondem aos bens e direitos que ela possui e que possam ser convertidos em dinheiro.

Das definições apresentadas, o convidado ressaltou a relevância de o ativo apresentar alguma relação com benefício para o proprietário ou para a entidade que possui o bem ou o direito. Por isso, observou que há dificuldades quando se trata de ativos ambientais. O expositor apresentou gráficos para exemplificar a distribuição de benefícios em propriedades rurais, divididos em três grupos: benefícios regionais e globais, como os relativos ao sequestro de carbono e aos serviços de conservação da biodiversidade; benefícios para outros proprietários, como os relativos à água e à polinização, e benefícios para o proprietário rural. Em uma área conservada, os benefícios totais são maiores do que os benefícios totais de uma área de pastagem. A área conservada sequestra carbono, melhora a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos e contribui para a redução da erosão e do assoreamento, o que gera benefícios econômicos tanto para o proprietário rural quanto para os outros proprietários. Porém, quando se consideram os benefícios privados, ou seja, os benefícios para o dono da área, os benefícios das áreas de pastagem são maiores do que os benefícios das áreas conservadas. Em consequência, áreas conservadas são desmatadas e transformadas em pasto. A referência a benefícios privados considera o quanto o proprietário rural consegue monetizar nas duas alternativas de uso do solo. Quando a área é conservada, o proprietário não consegue obter recursos monetários e gerar fluxo de caixa, o que o leva a

implantar áreas de pastagem, ainda que essa decisão traga menos benefícios para a sociedade. Nesse cenário, o orador defende que a sociedade precisa ampliar os benefícios privados de conservação da área, ao mesmo tempo em que devem ser restringidos os benefícios privados da alteração do uso do solo.

A discussão diz respeito a como capturar e monetizar os benefícios, bem como a internalizar as externalidades positivas da conservação. Considerando que a conservação não gera benefícios financeiros para proprietários rurais, o convidado entende que a situação atual é caótica. Conforme apresentou, cerca de 60% dos serviços ecossistêmicos estão sendo consumidos de maneira insustentável. O estudo Avaliação Sistêmica do Milênio apontou que, em 2005, o mundo já havia perdido cerca de 20% dos corais e 35% dos mangues, e que entre 10% a 30% dos mamíferos, pássaros e anfíbios estavam ameaçados de extinção. Em mais de 50 países, as florestas haviam sido completamente eliminadas.

No que se refere à contradição entre os benefícios sociais e os benefícios privados, o orador ressaltou que um dos benefícios que não são capturados diz respeito aos rios voadores. Segundo ele, todo o sistema brasileiro de geração de energia em hidrelétricas e toda a produtividade agrícola nas Regiões Sul e Sudeste vêm dos rios aéreos, ou seja, da evaporação de água no Norte do país, que é transferida para o Sul e o Sudeste, onde as nuvens são condensadas em forma de chuva. No entanto, os proprietários do Norte não são compensados pelos benefícios que geram mantendo a floresta em pé. Ele apontou, por exemplo, o fato de a Usina de Itaipu ser a maior hidrelétrica do mundo em termos de geração anual, ou a produtividade agrícola das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste ser mantida em função do regime de chuvas associado aos rios voadores.

O expositor ressaltou uma situação inusitada: o proprietário rural que mantém a floresta em pé não consegue usar essa propriedade como

garantia para empréstimos bancários, enquanto o proprietário rural que desmatou, mesmo que ilegalmente, consegue usar a propriedade desmatada como garantia. Essa questão vem sendo discutida com bancos públicos e privados, pois as instituições financeiras não têm reconhecido o valor das florestas em pé, que, dificilmente, podem ser consideradas um ativo financeiro, porque o sistema financeiro não as reconhece como tal.

Ao longo do tempo, o Brasil criou um conjunto de leis eficientes, das mais avançadas do mundo, para proteger a área ambiental. No entanto, o convidado entende que é preciso pensar em formas de aumentar o benefício privado da conservação. É preciso discutir formas de o proprietário rural que mantém a floresta em pé conseguir gerar fluxo de caixa e benefícios financeiros, transformando o ativo ambiental em ativo econômico e financeiro.

Nessa área, a principal medida do SFB é a promoção do manejo florestal sustentável. Trata-se de um conjunto de práticas de administração dos recursos florestais que visa à produção de produtos madeireiros e não madeireiros, de forma sustentável e conservando a floresta em pé. No manejo florestal sustentável, em cada hectare, é permitido o corte de cinco a seis árvores em 30 anos, período em que a área deve ser protegida pelo concessionário. Na Floresta Amazônica, um hectare pode contar com cerca de 200 árvores.

O monitoramento é feito por imagens de *Light Detection and Ranging* (LiDAR). O debatedor apresentou um exemplo de imagens de uma área em que houve corte de árvores. No primeiro ano, a imagem apresenta uma estrada principal e estradas secundárias para a realização dos cortes. Essas áreas devem ficar em pousio durante 30 anos, sendo conservadas pelo concessionário. Depois de dois anos, já é possível identificar que a floresta está se regenerando. Em oito anos, praticamente não é possível visualizar as

cicatrizes, e ainda é preciso que a área fique parada por pelo menos mais 22 anos.

Conforme dados apresentados, o SFB já realizou 22 concessões no Brasil, totalizando 1,3 milhão de hectares, especialmente no Amapá, no Amazonas, no Pará e em Rondônia. Uma parcela significativa da arrecadação é transferida de forma obrigatória para os estados e os municípios e para as comunidades que vivem ao redor das concessões.

No que se refere às concessões de recuperação ou de restauração florestal, o orador informou sobre o lançamento do primeiro projeto do SFB em Rondônia. Conforme documentos publicados no site do SFB, os direitos de restauração da Floresta Nacional do Bom Futuro, localizada na região de Porto Velho, serão transferidos para a iniciativa privada, que, em contrapartida, ficará com os créditos de carbono gerados a partir dessa restauração. Trata-se de uma área que foi bastante desmatada e degradada ilegalmente nos últimos 30 anos. A degradação atingiu 15 mil hectares da unidade de conservação. O investimento esperado é da ordem de R\$ 600 milhões, que devem gerar quase 6 milhões de toneladas equivalentes de carbono para o mercado voluntário internacional. O convidado informou da previsão de audiência pública sobre o projeto realizada em agosto de 2024 em Porto Velho, bem como a previsão de lançamento do edital no início de 2025.

