

PoMuC

Políticas sobre mudança do Clima

Produto elaborado para:

Ministério do Meio Ambiente

Cooperação Alemã para o Desenvolvimento

Deutsche Gesellschaft für

Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

PILOTO DE ARRANJOS DE TRANSPARÊNCIA POR RESULTADO EM POLÍTICAS DE MUDANÇA DO CLIMA

**PRODUTO 4:
RELATÓRIO FINAL
DA CONSULTORIA**

Elaborado por:



Autores:

Karine Nair

Thiago Mendes

Por ordem do



Ministério Federal
do Ambiente, Proteção da Natureza
e Segurança Nuclear

da República Federal da Alemanha

Por meio da



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

MINISTÉRIO DA
FAZENDA

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PILOTO DE ARRANJOS DE TRANSPARÊNCIA POR RESULTADO EM POLÍTICAS DE MUDANÇA DO CLIMA

PRODUTO 4 – RELATÓRIO FINAL DA CONSULTORIA

Produto Elaborado para:

Ministério do Meio Ambiente

Cooperação Alemã para o Desenvolvimento

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Elaborado por: HBRnet - HARPIA BR SOL DE TEC DA INF PARA SUST CONS E ASS LTDA - CNPJ: 13.620.122/0001-22

Autores: Karine Nair
Thiago Mendes

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Políticas sobre Mudança do Clima -PoMuC, uma realização do governo brasileiro, coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), no contexto da Cooperação para o Desenvolvimento Sustentável Brasil-Alemanha, no âmbito da Iniciativa Internacional de Proteção do Clima (IKI) do Ministério Federal do Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU) da Alemanha. O projeto conta com apoio técnico da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Maio de 2018

Informações Legais

1. Todas as indicações, dados e resultados deste estudo foram compilados e cuidadosamente revisados pelo(s) autor(es). No entanto, erros com relação ao conteúdo não podem ser evitados. Conseqüentemente, nem a GIZ, nem o Ministério do Meio Ambiente ou o(s) autor(es) podem ser responsabilizados por qualquer reivindicação, perda ou prejuízo direto ou indireto resultante do uso ou confiança depositada sobre as informações contidas neste estudo, ou direta ou indiretamente resultante dos erros, imprecisões ou omissões de informações neste estudo.

2. Este documento é apenas para uso interno da GIZ e do Governo Federal e, portanto, é vedada a duplicação ou reprodução de todo ou partes do estudo (incluindo a transferência de dados para sistemas de armazenamento de mídia) e distribuição para fins comerciais e não-comerciais, incluindo duplicação, reprodução ou distribuição de todo ou partes deste estudo, salvo com autorização por escrito por parte da GIZ e do Ministério do Meio Ambiente.

A mudança global do clima é a ameaça mais sistêmica para a humanidade.

António Guterres,
Secretário-geral das Nações Unidas

Cê quer saber? Então, vou te falar
Por que as pessoas sadias adoecem?
Bem alimentadas, ou não
Por que perecem?
Tudo está guardado na mente
O que você quer nem sempre condiz com o que outro sente
Eu tô falando é de atenção que dá colo ao coração
E faz marmanjo chorar
Se faltar um simples sorriso, às vezes, um olhar
Que se vem da pessoa errada, não conta
Amizade é importante, mas o amor escancara a tampa
E o que te faz feliz também provoca dor
A cadência do surdo no coro que se forjou
E aliás, cá pra nós, até o mais desandado
Dá um tempo na função, quando percebe que é amado
E as pessoas se olham e não se falam
Se esbarram na rua e se maltratam
Usam a desculpa de que nem Cristo agradou
Falô! Cê vai querer mesmo se comparar com o Senhor?

As pessoas não são más, elas só estão perdidas.
Ainda há tempo

Trecho da canção "Ainda Há Tempo"
Cantor e compositor brasileiro
Criolo

RESUMO

Documento final de consultoria apresentando os resultados, contendo como anexo as apresentações realizadas nas 9 oficinas realizadas ao longo dos 10 meses de trabalho da consultoria. Neste documento são apresentados tanto os resultados da avaliação crítica inicial, como aqueles sugeridos pelas equipes participantes das oficinas na definição de ações prioritárias sobre arranjos piloto de transparência de ações prioritárias definidas nas áreas de florestas, agropecuária e energia. O relatório contém ainda um sumário executivo, elaborado e aprovado previamente segundo as especificações solicitadas pelo MMA e GIZ, assim como os eventuais anexos produzidos ao longo da consultoria.

ÍNDICE

QUADRO DE ABREVIATURA E SIGLAS	6
SUMÁRIO EXECUTIVO	9
1) INTRODUÇÃO	19
2) AVALIAÇÃO CRÍTICA INICIAL	22
2.1 AVALIAÇÃO CRÍTICA E CONCEITUAL	23
2.2 TRANSPARÊNCIA COMO REGRA DE PARTICIPAÇÃO NO ACORDO DE PARIS E REBATIMENTOS DOS RESULTADOS DA COP23	27
2.3 PROPOSTA DE ARRANJO REVISADA DE ABORDAGEM DE TRANSPARÊNCIA	42
3) PRIORIZAÇÃO DE ATIVIDADES SETORIAIS, RESULTADOS DAS OFICINAS	47
A. ÁREA DE ENERGIA	52
B. ÁREA DE FLORESTA	54
C. ÁREA DE AGROPECUÁRIA	58
4) CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
ANEXO 1 - APRESENTAÇÕES EM PPTS DAS OFICINAS REALIZADAS ENTRE 29 DE NOVEMBRO 2017 E 29 DE MARÇO DE 2018	68
ANEXO 2 – APRESENTAÇÃO CONCEITUAL SOBRE ABORDAGENS METODOLÓGICAS DE MONITORAMENTO DE GASTOS PÚBLICOS MUDANÇA DO CLIMA	69

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ACT – Acordo de Cooperação Técnica	
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica	
ANP – Agência Nacional do Petróleo	
APP – Área de Proteção Permanente	
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica	
BACEN – Banco Central	
BEN - Balanço Energético Nacional	
BEU - Balanço de Energia Útil	
BIG - Banco de Informações de Geração da ANEEL	
BMZ - <i>Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung</i> - Ministério da Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha	
BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento	
BMUB - <i>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit</i> - Ministério do Ambiente, Conservação da Natureza, Construção e Segurança Nuclear da Alemanha	
BUR – <i>Biennial Update Reports</i> - Relatórios Bienais de atualização.	
C - Carbono	(gC/m ³) – gramas de Carbono por metro cúbico
CAR – Cadastro Ambiental Rural	
(cm) – centímetro	
CGE - Consultative Group of Experts on National Communications from Parties not included in Annex I to the Convention	
CIM - Comitê Interministerial de Mudança do Clima	
EE - Eficiência Energética	
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	
EPE – Empresa de Pesquisa Energética	
ESCO - Empresas de Serviços de Energia, em inglês (Energy Service Companies)	
FAPE – Fundação de Apoio a Pesquisa	
FC ou Fundo Clima - Fundo Nacional sobre Mudança do Clima	
FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos (Empresa Brasileira de Inovação e Pesquisa)	
FIP – Forest Investment Program – Programa de Investimento Florestal	
FIP – Fundo de Investimento e Participação	
GEE – Gases de Efeito estufa	
GEF – Global Environmental Facility – Fundo Global para o Ambiente	
GIZ - <i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> – Cooperação Técnica da Alemanha.	
GWP – <i>Global Warming Potential</i> – Potencial de Aquecimento Global	
GT – Grupo de Trabalho	
GTP – <i>Global Temperature Potential</i> – Potencial de incremento de temperatura da superfície global	
(ha) – hectare	
IBA – Instituto Brasileiro de Árvores	
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis,	
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	
ICA - International Consultation and Analysis (Consulta e Análise Internacional)	

ICMS - Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
iLPF – Integração lavoura Pecuária e Floresta
iNDC - <i>intended Nationally Determined Contribution</i> - Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada
INGEE – Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa
IPI - Imposto sobre produtos industrializados
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
KfW - <u>KfW Entwicklungsbank</u> – Banco de desenvolvimento do Instituto de Crédito da Reconstrução da Alemanha
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
MC – Mudança do Clima ou Mudanças do Clima
MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MDS – Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável
MF – Ministério da Fazenda
MFPC - Mecanismo de Facilitação e promoção de cumprimento
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MME – Ministério de Minas e Energia
MPDG – Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
MRV – Medição, Relato e Verificação
MWh - Mega Watt hora
MW - Mega Watt
N/A – Não aplicável
NAMAs - Nationally Appropriate Mitigation Action
NDC - Nationally Determined Contribution/ Contribuição Nacionalmente Determinada
OEMA – Organismos Estaduais de Meio Ambiente
OGU – Orçamento Geral da União
ONG – Organização Não Governamental
ONS – Operador Nacional de Sistema Elétrico
P/D ANEEL – Programa de Pesquisa Desenvolvimento
PDE - Plano Decenal de Expansão de Energia
PLANO ABC – Plano de Agricultura de Baixo Carbono
PLATAFORMA ABC - Agricultura de Baixo Carbono
PNA – Plano Nacional de Adaptação
PNMC - Política Nacional sobre Mudança do Clima
PoMuC – Programa Políticas em Mudança do Clima
PRA - Programa de Regularização Ambiental
PROCEL - Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica
PRODES - Projeto PRODES – Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite.
REDD+ - Redução de Emissões de gases de efeito estufa provenientes do Desmatamento e da Degradação florestal, considerando o papel da conservação de estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal (+)
RH – Recursos Humanos
SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SFB – Sistema Florestal Brasileiro

SINAFLOR - Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais
TAC – Termo de Ajustamento de Conduta.
TEP - tonelada equivalente de petróleo
TI – Tecnologia da Informação
UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima)

SUMÁRIO EXECUTIVO: PILOTO DE ARRANJOS DE TRANSPARÊNCIA POR RESULTADO EM POLÍTICAS DE MUDANÇA DO CLIMA

UM PROJETO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE COM APOIO DA GIZ; REALIZAÇÃO HBRNET

ETAPA INICIAL POMUC: RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE TRANSPARÊNCIA PARA POLÍTICAS EM MUDANÇA DO CLIMA NO BRASIL

Este Sumário Executivo tem o objetivo de apresentar os principais resultados da etapa inicial do componente de Transparência do Programa Políticas em Mudança do Clima (PoMuC) fruto de uma articulação bilateral entre os Governos do Brasil e da Alemanha que envolve diretamente Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, agência executora da cooperação técnica alemã, e os Ministérios brasileiros do Meio Ambiente (MMA) e da Fazenda (MF), bem como outros parceiros institucionais". Durante os últimos 10 meses o projeto promoveu 9 oficinas técnicas, contando com a presença de integrantes das seguintes instituições: MMA, MAPA, MME, MCTIC, Itamaraty, INPE, EPE e EMBRAPA. A apresentação dos resultados neste documento sintetiza as informações tratadas até o presente momento com a seguinte estrutura: Parte I) Duas propostas de arranjo para monitorar políticas públicas na área de mudança do clima no Brasil debatidas nas oficinas: a) Proposta inicial de Sistema Binário; b) Proposta revisada de "Arranjos de transparência orientado por resultados"; assim como, os principais pontos da análise geral feita sobre as negociações internacionais; Parte II) arranjos de transparência para pilotar o monitoramento de duas áreas prioritárias dos três setores nacionais mais relevantes para fins de mitigação de gases de efeito estufa, isto é, i) Energia; ii) Agropecuária; iii) Florestas;

TRANSPARÊNCIA COMO REGRA DE PARTICIPAÇÃO NO ACORDO DE PARIS E A RELEVÂNCIA DE PILOTAR O MONITORAMENTO EM SETORES PRIORITÁRIOS:

O Acordo de Paris definiu como regra de participação que cada país deverá apresentar uma Contribuição Nacionalmente Determinada (em inglês NDC – Nationally Determined Contribution). O Marco de Transparência de Paris prevê que os países deverão apresentar relatórios regularmente, contendo informações sobre: a) as emissões nacionais de GEE; e b) status de cumprimento da NDC. Tais relatórios serão revisados por grupos de peritos internacionais, segundo regras que estão sendo negociadas internacionalmente. Este cenário demanda que cada país tenha um arranjo doméstico para atender aos compromissos de transparência internacionalmente.

A NDC do Brasil é uma meta de redução de emissões de GEE absoluta para o ano de 2025, em relação as emissões medidas em 2005. A NDC contempla todo o território nacional, tendo cabido ao governo definir, no nível doméstico, quais setores pretendia priorizar, bem como as políticas e ações para implementá-la. A tabela abaixo apresenta os dados de emissões e remoções dos setores segundo os anos de 1990, 2005 (ano base da meta), 2025 (meta) e 2030 (meta indicativa).

Setor	1990	2005	2025	2030					
Energia ^[1]	194	14%	332	16%	598	44%	688	57%	
Agropecuária	356	25%	484	23%	470	35%	489	40%	
Florestas e Uso da Terra ^[2]	Emissão	826	58%	1.398	66%	392	29%	143	12%
	Remoção			211	10%	274	20%	274	23%
	Líquido			1.187	56%	118	9%	-131	-11%
Processos Industriais ^[3]	48	3%	77	4%	98	7%	99	8%	
Tratamento de Resíduos ^[4]	12	1%	54	3%	61	5%	63	5%	
Total	1.436	2.133	1.346	1.208					
Redução em relação à 2005			37%	43%					

No plano internacional, não é necessário informar compromissos setoriais de cada NDC.

No entanto, para fins internos, no processo de quantificação da contribuição nacional, indicou-se qual o nível de esforço que se espera obter de cada setor, para fins de planejamento e consideração da viabilidade da contribuição de mitigação.

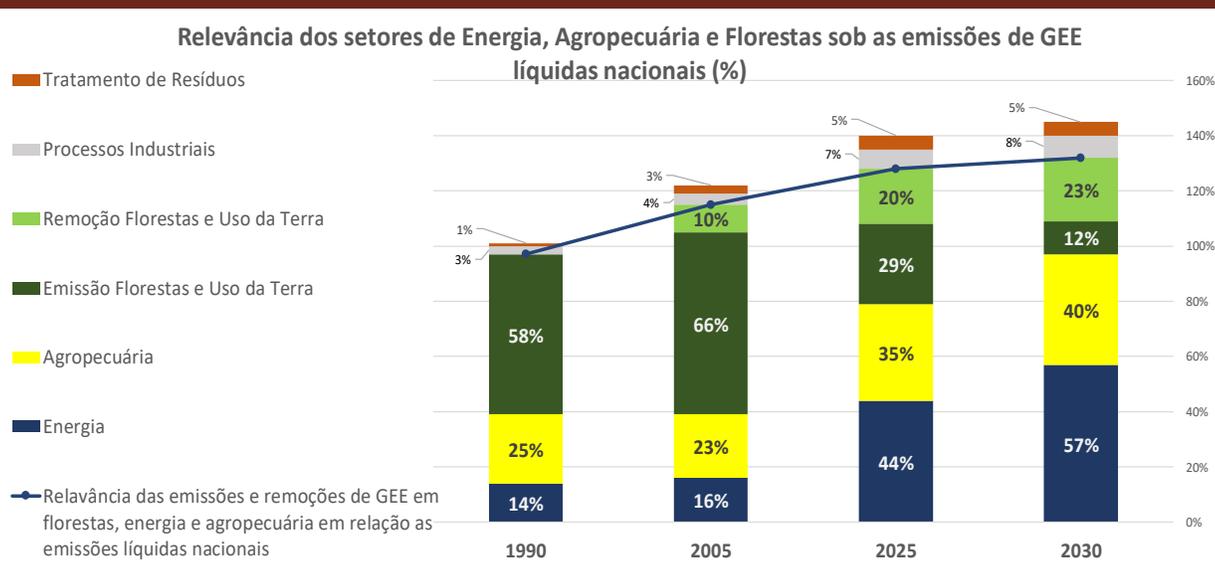
As **limitações orçamentárias** e **cobertura nacional** da meta da **NDC** do Brasil **exigem** a **priorização** de **setores** para **pilotar** arranjos domésticos de **monitoramento**.

Fonte: "Fundamentos para a elaboração da Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC) do Brasil no contexto do Acordo de Paris sob a UNFCCC". Disponível para consulta [aqui](#).

O resultado do exercício preparatório para a avaliação de custo-benefício realizado para apoiar a priorização de setores indicou que os setores de Florestas, Energia e Agropecuária são aqueles de maior relevância para iniciar o monitoramento. As remoções e emissões de GEE de tais setores somados respondiam a 97% das emissões líquidas em 1990. Em 2005 (ano base) essas representavam cerca de 110% e com base nas projeções da NDC para 2025 e 2030 tais valores subiriam para cerca de 130%. Os valores superiores a 100% são devido a contabilidade das remoções de CO₂ em Florestas, que são consolidadas como números negativos no total das emissões líquidas nacionais.

O monitoramento dos 3 setores propiciará acompanhar o resultado da redução de centenas de milhões de toneladas de CO₂e anuais alcançados pelas ações antecipadas nos setores de 2005 até 2030. Reconhece-se que os setores de "Processos Industriais" e "Tratamento de Resíduos" são importantes, mas, comparados em ordem de grandeza com os 3 setores prioritários, suas potenciais reduções de emissão são escala diminuta para alcançar a meta de 2025 (37%) ou a meta indicativa de 2030 (43%). O gráfico a seguir apresenta os dados aproximados feitos na análise preliminar com base nos dados apresentados no documento de Fundamentos da iNDC supracitado.

Crescente relevância em monitorar os resultados dos Setores Prioritários: Florestas; Energia; Agro - pecuária



PROPOSTA INICIAL DE SISTEMA BINÁRIO



A partir de uma análise crítica foi identificado que o sistema de transparência doméstico deverá ter como **um dos seus pilares o Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa (INGEE)**, em especial justificado pela existência da meta prevista na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ser caracterizada pela condição de emissões de GEE para todo o conjunto da economia nacional. Entretanto, **devido à natureza das distintas políticas públicas, que envolvem o sistema de transparência mais amplo, haveria a necessidade de adicionar um instrumento além do INGEE**, pois o INGEE:

- a) não tem como objetivo acompanhar os resultados das políticas públicas, em especial de redução de emissões;
- b) não necessariamente consegue capturar os impactos totais do Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável (MDS), do qual o Brasil poderá vir a fazer parte, previsto no artigo 6 do Acordo de Paris;
- c) não é instrumento suficiente para permitir a revisão progressiva da NDC como previsto no artigo 4 do Acordo de Paris.

Destarte, realizou-se a proposta de um sistema Binário como o exposto na figura ao lado.

PROPOSTA REVISADA DE "ARRANJOS DE TRANSPARÊNCIA ORIENTADO POR RESULTADOS"

A **revisão conceitual da proposta de Sistema Binário** ocorreu a partir da coleta de sugestões e críticas durante as oficinas do projeto. A principal mudança foi o distanciamento da lógica de criação de somente um **Sistema** para adotar uma abordagem de **Arranjo orientado por resultados**. Tal abordagem é apresentada graficamente na figura abaixo e aceita para sua composição **um arranjo que segrega e apresenta resultados de maneira singular a partir de módulos**. A lógica de módulos apresentada na figura abaixo não é exaustiva.

Como pode ser identificado na figura abaixo, existem conjuntos de elementos que se encontram organizados no interior do arranjo (figuras com preenchimento sólido), que podem ter agregados seus resultados para fins domésticos ou multilaterais. Cita-se assim, **o módulo de contabilidade de resultados de mitigação, unidades domésticas e revisão de ambição**, que contempla módulos internos como: a) **módulo de INGEE**, que organizaria os resultados em Ano Base e informes periódicos; b) **Submódulos** de *Resultados de Políticas Públicas* e *Revisões periódicas das NDCs*, que não necessariamente utilizariam o INGEE como sua base uniforme. Um exemplo, de sua aplicação seria formar um Submódulo de Políticas de REDD+. Duas outras partes cruciais que o arranjo propõe abrigar são aquelas associadas aos instrumentos previstos no artigo 6 do Acordo de Paris. Portanto, tais partes envolveriam os processos: a) **autorização da participação de atividades que geram unidades adicionais (artigo 6.4 - MDS)**; e b) unidades transacionáveis sob **o artigo 6.2 (adições e subtrações a NDC) no registro multilateral**.

PROPOSTA REVISADA DE "ARRANJOS DE TRANSPARÊNCIA ORIENTADO POR RESULTADOS"

Arranjo de Transparência orientado por Resultados
(apresenta resultados singulares e integrados para fins domésticos e multilaterais)

Conta nacional no registro multilateral previsto para relatar as unidades transacionadas no Artigo 6.2
(Adições e subtrações ao resultado da NDC)

Módulo de contabilidade de resultados de mitigação, unidades domésticas e revisão de ambição

(ex. tratamento de resultados das políticas domésticas)

Tratamento contábil de diferentes resultados de políticas públicas e setores

ex. REDD+

Tratamento doméstico do *Global Stocktake* e revisões periódicas das NDCs

Módulo INGEE

Ano Base

Resultados Periódicos
(ex. periodicidade de acordo com regras domésticas e da UNFCCC)

AND do MDS responsável por autorizar a participação de atividades do Artigo 6.4 realizadas no território nacional e monitorar as unidades de mitigação adicionais a NDC

A operacionalização do arranjo pode adicionar módulos à medida em que novos resultados sejam demandados a partir da elaboração de novas políticas públicas e da priorização de objetivos a serem monitorados pelo âmbito doméstico ou multilateral.