Questionado sobre formas de garantir que o mercado de ativos ambientais proteja a biodiversidade com eficiência e não se torne apenas uma especulação de recursos, o Sr. Renato Rosenberg observou que não existe um instrumento econômico-financeiro que possa dar conta da questão ambiental, remunerando o proprietário e conservando a biodiversidade. Dadas as particularidades de cada caso, é preciso adotar vários instrumentos para lidar com cada situação.

O expositor defendeu a discussão de mecanismos para monetizar e gerar fluxo de caixa para a Reserva Legal (RL). Em sua visão, a RL não se presta a permanecer absolutamente intacta, podendo gerar recursos para o proprietário. Entre os instrumentos específicos que podem ser discutidos, apontou a possibilidade das Cotas de Reserva Ambiental (CRA), que poderão ser utilizadas para transacionar o excedente de RL. Também apontou o manejo florestal em área privada, pois esse instrumento não precisa se limitar a concessões de terras públicas. Destacou que o setor de manejo de áreas privadas tem tido bons resultados em Alta Floresta/MT.

Indagado se o mercado voluntário de carbono foi bem-sucedido em atrair certificadores de carbono e investidores, o Sr. Renato Rosenberg avaliou que o mercado de carbono voluntário tem sido bem-sucedido, tendo em vista os projetos de restauração e de conservação que estão sendo implementados a partir da receita do mercado voluntário. Por outro lado, tem havido críticas, principalmente em relação à eficácia dos projetos de conservação, o que precisa ser averiguado. Também deve ser levado em consideração que a escala desses projetos é muito pequena. São poucos projetos, principalmente na Amazônia, e seriam necessários centenas ou milhares de projetos de restauração e de conservação em todos os biomas, incluindo Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. O mercado voluntário está se estruturando, mas ainda precisa de tração, escala e governança.

Indagado sobre quais medidas podem ser tomadas pelo Poder Legislativo para estimular o funcionamento do mercado voluntário, o convidado avaliou que o maior entrave para esse mercado é a regularidade fundiária. Assegurou que grande parte dos projetos do mercado voluntário não tem seguimento por causa de aspectos relacionados à segurança fundiária. Por essa razão, as concessões florestais do SFB têm atraído o interesse do setor privado, por se tratar de projetos em unidades de conservação federais, o que garante a segurança fundiária.



## ***II – 3) Agropecuária brasileira e ativos ambientais***

Síntese da audiência pública interativa, realizada em 22/8/2024:

Finalidade: debater sobre a importância da disseminação de técnicas de agricultura de baixo carbono e da recuperação de passivos ambientais no contexto do Código Florestal, com foco em ativos ambientais como a Cota de Reserva Ambiental (CRA) prevista no Código Florestal. Essas medidas são essenciais para que o setor agropecuário alcance um diferencial competitivo "verde" e se torne um aliado das políticas ambientais. No entanto, ainda há desafios para recompensar o setor pela adoção dessas práticas. O debate visa identificar quais ativos ambientais e políticas públicas, em cooperação com o setor empresarial, poderiam aumentar a renda dos produtores rurais e, simultaneamente, reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) na agricultura.

Participantes: Nelson Ananias Filho, Coordenador de Sustentabilidade da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA); Jorge Caetano Junior, Coordenador-Geral de Mudanças do Clima e Desenvolvimento Sustentável do Ministério da Agricultura e Pecuária; Alexandre Hoffmann, Gerente Geral de Gestão de Portfólios e Programas de PD&I da Embrapa; e Danielle Denny, Pesquisadora do Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo.

### Relatos das exposições dos convidados:

*Nelson Ananias Filho, Coordenador de Sustentabilidade da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA).*

O convidado informou que desenvolve atividade agropecuária em uma Área de Proteção Ambiental (APA) no Parque Nacional da Chapada

dos Veadeiros e destacou a importância da sustentabilidade e dos ativos ambientais no setor agropecuário brasileiro e para a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Segundo o convidado, o foco da CNA está em conservar a vegetação nativa e a biodiversidade nas propriedades privadas, para ele o agricultor brasileiro tem demonstrado competência ao transformar o país de importador a exportador de alimentos, superando desafios de produzir melhor e de forma sustentável.

De acordo com o orador, o setor agropecuário brasileiro contribui com o desenvolvimento sustentável, com a manutenção da biodiversidade e com a redução de emissões de GEE. O objetivo é identificar, valorizar e incentivar as ações de conservação com o pagamento de ativos ambientais para recompensar o produtor rural e incentivá-lo a continuar preservando o meio ambiente enquanto produz. A noção de que "vale a pena produzir e preservar" é reforçada, destacando a contribuição positiva do produtor na preservação ambiental.

Defendeu a importância de ir além do cumprimento do Código Florestal, destacando a necessidade de conservação e valorização dos ativos ambientais excedentes, bem como de promoção de uma agricultura mais eficiente com menos emissão de carbono e otimização do uso dos recursos naturais. Citou a conservação da vegetação nativa e a restauração de áreas degradadas como ações essenciais para gerar ativos ambientais significativos, que devem ser valorizados e recompensados.

O tripé da sustentabilidade — desenvolvimento econômico, social e ambiental — foi apontado pelo convidado como vital para a manutenção das propriedades rurais, e defendeu o pagamento por serviços ecossistêmicos para aqueles que cumprem Código Florestal de modo a garantir o sustento familiar sem a exploração ilegal dos recursos florestais. Por possuir a maior área de terra e água disponível no mundo, o país tem nessa riqueza um ativo ambiental.

O convidado explicou que, dentro das propriedades rurais, o cumprimento do Código Florestal e a manutenção de Reservas Legais (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APPs) representam uma contribuição significativa para o desenvolvimento sustentável. Os produtores rurais, muitas vezes sem perceber, estão gerando ativos ambientais consideráveis apenas pelo cumprimento das obrigações legais. Este fato reitera a importância de reconhecer e valorizar esses esforços, pois a vegetação nativa presente nas propriedades privadas representa cerca de metade da vegetação nativa do país.

Esclareceu que a área destinada à vegetação nativa dentro dos imóveis rurais supera as áreas de unidades de conservação e terras indígenas, destacando o papel crucial dos proprietários rurais na preservação ambiental. Para o convidado, isso demonstra que dentro da propriedade privada há um ativo ambiental em florestas que ultrapassa as iniciativas estatais, reforçando a necessidade de reconhecer e incentivar o papel dos produtores rurais na manutenção desses ativos. A valorização desses ativos não apenas beneficia o meio ambiente, mas também assegura a continuidade das práticas sustentáveis, garantindo o equilíbrio entre produção e conservação.