ANÁLISE DAS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS:

DINÂMICA DE TRANSPARÊNCIA

Os itens relevantes para formação do arranjo de transparência doméstico **não estão circunscritos aos itens da agenda de negociação ligados ao artigo de transparência do Acordo de Paris**. Atenção especial também deve ser tratada aos seguintes itens:

- ✓ Necessidade de **avaliação crítica da evolução** das práticas de Medição, Relato e Verificação (**MRV**) **sob a Convenção Quadro da ONU sobre Mudança do Clima (UNFCCC)**;
- ✓ A **prática das aplicações das regras** atuais da Consulta Internacional e análise técnica (**ICA** em inglês *International Consultation and Analysis*);
- ✓ O modo como os processos de **revisão e contabilidade de resultados** do 2º período do Protocolo de Quioto afeta os resultados dos países;

IMPLICAÇÕES PARA O ARRANJO DOMÉSTICO

Ao considerar os cenários de aprovação das regras do Acordo de Paris, haverá a necessidade de os gestores nacionais definirem sobre os seguintes pontos críticos para operacionalizar o arranjo de transparência:

- a) qual é o nível adequado de institucionalidade;
- b) qual é a velocidade adequada para implementação do arranjo de transparência

FINANCIAMENTO E VELOCIDADE DE DEFINIÇÃO DAS NOVAS REGRAS INTERNACIONAIS:

Os compromissos de **relato financeiro** sob a convenção **são obrigações legalmente vinculantes para países desenvolvidos**;

- ✓ Os custos do cumprimento da obrigação de apresentar **Comunicações Nacionais para países em desenvolvimento** são caracterizados pelo pleno custeio do orçamento acordado ("**agreed full costs**");
- ✓ Ao avaliar o resultado preliminar, a velocidade dos avanços das regras multilaterais de transparência do Acordo de Paris (**Paris rule book**) e número de sessões acordadas, não deveria ser completamente descartada a **possibilidade** que a aprovação de regras detalhadas **extrapole o prazo inicial de aprovação em 2018**.
- ✓ Necessidade de reflexão crítica sobre as alternativas, em **caso da materialização do cenário de adiamento** de um acordo de regras de transparência do Acordo de Paris e **existência de um sistema de transparência bifurcado no plano multilateral**:
 - as **regras atuais** de MRV continuarão a ser aplicadas **até a finalização das negociações para aqueles que ratificaram o Acordo de Paris**.
 - Existência de **parceiros comerciais importantes não aplicarem as regras** de transparência do Acordo de **Paris**, alterando o exercício interno de avaliação global e revisão da NDC (*stocktake*) devido à ausência de aplicação universal do Acordo.

AÇÕES ESCOLHIDAS NOS SETORES PRIORITÁRIOS:

Por conseguinte, apresenta-se uma página resumo de cada um dos setores contendo os resultados consolidados das oficinas realizadas e uma Ficha Síntese, que apresenta de maneira tabular os resultados das análises para os seguintes critérios de análise: a) *Critérios para realizar a priorização de ações*; b) *Ações Prioritárias escolhidas*; c) *Indicadores fundamentais*; d) *Pontos positivos a serem mantidos*; e) *Barreiras para o monitoramento*; f) *Criações institucionais necessárias*; g) *Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento*; h) *Itens de Custo*; i) *Fontes Existentes*; j) *Formalização dos arranjos institucionais*.

POLÍTICAS DE ENERGIA E MUDANÇA DO CLIMA: PILOTO DE ARRANJOS DE TRANSPARÊNCIA POR RESULTADO

UM PROJETO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE COM APOIO DA GIZ; REALIZAÇÃO HBRNET

AÇÃO PRIORITÁRIA 1: AUMENTO DA OFERTA INTERNA DE ENERGIA RENOVÁVEL (TEP)

O indicador fundamental desta ação é a oferta interna de energia renovável apresentada em tonelada equivalente de petróleo (TEP). Tal acompanhamento seria estruturado no entorno dos seguintes exercícios anuais, realizados pelos órgãos vinculados ao Ministério de Minas e Energia (MME): Balanço Energético Nacional (BEN); Plano Decenal de Expansão de Energia; Banco de Informações de Geração da ANEEL (BIG); Base de dados da Agência Nacional do Petróleo. Tal abordagem facilitaria a articulação entres os órgãos de governo para melhorar a eficiência no uso dos recursos e apresentar de maneira sistemática números consistentes com as políticas de energia e mudança do clima.

MONITORAR EM TEP E EM MWh AS AÇÕES PRIORITÁRIAS POSSIBILITA APRESENTAR DE MANEIRA TRANSPARENTE E COMPARÁVEL A EVOLUÇÃO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS DO PAÍS A CADA ANO DESDE AS ÚLTIMAS DÉCADAS ATÉ O HORIZONTE FUTURO DE CUMPRIMENTO DOS ESFORÇOS DOMÉSTICOS DE CURTO PRAZO (LEI 12.187 /2009) & CONTRIBUIÇÃO NACIONALMENTE DETERMINADA.

AÇÃO PRIORITÁRIA 2: AUMENTO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE ELETRICIDADE NO BRASIL (MWh)

O indicador fundamental desta ação é o total de energia economizada expressa em MWh durante a produção e o consumo de energia elétrica no Brasil. Tal acompanhamento permite que seja possível reduzir a incerteza sobre os níveis de eficiência alcançados historicamente e em perspectiva futura na produção e consumo de eletricidade. Da mesma forma, tal abordagem facilita a articulação entres entidades nacionais sobre a consolidação de dados dos relatórios do PROCEL, PDE, ações de EE da ANEEL, BIG, BEN, ressaltando a importância de manter atualizado o Balanço de Energia Útil (BEU) para compreender no âmbito nacional o alcance de ações de eficiência energética da economia brasileira.

PRÓXIMOS PASSOS INSTITUCIONAIS (2 AÇÕES PRIORITÁRIAS)

Com objetivo de consolidar e trazer sustentabilidade para os arranjos institucionais de transparência propõem-se como ações piloto:

- ✓ Elaboração de Portaria Interministerial entre os Ministérios de Minas e Energia e Meio Ambiente para formalizar o acordo sobre a regularidade, características e formatos de repasse de informações e dados.
- ✓ Elaboração de Portaria do Ministério de Minas e Energia com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) para formalizar a coleta, tratamento e repasse dos dados ao arranjo.
- ✓ Criação de acordos cooperação técnica para viabilizar a atualização do Balanço de Energia Útil (BEU).

Ficha Síntese dos Resultados: Setor ENERGIA

Participantes envolvidos das seguintes instituições: MME, MCTIC, MMA e EPE

Crítérios para realizar a priorização de ações:	Dados oficiais disponíveis;	Ações que não precisam de linha de base;	Avaliação Futura de Ações que tem linha de base;	Metodologia não disponível ou não padronizada;					
Ações Prioritárias	1) <u>Aumento da oferta interna de Energia Renovável (TEP)</u>		2) <u>Aumento da Eficiência Energética da produção e consumo da eletricidade no Brasil (MWh)</u>						
Indicadores fundamentais	<ul style="list-style-type: none"> Oferta interna de energia renovável apresentada em tonelada equivalente de petróleo (TEP) 		<ul style="list-style-type: none"> Total de energia economizada expressa em MWh durante a produção e o consumo de energia elétrica no Brasil. 						
O que manter?	BEN	BIG	PDE	Base de dados ANP	Relatório PROCEL	EE da ANEEL	PDE	BIG	
Barreiras para o monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> Falta de articulação e formalização de cooperação entre MME, MMA, PROCEL e EPE 		<ul style="list-style-type: none"> Ausência de recursos para atualizar o Balanço de Energia útil (BEU); 		<ul style="list-style-type: none"> Incerteza de dados (níveis de eficiência) 				
O que criar?	<ul style="list-style-type: none"> Possível padronização metodológica do relatório N/A 		<ul style="list-style-type: none"> Possível padronização metodológica do relatório N/A 						
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> MME 		<ul style="list-style-type: none"> EPE 		<ul style="list-style-type: none"> MME ANEEL 		<ul style="list-style-type: none"> EPE ONS PROCEL 		
Itens de Custo	Recursos Humanos		BEN/ PDE		Recursos Humanos	BEU - Atualização	Relatório Anual - PROCEL		
Fontes Existentes	Cooperação Internacional		Comunicação Nacional		GEF	ESCO	O.G.U	P/D ANEEL	Fundos Nacionais
Formalização dos arranjos institucionais Arranjos	Normatização								
	<ul style="list-style-type: none"> Formalização (MME/EPE/ANEEL;MME/MMA) <ul style="list-style-type: none"> - Potencial Portaria Interministerial; - Potencial Portaria do MME; 			<ul style="list-style-type: none"> Parcerias Internacionais (Acordos Cooperação Técnica) - MME/EPE ↔ Organismo Internacional: <ul style="list-style-type: none"> - Atualização do BEU; 					

POLÍTICAS DE AGROPECUÁRIA E MUDANÇA DO CLIMA: PILOTO DE ARRANJOS DE TRANSPARÊNCIA POR RESULTADO

UM PROJETO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE COM APOIO DA GIZ; REALIZAÇÃO HBRNET

AÇÃO PRIORITÁRIA 1: INCREMENTO DA INTENSIFICAÇÃO E INTEGRAÇÃO AGROPECUÁRIA (HECTARES)

Esta ação prioritária consolida, em apenas um indicador fundamental, as ações de recuperação de pastagens e integração lavoura-pecuária-florestas com vistas a implantar em conjunto 20 milhões de hectares adicionais destas práticas agropecuárias até 2030. A partir do fortalecimento da Plataforma ABC seria facilitada a criação e manutenção da Rede de monitoramento colaborativa e contínua entre entidades nacionais para compreender no âmbito nacional o alcance da adoção das práticas de intensificação e integração da agropecuária brasileira. Tal abordagem estaria alinhada com a necessidade de ampliar as fontes de recursos para o monitoramento a partir de fontes públicas e privadas (ex. Planos ABC & SAFRA e Bancos).

A **PLATAFORMA ABC** É UM ARRANJO **MULTIINSTITUCIONAL** JÁ ESTABELECIDO, QUE AO SER PLENAMENTE OPERACIONALIZADO TEM FORTE **POTENCIAL DE APOIAR O MONITORAMENTO** DAS AÇÕES PRIORITÁRIAS SUGERIDAS DE MANEIRA **COLABORATIVA E CONTÍNUA**.

A EVOLUÇÃO DOS **RESULTADOS** ALCANÇADOS POR ESTE MONITORAMENTO PODERIA APOIAR NO **DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE DAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS** DO PAÍS.

AÇÃO PRIORITÁRIA 2: INCREMENTO DE CARBONO NO SOLO

O indicador fundamental sugerido para esta ação foi o conteúdo de carbono por hectare expressa em gC/m³ a 50 cm de profundidade por hectare durante o ciclo de produção agropecuária. Tal acompanhamento permite que seja possível reduzir a incerteza sobre os níveis de produtividade possíveis e degradação do solo segundo diferentes práticas agropecuárias em distintas características regionais. Devido as assimetrias existentes na capacidade de diferentes setores do agro em realizar a pesquisa de solos, compreende-se que o avanço desta área prioritária ocorreria em dois níveis: a) nível regional para monitoramento de políticas públicas, apresentando resultados nacionais; b) nível de propriedades por meio de estruturas de certificação/rastreabilidade voluntárias custeadas pelo setor privado (por exemplo, Florestal, Sucrenergético e Grãos).

PRÓXIMOS PASSOS INSTITUCIONAIS

(2 AÇÕES PRIORITÁRIAS)

Com objetivo de consolidar e trazer sustentabilidade para os arranjos institucionais de transparência propõem-se como ações piloto:

- ✓ Por meio de Portarias Ministeriais (MAPA / MMA / MF /MCTIC/ MPDG.) operacionalizar o trabalho da Plataforma ABC como instrumento institucional do arranjo de transparência orientado por resultados das ações prioritárias, dividindo atribuições dos parceiros, tais como EMBRAPA, Grupos Gestores Estaduais, Comitê Gestor, BNDES, Laboratório ABC, parceiros de pesquisa e setor privado.
- ✓ Celebrar Acordos de Cooperação Técnica (ACTs) com instituições responsáveis pelo monitoramento de políticas públicas (MMA/ BACEN/ MAPA/ Embrapa).
- ✓ Celebrar ACT para criação de Grupo de Trabalho sobre ações prioritárias e elaboração de Plano de monitoramento e estratégia de implantação da NDC.

Ficha Síntese dos Resultados: Setor AGROPECUÁRIA

Participantes envolvidos das seguintes instituições: MAPA, EMBRAPA, MCTIC, MMA, MCTIC e INPE

Critérios para realizar a priorização de ações:	Custo de monitoramento;	Aderência pré-2020 & NDC;	Ações com visibilidade política;	Capacidade tecnológica de monitorar;	Disponibilidade da base de dados;	Ações sem informações.
Ações prioritárias	1) Incremento da intensificação e integração agropecuária			2) Incremento de carbono no solo		
Indicadores fundamentais	Área de adoção das práticas (hectares)			Concentração de carbono no solo (conteúdo de carbono por hectare: gC/m3 a 50 cm de profundidade por hectare)		
O que manter?	Sistemas de dados oficiais (ex. IBGE/INPE)		Plataforma ABC	Laboratórios solos	Medições de C orgânico	
	Regionalização dos dados e pesquisas.					
Barreiras para o monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> Deficiências na articulação das ações de pesquisa e geração de dados no governo, gerando discrepâncias de dados metodológicos; 			<ul style="list-style-type: none"> Multiplicação de ações descoordenadas/ Isoladas e replicação de esforços e restrições orçamentárias; 		
O que criar?	<ul style="list-style-type: none"> Arranjo institucional 	<ul style="list-style-type: none"> Rede de monitoramento contínuo geoespacial 	<ul style="list-style-type: none"> Consenso governamental sobre as necessidades de monitoramento da NDC 	<ul style="list-style-type: none"> Solução: acesso de dados 	<ul style="list-style-type: none"> Plano de monitoramento 	<ul style="list-style-type: none"> Fonte de \$: monitoramento.
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	Plataforma ABC					
	Embrapa Universidades INPE IBGE	Extensão rural & Secretarias. Estaduais; Rede Clima Consultores	Cooperativas ONGs Setor Agro/(Privado) Bancos	EMBRAPA (Parceiros) Setor Privado (Setor Produtivo: Florestal, Sucro-energético e Grãos)	INPE Universidades	Rede Nacional de Laboratórios Solos PRONA SOLOS
Itens de Custo	Base de dados: <ul style="list-style-type: none"> Big Data/ Sistema TI Coleta/armazenamento /análise Manutenção Equipamentos 		Rede de Laboratórios Pesquisa (Ciclo) <ul style="list-style-type: none"> Articulação Institucional Imagem Satélite/ Sensoriamento remoto. Monitor. em campo 	Controle de qualidade; Certificação <ul style="list-style-type: none"> Rede de monitoramento colaborativa (Criação e Manutenção) 	Rastreabilidade (mecanismo de compensação/ certificação/propriedades) <ul style="list-style-type: none"> Custo Operacional (RH; diárias e passagens); 	Amostras de tipo de solos (Coleta, envio e análise de amostras e dados em campo) <ul style="list-style-type: none"> Imagens de Satélite Laboratórios (Equipamentos Manutenção)
Fontes Existentes	Fundo constitucional MMA, FINEP, EMBRAPA	Bancos (F. de Investimento, Sistema Financeiro, BNDES)	Orçamento Geral da União (Planos ABC e SAFRA)	Cooperação Internacionais: GEF/GCF BID/BIRD	Setor Produtivo: Rede iLPF, empresas & associações agrícola	
Formalização dos arranjos institucionais Arranjos	Plataforma ABC: <ul style="list-style-type: none"> Grupos Gestores Estaduais Comitê Gestor BNDES Laboratório ABC Divisão de tarefas 	<ul style="list-style-type: none"> ACTs: Instituições de Monitoramento MMA/BACEN/MAPA/Embrapa Portaria Ministerial MAPA/MMA/MF/ MCTIC/MPDG Estratégia para NDC 	<ul style="list-style-type: none"> Estratégia/ Plano de monitoram. Formalizar atribuições Rede iLPF PoMuC (GIZ/MMA) 	Operacionalização da Plataforma ABC <ul style="list-style-type: none"> Definição Governança de Arranjo de Transparência Parcerias (Instituições de Pesquisa e Universidades) 	ACT <ul style="list-style-type: none"> Criação de GT Plano de implementação do monitoramento da NDC 	<ul style="list-style-type: none"> Internalização (Governo) Programa de Governo Ações de divulgação no Mercado

POLÍTICAS DE FLORESTAS E MUDANÇA DO CLIMA: ARRANJOS PILOTO DE TRANSPARÊNCIA POR RESULTADO

UM PROJETO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE COM APOIO DA GIZ; REALIZAÇÃO HBRNET

AÇÃO PRIORITÁRIA 1: DESMATAMENTO ILEGAL ZERO NA AMAZÔNIA ATÉ 2030 (HECTARES)

O indicador fundamental desta ação é a área desmatada ilegal representada em hectares. Tal número é resultado da diminuição da área total de Mudança no Uso na Amazônia menos a Área Autorizada para realizar supressão vegetal. Tal acompanhamento demandará uma abordagem que amplie a articulação entre entidades governamentais do bioma Amazônia. Tal articulação levaria: a) consolidação de dados associados a aplicação municipal, estadual e federal do código florestal; b) articulação dos Sistema do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e SINAFLOR; c) sistematização das autorizações de supressão vegetal; d) integração do sistema de comando e controle das terras de domínio público (ex. Unidades de Conservação de proteção integral). Da mesma forma, será necessário avançar em modelos alternativos de financiamento e incentivos compartilhados para operacionalizar plenamente a Lei Complementar 140.

MONITORAR EM **HECTARES** AS AÇÕES PRIORITÁRIAS POSSIBILITA AOS GESTORES PÚBLICOS PLANEJAR A EVOLUÇÃO DOS **RESULTADOS** ALCANÇADOS DO PAÍS **DE FORMA TRANSPARENTE**. TANTO O CUMPRIMENTO DOS ESFORÇOS **DOMÉSTICOS** DE CURTO PRAZO (LEI 12.187 / 2009) QUANTO DA **CONTRIBUIÇÃO NACIONALMENTE DETERMINADA** DEPENDEM DE **MEDIDAS EM GRANDE ESCALA NO SETOR DE MUDANÇA DO USO DA TERRA E FLORESTAS**.

AÇÃO PRIORITÁRIA 2: RESTAURAR E REFLORESTAR 12 MILHÕES DE HECTARES DE FLORESTAS NO BRASIL ATÉ 2030)

O indicador fundamental desta ação é área (ha) que se encontram em recuperação, regeneração ou reflorestamento segundo as definições do Código Florestal. Tal abordagem facilita a articulação entre entidades nacionais públicas e privadas para compreender no âmbito nacional o alcance: a) de projetos de reflorestamento para fins de usos múltiplos; b) da extensão das ações vinculados ao PRA para regenerar e restaurar áreas com florestas nativas ocorridas no território brasileiro. Uma Plataforma de dados unificada deveria ser criada e mantida para que o monitoramento contínuo ocorra no âmbito nacional, contando com a colaboração da Plataforma ABC, INPE, SFB, entidades representativas do setor florestal e órgãos do governo.

PRÓXIMOS PASSOS INSTITUCIONAIS (2 AÇÕES PRIORITÁRIAS)

- Com objetivo de consolidar e trazer sustentabilidade para os arranjos institucionais de transparência propõem-se como ações piloto:
- ✓ Operacionalização plena do SINAFLOR apoiada pela regulamentação adicional específica sobre definição de critérios para autorização da supressão da vegetação.
 - ✓ Elaboração de Portarias do Ministério do Meio Ambiente para formalizar a coleta, tratamento e repasse dos dados ao arranjo por Estados e Municípios.
 - ✓ Criação de acordos cooperação técnica para viabilizar o mapeamento de status atual das ações e criação de plataforma de dados unificada.

Ficha Síntese dos Resultados: Setor de FLORESTAS

Participantes envolvidos das seguintes instituições: MMA e MCTIC

Crítérios para realizar a priorização de ações:	Ações com metodologias de monitoramento consolidados;	Institucionalizado;	Monitorado nessa política	Ações que não possuem nenhuma fonte de informação;	
Ações Prioritárias	1) Desmatamento ilegal zero na Amazônia até 2030 (ha)		2) Restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas no Brasil até 2030		
Indicadores fundamentais	Área Desmatada Ilegal (ha) = área total com Mudança No Uso – Área com supressão Autorizada		Área em Recuperação, regeneração ou reflorestamento segundo as definições do Código florestal (ha)		
O que manter?	Imagens Satélite	PRODES	SINAFLOR		
Barreiras para o monitoramento	Autorização Da Supressão Legal Pelos Estados (Descentralização); falta de informação sobre as autorizações.		Engessamento da Metodologia	Falta de Articulação Federativa	
O que criar?	<ul style="list-style-type: none"> Operacionalização do SINAFLOR Aparelhamento dos Estados 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos para implantar a LC140 Recursos (\$) para o monitoramento (Público) 	Gestão	<ul style="list-style-type: none"> Capacitação do corpo técnico dos Estados e do Governo Federal 	
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	Estados - OEMAs SFB IBAMA INPE	MMA SFB/ IBAMA ESTADOS/OEMAs INPE	EMBRAPA Plataforma ABC IBA	Rede Clima Possível Arranjo de Cooperação com ONGs.	
Itens de Custo	<p>Equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de TI <ul style="list-style-type: none"> Sistema eletrônico Estruturação de banco de dados Banco de dados Manuntenção <p>Sistema Auditoria Local</p> <p>Levantamento via dispositivo - APP</p> <ul style="list-style-type: none"> Imagens satélite RH <ul style="list-style-type: none"> Capacitação técnica dos Estados Visitas de campo <ul style="list-style-type: none"> Passagens/ diárias Planejamento Territorial <ul style="list-style-type: none"> Pesquisa 	<p>Compra de equipamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> Equipamentos /Hardware Manutenção 	<p>Diárias e passagens</p> <ul style="list-style-type: none"> Workshop Oficinas Divulgação <p>ART Institucional</p> <p>Mapas de cobertura e uso de Terra</p>	<p>Banco de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> Levantamento Manut. da base Tratamento de dados Software Processamento em nuvem <p>RH</p>	<p>Imagens Satelite</p> <ul style="list-style-type: none"> Coleta/levantamento em campo (Verificação) Trabalho de campo (Validação) Sensoriamento Remoto Capacitação

Fontes Existentes	Orçamento	Contenção de repasses	Fundos:	Cooperação Internacional
	<ul style="list-style-type: none"> • União • Estados 	Federais para os Estados <ul style="list-style-type: none"> • Repasse de IPI/ICMS 	<ul style="list-style-type: none"> • Fundo Clima Fundo Amazônia (BNDES/Noruega) 	<ul style="list-style-type: none"> • Banco Mundial (FIP) • GEF/ GCF • BMUB/KFW/BMZ TAC
	Fundo Amazônia	Cooperação Internacional	Orçamento:	Programa ABC & Banco do Brasil
	<ul style="list-style-type: none"> • BNDES • Noruega 	Organizações Internacionais <ul style="list-style-type: none"> • FIP 	<ul style="list-style-type: none"> • MMA/ IBAMA Estadual • SFB 	FAPE's
			Receita Federal	

Formalização dos arranjos institucionais Arranjos

- SINAFLOR
- Adesão dos Estados
- Operacionalização
- Arranjo da base de dados com CAR
- Cruzamento da base de dados com CAR
- Articulação Federativa
 - Articulação do IBAMA com OEMAS
 - SEMAs
 - IBAMA
- Regulamentação
 - Leis de transparência para Estados
 - Decretos Ministeriais para Estados
 - Auditorias / Instrumento para cumprimento da Lei
 - Instrumento para concessão de autorização da supressão
 - Critérios para autorização da supressão da vegetação
 - Institucionalizar obrigação do Estado informar sobre supressão de vegetação
- Atribuições Formais
 - Determinar competências
 - ACT – Estados e instituições governamentais
- Plataforma única de Dados
 - BIG DATA
 - Plataforma Multi-institucional
- Arranjo Institucional
 - ex. Consórcio ZEE
 - Comitê Gestor
- Publicidade da estratégia de implementação da NDC
- Mapear Arranjos existentes
 - Utilizar iniciativas convergentes
- Atribuições Formais:
 - Definição de competências entre órgãos;
 - Instituição líder claramente definida;
 - Ministérios do Brasil (MMA, MCTIC, MME e MAPA)
- Compromissos Internacionais
 - ACT - Acordo de coop técnica
- Vontade Política:
 - Núcle duro executivo
 - Confirmação da relevância das ações prioritizadas
 - Regulamentação:
 - Decretos
 - Portarias Ministerial
 - Protocolo de Intenções
- Decreto-Lei (remoção de vegetação)

1. INTRODUÇÃO

Desde o final da década de 1980 quando o Brasil emitiu o primeiro decreto (nº 98.352, de 31 de outubro de 1989), com a criação da 1ª Comissão Interministerial sobre o tema, o Brasil tem dado passos importantes para a formulação e implementação de ações de acompanhamento da Mudança do Clima (mitigação e adaptação)¹. Entre os vários instrumentos institucionais atuais, com vistas a tratamento de longo prazo da temática, ressalta-se a Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil ao Acordo de Paris (NDC) que conta com objetivos claros para o ano de 2025 e contribuição indicativa para o ano de 2030. No contexto pre-2020, os seguintes instrumentos possuem relevância: o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, os Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação², o Plano Nacional de Adaptação (PNA), o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FC) e outros instrumentos financeiros para promover a mitigação e adaptação. Um ator de especial relevância ante este panorama é o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O Programa Políticas sobre Mudança do Clima (PoMuC) surge da cooperação entre o Governo Brasileiro e Alemão, e oferece assessoramento técnico e metodológico para a implementação eficaz de áreas selecionadas da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Neste processo, o MMA é apoiado no assessoramento técnico de Ministérios Setoriais para o desenvolvimento e implementação de políticas e ações com rebatimentos sobre mudança do clima; no desenvolvimento de bases metodológicas para a implementação do Plano Nacional de Adaptação(PNA); no fortalecimento do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (FC) e na coordenação da implementação e da elaboração de um Arranjo de Transparência.

A implementação bem-sucedida de políticas e ações sobre mudança do clima deve gerar impactos positivos para o desenvolvimento social, econômico e político do país para que alcance sustentabilidade de suas ações. Os resultados vinculados a tais ações podem ter efeitos multiplicadores, especialmente, em escala internacional. Assim, as experiências do Brasil com a coordenação de planos de ações e estruturas de governança, voltados para o cumprimento de seus compromissos internacionais, sobre mudança do clima, podem oferecer contribuições relevantes para processos similares em outros países.

¹ Para informações adicionais sobre o tema ver: Mendes (2014), disponível em: <http://www.repositorio.unb.br/handle/10482/17168>

² Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAM; Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado – PPCerrado; Plano Decenal de Energia – PDE; Plano de Agricultura de Baixo Carbono - Plano ABC; Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação - Plano Indústria; Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono – PMBC; Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima – PSTM; Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima e Plano de Redução de emissões da Siderurgia.

Entre as atividades previstas no PoMuC ressalta-se a atividade I.3 “Formular e implementar a estratégia de um sistema de transparência com articulação interministerial”. Tal atividade prevê identificar complementaridades e distinções sobre os diferentes processos de monitoramento das ações de mitigação, no contexto das políticas públicas, para contribuir com a elaboração e operação dos arranjos nacionais de transparência nos âmbitos doméstico e do Acordo de Paris. Assim, esta consultoria se contextualiza no âmbito do PoMuC e possui o objetivo de apoiar as equipes da SMCF/MMA por meio da preparação de insumos e subsídios técnicos na área de transparência de ações de mitigação e apoio da mudança do clima.

Uma série de atividades foi realizada no trabalho dessa consultoria, entre elas a participação em reuniões e organização de oficinas. Realizou-se ainda uma avaliação crítica de instrumentos vinculados ao monitoramento de ações de mitigação, incluído os limites do uso do inventário nacional de gases de efeito estufa, para acompanhar ações de mitigação. Adicionalmente, a consultoria realizou o acompanhamento dos trabalhos das negociações internacionais ocorridas na vigésima terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas (COP 23-UNFCCC), sobre mudança do clima, ocorridas em novembro de 2017 na cidade de Bonn, Alemanha. A partir do material elaborado pela consultoria e dos conteúdos coletados durante as oficinas setoriais foi possível organizar a priorização de ações prioritárias nos setores de florestas, agricultura e energia para pilotar os arranjos de transparência.

Este relatório (Produto 4) apresenta o resultado da consultoria que engloba o trabalho da análise crítica feito para subsidiar a reuniões preliminares com o MMA e GIZ, inclusive para apoiar na definição das Ações Prioritárias sobre os arranjos de transparência de mitigação nos seguintes setores: florestas, agropecuária e energia. De modo a obter a avaliação crítica de ação prioritária definido pelos setores mencionados, associados à discussão sobre operacionalização de políticas públicas destas três áreas destacadas. Além disso, avaliação crítica das diferenças metodológicas para captura de resultados de mitigação entre Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa (INGEE) e NDC, considerando o artigo 6 do Acordo de Paris e oportunidades de MDL. Por fim, complementando, com a proposição de arranjos institucionais para integrar as ações prioritárias avaliadas no sistema de transparência, com base nas diferenças metodológicas de captura de resultados de mitigação.

Em vista disso, este produto 4 (relatório final da Consultoria) procura apresentar os resultados das análises e material elaborado, inclusive em seus anexos³, contendo as sugestões de tratamento temático/ proposição de arranjos institucionais, para integrá-las ao

³ O Anexo 1 deste relatório apresenta os links para download de todas as apresentações em formato PPT elaboradas ao longo da consultoria. O acesso a tais apresentações está disponível para download, pois caso tivesse sido incluída em formato word neste documento, representariam montante de aproximadamente 500 slides.

arranjo de transparência. Desse modo, os resultados poderão apoiar na elaboração inicial dos arranjos nacionais de transparência no âmbito do Acordo de Paris.

É importante ressaltar que durante o período de 29 de novembro de 2017 a 28 de março de 2018 foram realizadas nove oficinas. A primeira oficina foi para tratar de maneira mais ampla da questão da Transparência das ações de mitigação da mudança do clima e contou com a presença dos representantes dos Ministérios da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações, Ministério das Relações Exteriores, além da equipe do Ministério do Meio Ambiente. Adicionalmente, foram realizadas três oficinas setoriais iniciais (agropecuária, energia e florestas), a quinta oficina foi uma reunião de apresentação dos resultados da COP 23 e outras quatro oficinas setoriais finais, sendo uma de energia, uma de florestas e duas de agropecuária. E, por fim a décima oficina realizada na última semana de maio de 2018 para apresentação dos resultados presentes neste relatório final para representantes de diferentes órgãos do governo federal.

2. AVALIAÇÃO CRÍTICA INICIAL

O objetivo desta parte do relatório visa sintetizar o conteúdo da apresentação técnica sobre os limites da utilização do Inventário Nacional de Emissões de GEE⁴ como instrumento único para acompanhar os resultados de Mitigação de Políticas Públicas, elaborada para apoiar na avaliação crítica dos participantes representantes do governo. Da mesma forma, apresenta as avaliações feitas a partir da análise dos requisitos internacionais previstos na UNFCCC. Bem como, exprime os resultados obtidos nas discussões durante a participação de membros (ou representantes) do governo brasileiro na Oficina inicial de transparência e, também, apresenta os resultados apresentados na reunião pós-COP 23. Quanto a veiculação de resultados preliminares da definição das ações prioritárias setoriais, nas áreas de florestas, agropecuária e energia estão apontados na parte 4 deste relatório.

Para atender a demanda contratada, a metodologia proposta foi trabalhar com oficinas, que possibilita a troca de experiências e a construção coletiva de conhecimento, apoiado na análise das narrativas. Considerando que oficinas são momentos em que se trabalha ativamente e as pessoas se mobilizam para pensar soluções possíveis. Não se trata de uma atividade passiva. A ideia principal é capacitar e ao mesmo tempo envolver representantes dos setores indicados para refletir diretamente sobre as práticas desenvolvidas em cada área de suas especialidades técnicas e desenvolver a possibilidade de planejar proposta mais efetiva. É importante destacar, que metodologicamente, uma oficina deve levar o participante a refletir sobre o antes e o depois desse momento de construção. Deve levá-lo a comparar seus conceitos anteriores e atuais, sua prática prévia e a que pretende adotar. Tal exercício demonstra ser mais eficiente no processo de adoção de ideias compartilhadas daqueles agentes da administração pública, que efetivamente irão operacionalizar os processos de transparência. Portanto, acredita-se que a capacidade de apropriação dos resultados alcançados pelas oficinas por meio de aplicação das técnicas de meta-planejamento tende a trazer melhores resultados de gestão, contando a reduzida disponibilidade de recursos e tempo alocado pelo projeto para realizar tal tarefa.

Para que o resultado na oficina ficasse restrito a condição técnica e que, também, pudesse preservar o sigilo de opiniões dos membros do governo participantes, adotou-se a prática chamada “*Chatam House Rules*”, onde as opiniões não são apontadas individualmente e somente os resultados coletivos são registrados no relatório. Assim, a dinâmica adotada nas oficinas centrou-se em duas partes: a) uma mais conceitual e expositiva para alinhar os entendimentos sobre a análise crítica e expectativas do trabalho; e b) uma segunda parte que teve uma dinâmica com base nas técnicas de meta-planejamento para definição das áreas ou atividades que deverão ser tratadas como prioridade na colaboração ministerial.

⁴ Para mais detalhes sobre as avaliações feitas ver “Slides adicionais que foram resultado da análise prévia” presentes nos anexos das apresentações em PPT disponíveis no Anexo deste relatório.

Todavia, o trabalho foi organizado nas seguintes etapas: i) avaliação crítica e conceitual, contendo uma proposta inicial de abordagem de transparência; ii) Transparência como regra de participação no Acordo de Paris, relevância de pilotar o monitoramento em setores prioritários, reflexões críticas e rebatimentos dos resultados das negociações internacionais (COP 23) e iii) Proposta revisada da abordagem de Transparência.

2.1 AVALIAÇÃO CRÍTICA E CONCEITUAL

Para a UNFCCC, a Mudança do Clima⁵ relevante para o processo político é aquela atribuída direta ou indiretamente à atividade humana que altera a composição da atmosfera global e que vai além da variabilidade natural do clima observada ao longo de períodos comparáveis. As atividades humanas estão mudando as concentrações atmosféricas e distribuições de gases de efeito estufa (GEE) e aerossóis (isto é, partículas sólidas ou líquidas no ar) e essas mudanças podem causar forçamentos radiativos, alterando a reflexão ou absorção de radiação solar, ou absorção ou emissão de radiação terrestre (IPCC, 1996). Porém, como os GEE não são considerados gases poluentes e devido à característica de conexão global⁶, o processo de emissões de GEE tende a ter menor relevância política na cadeia de causa-efeito, como apontado no diagrama a seguir.



Figura 1 – Cadeia de Causa-Efeito da MC, dinâmica de relevância política e localização das métricas GWP e GTP.

⁵ O plano nacional adotou-se virtualmente conceito idêntico ao da UNFCCC, ou seja, segundo a lei 12.187/2009 “VIII - mudança do clima: mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis;”

⁶ “O tratamento da problemática da mudança do clima é sempre complexo, pois os GEE diferentemente dos poluentes locais típicos (que possuem pequeno tempo de residência na atmosfera) possuem uma relação de causa-efeito no tempo bastante dilatada. Por exemplo, uma tonelada emitida de dióxido de carbono (CO₂), principal GEE, em poucos dias já se ‘mistura’ à concentração atmosférica e não mais pode ser identificada sua origem de emissão. Além disso, o CO₂ possui grande tempo de residência na atmosfera, cerca de 20% de suas emissões ficarão na atmosfera por centenas de milênios” (Mendes, 2014: p. 74).

Observando a representação dessa cadeia de causa e efeito da MC, pode-se indicar que o Acordo de Paris aproximou ainda mais o tratamento científico do problema político ao definir que o objetivo do acordo está essencialmente no processo de controle do aumento de temperatura média global da superfície terrestre. Tal abordagem traz em si uma série de consequências em como os instrumentos de políticas públicas devem ser desenhados para obter os melhores resultados ao menor custo social possível no tratamento do problema.

Por conseguinte, tal sinalização afeta na forma em que utilizamos os métodos atuais de geração e sistematização do tratamento das causas geradoras do problema. Ressalta-se que, para fins públicos, o instrumento de inventários nacionais de GEE tem sido a mais difundida forma de monitoramento dos avanços na temática. Conquanto, o objetivo de um inventário nacional de GEE é determinar a magnitude de emissões e remoções nacionais de GEE que são diretamente atribuíveis à atividade humana (UNFCCC, 2009).

Segundo o IPCC, a elaboração de inventários deve seguir os cinco conceitos básicos: transparência, acurácia, completude, comparabilidade e consistência. Entre seus elementos básicos e boas práticas estão incluídas: a) métricas e metodologias; b) prazos; c) dados de atividade; d) fatores de emissão ou remoção; e) incertezas; f) controle de garantia e controle de qualidade (normalmente interno e externo); g) plano de melhorias.

Da mesma forma, ressalta-se que, desde a ratificação da UNFCCC, os inventários nacionais têm utilizado a métrica do Potencial de Aquecimento Global (em inglês *Global Warming Potential* – GWP) de forma mais difundida. Entretanto, o processo de evolução metodológica dos inventários não é estático e acentua-se que existem outras métricas (exemplo, o GTP – *Global Temperature Potential* – Potencial de incremento de temperatura da superfície global) que tendem a se aproximar de maneira mais eficaz do processo de monitoramento de metas vinculadas ao controle de temperatura como é caso do acordo de Paris.

“De uma maneira geral, o padrão adotado no âmbito do regime é definido e aprovado pela COP e CMP, levando em consideração os padrões sugeridos e organizados pelo IPCC, em especial pelos relatórios produzidos pela Força Tarefa sobre inventários” (Mendes, 2014). Portanto, conclui-se que o IPCC sugere, mas é a UNFCCC que define e aprova as regras de elaboração dos INGEE, ou seja, as regras são convencionadas entre os países. Não somente a métrica, mas também a consideração e a consolidação dos resultados dos setores são convencionadas. Por exemplo, a partir da Diretriz de 2006 – o padrão do IPCC separa basicamente os setores entre: AFOLU (Uso do Solo e Florestas + Agricultura), Resíduos, Processos Industriais e Energia.

Porém, para a UNFCCC os inventários dos países do Anexo I continuam a aplicar a separação em cinco setores da Diretriz de 1996. Outro exemplo que altera, significativamente, aonde as políticas de mitigação devem ser tratadas, quando se leva em consideração os acordos sobre os métodos de elaboração de inventários, é o que foi convencionado sobre o setor de energia. Convencionou-se que na “elaboração de inventários nacionais, as emissões

de GEE do setor de energia são contabilizadas nos locais onde ocorre o processo de consumo do combustível” (Mendes, 2014).

Cabe lembrar que a diretriz de 1996 do IPCC ainda está vigente para países em desenvolvimento, mesmo compreendendo que o IPCC publicou a diretriz atualizada em 2006. Nesse ínterim, há a expectativa que uma nova atualização da diretriz de inventários seja publicada até o final de 2019. A escolha de uma migração para os parâmetros da diretriz 2006 pode trazer uma série de implicações de natureza diversa, em especial, quando é colocada em perspectiva sobre a velocidade de mudanças internas do regime internacional. Ainda é prematuro sinalizar com as informações atuais do processo de evolução dos trabalhos do IPCC quais serão de maneira afirmativa as inovações da diretriz de 2006. Da mesma forma, lembra-se que, não necessariamente, o que é proposto pelo IPCC será aceito pelas partes do Acordo de Paris e da UNFCCC. Assim, existe a possibilidade, inclusive, que uma futura adoção de novas regras no regime seja vinculada a nova versão de 2019 e que as distintas versões anteriores possam ser parcialmente ou totalmente superadas.

Ressalta-se que desde a publicação do 2º Inventário Nacional de GEE (INGEE) a aplicação de partes das Diretrizes de 2006⁷ transformou o INGEE do Brasil em uma das referências entre os países em desenvolvimento. Porém, as implicações de uma decisão sobre a adoção completa da Diretriz 2006 e abdicação plena da Diretriz 1996 podem ser variadas, com inclusão, de eventuais riscos negativos de retrabalho ou ganhos de processo, em caso da aposta adotada conseguir antecipar o futuro das regras. Independente disso, a evolução do regime demonstra que mudanças de regra de apresentação de dados é uma constante. Em outras palavras, tratar o debate como uma relação de rivalidade entre Diretriz 1996 Versus Diretriz 2006, considerando uma ou outro como sendo mais ou menos transparente é tratar o tema de maneira superficial e maniqueísta. Portanto, um arranjo de transparência robusto tem que possuir a capacidade de se adaptar ao longo do tempo para melhor atender as expectativas políticas e técnicas da evolução natural do regime.

Com tal cenário, ressalta-se que um arranjo de transparência não se resume ao uso de um instrumento único. Como apresentando, anteriormente, os INGEE são instrumentos fundamentais para qualquer sistema de transparência, porém não são suficientes para dar conta de todo o processo de monitoramento necessário para os requisitos dos órgãos de controle das políticas domésticas⁸, assim como para cumprir os requisitos atuais da UNFCCC.

⁷ Por exemplo, o setor de LULUCF aplicou práticas metodológicas sugeridas no GPG 2000, que foram incorporadas à Diretriz de 2006.

⁸ A prática de ação dos órgãos de controle pode ser um aliado interessante no processo de avanço da implementação dos arranjos de transparência. Portanto, como próximo passo para o tratamento do tema sugere-se iniciar um diálogo estruturado com os principais órgãos de controle, como TCU e CGU, assim que seja definido os arranjos básicos pilotos de transparência pelo executivo federal. Desta forma, os indicadores dos arranjos de transparência piloto poderiam ser adotados gradativamente, pelos órgãos de controle de modo que favoreça traçar novos cenários a partir disso. Tal abordagem traria maior dinamicidade no intuito de disponibilizar dados coerentes para apoiar nas auditorias das atividades.

A figura a seguir comunica alguns aspectos vantajosos e limitantes do uso dos INGEE para monitorar políticas públicas.

INGEE para monitorar Políticas Públicas			
Vantagens		Limitações	
Instrumento bastante difundido;	Com metodologias padronizadas;	Para ser bem abrangente necessita de recursos consideráveis;	Porém, não necessariamente o passado vai refletir a realidade futura. Assim, reduções de emissões resultantes de políticas de mitigação que antecipem mudanças tecnológicas ou práticas mais sustentáveis podem não ser capturadas e/ou não serem incentivadas por não serem claramente notadas por meio da aplicação do instrumento.
Instrumento bastante compreensível e robusto metodologicamente.	Reflete o que aconteceu no passado;	O tempo de preparação nem sempre está alinhado com a dinâmica de prazo dos tomadores de decisão.	Devido a abrangência e escolhas metodológicas e, em especial de sua consolidação, há possibilidade de mascarar a existência: <ul style="list-style-type: none"> i. Diferentes padrões tecnológicos, que podem gerar: ii. Priorização de investimentos em setores com relação pouco clara de custo-efetividade; iii. Incentivos perversos;
		O marco temporal reflete o passado.	

Figura 2 – Quadro apresentando vantagens e limitações do Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa para monitorar Políticas Públicas.

2.2 TRANSPARÊNCIA COMO REGRA DE PARTICIPAÇÃO NO ACORDO DE PARIS E REBATIMENTOS DOS RESULTADOS DAS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS (COP 23)

Esta subseção tem como função apresentar de maneira esquemática as reflexões críticas e rebatimentos sobre as regras internacionais de transparência e dos resultados das negociações internacionais (COP 23). Os resultados em detalhe foram apresentados nos anexos dos PPTs das oficinas iniciais e no Produto 3, que estão disponíveis para download no link apresentado no Anexo 1 deste relatório.