Explicou que o reconhecimento e a remuneração dos ativos ambientais sejam efetivos, é fundamental combater o desmatamento ilegal, uma questão que o próprio produtor rural reconhece como crucial. A ilegalidade não é associada aos produtores, que em sua maioria respeitam as leis ambientais e estão incluídos no Cadastro Ambiental Rural (CAR). Este sistema torna possível identificar práticas ilegais e reforça que a generalização do desmatamento ilegal injustamente não deve recair sobre todos os produtores rurais.

Os ativos ambientais do Brasil incluem tanto as vastas áreas de florestas preservadas quanto a agricultura tropical altamente produtiva e eficiente na utilização de recursos naturais. O convidado apresentou dados

que comprovam a sua fala mostrando que, nos últimos 50 anos, a produção agrícola aumentou 530% e a produtividade 200%, sem a necessidade de expandir significativamente as áreas plantadas, graças a avanços tecnológicos. Explicou que este fenômeno é denominado "poupança ambiental", pois evitou a conversão de aproximadamente 156 milhões de hectares em novas áreas de cultivo.

Segundo o orador, práticas agrícolas sustentáveis, como a fixação biológica de nitrogênio, o plantio direto, e a logística reversa, permitiram a redução de gases de efeito estufa, economizando 15 bilhões por ano em emissões. Na pecuária, a eficiência alcançada evitou a necessidade de desmatar 253 milhões de hectares para pastagens, preservando assim áreas florestais.

Citou o Plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) como um exemplo bem-sucedido de como a agricultura brasileira está implementando práticas sustentáveis. Explicou que este plano contribuiu significativamente para o cumprimento das metas do Acordo de Paris, reduzindo emissões de GEE. O desafio do Brasil é buscar reduzir ainda mais suas emissões, com o objetivo de diminuir 1,1 bilhão de toneladas de emissões de GEE. O ativo ambiental do Brasil é a capacidade de produzir mais alimentos de maneira eficiente e com menor emissão desses gases.

O orador explicou que a CNA atua para garantir que tecnologias que promovem a geração de ativos ambientais cheguem a produtores de todos os tamanhos. E sabendo que a tecnologia geralmente escala nos grandes produtores antes de chegar aos médios e pequenos, esclareceu que a CNA busca acelerar esse processo para que todos possam se beneficiar dessas inovações sustentáveis fornecendo suporte através de programas como o Programa de Regularização Ambiental (Pravaler), o Cadastro Ambiental Rural (CAR), e a recuperação de passivos ambientais.

Garantiu que a CNA está comprometida com a retificação dos registros no CAR, para garantir que os produtores rurais estejam em conformidade com a legislação ambiental. Citou iniciativas como o Projeto Paisagens Rurais, Rural Sustentável, e ABC Cerrado que visam equilibrar produção e preservação, instruindo os agricultores na gestão sustentável das paisagens rurais. A CNA enfatiza a importância de políticas públicas que reconheçam e remunerem os esforços dos produtores em cumprir o Código Florestal e adotar práticas de agricultura de baixa emissão de carbono, explicou o convidado.

O convidado finalizou a sua participação informando que os ativos ambientais, incluindo florestas, biodiversidade e práticas produtivas eficientes, já estão sendo promovidos e incentivados. Segundo o orador, o desafio agora é o reconhecimento, a valoração e a remuneração desses ativos por parte do país. Para ele, isso não apenas fortaleceria o desenvolvimento sustentável, mas também garantiria que os produtores rurais continuem a desempenhar seu papel crucial na preservação ambiental enquanto aumentam a produtividade agrícola.

*Sr. Jorge Caetano Junior, Coordenador-Geral de Mudanças do Clima e Desenvolvimento Sustentável do Ministério da Agricultura e Pecuária.*

O orador iniciou a sua apresentação lembrando que a agricultura brasileira é um dos pilares fundamentais da economia nacional, desempenhando um papel crucial na segurança alimentar tanto do Brasil quanto de outros países, e que, além dos desafios enfrentados no passado, o setor agrícola e pecuário agora enfrenta a tarefa de produzir de maneira cada vez mais sustentável, assegurando a preservação dos recursos naturais para as futuras gerações.

Para o convidado, a legislação sobre créditos de carbono e pagamento por serviços ambientais é de extrema importância. Os créditos de carbono podem recompensar os produtores agrícolas por práticas que reduzem e evitam emissões de GEE, práticas que estão bem integradas no Plano ABC — o plano setorial da agricultura no âmbito do Plano Clima do Brasil. Além disso, o pagamento por serviços ambientais pode compensar agricultores pela preservação de bacias hidrográficas, proteção da biodiversidade e conservação do solo, o que reconhece e valoriza os esforços que excedem as exigências da legislação ambiental, princípio conhecido como "adicionalidade", explicou o convidado.

Defendeu a necessidade de difundir e compreender o conceito de adicionalidade ambiental para garantir que produtores que adotam práticas sustentáveis, muitas vezes sem plena consciência, recebam o devido reconhecimento e recompensa por suas contribuições ao meio ambiente. Essas iniciativas incentivam a adoção de práticas agrícolas sustentáveis e destacam o papel vital dos produtores rurais na mitigação das mudanças climáticas e na conservação dos ecossistemas. Ao promover a conscientização e o acesso a esses programas de valoração, o Brasil pode fortalecer seu compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental no setor agrícola.

Enfatizou a importância de apoiar agricultores que promovem adicionalidades ambientais para expandir os benefícios derivados dessas práticas. Defendeu a implementação de um sistema de crédito de carbono e pagamento por serviços ambientais que seja acessível, simples e transparente para permitir que todos os agricultores participem e sejam beneficiados. Para ele, isso não apenas fortalecerá a sustentabilidade das operações agrícolas, mas também aumentará a resiliência das comunidades no presente e no futuro.

Explicou que, o Brasil atualmente opera sob o Plano ABC+ (Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária) para o período de 2020 a 2030. Este plano é uma continuação do Plano ABC, que cobriu o período de 2010 a 2020. Ambos os planos estão intimamente ligados à preservação e ao uso sustentável dos ativos ambientais do país. Eles promovem práticas agrícolas e pecuárias que protegem e potencializam esses ativos, contribuindo para a sustentabilidade ambiental, mitigação das mudanças climáticas e aumento da produtividade.