O Acordo de Paris definiu como regra de participação que cada país deverá apresentar uma Contribuição Nacionalmente Determinada (em inglês NDC – Nationally Determined Contribution). A NDC é o ponto inicial de uma engrenagem mais ampla de um regime internacional que se baseia em um processo conhecido como “*Pledge & Review*” (Promessa e Revisão). A NDC é uma contribuição nacional (*bottom-up*) que serve de gatilho para o plano multilateral, composto por um ciclo de relatoria e revisão internacional, que alimenta um processo de avaliação mundial (*global stocktake*). Tais elementos são acompanhados por outros dois mecanismos multilaterais previstos no Acordo, que são: *Mecanismo de Facilitação e promoção de cumprimento (MFPC)*; e *Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável (MDS)*. A Figura a seguir procura apresentar de maneira gráfica a interpretação das regras sob o Acordo de Paris da maneira que foram inicialmente aprovadas. Ressalta-se que a COP (Conferência das Partes) e a CMA (Conferência das Partes para o Acordo de Paris) são soberanas para rever e reformular as regras de funcionamento do Acordo. Assim, a figura abaixo sinaliza que os ciclos de relatoria e revisões sejam bienais e que o ciclo de Avaliação Global seja a cada 5 anos, pois é assim que se encontram atualmente no texto do Acordo. Entretanto, as regras do Marco de Transparência, assim como as regras dos mecanismos citados estão em pleno processo de negociação internacional e não é objetivo da consultoria prejudgá-los caso a COP e a CMA decidam de maneira diferente no futuro.



Figura 3 – Acordo de Paris – Elementos básicos relevantes para o processo de transparência.

O Marco de Transparência de Paris prevê que os países deverão apresentar relatórios regularmente, contendo diversas informações que possuem distintos graus de vínculo legal, porém, as informações que podem ser atualmente classificadas como obrigatórias são:

- a) as emissões nacionais de GEE apresentadas pelo INGEE; e
- b) status de cumprimento da NDC.

As regras atuais apresentam que tais relatórios serão revisados por grupos de peritos internacionais, segundo regras que estão sendo negociadas internacionalmente. Este cenário demanda que cada país tenha um arranjo doméstico para atender aos compromissos de transparência internacionalmente.

A NDC do Brasil é uma meta de redução de emissões de GEE absoluta para o ano de 2025, em relação as emissões medidas em 2005. A NDC contempla todo o território nacional e a forma de implementar o seu conteúdo cabe ao governo nacional. A tabela abaixo apresenta os dados de emissões e remoções dos setores segundo os anos de 1990, 2005 (ano base da meta), 2025 (meta) e 2030 (meta indicativa). Esta tabela foi extraída do documento “Fundamentos para a elaboração da Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC) do Brasil no contexto do Acordo de Paris sob a UNFCCC”⁹ publicado pelo Ministério do Meio Ambiente do Brasil para apoiar na explicação a sociedade da elementos que corroboraram o desenho da NDC Brasileira.

Setor		1990		2005		2025		2030	
Energia ^[1]		194	14%	332	16%	598	44%	688	57%
Agropecuária		356	25%	484	23%	470	35%	489	40%
Florestas e Uso da Terra ^[2]	Emissão	826	58%	1.398	66%	392	29%	143	12%
	Remoção			211	10%	274	20%	274	23%
	Líquido			1.187	56%	118	9%	-131	-11%
Processos Industriais ^[3]		48	3%	77	4%	98	7%	99	8%
Tratamento de Resíduos ^[4]		12	1%	54	3%	61	5%	63	5%
Total		1.436		2.133		1.346		1.208	
Redução em relação à 2005						37%		43%	

Figura 3 – Tabela de Emissões por Setor (em milhões tCO₂e – GWP - 100) presente no documento de fundamentos da iNDC brasileira.

⁹ Documento disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivos/clima/convencao/indc/Bases_elaboracao_iNDC.pdf

Como pode ser visto acima a tabela apresenta números para os diferentes setores que são relatados no INGEE. Entretanto, como apresenta o próprio documento:

Para fins de apresentação da iNDC no plano internacional, não é necessário informar compromissos setoriais. Foi abrangido na iNDC todo o território nacional, tendo cabido ao governo definir, no nível doméstico, quais setores pretendia priorizar, bem como as políticas e ações para implementá-la. No entanto, para fins internos, no processo de quantificação da contribuição nacional, indicou-se qual o nível de esforço que se espera obter de cada setor, para fins de planejamento e consideração da viabilidade da contribuição de mitigação. As ações de mitigação do Brasil para implementar sua contribuição, incluindo os seus esforços atuais, foram decididas para que fossem consistentes com a meta de temperatura de 2°C, à luz dos cenários do IPCC e das circunstâncias nacionais.¹⁰

Apesar de haver decisões que ainda estão em aberto na UNFCCC¹¹, encontramos definições sólidas ao avaliarmos os artigos 4, 6, 13 e 14 do Acordo de Paris:

- a) As contribuições nacionalmente determinadas (NDC) deverão (will) ser progressivas¹², isto é, devem representar o máximo esforço nacional possível considerando as circunstâncias nacionais, considerando que não devem representar um retrocesso em relação a contribuição atual¹³;
- b) As partes devem (shall) comunicar o inventário nacional de gases do efeito estufa (INGEE) e o progresso da implementação e do cumprimento da NDC¹⁴ no âmbito do artigo 4 do acordo a cada 2 anos que passará por uma revisão por peritos e multilateral.
- c) A cada 5 anos o *Global Stocktake* deve (shall) informar as Partes para atualização da NDC.

¹⁰ Documento disponível em:

http://www.mma.gov.br/images/arquivos/clima/convencao/indc/Bases_elaboracao_iNDC.pdf

¹¹ Até o momento ainda estão em aberto as decisões sobre o detalhamento de praticamente todo o escopo de regras do Acordo de Paris. Este escopo de regras é internacionalmente conhecido como “Paris rule book”, ou melhor *o livro de regras*, e ainda estão por serem definidas entre outras, as seguintes: qual será o nível de detalhamento dos relatórios de transparência; como ocorrerá e sobre quais procedimentos o processo de revisão regular dos relatórios de transparência; como serão as regras de procedimento da Avaliação Global; se e como deverão ser expressas as metodologias de elaboração das NDCs; como deverão ser as regras de financiamento de atividades de países em desenvolvimento; como serão as regras de implementação dos instrumentos cooperativos, inclusive do MDS; como serão as regras de implementação do MFPC, etc.

¹² Compreende-se aqui que no artigo 3 do Acordo de Paris, que trata da condição da NDC fica claro que a mesma não se resume aos temas vinculados a mitigação. “Como contribuições nacionalmente determinadas para a resposta global à mudança do clima, todas as Partes devem empreender e comunicar esforços ambiciosos, conforme definido nos Artigos 4, 7, 9, 10, 11 e 13, com vistas a alcançar o objetivo deste Acordo, conforme Artigo 2. Os esforços de todas as Partes representarão uma progressão ao longo do tempo, embora reconhecendo a necessidade de apoiar as Partes países em desenvolvimento na implementação efetiva deste Acordo. Assim, a progressão não está limitada ao tema de mitigação.

¹³ O artigo 4.3 do Acordo, que trata sobre o tema de mitigação, há o seguinte: “A sucessiva contribuição nacional determinada de cada Parte representará uma progressão para além da atual contribuição determinada nacionalmente pela Parte e refletirá sua mais alta ambição possível, refletindo suas responsabilidades comuns, porém diferenciadas e respectivas capacidades, à luz de diferentes circunstâncias nacionais”. Para mais informações sobre o tema, sugere-se ver a apresentação de PPT da oficina inicial, incluído os slides em anexo, disponíveis no Anexo 1 deste documento.

¹⁴ Segundo o artigo 13.7 b) “Informações necessárias para acompanhar os progressos realizados na execução e no cumprimento da sua contribuição determinada a nível nacional nos termos do artigo 4.º”.

- d) A metodologia de monitoramento deve ser consistente¹⁵ com aquela que foi comunicada na NDC¹⁶ segundo a decisão 1/CP.21¹⁷;
- e) As ações previstas no anexo da NDC brasileira possuem essencialmente objetivo de sinalizar para o planejamento doméstico e não foram submetidas como parte integrante da NDC internacionalmente. Entretanto, devido ao processo de negociação ainda estar aberto sobre a implementação dos requisitos incluídos na decisão 1/CP.21 não pode ser descartada completamente a possibilidade que o exercício internacional de revisão solicite informações do país para acompanhar o cumprimento e progresso de implementação da NDC no âmbito do Marco de Transparência de Paris; Ressalta-se que sob a Convenção o exercício de apresentação de resultados da implementação das políticas e medidas de mitigação está presente tanto nas diretrizes de Comunicação Nacional quanto dos Relatório Bienais, inclusive no âmbito do Protocolo de Quioto¹⁸.

¹⁵ Como apresentado nos anexos da apresentação em PPT da Oficina Inicial de Transparência. A consultoria realizou uma avaliação das NDCs de outros países e como resultado identificou que: a) comparabilidade é extremamente difícil; b) abrangência setorial não é equivalente; c) possuem cobertura de gases diferentes; d) Ano base e definição de metas diferentes; e) adoção de métricas de equivalência distintas.

¹⁶ Como a metodologia possui característica e definição posta no âmbito nacional, a consultoria compreendeu que a metodologia da NDC Brasileira foi apresentada no documento “Fundamentos para a elaboração da Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC) do Brasil no contexto do Acordo de Paris sob a UNFCCC”, disponível em: http://www.mma.gov.br/images/arquivos/clima/convencao/indc/Bases_elaboracao_iNDC.pdf

¹⁷ Os três artigos mais relevantes sobre essa decisão são colocados abaixo:

“31. Solicita ao Grupo de Trabalho Ad Hoc sobre o Acordo de Paris que elabore, baseando-se nas abordagens estabelecidas pela Convenção e em seus instrumentos jurídicos, conforme apropriado, orientações para contabilizar as contribuições determinadas pelas Partes de acordo com a determinação do parágrafo 13 do Artigo 4 do Acordo, para consideração e adoção pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris em sua primeira sessão, que assegura que:

- (a) As Partes respondem por emissões e remoções antrópicas de acordo com as metodologias e métricas comuns avaliadas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima e adotadas pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris;
 - (b) As Partes assegurem consistência metodológica, inclusive em linhas de base, entre a comunicação e a implementação de contribuições determinadas nacionalmente;
 - (c) as Partes se esforçam para incluir todas as categorias de emissões ou remoções antrópicas em suas contribuições determinadas nacionalmente e, uma vez incluída a fonte, o sumidouro ou a atividade, continuam a incluí-la;
 - (d) As Partes deverão fornecer uma explicação de por que quaisquer categorias de emissões ou remoções antrópicas são excluídas;
32. Decide que as Partes devem aplicar as orientações mencionadas no parágrafo 31 acima à segunda e subseqüentes contribuições nacionalmente determinadas e que as Partes podem optar por aplicar tais diretrizes à sua primeira contribuição determinada nacionalmente;
33. Decide também que o fórum sobre o impacto da implementação de medidas de resposta, sob os órgãos subsidiários, deve continuar, e deverá servir o Acordo;
34. Decide ainda que o Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico e o Órgão Subsidiário de Implementação recomendará, para consideração e adoção pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes do Acordo de Paris em sua primeira sessão, as modalidades, programa de trabalho e funções do fórum sobre o impacto da implementação de medidas de resposta para abordar os efeitos da implementação de medidas de resposta ao abrigo do Acordo através do reforço da cooperação entre as Partes na compreensão dos impactos das ações de mitigação ao abrigo do Acordo e do intercâmbio de informações, experiências e melhores práticas entre as Partes para aumentar sua resiliência a esses impactos”.

¹⁸ Considera-se que seria uma boa prática que os arranjos de transparência nacionais sejam capazes, caso seja necessário, de apontar as metodologias e arranjos institucionais específicas para relatar regularmente (ex. bianalmente) avanços da implementação da NDC e que sejam capazes de passar por revisões de peritos internacionais, pois já há requisitos atuais sob a UNFCCC (vinculado aos ICA e o BUR) bastante similares.

Como apresentado na introdução deste documento, uma parte substantiva do trabalho de consultoria foi acompanhar as negociações internacionais ocorridas no âmbito da COP 23. A consultoria triou entre os mais 170 itens da agenda, 50 decisões e 30 conclusões alcançadas nas negociações realizadas no final de 2017 quais foram os pontos relevantes para subsidiar a formação do processo de transparência no Brasil. As análises sintetizadas estão disponíveis na apresentação de PPT do Produto 3, disponível no Anexo 1 deste documento.

Porém, uma mensagem fundamental que deve ser ressaltada é que os itens relevantes para formação do sistema doméstico não estão circunscritos aos itens da agenda ligados ao artigo de transparência do Acordo de Paris. Atenção especial, também, deve ser tratada aos seguintes itens:

- Necessidade de avaliação crítica da evolução do tema sob a Convenção:
 - A dinâmica prática de como os processos de análise técnica & MRV (Medição, relato e verificação) para países em desenvolvimento estão sendo aplicados;
 - Os processos de revisão e contabilidade de resultados do 2º período do Protocolo de Quioto afeta os resultados dos países.
- Tampouco o tema de transparência está dissociado da negociação de financiamento;
- Em especial devido ao fato dos compromissos de relato financeiro sob a convenção serem uma obrigação legalmente vinculante (“shall”, ou melhor tem um caráter obrigatório) para países desenvolvidos;
- Adicionalmente os custos do cumprimento da obrigação de apresentar Comunicações Nacionais para países em desenvolvimento são caracterizados pela totalidade dos custos acordados (“agreed full costs”), em outras palavras, a capacidade de apresentar resultados no plano internacional dos países em desenvolvimento é plenamente dependente do custeio das atividades de monitoramento por parte dos Fundos do Mecanismo Financeiro da UNFCCC¹⁹;
- Ao avaliar o resultado da velocidade dos avanços do Livro de Regras de Paris (*Paris “rule book”*) e número de sessões acordadas não deveria ser completamente descartada a possibilidade que a aprovação das regras multilaterais de transparência, sob o Acordo de Paris, extrapolaria o prazo inicial de aprovação em 2018.

¹⁹ “Agreed full costs” não significa que o país anfitrião do projeto não tenha qualquer custo, mas que todos os custos são acordados em função das necessidades orçamentárias vinculadas ao projeto em si. Por exemplo, no caso da 3ª Comunicação Nacional do Brasil os dados publicados pelo GEF (Global Environmental Facility – Fundo Global para o Ambiente) indicam que o custo total foi de USD 12.220.000,00, sendo que cerca de USD 5.7 milhões que são de doações do Mecanismo Financeiro da UNFCCC (i.e. GEF). Os dados disponíveis estão no seguinte link: <https://www.thegef.org/project/third-national-communication-unfccc>. Apenas para fins de comparação os Relatórios Bienais de atualização (BURs) cada país receber um valor fixo de no máximo USD 360 mil dólares para sua produção. O Projeto da 4ª Comunicação Nacional que, incluiu a apresentação dos BURs em 2018 e 2020, o projeto aprovado indica que o custo total será de USD 30.414.000,00, sendo que cerca de USD 7.5 milhões que são de doações do Mecanismo Financeiro da UNFCCC (i.e. GEF). Os dados disponíveis estão no seguinte link: <https://www.thegef.org/project/fourth-national-communication-and-biennial-update-reports-united-nations-framework>

- Necessidade de reflexão crítica de estratégia de implementação dos arranjos de transparência em caso da materialização do cenário de adiamento de um acordo de regras de transparência do Acordo de Paris e existência de um arranjo de transparência binário no plano multilateral, pois:
 - as regras atuais de MRV continuarão a ser aplicadas até a finalização das negociações. Assim, todo o sistema de MRV sob a UNFCCC terá que continuar a ser mantido, assim como as estruturas domésticas para atender os requisitos dos processos de análise técnica dos BURs e do processo do ICA.
 - Existência de parceiros comerciais importantes não aplicarem as regras de transparência do Acordo de Paris, alterando ou mesmo dificultando o exercício interno de *stocktake*²⁰;

Como principais rebatimentos em um sistema doméstico podemos sintetizar que:

- Levando em consideração os cenários de aprovação do Livro de Regras de Paris (“*Paris Rule book*”), há necessidade de definir:
 - a) qual é o nível adequado de institucionalidade;
 - b) e a velocidade de implementação do sistema doméstico;

Independente do marco e da velocidade adotadas para operacionalizar o arranjo doméstico será necessário que o mesmo:

- seja capaz de tratar de NDCs progressivas;
- seja capaz de apoiar os processos internacionais de revisão a cada dois anos de retorno sobre o INGE e o progresso da NDC;
- Seja capaz de realizar o exercício nacional a cada 5 anos para apoiar o *Global Stocktake* e a atualização da NDC;

²⁰ Para se ter uma NDC que possua real sustentabilidade institucional é preciso que a mesma obtenha apoio ou, no mínimo tolerância, daqueles agentes políticos que são diretamente ou indiretamente afetados por sua implementação. O exercício interno do *stocktake* deverá assim apresentar como a NDC brasileira é ao mesmo tempo ambiciosa a ponto de cumprir com suas aspirações internacionais, mas também justificar perante os agentes domésticos que o esforço a ser feito pelo Brasil não é desproporcional em relação a responsabilidade perante o problema. Os arranjos de transparência doméstica terão que regularmente (a medida que novas NDCs sejam encaminhadas) que renovar tais compromisso e justificativas perante a sociedade brasileira e comunidade internacional. Parte significativa da narrativa que fez com agentes locais/nacionais relutantes em assumir metas ambiciosas dessem apoio a proposta da iNDC brasileira passou pela percepção que o Acordo de Paris representava de fato um movimento global e que há um *buy-in* internacional generalizado que todos os países deverão contribuir. Este argumento é enfraquecido perante a setores nacionais relevantes quando há atores relevantes sinalizando que estão se dissociando ou mesmo tendo dificuldades em aderir formalmente ao Acordo Universal (principal característica política do Acordo de Paris é que um esforço de todos). Por exemplo, até o momento Rússia, Irã e Turquia, assim como a Colômbia não apresentaram instrumento de ratificação e os Estados Unidos da América solicitou a saída do Acordo de Paris. Os 5 países citados têm capacidade de gerar impacto na dinâmica competitiva de setores relevantes da economia brasileira seja por serem importadores de produtos importantes na pauta de exportação brasileira, seja por serem competidores no mercado internacional de produtos similares ou por serem caracterizados como concorrentes na atração de recursos de investimento estrangeiro direto para financiar o desenvolvimento sustentável nacional. Assim, existência de atores relevantes com o comportamento de *free-riders* pode dificultar o *buy-in* de setores nacionais relevantes em caso dos mesmos associem a agenda de mitigação a uma agenda de restrição da atividade econômica. Enfim, como o esforço brasileiro isoladamente não poderá resolver o problema (aquecimento global), a construção da narrativa política necessária para pacificar novas NDCs tenderá a ser mais difícil quanto menos universalidade o acordo possuir, demandando mais esforço interno no exercício de *stocktake* doméstico.

- Seja capaz de tratar de maneira objetiva o processo de participação dos instrumentos previstos no artigo 6²¹. O artigo 6 do Acordo permite que Partes possam utilizar de distintas abordagens para realizar ações voluntárias e cooperativas de redução de emissões de GEE. Apesar das regras não estarem completamente concluídas, de maneira sintética duas abordagens centrais estão aprovadas no artigo 6:
 - A abordagem prevista no artigo 6.2²² – tal artigo permite que uso de resultados de mitigação transferidos internacionalmente possa ser utilizado para cumprir as contribuições nacionalmente determinadas. Porém, sinaliza que procedimentos robustos de contabilidade sejam utilizados para evitar que a integridade ambiental seja garantida e para promover o desenvolvimento sustentável. Ressalta-se aqui que o termo utilizado não é de “medição” (ou “contagem”), mas de contabilidade. Assim, há necessidade de adoção de regras de contabilidade para que as reduções de emissões sejam transformadas em unidades “transferíveis” entre uma parte a outra do acordo. Esse processo é essencial para que não ocorra a chamada “dupla contabilidade”, quando um mesmo resultado de mitigação é contabilizado por mais de uma parte no processo de cumprimento da NDC. Portanto, para que seja garantida a integridade ambiental e que não ocorra dupla contabilidade, a proposta brasileira²³ no processo de negociação deste artigo é que seja estabelecido um registro multilateral e que cada Parte possua uma conta nesse registro. Desta forma, as Partes interessadas em participar voluntariamente do processo cooperativo deveriam traduzir as suas NDCs em unidades comparáveis por meio de um processo de contabilidade transparente. As transferências entre Partes deveriam ocorrer por meio do registro multilateral. Enfim, ao possuir apenas um registro multilateral, quando ocorressem transferências entre as contas das Partes, necessariamente ocorria o cancelamento imediato de unidades nas contas envolvidas. De maneira comparativa o registro multilateral funcionaria como um caixa eletrônico que registraria todas as transferências entre as contas e naturalmente não permitiria que uma Parte que não tivesse saldo pudesse transferir unidades existentes, ou mesmo, que uma mesma unidade pudesse ser contabilizada em mais de uma conta ao mesmo tempo.

²¹ Segundo o Artigo 6.3 do Acordo de Paris “O uso de resultados de mitigação transferidos internacionalmente para cumprir as contribuições nacionalmente determinadas sob este Acordo deverá ser voluntário e autorizado pelas Partes participantes”.

²² Segundo o Artigo 6.2 do Acordo de Paris “Parties shall, where engaging on a voluntary basis in cooperative approaches that involve the use of internationally transferred mitigation outcomes towards nationally determined contributions, promote sustainable development and ensure environmental integrity and transparency, including in governance, and shall apply robust accounting to ensure, inter alia, the avoidance of double counting, consistent with guidance adopted by the Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement.”.

²³ Para fins de simplificação considerou-se apenas a proposta brasileira de maneira mais detida, compreendendo que a demais opções teriam níveis de integridade ambiental inferiores e custo de transação superiores. Basicamente, a demais propostas tem como base a multiplicação de registros nacionais, o que aumentaria os custos totais de todo o sistema e aumentaria os riscos de contagem dupla de unidades entre registros, pois o processo de auditoria e geração de unidades em cada um dos registros poderia ser diferente.

A figura a seguir apresenta de maneira esquemática o processo de tradução das emissões de duas Partes diferentes (A e B), que resolvessem realizar transferências de resultados de mitigação entre si, sendo anotados no Registro Multilateral para cumprir a NDC de duas Partes envolvidas.

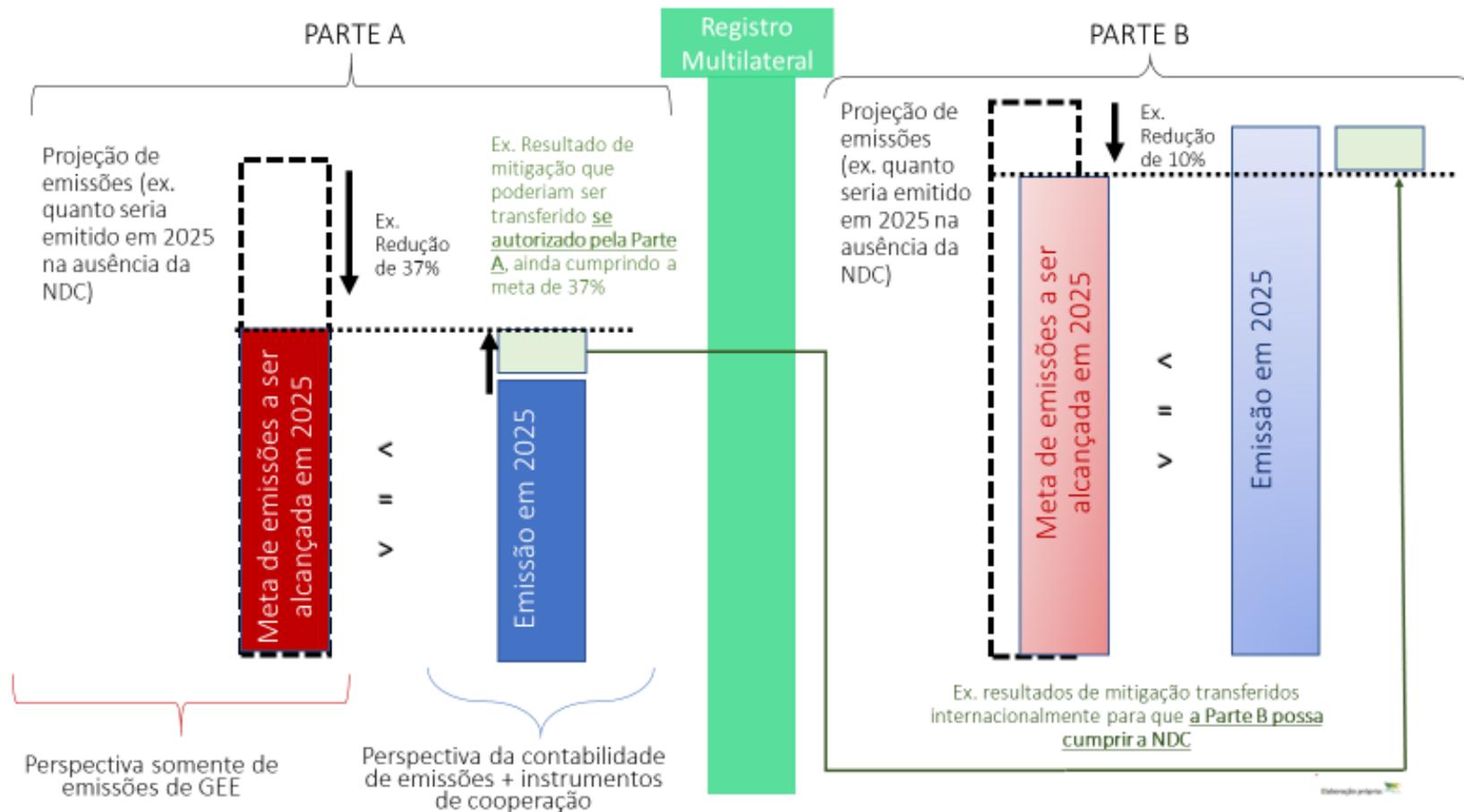


Figura 4. Exemplo de uso de resultados de mitigação transferidos internacionalmente e anotados no Registro Multilateral para cumprir a NDC de duas Partes envolvidas

- A abordagem prevista no artigo 6.4 (MDS – Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável): Segundo o texto do Acordo, o MDS deve (shall) contribuir para a redução dos níveis de emissão na Parte anfitriã que se beneficiará de atividades de mitigação, resultando em reduções de emissões de GEE que também podem ser usadas por outra Parte para cumprir sua contribuição nacionalmente determinada. Da mesma forma, o MDS permitirá somente a participação de atividades (programas ou projetos) que não ocorreriam na ausência dos incentivos vinculados ao Mecanismo. Portanto, **apenas atividades adicionais a NDC do país anfitrião seriam elegíveis**²⁴. As reduções de emissões de GEE resultantes do mecanismo não devem (shall) ser utilizadas para demonstrar o cumprimento da NDC de um país se for usada por outra Parte para demonstrar o cumprimento da sua NDC. A forma de operacionalizar tais parágrafos ainda não está totalmente acordada, sendo que as partes mais vocais e contrastantes tem sido o Brasil e a União Europeia que reivindicam para si o papel de defensores da integridade ambiental do mecanismo²⁵.

A proposta brasileira para ser compreendida deve ser analisada sob a luz da integração entre os artigos 6.2 e 6.4 do Acordo de Paris. Como apresentado na abordagem anterior a existência de um registro multilateral único prevê o desconto de dupla contabilidade no artigo 6.2 quando este é utilizado pelo país que realiza a transferência posterior à primeira aquisição de reduções de emissões no processo e transações de mercado. A proposta do Brasil para o artigo 6.2 é associada a lógica de construção de que seria utilizado por todos os países que voluntariamente têm interesse e utilizar mecanismos de cooperação. Assim, o país que realizar transações sobre o artigo 6 deveria possuir conta neste registro único e multilateral que registraria adições e subtrações dentro das contas nacionais vinculadas a suas NDCs neste registro. Assim, cada país que realizasse uma transferência teria sobre o registro multilateral uma

²⁴ Como não há no Acordo de Paris uma definição do que é uma NDC e cada uma delas é construída a partir da realidade e circunstâncias nacionais, os arranjos de transparência internos poderiam resolver tal questão de maneira coerente por meio da definição da estratégia nacional de implementação da NDC. Assim, seria possível identificar a princípio qual seria o escopo das ações de políticas públicas que seriam internas a NDC e o que estaria aberto para que o setor privado e sociedade civil organizada poderiam avançar como algo adicional a NDC. Assim, a proposta é que para que o processo de adicionalidade seja também organizado de maneira *bottom-up* coerente com a lógica do acordo de Paris e da forma como o Brasil decidiu sua NDC.

²⁵ Apesar de visualmente conflitantes, um primeiro ponto que fica evidente ao se analisar basicamente a essência das duas propostas (Brasil e União Europeia) de operacionalização do artigo é que existe uma interpretação equivocada sobre o que o Brasil está propondo, e que poderia ser caracterizado como um incentivo à dupla contabilidade. Assim, a primeira principal diferença entre as propostas é que a União Europeia mesmo com compreensão que somente atividades de MDS adicionais seriam elegíveis crê que seria necessário realizar um desconto adicional das unidades geradas ao país anfitrião a título de ajuste correspondente (*correspondent adjustment*). Ressalta-se que esse termo não possui qualquer referência aos artigos do Acordo associados ao artigo 6. A segunda principal diferença é que a União Europeia é favorável a multiplicação de registros nacionais, que não necessariamente estariam vinculados e aplicando as mesmas regras. Para o Brasil a garantia de existência de integridade ambiental estaria vinculada ao processo de formação do registro multilateral único (garantia que não existiria dupla contabilidade) e que somente atividades adicionais seriam elegíveis.

subtração e suas unidades que fossem transacionados com o país receptor. Desta maneira seria impossível ocorrer um processo de dupla contabilidade. Ao existir somente um registro, as transações de uma tonelada de CO₂ equivalente seriam descontados do país que realiza a transação.

Este registro multilateral seria a base para a transformação das emissões de CO₂ equivalente de cada uma das contribuições nacionalmente determinadas que seriam transformadas a partir da identificação das regras de contabilidade. Assim, uma parte do arranjo de transparência deveria considerar as condições das regras que seriam utilizadas para contabilizar remoções e emissões de GEE identificadas para o cumprimento de cada uma das metas nacionalmente determinadas junto ao Acordo de Paris.

O resultado efetivo das unidades que estariam vinculadas ao registro de emissões e não necessariamente refletiriam somente os resultados estimados nos inventários nacionais de GEE, pois como há formas de contabilidade de setores específicos, (ex. setor de florestas que possuem níveis de incerteza e regras de medição com prazo diferenciados) existe a necessidade de transformar os resultados dos inventários em unidades relativas às metas previstas nas NDCs que não necessariamente utilizaram as mesmas metodologias do INGEE.

Da mesma forma, reduções de emissões de GEE vinculadas ao artigo 6 serão transacionadas como unidades, e para que alcancem comparabilidade deverão refletir as regras de contabilidade e metodologias de transformação de reduções de emissões de GEE, novamente, que podem não seguir os métodos dos INGEE. No evento do artigo 6.4 (MDS), esse caso fica ainda explícito, pois apenas atividades adicionais, inclusive sob a perspectiva da estratégia de implementação da NDCs, serão consideradas elegíveis. Assim, a lógica de cálculo de reduções de emissões de GEE não segue necessariamente a lógica de comparação histórica dos INGEE, mas lógicas diversas de verificação contra factual (o que aconteceria na ausência dos incentivos do mecanismo). Atividades que reduzirem as emissões, mas não são adicionais não poderão ser beneficiárias do MDS, caso o país anfitrião queira mesmo assim transferi-las, tal país teria que fazê-lo pelo artigo 6.2, aonde ocorreria a possibilidade de contabilidade única da redução de emissões. Em outras palavras, para atividades não adicionais o mecanismo de cooperação do artigo 6.2 seria aplicável e seriam aplicadas a dinâmica de evitar o processo de dupla contabilidade por meio do registro multilateral como apresentado de maneira esquemático na figura 4.

Assim, compreendendo que as reduções de emissões resultantes do mecanismo não devem (shall) ser utilizadas para demonstrar o cumprimento da NDC de um país, se for usada por outra Parte, para demonstrar o cumprimento da sua NDC. A proposta

brasileira então adota a seguinte premissa, ao utilizar somente um registro multilateral único, será possível também utilizá-lo para contabilizar as reduções adicionais vinculados ao MDS de maneira transparente. A figura a seguir apresenta de maneira esquemática dois cenários de tratamento de um exemplo Atividade de MDS autorizada pela Parte Anfitriã (Parte A).

O exemplo trata de **Planta Fotovoltaica adicional, inclusive a NDC**²⁶. Ressalta-se que o fator de emissão da linha de base é fruto de uma escolha limitada ao investimento do empreendedor (ex. margem de construção). Após a caracterização do resultado apresenta-se dois passos cruciais: Passo 1) A redução de emissão é registrada no Registro Multilateral de Atividades Adicionais do MDS como propriedade do Participante de Projeto autorizado pelo País Anfitrião (Parte A); Passo 2) A Parte B adquire a redução de emissão da atividade de MDS e contabiliza para o cumprimento da sua NDC. Por conseguintes são apresentados dois cenários, que procuram representar o ponto crucial de divergência entre a proposta do Brasil (Cenário 1) e da União Europeia (Cenário 2): Cenário 1) Há entendimento que somente atividades adicionais a NDC do país anfitrião (Parte A) poderão ser registradas no MDS. Assim, quanto mais incentivar novas atividades maior será o resultado global de mitigação antecipada e potencialmente maior seria a chance da adoção futura de NDCs mais ambiciosas. No exemplo, a atividade de MDS gera uma redução efetiva no país anfitrião, pois a nova planta de energia possui emissão zero, mesmo que o consumo total de energia tenha aumentado. Como tal atividade (Fotovoltaica concentrada em grande escala²⁷) é adicional no Brasil, inclusive potencialmente em relação a estratégia de implementação não estava prevista na NDC seu resultado é adicional e antecipado sobre os objetivos de mitigação nacionais. O INGEE utiliza um fator de emissão diferente da linha de base da atividade de MDS (i.e. fator de emissão do INGEE);

Cenário 2) A Parte A é penalizada por incentivar que atividades adicionais sejam realizadas em seu território, pois por meio do discurso de haveria dupla contabilidade a Parte A seria obrigada a descontar as unidades de MDS sobre o resultado total do INGEE e as emissões aumentariam quanto mais novas ações antecipadas ocorressem. No exemplo, caso a Parte A tenha que descontar as reduções adicionais de uma atividade com zero emissões, seu resultado setorial de emissões finais aumentaria de 100 tCO₂ para 102 tCO₂.

²⁶ Utilizou-se esse exemplo para facilitar o entendimento que a implantação de tal empreendimento é inegavelmente reconhecida como não gerador de emissões de CO₂ (emissões zero na sua operação).

²⁷ Fotovoltaica com tecnologia de concentração e de grande escala possuem tecnologia bastante demandantes de investimento comparada a outras opções, além de possuírem barreiras de entrada no mercado, possuem tecnologia sem origem endógena no país, aumentando os riscos de operação e falta de pessoal qualificado para dar manutenção ao equipamento no país.

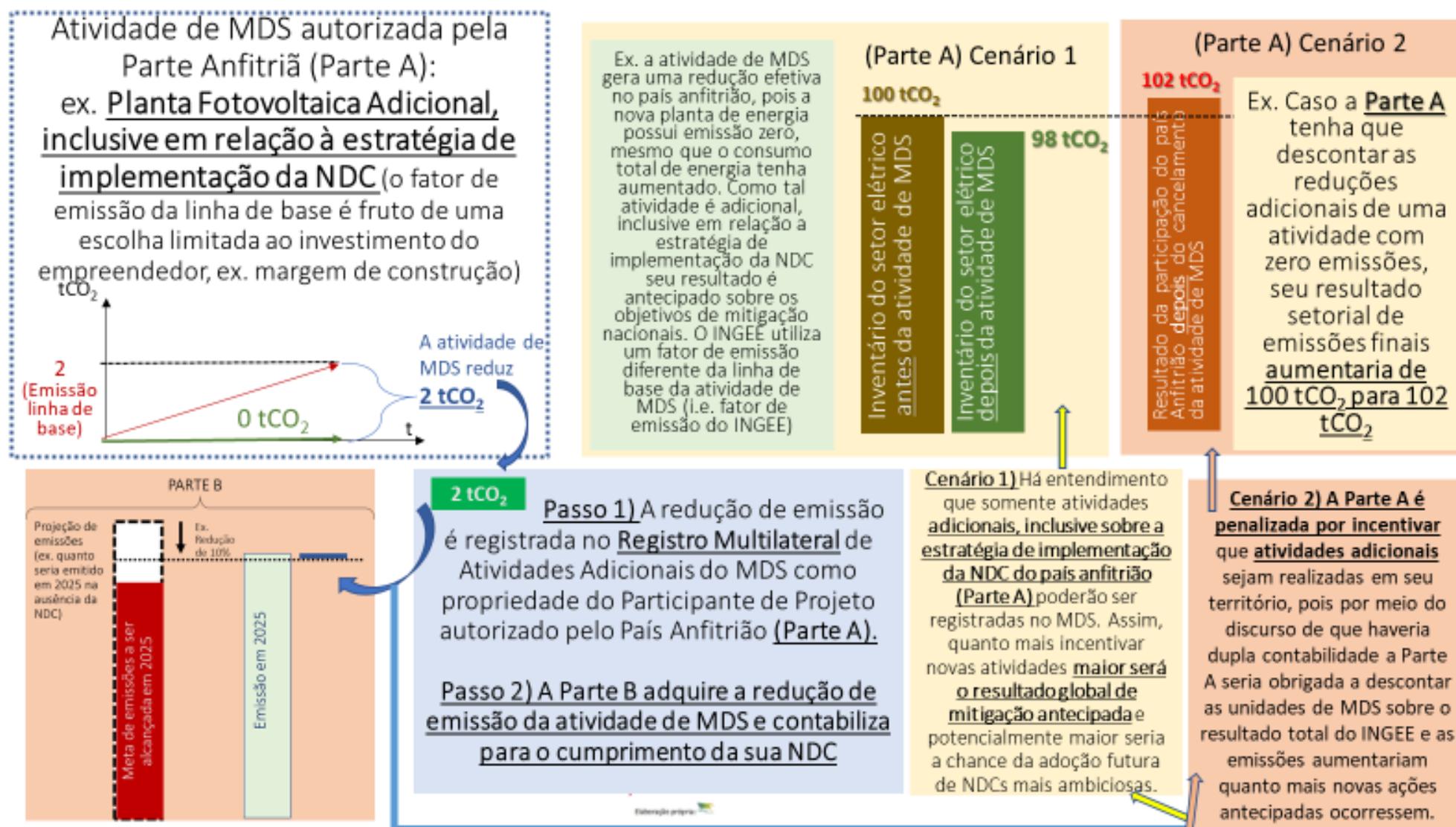


Figura 5 – Os dois cenários do tratamento de um exemplo de Atividade de MDS autorizada pela Parte Anfitriã.

Assim, independente do marco e da velocidade adotadas para operacionalizar o sistema doméstico será necessário que o mesmo seja capaz de harmonizar o entendimento de qual realmente deverá ser o processo de implementação dos resultados da NDC, sinalizando as diferenças entre os resultados do:

a) INGEE;

b) ações listadas no sentido de acompanhar o progresso de implementação da NDC;

c) outras demandas categorizadas como assuntos de “deveria” (“should”), em outras palavras, são categorizadas como pontos não obrigatórios dentro do regime legal do Acordo de Paris. Tais demandas não implicam em compromisso legalmente vinculantes, porém, a não apresentação de qualquer informação associada a tal categoria poderia levar constrangimento político e abertura de críticas associadas à falta de transparência. Podemos citar aí um exemplo emblemático: não é obrigatório que um país participe do arranjo de MRV vinculado ao pagamento por resultado de (REDD+ - Redução de Emissões de gases de efeito estufa provenientes do Desmatamento e da Degradação florestal, considerando o papel da conservação de estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal (+). Porém, em caso de o Brasil desativar sua estrutura de transparência associada a tal instrumento e deixar de apresentar seus resultados, certamente traria sérias implicações políticas no plano internacional com eventual corte de repasse de recursos a novos projetos na área de mitigação de mudança do clima por parte de países desenvolvidos.

Portanto, como em sua NDC o Brasil ressalta que não estão descartadas as possibilidades de uso de instrumentos de mercado, ao desenhar um Arranjo Nacional de Transparência para atendimento do cumprimento da meta nacional de redução de emissão de GEE, o governo brasileiro necessariamente terá que tratar também de como ocorreram as reduções e remoções vinculadas às atividades econômicas de maneira a cobrir todo o espectro da economia brasileira. Da mesma forma, será necessário existir um arranjo institucional específico no arranjo de transparência nacional para dar conta dos processos associados ao artigo 6, assim como para outros eventuais instrumentos voluntários não ligados ao artigo 6 do Acordo de Paris como REDD+.

Uma vez consideradas as complexidades acima, compreende-se que um instrumento adicional ao INGEE terá que ser utilizado para complementar o arranjo nacional de transparência, pois o INGEE:

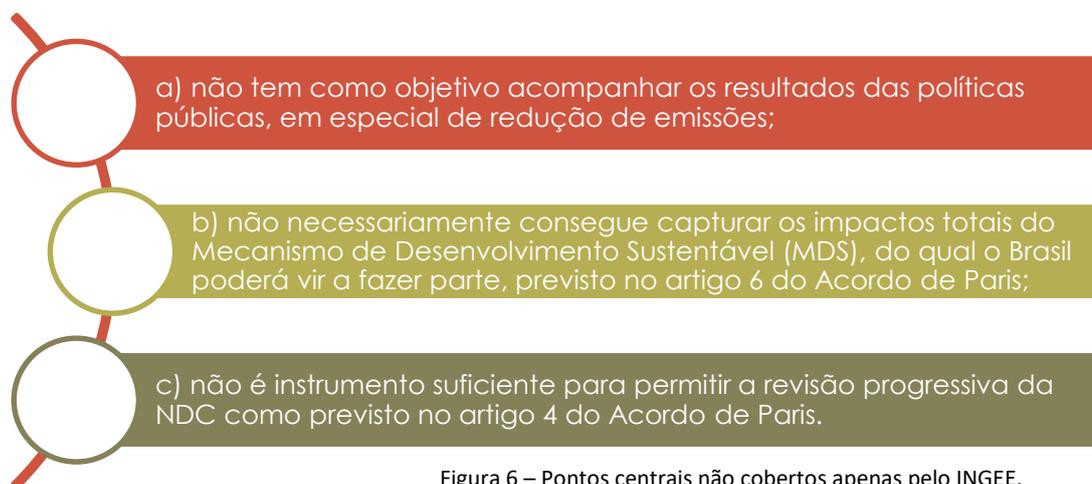


Figura 6 – Pontos centrais não cobertos apenas pelo INGEE.

Destarte, a partir de uma análise crítica foi identificado que o sistema de transparência doméstico deverá ter como um dos seus pilares o Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa (INGEE), em especial justificado pela existência da meta prevista na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) ser caracterizada pela condição de emissões de GEE para todo o conjunto da economia nacional. Entretanto, devido à natureza das distintas políticas públicas, que envolvem o sistema de transparência mais amplo, haveria a necessidade de adicionar um instrumento além do INGEE.