O Plano ABC, durante sua vigência até 2020, visava reduzir as emissões de gases de efeito estufa do Brasil entre 36% e 38% até 2020. O orador trouxe como resultado a mitigação de 194 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente, que superou a meta em 19%. Também foram tratados cerca de 38,3 milhões de metros cúbicos de dejetos de animais, o que reduz significativamente emissões de GEE resultantes desses dejetos, como metano.

Para ele, esses esforços demonstram o compromisso do Brasil em integrar práticas agrícolas sustentáveis com objetivos climáticos globais. A agropecuária brasileira, valorizada como um patrimônio nacional, pode desempenhar papel essencial não apenas na economia, mas também como protagonista na luta contra as mudanças climáticas. Defendeu a continuidade e a ampliação desses planos para que os benefícios sociais, ambientais e econômicos sejam garantidos e alcancem toda a sociedade brasileira.

Defendeu a contabilização das práticas de recuperação de pastagens degradadas do ABC+ no inventário nacional divulgado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). O Brasil realiza mais ações sustentáveis do que é oficialmente reportado, e enfatizou que esses esforços sejam refletidos em relatórios internacionais para demonstrar o compromisso brasileiro com a sustentabilidade.

O orador explicou que o patrimônio agropecuário nacional é resultado da combinação de recursos naturais, conhecimento tradicional e políticas públicas e privadas. O conhecimento empírico, transmitido de geração em geração, desempenhou um papel vital no cultivo de espécies vegetais e animais não nativas, adaptando-as ao nosso território e permitindo que o Brasil se tornasse um líder global em commodities agrícolas.

Lembrou que o Brasil conquistou mercados internacionais ao cumprir rigorosamente normas sanitárias e fitossanitárias, e lembrou que o desafio atual é atender às exigências de sustentabilidade ambiental, uma demanda interna e dos consumidores globais que valorizam práticas ambientais responsáveis, explicou o convidado.

O mercado de ativos ambientais do Brasil, incluindo o pagamento por serviços ambientais e o futuro mercado de emissões, é importante para incentivar a adoção das práticas do ABC+. Para o orador, esses mecanismos podem reduzir os custos de implementação de tecnologias sustentáveis, facilitar a incorporação de práticas agrícolas inovadoras e valorizar os esforços dos produtores na mitigação das mudanças climáticas.

Concluiu afirmando que a sustentabilidade agropecuária é mais do que uma necessidade ambiental; é uma oportunidade econômica e social. Defendeu legislações que valorizem práticas sustentáveis com investimentos no futuro do Brasil e para contribuir com a qualidade de vida global.

*Sra. Danielle Denny, pesquisadora do Centro de Estudos de Carbono em Agricultura Tropical da Universidade de São Paulo.*

A convidada iniciou a sua apresentação trazendo o desafio enfrentado pelo Centro de Carbono em Agricultura Tropical (Carbon) para adaptar metodologias de pesquisa, predominantemente desenvolvidas no norte global, para o contexto tropical brasileiro. Explicou que a agricultura



tropical necessita de abordagens específicas, e o Carbon, com o apoio financeiro da Fapesp, trabalha para desenvolver essas metodologias. O objetivo é criar uma ciência que atue não apenas na pesquisa, mas também no desenvolvimento tecnológico, comunicação e abordagem transdisciplinar.

Com a meta de transformar o solo fértil em um meio para reduzir emissões, sequestrando carbono em vez de ser um emissor, o centro realiza levantamentos e estudos de linha de base, com pesquisadores de diversos biomas coletando dados, armazenando amostras e analisando o DNA do solo para medir emissões e sequestro de carbono. Segundo a oradora, essas medições são realizadas empiricamente, diretamente nos locais, assegurando a precisão e relevância dos dados coletados.

O desenvolvimento de metodologias específicas para o sequestro de carbono em ambientes tropicais contribui para a mitigação das mudanças climáticas, transformando práticas agrícolas e de uso da terra em oportunidades para reduzir as emissões de carbono. A convidada explicou que esta iniciativa contribui para o avanço do conhecimento científico e oferece soluções práticas para agricultores que buscam integrar sustentabilidade em suas operações diárias. Adaptar metodologias ao solo e vegetação brasileira tem como objetivo criar uma linha de base que reflita a realidade dos biomas brasileiros.

A convidada trouxe como um recurso central para entender a agricultura sustentável brasileira, um livro, chamado por ela como estruturante, e que fornece um raio-X da evolução e das práticas sustentáveis adotadas, oferecendo um histórico valioso que pode ser usado como base para futuras inovações e construções de ativos ambientais. A importância deste livro, segundo a autora, reside em sua capacidade de ilustrar o que foi feito ao longo do tempo no setor agrícola brasileiro, destacando as práticas que contribuem para a sustentabilidade.

A agricultura sustentável é definida por práticas que não apenas extraem recursos do solo, mas que também investem na sua revitalização e manutenção. A autora explicou que em vez de esgotar o solo, a agricultura sustentável busca devolver nutrientes e melhorar suas condições. Instituições como a Esalq e a Embrapa têm sido fundamentais nesse processo, estudando e desenvolvendo métodos para que o solo possa sustentar a produção de alimentos, fibras, rações e bioenergia de maneira mais eficiente e duradoura.

A agricultura regenerativa é um exemplo de como essas práticas sustentáveis podem ser implementadas. Ela se concentra em capturar gases de efeito estufa, regular a umidade do solo e prevenir a erosão, mantendo a água e os nutrientes no local. As raízes das plantas e os organismos do solo, como minhocas, formigas, fungos e bactérias, desempenham papéis críticos. Eles criam porosidade no solo, facilitam a mineralização e a absorção de nutrientes, permitindo que as plantas sejam mais autossuficientes e reduzindo a necessidade de fertilizantes sintéticos.

Os benefícios são significativos: maior eficiência na produção, melhor uso dos fluxos biológicos e maior adaptabilidade das plantas. No entanto, essa transição para a agricultura regenerativa não é fácil e requer investimento em aprendizado e implementação. Por isso, é crucial que os produtores recebam suporte e incentivos financeiros para adotar essas práticas.

O Brasil já está colhendo frutos dessas abordagens sustentáveis, destacando-se no cenário internacional. O país está à frente de muitos concorrentes globais no cumprimento do Código Florestal e na implementação de práticas sustentáveis. Estudos do Ipea demonstram o progresso significativo do Brasil, mostrando que estamos muito bem posicionados em termos de sustentabilidade agrícola.

Promover uma agricultura regenerativa e sustentável não só preserva nossos recursos naturais, mas também posiciona o Brasil como um líder global em práticas agrícolas responsáveis, contribuindo para a biodiversidade, a mitigação das mudanças climáticas e a segurança alimentar.

A discussão sobre transformar práticas agrícolas sustentáveis em ativos comerciais, destacou-se o potencial do Brasil no mercado global de soluções baseadas na natureza. Já existem avanços nos ativos florestais com a preservação de florestas e fundos internacionais, mas a agricultura ainda precisava explorar esse potencial. As oportunidades incluíam a restauração de pastagens degradadas e sistemas integrados, como o uso de plantio direto e bioinsumos, que poderiam gerar ativos valiosos e benefícios ambientais, como o sequestro de carbono. A importância de manter a flexibilidade regulatória foi enfatizada, permitindo a inovação e garantindo segurança jurídica por meio de ativos intangíveis. A medição precisa do carbono foi essencial para a viabilidade dos créditos, e a capacitação dos produtores tornava-se crucial para implementar essas práticas. No cenário internacional, a interoperabilidade com sistemas globais foi vista como vital, preparando o Brasil para futuros regulamentos da ONU. Essa preparação permitia que o país continuasse como líder ambiental, exportando créditos de carbono de maneira eficaz. O Brasil tinha a oportunidade de liderar o mercado de soluções baseadas na natureza, transformando suas práticas agrícolas em ativos que beneficiam a economia e o meio ambiente.

Na conclusão da apresentação, destacou-se o conceito das "fazendas de carbono", que além de produzir commodities, poderiam comercializar créditos de carbono. Essa abordagem permitiria que, junto com as commodities agrícolas, fossem vendidos também os créditos de carbono, transformando as fazendas em duplamente produtivas. Contudo, alertou-se sobre o risco de priorizar a geração de créditos de carbono em

detrimento da preservação ambiental. A legislação foi apontada como crucial para garantir que a preservação, conforme estabelecido pelo Código Florestal, permanecesse a prioridade. Foi reiterado que a preservação não deveria ser comprometida pela implementação de técnicas sustentáveis, assegurando que o avanço agrícola não resultasse em desmatamento de florestas nativas.

Havia um otimismo considerável sobre a capacidade do Brasil de alimentar o mundo até 2050 sem derrubar uma única árvore, simplesmente otimizando e restaurando pastagens degradadas. As "fazendas de carbono" foram vistas não apenas como uma fonte adicional de renda para os produtores, mas também como uma forma de gerar impactos sociais positivos, como a redução da pobreza extrema e do desmatamento. Um estudo do Instituto Escolhas foi citado, indicando que uma redução de 4% no desmatamento poderia diminuir em 1% o número de pessoas em extrema pobreza, mostrando a eficácia das práticas sustentáveis.

A perspectiva otimista destacou uma visão de "ganha-ganha", onde a produção de alimentos, a venda de créditos de carbono e a redução da pobreza e desmatamento convergissem para benefícios mútuos para a sociedade e o meio ambiente. A expectativa era de que essa abordagem transformasse a regulação e o mercado de carbono em oportunidades significativas para o desenvolvimento sustentável, demonstrando um potencial transformador para a agricultura brasileira.

*Alexandre Hoffmann, Gerente Geral de Gestão de Portfólios e Programas de PD&I da Embrapa.*

Em nome da Embrapa, o convidado expressou grande satisfação em participar do evento, e destacou a sua história de 51 anos dedicados ao desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para a agricultura. Representando uma equipe diversificada de pesquisadores e técnicos,

ênfatiou o avanço significativo do Brasil na pauta ambiental, combinando a produção agropecuária com a preservação ambiental, criação de métricas e indicadores que comprovam resultados.

Ressaltou a atividade agropecuária, presente em todo o território nacional, com impacto notável sobre o solo, a água e a vegetação, exigindo atenção constante para minimizar seus efeitos ambientais. A ciência, aliada ao conhecimento tradicional, é fundamental para o uso sustentável dos recursos naturais e a Embrapa desempenha um papel crucial nesse processo, afirmou o convidado. A presença da Embrapa em todos os estados e biomas do Brasil, através de suas 43 unidades, permite que a organização mantenha um vínculo estreito com a realidade de cada bioma, focando na preservação e na sustentabilidade.

De acordo com o convidado, a integração da sustentabilidade econômica, ambiental e social é vital para garantir a continuidade da atividade agrícola de forma sustentável. A inclusão social, digital e produtiva também foi mencionada como essencial para o progresso, reforçando a necessidade de colaboração com um amplo espectro de instituições dentro do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária.

O convidado reafirmou o compromisso da Embrapa com uma agenda mobilizadora para a sustentabilidade, utilizando ciência e inovação para enfrentar os desafios agropecuários e melhorar a qualidade de vida das populações envolvidas.

No contexto atual, segundo o convidado, existem inúmeras oportunidades para recompensar a agricultura sustentável com base em ciência, afirmou a convidada. Não se trata apenas de aplicar marcos legais, como o Código Florestal, mas também de criar mecanismos que incentivem práticas sustentáveis, isso inclui o pagamento por serviços ambientais, práticas que adaptam e mitigam os efeitos climáticos, intensificação do uso de energia renovável, incremento da bioeconomia, criação de selos de

certificação, estímulo ao consumo consciente e desenvolvimento de tecnologias sociais. Todas essas iniciativas, de acordo com o orador, precisam estar respaldadas por ciência, utilizando métricas e indicadores que garantam a comprovação e rastreamento das práticas sustentáveis tanto para produtores quanto para consumidores.

O convidado deu continuidade a sua apresentação afirmando que a agricultura sustentável no Brasil tem avançado significativamente, preservando e regenerando ambientes e ecossistemas afetados por modelos tradicionais. A criação de protocolos participativos com populações locais e cadeias produtivas foi essencial nesse processo somada às certificações de rastreabilidade e a valoração da biodiversidade como um ativo ambiental. defendeu o investimento em pesquisas para a produção de bioprodutos como bioplásticos e biofertilizantes, derivados da matriz agrícola, ampliando seu uso além do âmbito agrícola e alimentar.