Assim, foi apresentada uma proposta de abordagem binária para operacionalizar a transparência domesticamente. Esta abordagem foi oferecida pela equipe de consultoria como uma proposta inicial para ser analisado pelos membros do governo, considerando como modelo temporário de transição entre o arranjo de MRV (Medição, Relatoria e Verificação) que envolve os atuais requisitos pré-2020 para um cenário futuro. A figura 7 a seguir apresenta de maneira visual os pontos básicos da proposta de abordagem binária que foi exposta a análise.



Figura 7: Proposta de Abordagem Binária de para o Arranjo de Transparência

Elaboração própria: 

Neste íterim, a proposta recebeu uma boa aceitação da maioria dos participantes da oficina, porém, como o processo é orientado por consenso foram colhidas as principais críticas vinculadas a proposta binária:

a) receio de adoção de um sistema único para todo processo de transparência. Tal percepção estaria atrelada a uma perspectiva de que haveria assim a existência de uma entidade nacional única que gerenciaria todo o sistema;

b) relutância em confirmar que todos os resultados das políticas de mudança do clima deveriam, em tese, serem capturados pelo instrumento do INGEE. Caso não fosse possível de realizar tal intenção por meio deste instrumento atualmente este deveria ser o objetivo político de longo prazo, em outras palavras, se não é possível fazê-lo agora, então, deveria ser feito no futuro quando existirem condições tecnológicas e materiais para fazê-lo. Tal situação gerou uma valiosa discussão e após uma série de debates entre os membros tornou-se consenso que há uma impossibilidade de ser realizado. Em outras palavras, não acredita-se que seja viável que se tenha somente o INGEE como instrumento de monitoramento para atender todas as demandas do arranjo de transparência, independentemente da existência ou não de meios tecnológicos, pois com intuito de trazer sustentabilidade para o arranjo de monitoramento é necessário reconhecer que as políticas públicas vinculadas ao tema não possui objetivos somente vinculados a questão das emissões de GEE. Assim, adotar uma perspectiva que o inventário pode resolver todas as questões de monitoramento de atividades

de mitigação pode colocar em risco a sustentabilidade dos processos de implementação das políticas e a comunicação de seus resultados associados ao desenvolvimento sustentável do país. Assim, a subseção a seguir apresenta de maneira mais abrangente os principais resultados adicionais vinculados ao processo a formação do arranjo inicial de transparência.

2.3 PROPOSTA DE ARRANJO REVISADA DA ABORDAGEM DE TRANSPARÊNCIA.

A proposta de arranjo revisada ocorreu a partir de um processo interativo vinculado a coleta de impressões institucionais e técnicas em reuniões bilaterais e oficinas. Durante as atividades houve a operacionalização das técnicas de exposição de informações, debates via metodologia de *Chatam-house rules* (quando não são identificadas e singularizadas as ideias dos participantes) e práticas de meta-planejamento. A dinâmica de construção de arranjo ocorreu durante a oficina inicial de transparência, quando participaram os representantes do MMA, MCTIC e Itamaraty. A dinâmica aconteceu nas seguintes etapas:

- a) sintetizou-se a análise crítica das condições gerais para proposição de uma abordagem conceitual para o Arranjo Nacional de Transparência de ações de mitigação. O conteúdo desta análise crítica foi apresentado na subseção anterior e serviu de ponto de partida da oficina inicial de transparência.
- b) sugestões técnicas realizadas pelos membros que participaram desta oficina inicial de transparência foram coletadas. Esta etapa foi apoiada pela metodologia de meta-planejamento (METAPLAN) e as questões norteadoras adotadas foram as seguintes:
 - i) O que existe e deve ser mantido para atender os requisitos nacionais e internacionais²⁸ referentes ao tema tratado?
 - ii) O que existe e dificulta o cumprimento dos requisitos a serem realizados ao menor custo possível? e
 - iii) O que não existe e seria necessário criar para atender?

²⁸ Detalhes sobre os requisitos internacionais estão explícitos nos documentos em PPT disponíveis no Anexo I deste produto. Tais documentos foram apresentados durante as oficinas e contém, inclusive citando os parágrafos relevantes das decisões adotadas pela COP da UNFCCC e seus instrumentos, sugere-se dar atenção aos anexos das apresentações, apresentados para equipe de coordenação do projeto durante as reuniões preparatórias das oficinas.

Convém destacar, que devido a extensão e a riqueza em qualidade e diversidade dos resultados alcançados na oficina, assim como considerando os limites de extensão do texto deste relatório, os mesmos foram transformados em dezenas de páginas contendo organogramas, diagramas explicativos, fotos e figuras, que estão disponíveis nos anexos deste documento, em arquivos com formato “PPT”, que foram utilizados durante as oficinas. Ressalta-se que este produto tem característica de síntese de um passo inicial que, naturalmente, recebeu recurso e tempo limitado. Assim, para realizar a plena implementação dos arranjos de transparência que serão apresentados de maneira resumida a seguir, espera-se que as equipes de governo utilizem os conteúdos dos anexos como fonte de informação inédita sobre aspectos organizacionais, sintetizadas por meio de figuras e diagramas, como base de dados de detalhamento de procedimentos e construção de processos.

Feita tais considerações, destaca-se que durante as reuniões bilaterais e oficinas a proposta de sistema binário recebeu diversas avaliações positivas, mas também recebeu críticas e sugestões adicionais. A equipe de consultoria reavaliou e modificou a mesma para abrigar e incorporar ao máximo os “*inputs*” recebidos das equipes consultadas e com base no arcabouço “sugerido/desenhado” pelos próprios participantes que foi elaborada uma nova proposta de arranjo.

O diagrama a seguir apresentaria uma proposta de arranjo institucional para Transparência contendo inicialmente módulos e submódulos conjugados e aninhados, somado a uma conta nacional prevista para refletir as adições e subtrações que o país possa eventualmente realizar no âmbito do artigo 6.2 do Acordo de Paris. O diagrama ressalta de maneira paralela e externa o papel da Autoridade Nacional Designada (AND) do MDS responsável por autorizar a participação de atividades do Artigo 6.4 realizadas no território nacional e monitorar as unidades de mitigação adicionais à NDC. Portanto, é apresentada a proposta do Arranjo de Transparência de Resultado composto por quantos módulos e submódulos internos forem necessários para dar um resultado integral para o cumprimento da NDC para fins domésticos que atendam aos requisitos previstos na UNFCCC e Acordo de Paris. Enfim, os módulos e submódulos compõem assim, um arranjo orientado por resultados.



Figura 8: Proposta de Arranjo de Transparência orientado por Resultados.

Ressalta-se que a proposta acima respeita exatamente a uma das principais críticas recebidas sobre a proposta de um sistema binário, pois a interpretação dos participantes é que tal abordagem (existência de somente um sistema) poderia incentivar a centralização por somente uma instituição de todo o processo de execução do sistema de transparência. Tal perspectiva poderia, assim, reduzir o interesse de participação (*ownership* e *buy-in*) por parte dos ministérios setoriais envolvidos, dificultando a implementação dos arranjos de transparência.

Portanto, a proposta de arranjo visa então abrir espaço para que processos existentes, assim como novos processos, de distintas partes do governo, possam conviver, interagir e gerar simbioses de maneira comunicar seus resultados de maneira conjunta, mas multifacetada. Abaixo são apresentados com um pouco mais de detalhe cada ponto conjugado na figura acima que Arranjo de Transparência orientado por Resultados (apresenta resultados singulares e integrados para fins domésticos e multilaterais):

- Módulo de contabilidade de resultados de mitigação, unidades domésticas e revisão de ambição (ex. tratamento de resultados das políticas domésticas). Tal módulo teria o objetivo de agregar os processos de domésticos, que poderiam ser apresentados de maneira completa ou parcial no plano internacional. Coloca-se a seguir, como exemplo, alguns submódulos para sinalizar a praticidade da operacionalização desta abordagem, ressalta-se que tais exemplos não são exaustivos, pois haveria necessidade de decisões de governo associadas anteriores.
 - Submódulo - Tratamento contábil de diferentes resultados de políticas públicas e setores – Este submódulo teria o objetivo de dar apoio institucional a formação processos de acompanhamentos de políticas públicas específicas

que possuem capacidade de gerar resultados de mitigação significativos²⁹. O fato de tais políticas possuírem potencial de mitigação, não necessariamente está ligado a viabilidade de realizar o acompanhamento de seus resultados somente em termos de emissões de GEE. Assim, tais resultados não seriam capturados de maneira apropriada pelo instrumento do INGEE. Durante as oficinas foi citado o Sistema de monitoramento e acompanhamento de reduções de emissões (SMMARE) que poderia ser incrementado por meio deste módulo para operacionalizar políticas vinculadas ao contexto de compromissos pre-2020 e realizar migração de tais compromissos para o contexto de monitoramento da estratégia de implementação da NDC. Apenas para fins de exemplo, o diagrama cita uma política interna ao submódulo:

- REDD+ - esta agenda se encaixaria de maneira clássica a questão efetiva. As atividades de REDD+ possuem capacidade de refletir grandes potenciais de redução de emissão, porém seu objetivo é vinculado ao processo de recebimento de pagamentos por resultado. Assim, os processos de monitoramento não seguem a mesma lógica do inventário de emissões de GEE, mas sim um processo de definição de níveis de referencia históricos de atividades florestais e resultados anuais. Portanto, REDD+ possui lógica própria e resultados singulares, que contribuem para o esforço nacional, mas com um objetivo político distinto do inventário.
- Submódulo - Tratamento doméstico da Avaliação Mundial (*Global Stocktake*) e revisões periódicas das NDCs. Como apresentado o Acordo de Paris pode ser caracterizado pela sua característica “bottom-up”, assim, regularmente as Partes do Acordo se reunirão para realizar um exercício de como de maneira coletiva as partes estão se aproximando dos objetivos definidos no Acordo. Tal exercício deveria informar as Partes posteriormente no processo de desenho de novas NDCs, que deverão ser progressivas, ou melhor não poderiam ser menos ambiciosas. A participação do Brasil tanto no exercício da Avaliação Mundial quanto no processo de elaborar novas NDCs demandaria um esforço doméstico que exigirá consultas internas e avaliações nacionais para entender quais seriam as implicações e definir o escopo dos inputs que o Brasil levaria a Avaliação Mundial e no conteúdo de novas NDCs. Portanto, sugere-se que um outro Módulo do Arranjo de transparência seja estabelecido compreendendo que o mesmo possuiria características singulares em relação a outros módulos e submódulos previamente citados.
- Submódulo *Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa (INGEE)* – Este módulo tem o objetivo de dar transparência e regularidade aos processos vinculados as medições de emissões e remoções de GEE no país. A princípio sugere-se que possua ao menos duas subdivisões iniciais para que seja possível capturar informações necessárias para evitar as implicações negativas de que eventualmente sejam utilizadas metodologias não condizentes no ano base da NDC (2005) e dos anos em que forem apresentados os resultados periódicos.
 - Ano Base – parte do arranjo de transparência orientado por resultados onde seriam apresentados e registrados os resultados do ano de 2005, assim como as premissas metodológicas para reconstruir os números apresentados no documento de iNDC. Ressalta-se que segundo as regras atuais do Acordo de Paris o cumprimento de uma NDC deveria

²⁹ Como será apresentado na próxima seção, como há limitação de recursos e pessoal será necessário que o governo federal realize a priorização de quais áreas deveriam ser as iniciadas para operacionalizar o monitoramento.

ser demonstrado a partir de metodologias de medição de emissões que adotem métodos equivalentes tanto no ano base como nos resultados alcançados (detalhes sobre como tal questão deva ser demonstrado ainda estão sendo negociados no âmbito da UNFCCC).

- Resultados Periódicos – parte do arranjo que apresentaria os processos necessários para apresentar, na periodicidade requerida, seja segundo as regras domésticas, seja segundo os requisitos da UNFCCC e Acordo de Paris. Por um lado, no plano doméstico, o MCTIC tem a incumbência de organizar tais medições em períodos diversos, pois no âmbito da política nacional de mudança do clima (PNMC) há referências as estimativas nacionais para o cumprimento de ações voluntárias para o ano de 2020. Por outro lado, o exercício internacional atual pode ser dividido em dois documentos: a) as comunicações nacionais, que não possuem regularidade definida pela UNFCCC, mas sim são dependentes do repasse de recursos do mecanismo financeiros da Convenção;
b) BUR – *Biennial Update Reports* - Relatórios Bienais de atualização, que a podem ser tanto atualizações das comunicações nacionais quanto documentos separados. Ambos documentos preveem a entregar dos resultados do INGEE. Atualmente o MCTIC mantém o sistema chamado SIRENE que possui o objetivo de divulgar os dados de tais exercícios.
- Módulo Conta nacional no registro multilateral – este módulo seria previsto para relatar as unidades transacionadas no Artigo 6.2 (Adições e subtrações ao resultado da NDC). Como apresentado anteriormente é necessário que sejam criadas estruturas internas para apoiar a tomada de decisão sobre a operação de atividades vinculadas a esta conta nacional, pois há grande implicações sobre a escolha de quais e quantos resultados podem ser transferidos (em especial vinculados a subtrações), pois podem apresentar implicações negativas caso não estejam alinhados com a execução de política públicas nacionais. Assim, sugere-se que o desenho deste módulo seja acompanhado com um processo de amplo debate com os ministérios setoriais relevantes para o alcance dos resultados da estratégia de implementação da NDC.
- Módulo AND do MDS – Como apresentado anteriormente a Parte anfitriã que desejar participar voluntariamente do MDS deverá autorizar o envio de atividades submetidas ao registro junto ao mecanismo. Segundo as regras atuais será necessário definir o arranjo institucional responsável por autorizar a participação de atividades do Artigo 6.4 realizadas no território nacional e monitorar as unidades de mitigação adicionais, inclusive sobre a estratégia de implementação da NDC. Portanto, este módulo pode ou não estar vinculado a atual AND do MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), porém, como apresentado no diagrama proposto este módulo seria externo a contabilidade da NDC, pois somente envolveria o registro de atividades adicionais.

As propostas apresentadas (Sistema Binário e Arranjo de Transparência orientado por Resultados) para serem implementadas deverá chegar a níveis de detalhamento substantivos. Como a operacionalização do arranjo geral demandaria grande esforço de tempo, recursos humanos e financeiros decidiu-se por orientação das entidades parceiras deste serviço que operacionalização inicial deveria ocorrer por meio de pilotos. Portanto, decidiu-se realizar um exercício de priorização de setores relevantes e avançou-se então para o processo de oficinas setoriais que estão apresentados na seção a seguir.

3. PRIORIZAÇÃO DE ATIVIDADES SETORIAIS E AÇÕES PRIORITÁRIAS PILOTO

Esta seção do relatório tem o objetivo de apresentar de maneira objetiva os resultados do processo de priorização setoriais por meio de ações prioritárias. O conteúdo está dividido em duas breves subseções: i) Relevância de pilotar o monitoramento em setores prioritários; ii) Resultados das ações prioritárias piloto;

i) RELEVÂNCIA DE PILOTAR O MONITORAMENTO EM SETORES PRIORITÁRIOS

Uma vez discutido as opções mais amplas para os arranjos de transparência, decidiu-se então realizar um processo de priorização. Apesar de não estar previsto no termo de referência foi demonstrada a vontade, por parte dos parceiros, que a tomada de decisão sobre o processo de priorização fosse apoiado por um exercício de avaliação de custo-benefício para escolha dos setores.

A consultoria então quando iniciou o exercício preparatório para a avaliação de custo-benefício identificou evidências bastante sólidas, que a priorização de setores deveriam ser os seguintes setores: Florestas, Agropecuária e Energia.

Devido a solidez dos resultados preliminares e as demandas de reduções de emissões solicitadas na NDC, tais setores são aqueles de maior relevância para iniciar o monitoramento. Os dados a seguir apresentam os resultados alcançados na análise preliminar que foram definidas com base nos dados coletados do documento que apresenta os fundamentos da iNDC brasileira.

As remoções e emissões de GEE dos setores de florestas, energia e agropecuária somados respondiam a 97% das emissões líquidas em 1990. Em 2005 (ano base) essas representavam cerca 110% e com base nas projeções da NDC para 2025 e 2030 tais valores subiriam para cerca de 130%. Os valores superiores a 100% são devido a contabilidade das remoções de CO₂ em Florestas, que são consolidadas como números negativos no total das emissões líquidas nacionais.

O monitoramento dos 3 setores propiciará acompanhar o resultado da redução de centenas de milhões de toneladas de CO₂e anuais alcançados pelas ações antecipadas nos setores de 2005 até 2030. Reconhece-se que os setores de “Processos Industriais” e “Tratamento de Resíduos” são importantes, mas, comparados em ordem de grandeza com os 3 setores prioritários, suas potenciais reduções de emissão são escala diminuta para alcançar a meta de 2025 (37%) ou a meta indicativa de 2030 (43%). O gráfico a seguir apresenta os dados aproximados feitos na análise preliminar com base nos dados apresentados no documento de Fundamentos da iNDC.

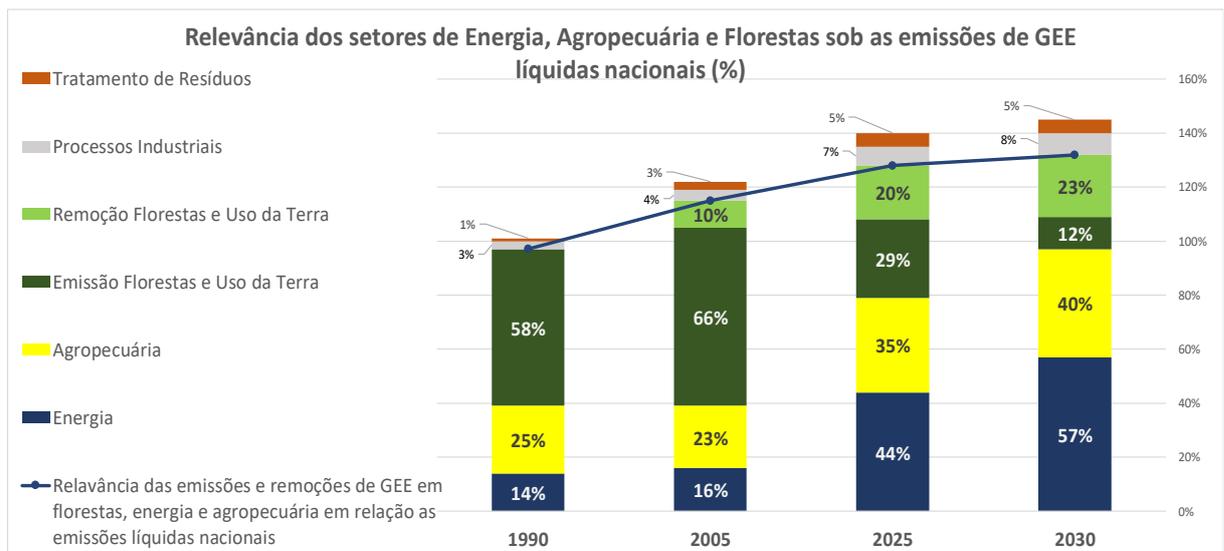


Figura 9 – Relevância dos setores de Energia, Agropecuária e Florestas sobre as emissões de GEE líquidas nacionais (%).

Assim, compreendendo as limitações orçamentárias, sinaliza-se que os resultados demonstram que a aplicação de recursos adicionais com uma análise de custo-benefício detalhada não seria adequada tecnicamente neste estágio. Porém, os tomadores de decisão do governo possuem bases sólidas para justificar as razões da escolha dos 3 setores anteriormente citados (Florestas, Energia e Agricultura).

A subseção a seguir então apresenta os resultados das ações prioritárias escolhidas durante o processo de realização da consultoria em consulta com os agentes de governo.

ii) Resultados das ações prioritárias piloto:

Em complementação à abordagem crítica realizada no âmbito da abordagem de Transparência, assim como das análises setoriais, tratou-se de realizar sete oficinas com metodologia e abordagem similares para discutir com os membros do governo vinculados às áreas de Florestas (duas oficinas), Agropecuária (três oficinas) e Energia (duas oficinas).

As oficinas foram organizadas em duas rodadas e foram trabalhadas em duas partes: a) uma mais conceitual e expositiva para alinhar os entendimentos entre o que é preciso fazer; b) outra em formato de dinâmica com base nas técnicas de meta-planejamento para definição das áreas ou atividades que deverão receber prioridade na colaboração ministerial.

A coleta de observações dos membros do governo associados a cada um dos setores analisados seguiu uma lógica comum. Isto é, adotou-se primeiramente o processo de identificação de quais deveriam ser os critérios para escolha das ações prioritárias a serem elaboradas dentro da Consultoria. Uma vez definidos os critérios, para realização das atividades a serem priorizadas, o grupo consultado aplicou os mesmos critérios e sugeriu uma série de ações setoriais que deveriam ser priorizados para iniciar o trabalho de definição de elementos necessários para a construção do arranjo de Transparência. Uma vez definidas as

ações prioritárias, foram escolhidas duas ações por cada setor relevante (Florestas, Energia e Agropecuária) para que pudessem ser avaliadas para elaboração da proposta de monitoramento. O exercício, então, realizado foi de identificar quais seriam os indicadores fundamentais para que fosse possível realizar o acompanhamento e o monitoramento das ações prioritárias seguindo os critérios de maior relevância política de cada uma das ações e menor custo. É imprescindível que na adoção da metodologia de análise de narrativas, na coleta de especificidades de priorização dos participantes das oficinas, fosse considerado a idiossincrasia dos setores que pretendesse abordar. Sob a perspectiva da prática, as narrativas são capazes de organizar os comportamentos organizacionais bem como dar sentido a todo o contexto da estratégia pretendida. Tal processo pode ser compreendido como de retroalimentação entre estrutura e agente, ou seja, algo que as pessoas e as organizações (como coletivos socialmente construídos) realizam.

Neste cenário, ao serem definidos os indicadores fundamentais a serem monitorados, o trabalho avançou para colher dos grupos consultados, quais deveriam ser as principais condições que deveriam ser mantidas para que o acompanhamento e o monitoramento de tais indicadores pudessem ser realizados. Em outras palavras, o que já existe de monitoramento dos indicadores das ações prioritárias escolhidas e que é fundamental que continue sendo realizado para que seja possível operacionalizar o arranjo de Transparência. Em seguida, avançou-se na análise com o grupo consultado sobre quais eram as principais barreiras que dificultam que tais indicadores sejam monitorados com menor custo e o menor tempo (com base na própria experiência dos agentes) e que representassem maior relevância política possível. Por fim, avaliou-se sobre a mesma lógica quais deveriam ser as atividades ou instituições que deveriam ser criadas e que, atualmente, não existem para que seja possível realizar o monitoramento das ações de mitigação que foram priorizados.

Todo esse processo teve como propósito promover o envolvimento dos participantes nas discussões, esclarecer dúvidas e possibilitar um processo participativo para a elaboração de propostas mais ajustadas à realidade. Da mesma forma, foi utilizado para realizar uma atividade abrangente de capacitação no tema, compreendendo que há grandes assimetrias de conhecimentos entre as equipes consultadas. Assim, foram realizadas oficinas em etapas distintas: a) para construir os primeiros elementos para proposição dos arranjos institucionais e b) que retomaria os resultados iniciais e avançaria em propostas mais consolidadas. É importante ressaltar que a proposta adotada possibilitou que o participante refletisse sobre o antes e o depois desse momento de construção, e assim ao comparar os conceitos anteriores aos atuais tivesse condição em refletir sua prática prévia e a que pretende adotar.

Por conseguinte, todos os resultados produzidos nas oficinas tiveram seus registros fotografados, de modo a garantir a idoneidade do exercício. Ainda assim, todo o material produzido foi refletido em fluxogramas, como representação esquemática para ilustrar de forma descomplicada a transição de informações entre os elementos destacados pelos

participantes. A proposta foi de simplificação e racionalização do trabalho, permitindo a compreensão e posterior otimização dos processos desenvolvidos.

Os resultados obtidos, nas duas etapas de oficinas, estão organizados sequencialmente para cada setor: a) área de energia; b) área de floresta e c) área agropecuária. Favorecendo, assim, uma visão panorâmica de um processo de construção coletiva que foi construído junto a equipe técnica destes setores, sobre as definições de ações relevantes para operacionalização de políticas públicas das três áreas escolhidas.

Tais resultados estão comunicados em fluxogramas que contemplam as questões que geraram as discussões, junto aos participantes. Estas questões tiveram como base pontos referentes às ações previstas nas políticas públicas relevantes para o tema:

1. Quais deveriam ser os critérios considerados para a escolha das ações de monitoramento que devem ser priorizadas?
2. A partir dos resultados acima quais deveriam ser as 2 ações prioritárias?
3. A partir dos resultados acima, diante das 2 ações prioritárias definidas: quais deveriam ser os 2 indicadores fundamentais a serem monitorados?
4. A partir dos resultados acima, diante dos 2 indicadores fundamentais a serem monitorados: O que existe de monitoramento e é fundamental continuar existindo para que seja possível atender os requisitos de monitoramento anual das 2 ações prioritárias?
5. A partir dos resultados acima, diante dos 2 indicadores fundamentais a serem monitorados: o que existe e dificulta que o monitoramento dessas ações prioritárias seja realizado anualmente?
6. A partir dos resultados acima, diante dos 2 indicadores fundamentais a serem monitorados: O que não existe e seria necessário criar para que o monitoramento dessas ações prioritárias seja realizado anualmente?
7. Quais instituições detêm os recursos técnicos necessários para realizar seu monitoramento anual?
8. Os principais itens de custo associados a realização do monitoramento anual?
9. As fontes de recursos existentes para cobrir tais gastos?
10. Quais ações seriam necessárias para formalizar os arranjos institucionais de monitoramento?

A seguir são apresentados os resultados-síntese para cada análise realizada em cada uma das 6 ações prioritárias piloto. Para evitar que este relatório seja muito extenso foram elaboradas para cada uma das ações prioritárias uma apresentação de cerca de 50 slides apresentando os seguintes conteúdos: a) duas propostas de arranjo de transparência³⁰ (Sistema Binário & Arranjo de transparência orientado por resultado), b) Resultados da Oficina Setorial inicial do setor; c) resumo das análises da ação prioritária setorial, incluindo a definição, indicadores sugeridos, pontos fortes existentes, barreiras, necessidades de criação institucional adicional, escopo interno aos compromissos pré-2020, rebatimento metodológico previsto na NDC, limites e nível de desagregação de captura previstos no procedimento atual do inventário e possibilidades de aplicação do MDL ou MDS; d) Resultados das 2ª oficinas setoriais (resultados do Meta-Plan); e) Tabelas com resultado da síntese consolidada.

³⁰ Identifica-se que o governo federal tem a possibilidade de adotar qualquer uma das duas abordagens apresentadas pela consultoria para dar base para implementação das atividades piloto e que ambas abordagens atenderiam satisfatoriamente aos requisitos nacionais e internacionais. Portanto, a consultoria incluiu ambas em cada uma das apresentações e elaborou apresentações únicas para que possam ser utilizadas como ponto de partida para avanços necessários para as respectivas implementações das atividades piloto.

Setor Energia - Ação Prioritária 1: Aumento da oferta interna de energia renovável (Tep)

Critérios para realizar a priorização de ações:	Dados oficiais disponíveis;	Ações que não precisam de linha de base;	Avaliação Futura de Ações que tem linha de base;	Metodologia não disponível ou não padronizada;			
Indicadores fundamentais	Oferta interna de energia renovável apresentada em tonelada equivalente de petróleo (TEP)						
O que manter?	BEN	BIG	PDE	Base de dados ANP			
Barreiras para o monitoramento	Falta de articulação e formalização de cooperação entre MME, MMA, PROCEL e EPE		Incerteza de dados (níveis de eficiência)	Ausência de recursos para atualizar o Balanço de Energia útil (BEU);			
O que criar?	<ul style="list-style-type: none"> • Possível padronização metodológica do relatório • N/A 						
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> • MME 		<ul style="list-style-type: none"> • EPE 				
Itens de Custo	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos Humanos 		<ul style="list-style-type: none"> • BEN/ PDE 				
Fontes Existentes	Cooperação Internacional	Comunicação Nacional	GEF	ESCO	O.G.U	P/D ANEEL	Fundos Nacionais
Formalização dos arranjos institucionais Arranjos	<p style="text-align: center;">Normatização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formalização (MME - EPE/ANEEL;MME/MMA) <ul style="list-style-type: none"> - Potencial Portaria Interministerial; - Potencial Portaria do MME; • Parcerias Internacionais (Acordos Cooperação Técnica) - MME/EPE ↔ Organismo Internacional: <ul style="list-style-type: none"> - Atualização do BEU; 						

Conteúdo ampliado disponível: https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezhqwHzVj-KyqDK9

Setor Energia - Ação Prioritária 2: Aumento da Eficiência Energética da produção e consumo da eletricidade no Brasil(MWh)							
Critérios para realizar a priorização de ações:	Dados oficiais disponíveis;	Ações que não precisam de linha de base;	Avaliação Futura de Ações que tem linha de base;	Metodologia não disponível ou não padronizada;			
Indicadores fundamentais	Total de energia economizada expressa em MWh durante a produção e o consumo de energia elétrica no Brasil.						
O que manter?	Relatório PROCEL	EE da ANEEL	PDE	BIG			
Barreiras para o monitoramento	Falta de articulação e formalização de cooperação entre MME, MMA, PROCEL e EPE		Incerteza de dados (níveis de eficiência)	Ausência de recursos para atualizar o Balanço de Energia útil (BEU);			
O que criar?	<ul style="list-style-type: none"> • Possível padronização metodológica do relatório • N/A 						
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	• MME	• EPE	• ANEEL	• ONS	• PROCEL		
Itens de Custo	Recursos Humanos			BEU - Atualização		Relatório Anual - PROCEL	
Fontes Existentes	Cooperação Internacional	Comunicação Nacional	GEF	ESCO	O.G.U	P/D ANEEL	Fundos Nacionais
Formalização dos arranjos institucionais Arranjos	<p>Normatização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formalização (MME - EPE/ANEEL;MME/MMA) <ul style="list-style-type: none"> - Potencial Portaria Interministerial; - Potencial Portaria do MME; • Parcerias Internacionais (Acordos Cooperação Técnica) - MME/EPE ↔ Organismo Internacional: <ul style="list-style-type: none"> - Atualização do BEU; 						
Conteúdo ampliado disponível no link: https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_eznw1PP_kk7R35NxO							

Setor Floresta - Ação Prioritária 1: Zerar o desmatamento ilegal na Amazônia até 2030 (ha)

Critérios para realizar a priorização de ações:	Ações com metodologias de monitoramento consolidadas;	Institucionalizado;	Monitorado nessa política	Ações que não possuem nenhuma fonte de informação;
Indicadores fundamentais	Área Desmatada Ilegal (ha) = área total com Mudança No Uso – Área com supressão Autorizada			
O que manter?	Imagens Satélite	PRODES	SINAFLOR	
Barreiras para o monitoramento	Autorização Da Supressão Legal Pelos Estados (Descentralização); falta de informação sobre as autorizações.	Engessamento da Metodologia	Falta de Articulação Federativa	
O que criar?	<ul style="list-style-type: none"> • Operacionalização do SINAFLOR • Aparelhamento dos Estados 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos para implantar a LC140 • Recursos (\$) para o monitoramento (Público) 	Gestão	Capacitação do corpo técnico dos Estados e do Governo Federal
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	Estados - OEMAs	SFB	IBAMA	• INPE
Itens de Custo	Equipamentos <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de TI <ul style="list-style-type: none"> • Sistema eletrônico • Estruturação de banco de dados • Banco de dados • Manuntenção Sistema Auditoria Local Levantamento via dispositivo - APP		<ul style="list-style-type: none"> • Imagens satélite • RH <ul style="list-style-type: none"> • Capacitação técnica dos Estados • Visitas de campo <ul style="list-style-type: none"> • Passagens/ diárias • Planejamento Territorial Pesquisa	
Fontes Existentes	Orçamento <ul style="list-style-type: none"> • União • Estados 	Fundo Amazônia <ul style="list-style-type: none"> • BNDES • Noruega 	Contenção de repasses Federias para os Estados Repasse de IPI/ICMS	Cooperação Internacional <ul style="list-style-type: none"> • Organizações Internacionais • FIP

**Formalização dos
arranjos institucionais
Arranjos**

SINAFLOR

- Adesão dos Estados
- Operacionalização
- Arranjo da base de dados com CAR
- Cruzamento da base de dados com CAR

Articulação Federativa

- Articulação do IBAMA com OEMAS
- SEMAs
- IBAMA

Regulamentação

- Leis de transparência para Estados
- Decretos Ministeriais para Estados
- Auditorias / Instrumento para cumprimento da Lei
- Instrumento para concessão de autorização da supressão
- Critérios para autorização da supressão da vegetação
- Institucionalizar obrigação do Estado informar sobre supressão de vegetação

Atribuições Formais

Determinar competências
ACT – Estados e instituições governamentais

- Plataforma única de Dados
 - BIG DATA
 - Plataforma Multi-institucional
 - Arranjo Institucional
 - ex. Consórcio ZEE
 - Comitê Gestor
 - Publicidade da estratégia de implementação da NDC
 - Mapear Arranjos existentes
 - Utilizar iniciativas convergentes
 - Atribuições Formais:
 - Definição de competências entre órgãos;
 - Instituição líder claramente definida;
 - Compromissos Internacionais
 - ACT - Acordo de coop técnica
- Vontade Política:
- Núcle duro executivo
 - Confirmação da relevância das ações prioritizadas
 - Regulamentação:
 - Decretos
 - Portarias Ministerial
 - Protocolo de Intenções
- Decreto-Lei (remoção de vegetação)

Conteúdo ampliado disponível no link: https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezwO7Ulf2z6nZy9WL

Setor Floresta - Ação Prioritária 2: Restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas no Brasil até 2030

Critérios para realizar a priorização de ações:	Ações com metodologias de monitoramento consolidadas;	Institucionalizado;	Monitorado nessa política	Ações que não possuem nenhuma fonte de informação;
Indicadores fundamentais	Área em Recuperação, regeneração ou reflorestamento segundo as definições do Código florestal (ha)			
O que manter?	Imagens Satélite	PRODES	SINAFLOR	
Barreiras para o monitoramento	Autorização Da Supressão Legal Pelos Estados (Descentralização); falta de informação sobre as autorizações.	Engessamento da Metodologia	Falta de Articulação Federativa	
O que criar?	<ul style="list-style-type: none"> Operacionalização do SINAFLOR Aparelhamento dos Estados 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos para implantar a LC140 Recursos (\$) para o monitoramento (Público) 	Gestão	Capacitação do corpo técnico dos Estados e do Governo Federal
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	MMA SFB/ IBAMA ESTADOS/OEMAs <ul style="list-style-type: none"> INPE 	EMBRAPA Plataforma ABC IBA	Rede Clima <ul style="list-style-type: none"> Possível Arranjo de Cooperação com ONGs. 	
Itens de Custo	Compra de equipamentos <ul style="list-style-type: none"> Equipamentos/Hardware Manutenção RH <ul style="list-style-type: none"> Dedicação de especialistas em projetos Pessoal para operação dos sistemas CAR/PRA Pesquisa	Diárias e passagens <ul style="list-style-type: none"> Workshop Oficinas Divulgação ART Institucional Mapas de cobertura e uso de Terra	Banco de dados <ul style="list-style-type: none"> Levantamento Manut. da base Tratamento de dados Software Processamento em nuvem	Imagens Satelite <ul style="list-style-type: none"> Coleta/levantamento em campo (Verificação) Trabalho de campo (Validação) Sensoriamento Remoto Capacitação

Fontes Existentes	<p>Fundos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fundo Clima Fundo Amazônia (BNDES/Noruega) <p>Orçamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> MMA/ IBAMA Estadual <ul style="list-style-type: none"> SFB Receita Federal 	<p>Cooperação Internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> Banco Mundial (FIP) <ul style="list-style-type: none"> GEF/ GCF <p>BMUB/KFW/BMZ</p>	<p>TAC</p> <p>Programa ABC & Banco do Brasil</p> <p>FAPE's</p>
Formalização dos arranjos institucionais Arranjos	<p>SINAFLOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Adesão dos Estados Operacionalização Arranjo da base de dados com CAR Cruzamento da base de dados com CAR <p>Articulação Federativa</p> <ul style="list-style-type: none"> Articulação do IBAMA com OEMAS SEMAS IBAMA <p>Regulamentação</p> <ul style="list-style-type: none"> Leis de transparência para Estados Decretos Ministeriais para Estados Auditorias / Instrumento para cumprimento da Lei Instrumento para concessão de autorização da supressão Critérios para autorização da supressão da vegetação Institucionalizar obrigação do Estado informar sobre supressão de vegetação <p>Atribuições Formais</p> <p>Determinar competências</p> <p>ACT – Estados e instituições governamentais</p>	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma única de Dados <ul style="list-style-type: none"> BIG DATA Plataforma Multi-institucional Arranjo Institucional <ul style="list-style-type: none"> ex. Consórcio ZEE Comitê Gestor Publicidade da estratégia de implementação da NDC Mapear Arranjos existentes <ul style="list-style-type: none"> Utilizar iniciativas convergentes Atribuições Formais: <ul style="list-style-type: none"> Definição de competências entre órgãos; Instituição líder claramente definida; Ministérios do Brasil (MMA, MCTIC, MME e MAPA) Compromissos Internacionais <ul style="list-style-type: none"> ACT - Acordo de coop técnica <p>Vontade Política:</p> <ul style="list-style-type: none"> Núcleo duro executivo <ul style="list-style-type: none"> Confirmação da relevância das ações priorizadas Regulamentação: <ul style="list-style-type: none"> Decretos Portarias Ministerial Protocolo de Intenções Decreto-Lei (remoção de vegetação) 	
<p>Conteúdo ampliado disponível no link: https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezwKEkaR2DNe7_iXK</p>			

Setor Agropecuária - Ação Prioritária 1: Incremento da intensificação e integração agropecuária

Critérios para realizar a priorização de ações:	Custo de monitoramento	Aderência pré-2020 & NDC;	Ações com visibilidade política;	Capacidade tecnológica de monitorar;	Disponibilidade da base de dados;	Ações sem informações
Indicadores fundamentais	Área de adoção das práticas (hectares)					
O que manter?	Plataforma ABC					
	Sistemas de dados oficiais (ex. IBGE/INPE)			Regionalização dos dados e pesquisas.		
Barreiras para o monitoramento	Deficiências na articulação das ações de pesquisa e geração de dados no governo, gerando discrepâncias de dados metodológicos;			Multiplicação de ações descoordenadas/ Isoladas e replicação de esforços e restrições orçamentárias;		
O que criar?	• Arranjo institucional	• Rede de monitoramento contínuo geoespacial	• Consenso governamental sobre as necessidades de monitoramento da NDC	• Solução: acesso de dados	• Plano de monitoramento	• Fonte de \$: monitoramento.
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	Plataforma ABC					
	EMBRAPA Universidades INPE IBGE	Extensão rural & Secretarias. Estaduais; Rede Clima Consultores			Cooperativas ONGs Setor Agro/(Privado) Bancos	
Itens de Custo	Base de dados: • Big Data/ Sistema TI • Coleta/armazenamento /análise • Manutenção • Equipamentos	Rede de Laboratórios Pesquisa (Ciclo) Articulação Institucional Imagem Satélite/ Sensoriamento remoto. Monitor. em campo	Controle de qualidade; Certificação	Rede de monitoramento colaborativa (Criação e Manutenção)	Rastreabilidade (mecanismo de compensação/ certificação/propriedades)	Custo Operacional (RH; diárias e passagens);
Fontes Existentes	Fundo constitucional MMA, FINEP, EMBRAPA	Bancos (F. de Investimento, Sistema Financeiro, BNDES)	Orçamento Geral da União (Planos ABC e SAFRA)	Cooperação Internacionais: GEF/GCF BID/BIRD	Setor Produtivo: Rede iLPF, empresas & associações agrícola	
Formalização dos arranjos institucionais	Plataforma ABC: • Grupos Gestores Estaduais • Comitê Gestor • BNDES • Laboratório ABC • Divisão de tarefas	• ACTs: Instituições de Monitoramento MMA/ BACEN/MAPA/Embrapa • Portaria Ministerial • MAPA/MMA/MF/ MCTIC/MPDG • Estratégia para NDC		• Estratégia/ Plano de monitoram. • Formalizar atribuições • Rede iLPF • PoMuC (GIZ/MMA)		

Conteúdo ampliado disponível no link: https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezn8PNU6q63aZf9kZ

Ação Prioritária 2: Incremento de carbono no solo

Participantes envolvidos das seguintes instituições: MAPA, EMBRAPA, MCTIC, MMA, MCTIC e INPE

Critérios para realizar a priorização de ações:	Custo de monitoramento;	Aderência pré-2020 & NDC;	Ações com visibilidade política;	Capacidade tecnológica de monitorar;	Disponibilidade da base de dados;	Ações sem informações.
Indicadores fundamentais	Concentração de carbono no solo (conteúdo de carbono por hectare: gC/m3 a 50 cm de profundidade por hectare)					
O que manter?	Plataforma ABC					
	Laboratórios solos	Medições de C orgânico		Regionalização dos dados e pesquisas.		
Barreiras para o monitoramento	Deficiências na articulação das ações de pesquisa e geração de dados no governo, gerando discrepâncias de dados metodológicos;			Multiplicação de ações descoordenadas/ Isoladas e replicação de esforços e restrições orçamentárias;		
O que criar?	• Arranjo institucional	• Rede de monitoramento contínuo geoespacial	• Consenso governamental sobre as necessidades de monitoramento da NDC	• Solução: acesso de dados	• Plano de monitoramento	• Fonte de \$: monitoramento.
Instituições com capacidade técnica para realizar o monitoramento	Plataforma ABC					
	Setor Privado (Setor Produtivo: Florestal, Sucro-energético e Grãos)	EMBRAPA (Parceiros)	INPE	Universidades	Rede Nacional de Laboratórios Solos	PRONA SOLOS
Itens de Custo	Controle de qualidade; Certificação			Rastreabilidade (mecanismo de compensação/ certificação/propriedades)		Amostras de tipo de solos (Coleta, envio e análise de amostras e dados em campo) Imagens de Satélite Laboratórios (Equipamentos Manutenção)
	Rede de monitoramento colaborativa (Criação e Manutenção)			Custo Operacional (RH; diárias e passagens);		
Fontes Existentes	Bancos (F. de Investimento, Sistema Financeiro, BNDES)		Orçamento Geral da União (Planos ABC e SAFRA)	Cooperação Internacionais: GEF/GCF BID/BIRD		Setor Produtivo: Rede iLPF, empresas & associações agrícola

Conteúdo ampliado disponível no link: https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezwDuEm-oaAxyLHS3

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta sessão apresenta as considerações mais expressivas de todo o processo de construção de possíveis arranjos institucionais para atender a dinâmica de transparência almejada, assim como das definições de ações prioritárias a serem pensadas como piloto. Convém destacar que a dinâmica do exercício durante as oficinas reflete, também, resultados de um processo de construção de possíveis práticas a serem avaliadas, adequadas e adotadas. A consultoria considera esse produto um resultado de apenas um primeiro passo associado o processo de desenho e operacionalização dos arranjos de transparência nacionais.

Tentou-se capturar em fluxogramas inéditos o dinamismo das discussões realizadas ao longo das oficinas junto aos setores de Floresta, Agropecuária e Energia. A complexidade das interações registradas revelou a natureza delicada na formação de pressupostos coletivos. É relevante considerar que a lógica formal, muitas vezes, não consegue destacar a dimensão social dos processos estratégicos. Portanto, o processo metodológico adotado auxiliou na identificação das perspectivas dos técnicos e das organizações por meio das suas ações e interações. O método adotado mostrou-se bastante eficaz durante todo o processo, e a medida que os diferentes atores ficaram mais "íntimos" e se familiarizaram com as ferramentas as reuniões de trabalho, também, ficavam mais produtivas, com mais ideias e debates. Os agentes tradicionalmente mais resistentes em realizar o diálogo com o Ministério do Meio Ambiente foram aos poucos ampliando a confiança no processo, aumentando o *buy-in* dos resultados.