O orador explicou que, tecnologias avançadas, como sistemas de monitoramento remoto, plataformas digitais, sensores, internet das coisas e inteligência artificial, são usadas para identificar áreas com potencial para práticas sustentáveis que reduzem emissões de gases de efeito estufa. Essas tecnologias também monitoram a sustentabilidade e auxiliam na implementação de políticas públicas nos níveis federal, estadual e municipal, incentivando programas de restauração florestal e ampliando linhas de crédito e incentivos fiscais.

A iniciativa Integra Carbono Embrapa, lançada recentemente, é uma plataforma abrangente que fornece dados sobre o balanço de carbono e promove boas práticas agropecuárias. O convidado explicou que a iniciativa inclui inventários de gases de efeito estufa, desenvolvimento de protocolos, comunicação e transferência de tecnologia, todos fundamentais para experiências de longa duração. Para ele, a colaboração institucional é vital, a Embrapa trabalhando em conjunto com a CNA, o Ministério da

Agricultura, o Ccarbon da USP e outras instituições, garantindo que as informações cheguem aos produtores, que são parceiros essenciais.

Dentre os ativos tecnológicos desenvolvidos, o orador destacou a Netflora, que utiliza inteligência artificial para mapear espécies florestais e facilitar o manejo sustentável. Consórcios agroflorestais, como os na Amazônia, promovem cultivos diversificados. Ferramentas como o AgroTag Carbono suportam a pecuária sustentável, enquanto o RenovaCalc, parte do programa RenovaBio, é crucial para combustíveis renováveis. Programas setoriais, como Soja Baixo Carbono, Carne Carbono Neutro, Leite Baixo Carbono e Carbon Matte, garantem sistemas de produção que sequestram mais carbono do que emitem, oferecendo produtos com menor impacto ambiental ao consumidor.

Para o convidado, um elemento chave no avanço da agricultura sustentável no Brasil é o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), que tem desempenhado um papel crucial na implementação de projetos como o Carne Carbono Neutro. O convidado explicou que esse sistema, desenvolvido ao longo de mais de duas décadas, enfatizou que não foi uma criação isolada da Embrapa, mas o resultado de um enriquecimento tecnológico contínuo. O permite que os produtores combinem produção animal com conservação florestal em uma única área, proporcionando melhor conforto aos animais e maior ganho de peso, enquanto aumenta a captação de carbono.

O convidado seguiu sua apresentação esclarecendo atividades da Embrapa e enfatizou que o desenvolvimento tecnológico no campo abrange desde o diagnóstico até o planejamento, implantação e monitoramento das práticas sustentáveis. Tecnologias como o BioAS monitoram a saúde do solo, permitindo que produtores acessem ferramentas gratuitas e eficazes. O WebAmbiente, por exemplo, apoia a implementação

de políticas públicas de proteção às espécies nativas conforme o Código Florestal.

Segundo o orador, parcerias como a do FIP Paisagens Rurais com o Senar, são fundamentais na recuperação de pastagens degradadas, aumentando a produtividade sem desmatar áreas, e destacou a importância da utilização de ferramentas baseadas em conhecimento. A Rede RestauraBio, composta por 150 especialistas da Embrapa, busca estratégias para a restauração de ecossistemas, demonstrando a importância da articulação e inovação além dos muros institucionais da Embrapa.

Essas iniciativas, explicou o convidado, representam um esforço integrado de tecnologia e prática para alcançar a sustentabilidade agrícola, oferecendo soluções para alguns dos desafios ambientais mais urgentes do Brasil.

Segundo o orador, os ativos ambientais são fundamentais para promover uma agricultura eficiente, que não apenas produz alimentos, fibras e energia para o Brasil e o mundo, mas também prioriza a sustentabilidade. Ao garantir que a agricultura do futuro seja ainda mais avançada, ciência, tecnologia e inovação desempenham papéis essenciais e integrados, ressaltou o convidado. A Embrapa contribui para o programa de controle do desmatamento da Amazônia Legal, fornecendo conhecimento e sistematizando informações cruciais para a preservação.

Explicou que um aspecto central do trabalho da Embrapa é o monitoramento contínuo da eficácia dos investimentos feitos pela sociedade na organização. O balanço social da Embrapa é uma ferramenta que demonstra o retorno significativo desses investimentos, com um retorno de R\$21 para cada real aplicado. Isso ilustra o impacto positivo que a Embrapa e outras instituições no Brasil proporcionam ao promover a inovação e a sustentabilidade na agricultura.



O convidado concluiu a sua participação reafirmando o compromisso da Embrapa com a sociedade, e ressaltando a importância de discussões sobre a sustentabilidade que busquem soluções para o futuro da agricultura no Brasil e no mundo.

### **III – Propostas de encaminhamento e considerações finais:**

Considerando as valiosas contribuições trazidas pelos expositores nas audiências públicas realizadas, nesta seção apresentamos uma síntese com propostas de encaminhamento por meio de Indicação ao Poder Executivo, bem como nossas considerações finais.

O diretor da organização sem fins lucrativos BVRio, Maurício de Moura Costa, deu relevante contribuição ao debate ao diferenciar o conceito de *ativo ambiental* do conceito de *ativos financeiros com lastro em ativos ambientais*.

Ativos ambientais são os recursos naturais, como as florestas, a vegetação nativa, o solo e os rios, os quais geram benefícios econômicos e ambientais relevantes como a preservação da biodiversidade, a contribuição para a estabilidade do clima e a oferta de fontes de água doce.

Já os ativos financeiros com lastro em ativos ambientais são os instrumentos financeiros, como os créditos de carbono e os Cota de Reserva Ambiental (CRA), criados para dar valor monetário aos benefícios gerados pelos ativos ambientais, de forma a incentivar a sua preservação.

Outra contribuição importante foi dada pelo diretor da Diretoria de Concessão Florestal e Monitoramento do Serviço Florestal Brasileiro (DCM/SFB), Renato Rosenberg, que trouxe para o debate o conceito econômico de “externalidades positivas” aplicadas aos ativos

ambientais. A externalidade positiva ocorre quando uma determinada atividade ou um determinado bem gera benefícios sociambientais e econômicos que vão além dos benefícios privados apropriados pelo proprietário do bem ou por quem explora a atividade.