Diante o cenário exposto, constata-se que os resultados das oficinas são extensos e bastante ricos em qualidade e diversidade. Os mesmos estão disponíveis nos anexos deste documento comunicados em uma breve análise das narrativas, apresentados em diferentes representações (fluxogramas, fotografias, quadros) que foram coletados por meio da aplicação da técnica de "Metaplan". Estes, estão disponíveis, também, em arquivos "PPT".

Ressalta-se, ainda, que este produto 4 tem característica de síntese de um passo inicial, que naturalmente recebeu recurso e tempo limitado. Assim, para realizar a plena implementação dos arranjos de transparência que serão apresentados de maneira resumida, sugere-se que as equipes de governo utilizem os conteúdos dos anexos como fonte inicial de informação sobre aspectos organizacionais, também, como para base para o futuro detalhamento de procedimentos e construção de processos.

Assim, finaliza-se este relatório, com os resultados e propostas refletidas de forma condensada em três temas: 1) debate sobre a abordagem geral do arranjo de transparência; 2) Acompanhamento dos resultados e rebatimentos das negociações internacionais do Regime sobre Mudança do Clima na formação do arranjo de transparência doméstico; 3) Tratamento das ações prioritárias setoriais.

Tema 1) Debate sobre a abordagem geral do arranjo de transparência

Como apresentado na sessão 2 deste relatório, a equipe de consultoria reavaliou e modificou a proposta inicial de abordagem binária para abrigar e incorporar ao máximo de sugestões e análises recebidos das equipes consultadas durante as reuniões bilaterais e oficinas. Assim, este relatório apresentou uma outra proposta de abordagem que serviria de base conceitual para a formação do arranjo de transparência que convenha tanto para os objetivos domésticos quanto para os requisitos internacionais, a chamada “abordagem de arranjo de transparência orientada por resultados”. Como expresso no corpo do relatório a consultoria compreende que tanto a abordagem de sistema binário, quanto a abordagem orientada por resultados podem atender aos requisitos da UNFCCC e de MRV domésticos. A principal diferença entre ambas é sobre a centralização institucional sob um único comando (sistema binário) versus uma abordagem que distribui a liderança política de maneira mais pulverizada orientada pelo resultado de cada política pública incorporada no arranjo de transparência. Por um lado, comparativamente o sistema binário é mais simples de ser explicado, porém, exige que a pacificação dos processos gerais de governança seja estabelecida para que seja explicado quem liderará a implementação do sistema centralizado. Ressalta-se, porém, que o sistema binário não exclui totalmente campos de liderança de ministérios diversos daquele que lidera o processo centralizado, pois também prevê a existência de módulos abaixo do sistema. Por outro lado, a abordagem de arranjos de transparência orientada por resultado possui mais flexibilidade de operacionalização em um cenário em que a questão da governança seja compartilhada entre várias lideranças.

A sugestão de próximos passos é que a mesma seja inicialmente discutida em uma reunião de governo, potencialmente do Comitê Interministerial de Mudança do Clima (CIM), para que o processo de operacionalização do arranjo de transparência esteja fundamentado em um escopo de tomada de decisão mais amplo. Ressalta-se que a tomada de decisão no âmbito do CIM sobre o tema não é condição essencial para que sejam pilotadas as atividades setoriais previstas na proposta de próximos passos do Programa PoMuC.

Tema 2) Acompanhamento dos resultados e rebatimentos das negociações internacionais do Regime sobre Mudança do Clima na formação do arranjo de transparência doméstico

Como apresentado na sessão 2 deste relatório, há uma série de rebatimentos associados aos resultados das negociações internacionais que podem afetar a eficiência e a eficácia dos elementos internos ao arranjo de transparência. Mais detalhes sobre as análises feitas sobre os resultados das negociações ocorridas durante a COP 23 estão disponíveis no produto 2. Um *link* para baixar o arquivo digital da apresentação em formato “PPT” encontra-se disponível no anexo 1

deste relatório. Propõe-se como sugestões de próximos passos para o tratamento das negociações internacionais, organizar uma reunião com a equipe de trabalho do Projeto com o objetivo de discutir os resultados levantados neste relatório, em especial sobre:

a) Formato de operacionalização de passos conseguintes do exercício realizado para o plano nacional: atualmente existem 3 relatórios nacionais que possuem rebatimento internacional (Comunicação Nacional, o BUR e o Anexo técnico de REDD+). A negociação do *Livro de regras de Paris* pode gerar implicações relevantes sobre como o arranjo doméstico poderia afetar as “entregas” internacionais. O Acordo de Paris sinaliza que haverá um processo de substituição dos instrumentos atuais para o que será as regras de transparência, podendo trazer impactos aos processos domésticos, caso não ocorra um acompanhamento por parte da equipe do MMA sobre tais itens das negociações internacionais.

b) Definição da dinâmica de acompanhamento das negociações internacionais nos seguintes órgãos: SBSTA, SBI, APA, COP 24, CMP14 e CMA, exposto na apresentação realizada na oficina sobre a COP 23, que está disponível no Anexo 1 do relatório. Os órgãos supracitados corresponderam a mais de 100 itens da agenda na última Conferência realizada em Bonn e com a futura aprovação do Livro de Regras de Paris existe uma tendência de que tal número cresça. Neste ínterim, ainda que exista um reconhecimento internacional sobre a qualidade dos quadros do Itamaraty, e por melhor que sejam, devido a característica extremamente complexa dos temas discutidos é, e cada vez mais será, essencial que um acompanhamento técnico ocorra para defender o interesse do MMA nos itens da agenda.

A experiência da consultoria durante a COP 23 demonstrou que vários itens da agenda, que são relevantes para o MMA, sequer foram acompanhados por brasileiros devido restrições de pessoal. Ressalta-se que o não acompanhamento *in loco* reduz a capacidade legítima de influenciar a definição das regras internacionais. Porém, caso não exista a possibilidade financeira de que a equipe do MMA continue a seguir os temas *in loco*, sugere-se que ao menos sejam organizadas equipes de acompanhamento das decisões tomadas (inclusive com exercício de tradução para o português de decisões mais relevantes), assim como a participação no processos internacionais ofertados pelo *Consultative Group of Experts on National Communications from Parties not included in Annex I to the Convention* (CGE³¹) e avaliação dos relatórios submetidos por outros países no âmbito da UNFCCC.

Em relação a análise crítica da dinâmica de transparência, destaca-se que os itens relevantes para formação do arranjo de transparência doméstico não estão circunscritos aos itens da agenda de negociação ligados ao artigo de transparência do Acordo de Paris. Assim, vale uma atenção especial aos seguintes itens:

³¹ Para acompanhar os treinamentos ofertados presencialmente e online favor visitar o seguinte link: <https://unfccc.int/process/bodies/constituted-bodies/consultative-group-of-experts-on-national-communications-from-parties-not-included-in-annex-i-to-the-convention-cge>

- ✓ Necessidade de avaliação crítica da evolução das práticas de Medição, Relato e Verificação (MRV) sob a *Convenção Quadro da ONU sobre Mudança do Clima (UNFCCC)*:
- ✓ A prática das aplicações das regras atuais da Consulta Internacional e análise técnica (ICA em inglês *International Consultation and Analysis*);
- ✓ O modo como os processos de revisão e contabilidade de resultados do 2º período do Protocolo de Quioto afeta os resultados dos países;

No que tange questões sobre financiamento e velocidade de definição das novas regras internacionais, os compromissos de relato financeiro sob a convenção são obrigações legalmente vinculantes apenas para países desenvolvidos, que são:

- ✓ Os custos do cumprimento da obrigação de apresentar Comunicações Nacionais para países em desenvolvimento são caracterizados pelo pleno custeio do orçamento acordado (“*agreed full costs*”);
- ✓ Ao avaliar o resultado preliminar, a velocidade dos avanços das regras multilaterais de transparência do Acordo de Paris (*Livro de Regras*) e número de sessões acordadas, não deveria ser completamente descartada a possibilidade que a aprovação de regras detalhadas extrapole o prazo inicial de aprovação em 2018.
- ✓ Necessidade de reflexão crítica sobre as alternativas, em caso da materialização do cenário de adiamento de um acordo de regras de transparência do Acordo de Paris e existência de um sistema de transparência bifurcado no plano multilateral:
 - as regras atuais de MRV continuarão a ser aplicadas até a finalização das negociações para aqueles que ratificaram o Acordo de Paris.
 - Existência de parceiros comerciais importantes não aplicarem as regras de transparência do Acordo de Paris, alterando o exercício interno de avaliação global e revisão da NDC (*stocktake*) devido à ausência de aplicação universal do Acordo.

Tema 3) Tratamento das ações prioritárias setoriais

Este tema emerge da necessidade do MMA em operacionalizar os arranjos piloto de transparência, considerando que há recursos limitados e que houve a decisão política que não é adequado esperar que todas as regras do *Livro de Paris* estejam prontas para que se inicie o processo de operacionalização. Conforme mencionado ao longo do texto da seção 3 do documento, para que fosse possível reduzir o número de páginas do relatório, foram elaboradas apresentações

em PPT específicas para apresentar as 6 ações prioritárias dentro dos 3 setores nacionais, que representam mais de 95% das emissões líquidas do país.

Portanto, a seguir são apresentadas as principais mensagens dos setores, ressaltando que as apresentações em PPTs elaboradas estão disponibilizadas nos links presentes na seção 3 e possuem uma gama mais extensa de sugestões. A escolha dos conteúdos a seguir são caracterizados pela premissa daquilo que foi considerado pela consultoria como pontos centrais a serem iniciados no exercício de implementação dos pilotos. Em algumas sessões deste documento, apresenta-se pontos conceituais que foram apresentados na segunda oficina referente a indicação de ação prioritária setorial com escopo interno aos compromissos pré-2020.

Para área setorial de Floresta, a Ação Prioritária 1 foi *DESMATAMENTO ILEGAL ZERO NA AMAZÔNIA ATÉ 2030* e teve como Indicador fundamental desta ação que a área desmatada ilegal deveria ser representada em hectares. Tal número é resultado da diminuição da área total de Mudança no Uso da Terra e Florestas na Amazônia menos a Área Autorizada para realizar supressão vegetal. Tal acompanhamento demandará uma abordagem que amplie a articulação entre entidades governamentais do bioma Amazônia. Tal articulação levaria:

- a) consolidação de dados associados a aplicação municipal, estadual e federal do código florestal;
- b) articulação dos Sistema do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e SINAFLOR;
- c) sistematização das autorizações de supressão vegetal;
- d) integração do sistema de comando e controle das terras de domínio público (ex. Unidades de Conservação de proteção integral).

Da mesma forma, será necessário avançar em modelos alternativos de financiamento e incentivos compartilhados para operacionalizar plenamente a Lei Complementar 140, assim como definir uma regulamentação específica que elabore uma definição nacional de desmatamento ilegal para o bioma Amazônia e que formalize a divisão de responsabilidade sobre o processo de desmatamento ilegal. Durante a consultoria a equipe propôs ainda que um processo adicional vinculado a tratamento do desmatamento ilegal em terra pública, que envolveria entidades como ICMBio, Funai e Secretaria de Patrimônio da União, mas devido ao retorno recebido por parte da equipe do MMA este trecho foi retirado do relatório.

Ainda sob olhar da área setorial de Florestas, destaca-se a segunda ação prioritária: *RESTAURAR E REFLORESTAR 12 MILHÕES DE HECTARES DE FLORESTAS NO BRASIL ATÉ 2030*. Como indicador fundamental desta ação definiu-se a área (ha) que se encontram em recuperação, regeneração ou reflorestamento segundo as definições do Código Florestal. Tal abordagem facilita a articulação entre entidades nacionais públicas e privadas para compreender no âmbito nacional o alcance:

a) de projetos de reflorestamento para fins de usos múltiplos;

b) da extensão das ações vinculados ao “PRA” para regenerar e restaurar áreas com florestas nativas ocorridas no território brasileiro.

Foi proposto ainda que uma Plataforma de dados unificada deveria ser criada e mantida para que o monitoramento contínuo ocorra no âmbito nacional, contando com a colaboração da Plataforma ABC, INPE, SFB, entidades representativas do setor florestal e órgãos do governo.

Ressalta-se que os resultados acima foram amplamente discutidos com os participantes durante as oficinas, que validaram as informações que foram apresentadas neste documento. Assim, com objetivo de consolidar e trazer sustentabilidade para os arranjos institucionais de transparência, apresenta-se a seguir as sugestões para próximos passos institucionais sobre a área de Florestas como ações piloto:

- ✓ Operacionalização plena do SINAFLOR apoiada pela regulamentação adicional específica sobre definição de critérios para autorização da supressão da vegetação.
- ✓ Elaboração de Portarias do Ministério do Meio Ambiente para formalizar a coleta, tratamento e repasse dos dados ao arranjo por Estados e Municípios.
- ✓ Criação de acordos cooperação técnica para viabilizar o mapeamento de status atual das ações e criação de plataforma de dados unificada.

Para o setor de Agropecuária definiu-se como a 1ª ação prioritária o *INCREMENTO DA INTENSIFICAÇÃO E INTEGRAÇÃO AGROPECUÁRIA*. É importante destacar que tal proposta procurou contemplar ao mesmo tempo as ações de incremento de recuperação de pastagem em 15 milhões de hectares e incremento de iLPF em 5 milhões de hectares até 2030 (metas físicas setor Agropecuária, apresentadas no anexo informacional do documento da iNDC). Para esta ação prioritária consolidada, em apenas um indicador fundamental, as ações de recuperação de pastagens e integração lavoura-pecuária-florestas com vistas a implantar em conjunto 20 milhões de hectares adicionais destas práticas agropecuárias até 2030. A partir do fortalecimento da Plataforma ABC seria facilitada a criação e manutenção da Rede de monitoramento colaborativa e contínua entres entidades nacionais para compreender no âmbito nacional o alcance da adoção das práticas de intensificação e integração da agropecuária brasileira. Tal abordagem estaria alinhada com a necessidade de ampliar as fontes de recursos para o monitoramento a partir de fontes públicas e privadas (ex. Planos ABC & SAFRA e Bancos).

Em relação a segunda ação prioritária para área de agropecuária o que se destacou foi: *INCREMENTO DE CARBONO NO SOLO*. A redação proposta procurou contemplar ao mesmo tempo o sumidouro de carbono no solo vinculado às ações de incremento de recuperação de pastagem em 15 milhões de hectares e incremento de iLPF em 5 milhões de hectares até 2030; e o Indicador proposto foi a concentração de carbono no solo. Ou seja, o indicador fundamental sugerido para esta ação foi o conteúdo de carbono por hectare expressa em gC/m³ a 50 cm de

profundidade por hectare durante o ciclo de produção agropecuária. Tal acompanhamento permite que seja possível reduzir a incerteza sobre os níveis de produtividade possíveis e degradação do solo segundo diferentes práticas agropecuárias em distintas características regionais. Devido as assimetrias existentes na capacidade de diferentes setores do “agro” em realizar a pesquisa de solos, compreende-se que o avanço desta área prioritária ocorreria em dois níveis: a) nível regional para monitoramento de políticas públicas, apresentando resultados nacionais; b) nível de propriedades por meio de estruturas de certificação/rastreabilidade voluntárias custeadas pelo setor privado (por exemplo, junto aos setores: Florestal, Sucroenergético e Grãos).

Assim, para próximos passos institucionais, objetivou-se consolidar e trazer sustentabilidade para os arranjos institucionais de transparência. De modo que, propõem-se como ações piloto:

- ✓ Operacionalizar o trabalho da Plataforma ABC como instrumento institucional do arranjo de transparência orientado por resultados das ações prioritárias, dividindo atribuições dos parceiros, tais como EMBRAPA, Grupos Gestores Estaduais, Comitê Gestor, BNDES, Laboratório ABC, parceiros de pesquisa e setor privado. Por meio de Portarias Ministeriais (MAPA / MMA / MF /MCTIC/MPDG).
- ✓ Celebrar Acordos de Cooperação Técnica (ACTs) com instituições responsáveis pelo monitoramento de políticas públicas (MMA/ BACEN/ MAPA/ Embrapa).
- ✓ Celebrar ACT para criação de Grupo de Trabalho sobre ações prioritárias e elaboração de Plano de monitoramento e estratégia de implantação da NDC.

Por último, o setor de Energia que definiu como ação prioritária o *AUMENTO DA OFERTA INTERNA DE ENERGIA RENOVÁVEL*. O indicador fundamental desta ação definido foi a oferta interna de energia renovável apresentada em tonelada equivalente de petróleo (TEP). Tal acompanhamento seria estruturado no entorno dos seguintes exercícios anuais, realizados pelos órgãos vinculados ao Ministério de Minas e Energia (MME): Balanço Energético Nacional (BEN); Plano Decenal de Expansão de Energia; Banco de Informações de Geração da ANEEL (BIG); Base de dados da Agência Nacional do Petróleo. Tal abordagem facilitaria a articulação entres os órgãos de governo para melhorar a eficiência no uso dos recursos e apresentar de maneira sistemática números consistentes com as políticas de energia e mudança do clima.

No que diz respeito a segunda ação prioritária, o setor de energia indicou o seguinte: *AUMENTO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE ELETRICIDADE NO BRASIL*. E o indicador fundamental desta ação é o total de energia economizada expressa em MWh durante a produção e o consumo de energia elétrica no Brasil. Tal acompanhamento permite que seja possível reduzir a incerteza sobre os níveis de eficiência alcançados historicamente e em perspectiva futura na produção e consumo de eletricidade. Da mesma forma, tal abordagem facilita a articulação entres entidades nacionais sobre a consolidação de dados dos relatórios do PROCEL,

PDE, ações de EE da ANEEL, BIG, BEN, ressaltando a importância de manter atualizado o Balanço de Energia Útil (BEU) para compreender no âmbito nacional o alcance de ações de eficiência energética da economia brasileira.

Sendo assim, as sugestões de próximos passos institucionais, com objetivo de consolidar e trazer sustentabilidade para os arranjos institucionais de transparência propõem-se como ações piloto na área de energia seriam:

- ✓ Elaboração de Portaria Interministerial entre os Ministérios de Minas e Energia e Meio Ambiente para formalizar o acordo sobre a regularidade, características e formatos de repasse de informações e dados.
- ✓ Elaboração de Portaria do Ministério de Minas e Energia com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) para formalizar a coleta, tratamento e repasse dos dados ao arranjo.
- ✓ Criação de acordos cooperação técnica para viabilizar a atualização do Balanço de Energia Útil (BEU).

A síntese dos resultados e sugestões de ações pilotos foram apresentados em reuniões bilaterais aos representantes dos referidos setores. Mas, essa iniciativa significa apenas o início de um longo projeto a ser trabalhado e possivelmente implementado ao longo de uma década (prazo bastante superior ao Programa PoMuC). A implementação de tais iniciativas é fundamental para garantir eficiência e atender o compromisso e cumprimento da proposta institucional dos compromissos do país com a política nacional tão quanto aos compromissos assumidos na agenda internacional em relação ao tema. Devido a relevância para as políticas públicas é preciso que as instituições envolvidas e incumbidas da aplicação de tais arranjos ajam com celeridade e que possam contar com os meios necessários para realização do proposto em discussão.

Finaliza-se este relatório expressando que os arranjos pilotos são compatíveis tanto com a abordagem de sistema binário quanto com a abordagem do arranjo de transparência orientado por resultados. Em outras palavras, as sugestões postas setorialmente não estariam impedidas, pelo aspecto técnico, de serem operacionalizadas mesmo que não ocorra qualquer decisão sobre o plano mais amplo de qual abordagem deveria ser seguida ou se um novo processo de governança nacional, sobre o tema de políticas de mudança do clima, seja decidido. Feitas tais considerações submete-se o presente documento a apreciação de equipe de coordenação do Programa PoMuC.

ANEXO 1. APRESENTAÇÕES EM FORMATO PPT DAS OFICINAS REALIZADAS ENTRE NOVEMBRO 20017 E MARÇO 2018.

Os links abaixo apresentam os endereços do *One Drive* aonde as apresentações em PPT de cada uma das oficinas podem ser visualizadas.

PPT 1) Oficina Inicial de Transparência, disponível em:

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_eyzzXGxRBO0esfywp

PPT 2) Primeira Oficina de Agropecuária, disponível em:

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_eyz2bxAAUeWgX4elr

PPT 3) Primeira Oficina de Energia, disponível em:

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_eyz-JxQibJbmGGfmK

PPT 4) Primeira Oficina de Florestas, disponível em:

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezw_liHkSialQ0AHz

PPT 5) Apresentação contendo o resultado da COP 23, disponível em:

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ey0EeXKEGEReS9DyX

PPT 6) Segunda Oficina de Transparência: Piloto Arranjo de Floresta

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezTxZ48QiSGJQZp4j

PPT 7) Segunda Oficina de Transparência: Piloto Arranjo de Energia

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezgbXbtRhDGsFpKvl

PPT 8) Segunda Oficina de Transparência: Piloto Arranjo de Agropecuária

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ey2E7YkDxooMBLxlG

PPT 9) Apresentação Oficina de Consolidação de resultados de atividades-piloto

https://1drv.ms/p/s!AoyneQxlaH_ezxXlnQwhuADqj4z7

ANEXO 2 – APRESENTAÇÃO CONCEITUAL SOBRE ABORDAGENS METODOLÓGICAS DE MONITORAMENTO DE GASTOS PÚBLICOS MUDANÇA DO CLIMA

O link abaixo apresenta o endereço do *One Drive* aonde a apresentação em PPT pode ser visualizada.

<https://onedrive.live.com/view.aspx?resid=DE7F68650C11A78C%2110077&id=documents>