Nessa linha, a preservação dos ativos ambientais, como a vegetação nativa, o solo e os rios, gera serviços ambientais como sequestro de carbono da atmosfera, melhoria da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos e redução da erosão e do assoreamento. Esses serviços resultam em benefícios econômicos e socioambientais tanto para o produtor rural quanto para a sociedade em geral. Entretanto, tais benefícios não necessariamente geram rendimentos monetários para o produtor rural que, dessa forma, tem o incentivo econômico a desmatar a área e utilizá-la para a produção agrícola e pecuária.

Devido às externalidades positivas associadas à preservação dos ativos ambientais, a regulamentação estatal no Brasil tem atuado no sentido de desestimular o desmatamento e incentivar a preservação da vegetação nativa e demais recursos naturais relevantes. Por isso, o Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) prevê a preservação compulsória de parte das áreas de propriedades rurais e, mais recentemente, a Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, de forma a criar incentivos econômicos à preservação dos ativos ambientais.

Outra recente regulamentação para incentivar a conservação de ativos ambientais promovida pelo Congresso Nacional foi a instituição de um sistema de comércio de emissões de GEE por meio do PL nº 182, de 2024, aprovado pelo Congresso Nacional em 19/11/24. Esse marco regulatório permite o intercâmbio entre os mercados regulado e voluntário

de carbono, com diversas regras para viabilizar o ganho de escala no uso de ativos financeiros lastreados em ativos ambientais associados diretamente a carbono. As regras têm potencial para fomentar medidas associadas a conservação da biodiversidade, manutenção e restauração da vegetação, segurança hídrica e controle da poluição atmosférica.

Todas essas medidas de proteção são relevantes, mas precisam ser aprimoradas ou efetivamente postas em prática, para viabilizar tanto a preservação ambiental quanto os benefícios econômicos e sociais gerados pelo setor agropecuário brasileiro, provedor de alimentos para todo o mundo e de renda e de receitas de exportações para o nosso País.

Nesse sentido, como resultado dos debates promovidos, propomos a aprovação da seguinte Indicação ao Poder Executivo:

## INDICAÇÃO Nº - CMA, DE 2024

Sugere a adoção de medidas pelo Poder Executivo Federal, como conclusão dos trabalhos da Subcomissão Temporária para discutir e analisar o Mercado de Ativos Ambientais Brasileiros – CMAATIVOS, no âmbito da Comissão de Meio Ambiente (CMA).

Sugerimos ao Poder Executivo Federal, nos termos do art. 224, inciso I, do Regimento Interno do Senado Federal (RISF), por intermédio do Senhor Rui Costa dos Santos, Ministro da Casa Civil da Presidência da República, a adoção das seguintes medidas, conforme Relatório Final da Subcomissão Temporária para discutir e analisar o Mercado de Ativos Ambientais Brasileiros – CMAATIVOS, no âmbito da Comissão de Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal:

*1) Para que observe, na regulamentação do PL nº 182, de 2024 (aprovado pela Câmara dos Deputados em 19/11/24):*

a) Em relação a programas jurisdicionais de REDD+, metodologias adequadas para segurança jurídica dos ativos gerados sobretudo para conferir confiabilidade aos programas, adequadas salvaguardas socioambientais e atratividade de atores internacionais para financiamento;

b) Ainda quanto aos programas jurisdicionais, que a regulamentação: i) propicie ao mercado internacional a integridade do programa, o respeito à propriedade privada e a transparência e governança participativa no uso dos recursos financeiros captados; ii) fortaleça políticas públicas de combate ao desmatamento ilegal e à grilagem de terras e de pagamentos por serviços ambientais; iii) incentive o fortalecimento institucional em áreas de apoio aos programas jurisdicionais, inclusive por meio de adequada capacitação e alocação de pessoal; iv) incentive sistemas para remunerar povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e pequenos produtores pela manutenção e restauração da vegetação nativa, considerando em especial os serviços ecossistêmicos associados à proteção da biodiversidade, do regime hídrico e do clima; v) incentive a manutenção

de remanescentes de vegetação nativa que poderia ser legalmente desmatada, a exemplo de imensas extensões no bioma Cerrado; vi) atue como vetor na prevenção de incêndios em áreas rurais por meio, por exemplo, de incentivos ao manejo integrado do fogo;

- Quanto à governança do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), que seja priorizada a instituição do órgão gestor e dos instrumentos estruturantes do sistema, como a participação dos entes regulados na governança e na formulação normativa, a operação do registro central e os critérios para integração entre os mercados regulado e voluntário e para emissão dos ativos ambientais previstos;

- Para conferir segurança jurídica aos ativos de carbono, que o poder público atue junto às certificadoras em operação no Brasil no sentido de prevenir fraudes na emissão desses ativos, associadas por exemplo a problemas de regularização fundiária ou ilegitimidade dos atores envolvidos na geração de créditos de carbono;

- Adotar políticas públicas para regularização fundiária, de modo a evitar fraudes em projetos no mercado voluntário de carbono.

*2) Para que observe, na regulamentação da Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021 (Institui a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais - PSA):*

- Implementar instrumentos de adaptação à mudança do clima, sobretudo por meio de cooperação com estados e municípios, de modo a integrar a dimensão climática ao planejamento urbano, para prevenir eventos climáticos extremos como o ocorrido no Rio Grande do Sul;

- Que na formulação de políticas públicas sejam priorizados modelos regionais de desenvolvimentos associados a programas jurisdicionais de REDD+, PSA e ganho de escala em técnicas de agricultura de baixo carbono, em especial pelo estímulo ao financiamento dessas atividades por meio de ativos financeiros lastreados em ativos ambientais;

- Que seja viabilizado o ganho de escala por meio de PSA da remuneração de produtores rurais manutenção e restauração da vegetação nativa. Tais programas poderiam ser financiados por recursos de origem externa, como os do Fundo Amazônia.

3) *Quanto a políticas públicas de incentivo à agricultura de baixo carbono:*

- Aprimorar a regulamentação e a operacionalização do crédito rural para impedir o financiamento de produtores que pratiquem o desmatamento ilegal e para diferenciar as condições de financiamento das atividades que gerem desmatamento legal daquelas que não ocasionem qualquer desmatamento, privilegiando essas últimas. Dessa forma, os produtores rurais que tenham excedentes florestais conservados e que se comprometam a mantê-los durante o período de financiamento deveriam ter condições de financiamento mais favoráveis;

- Instituir benefícios e incentivos para produtores rurais que preservem e restaurem a vegetação nativa, ou seja, adotar medidas para aumentar o benefício privado dessas ações;

- Incorporar parâmetros ao Plano Safra para incentivar a adoção, pelos tomadores de crédito rural, de medidas para manutenção e restauração da vegetação nativa;

- Possibilitar que áreas com vegetação nativa sejam utilizadas como garantia na obtenção de crédito junto a instituições financeiras, já que atualmente essa garantia geralmente é aceita apenas para áreas desmatadas.

4) *Quanto à regulamentação de ativos ambientais e de ativos financeiros lastreados em ativos ambientais:*

- Na regulamentação da possibilidade de créditos de carbono gerados em mercados não regulados serem reconhecidos como Certificados de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE) e utilizados para compensar excesso de emissões pelos entes regulados no âmbito do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) devem ser consideradas as diferenças de custos de redução de emissões de GEE nos diferentes setores da economia brasileira, de forma a que sejam minimizados os custos econômicos agregados de reduções de emissões;

- Oradores nas audiências da Subcomissão relataram gargalos em relação ao mercado de Cotas de Reserva Ambiental (CRAs), previstas no Código Florestal, que ainda não se encontra em funcionamento, devido, entre outras questões, a indefinições como a falta do módulo CRA no Cadastro Ambiental Rural. Tais pontos precisam ser tratados pelo regulador;

- Outro problema relatado em relação a CRAs é a superoferta e a demanda reduzida, que deprime os valores desse título e o torna pouco eficiente como mecanismo de incentivo à preservação da vegetação nativa. Nesse ponto, o governo poderia atuar por meio de políticas públicas para promover, por meio de transações com CRAs, a preservação da vegetação nativa além da exigida pelo Código Florestal. Novamente, tal política poderia ser financiada por recursos de origem externa.

*5) Quanto a políticas públicas de controle e prevenção do desmatamento e de restauração da vegetação nativa:*

- Priorizar medidas para diminuir as taxas de desmatamento nos biomas, em especial no Cerrado, e para incentivar a manutenção de áreas remanescentes do bioma e a restauração de áreas degradadas;

- Considerar, nas políticas de prevenção e controle do desmate no Cerrado, a crucial importância de fatores como segurança hídrica e conservação da biodiversidade, dado o seu potencial de impacto na socioeconomia, sobretudo para o abastecimento humano e a atividade agrícola;

- Tornar o sistema de autorizações de supressão legal no Cerrado mais robusto e protetivo dos remanescentes de vegetação nativa. Há diversos ajustes necessários para aprimorar o controle dessas autorizações por meio de parâmetros nacionais a serem seguidos pelos estados e municípios;

- Apoiar instituições que desenvolvem pesquisas para a proteção e a restauração do Cerrado, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Universidade Federal de Goiás;

- Priorizar incentivos por meio de ativos ambientais lastreados na manutenção da vegetação nativa remanescente, considerando inclusive que boa parte dos remanescentes de vegetação nativa encontra-se em propriedades privadas;

- Direcionar recursos recebidos de fundos internacionais associadas à agenda ambiental para políticas públicas que incentivem a manutenção a restauração dos ativos ambientais, sobretudo os ligados a vegetação nativa e segurança hídrica; neste caso, priorizar áreas no Cerrado, considerando sua elevada taxa anual de perda da vegetação nativa;

- Incentivar ganho de escala em políticas públicas de restauração da vegetação nativa em todos os biomas, com priorização de áreas a partir de parâmetros socioambientais, econômicos e de governança.

## JUSTIFICAÇÃO

Apresentamos esta Indicação para sugerir ao Poder Executivo diversas medidas propostas como resultado das atividades da Subcomissão Temporária para discutir e analisar o Mercado de Ativos Ambientais Brasileiros – CMAATIVOS, no âmbito da Comissão de Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal.

As atividades envolveram audiências públicas com os principais atores envolvidos com a temática dos ativos ambientais nas áreas de proteção do regime climático, preservação da vegetação nativa e agropecuária.

Ao longo dos debates, o Senado Federal consolidou as principais propostas discutidas, que aqui são apresentadas na forma de Indicação ao Poder Executivo, como contribuição do Legislativo ao aprimoramento das políticas públicas associadas a ativos ambientais. As propostas aqui contidas concentram-se na regulamentação do marco regulatório do mercado de carbono e da política de pagamentos por serviços ambientais; no fortalecimento da agricultura de baixo carbono; e na consolidação das políticas de prevenção e controle do desmatamento e de proteção e restauração da vegetação nativa.

Sala das Comissões,

Senador **JORGE KAJURU**

Presidente da Subcomissão Temporária para discutir  
e analisar o Mercado de Ativos Ambientais Brasileiros



Considerando o conteúdo aqui apresentado, propomos ao colegiado a aprovação deste relatório e da Indicação ao Poder Executivo aqui proposta. Propomos ainda o envio de cópia do relatório à Casa Civil da Presidência da República, ao Tribunal de Contas da União e à Procuradoria-Geral da República.

Sala da Comissão,

Senador JORGE KAJURU

**Relatório de Registro de Presença****6ª, Reunião de Subcomissão**

Subcomissão Temporária para discutir e analisar o Mercado de Ativos

Senado Federal			
TITULARES		SUPLENTEs	
JORGE KAJURU	PRESENTE	1. DAMARES ALVES	
SÉRGIO PETECÃO		2. TEREZA CRISTINA	
PLÍNIO VALÉRIO		3. LUIS CARLOS HEINZE	
CARLOS VIANA	PRESENTE	4. ZEQUINHA MARINHO	PRESENTE
JORGE SEIF		5. VAGO	

**Não Membros Presentes**

PAULO PAIM  
WILDER MORAIS  
AUGUSTA BRITO  
ANGELO CORONEL

## **DECISÃO DA COMISSÃO**

**(REQ 53/2023 - CMA)**

**APROVADO O RELATÓRIO DO SENADOR JORGE KAJURU COM A MINUTA DE INDICAÇÃO AO PODER EXECUTIVO FEDERAL. A MATÉRIA VAI À CMA.**

26 de novembro de 2024

Senador Zequinha Marinho

Presidiu a reunião da Subcomissão Temporária para discutir e analisar o Mercado de Ativos Ambientais Brasileiros