

**Ao Excelentíssimo Secretário Nacional de Mudança do Clima, senhor Aloísio Lopes Pereira de Melo.**

*Ref.: Considerações da rede de organizações do Observatório do Clima acerca dos planos setoriais de mitigação*

No período de 28 de julho a 18 de agosto esteve aberta a consulta pública aos planos setoriais de mitigação, integrantes do Plano Clima. No referido período, a rede do Observatório do Clima realizou internamente uma série de encontros para, coletivamente, avaliar tais planos e construir propostas de melhoria ou apontamentos específicos.

Com base em tais encontros, foi possível identificar uma série de gargalos cuja resolução, na reflexão enquanto rede de mais de 130 organizações da sociedade civil, é essencial para a efetividade do Plano Clima Mitigação.

Assim, traremos abaixo, de forma breve, tais pontos, estando abertos ao diálogo e reconhecendo o contínuo esforço do governo federal em promover a agenda de mitigação no país.

## **1. Necessidade de metas mais claras e completas**

Em diversos momentos, os planos setoriais carecem da determinação de quais são as metas para os anos de 2030 e 2035, como é o caso, por exemplo, do quadro de síntese das ações impactantes e respectivas metas do plano setorial de resíduos, nos quais nenhuma ação tem meta para 2030, limitando-se a indicar que está “em definição”. Tal situação prejudica sobremaneira a participação pública e indicação qualificada de melhorias, pois não há qualquer clareza quanto ao ponto final pretendido pelo governo federal no referido ano.

É ainda mais grave quando verificamos no plano setorial de conservação da natureza que sequer há metas definidas para 2030 e 2035 na ação impactante “CSN.I.6 Identificar, demarcar e regularizar terras indígenas”. Por mais que haja o apontamento de que as informações estão sendo validadas, fato é que a falta de indicações claras das pretensões governamentais limita qualquer tipo de contribuição, além de perpetuar dúvidas e receios sobre pautas extremamente relevantes e sensíveis, como a demarcação de terras indígenas que, conforme é de conhecimento geral, está sob risco ante a discussão em andamento no Supremo Tribunal Federal (STF) sobre a tese do marco temporal. Ademais, a ação impactante não considerou a relevância da titulação dos territórios quilombolas, por isso a importância de também incluí-la no CSN.I.6 ou numa agenda específica.

Já no setor de agricultura e pecuária, não há desagregação da meta relativa às práticas produtivas agrícolas e pecuárias, havendo a falta de indicações claras das estratégias governamentais para a redução das emissões desse setor tão relevante. Além da falta de metas desagregadas e claras, por vezes as próprias metas estabelecidas carecem de maior especificação, como, por exemplo, no plano setorial de agricultura e pecuária, na ação AGR.I.03. Ali é preciso especificar o que é ILP, ILPF e SAF, pois a métrica só considera ILPF, devendo abranger também ILP e SAF. Além disso, na ação AGR.I.12 estão misturadas as metas e os temas, sendo necessária uma melhor especificação e demonstração da ambição em 2030 e 2035.

## **2. Metas que estão aquém do compromisso de descarbonização e neutralidade climática**

Os planos setoriais de mitigação também estão, por vezes, aquém do necessário para o combate à crise climática. Há metas que deixam de abordar pontos relevantes.

Há metas que, apesar do esforço para compromissos impulsionadores da pauta de mitigação até 2035, poderiam ser complementadas com obrigações adicionais para dar conta da complexidade das temáticas dos planos setoriais. É o caso, por exemplo, das ações IND.E.04 e TRP.E.08, nas quais é importante que sejam considerados os impactos ambientais dos data centers, bem como que haja a previsão de que essas estruturas devem ser alimentadas por energia 100% renovável. Ainda, na ação TRP.E.16 deve-se pensar criticamente sobre a dragagem por conta dos seus impactos ambientais e climáticos (emissões especialmente). Na ação ENR.E.02, mais do que a mudança do marco regulatório, é preciso haver reforma do setor elétrico.

Na ação ENR.E.01, destaca-se que não é plausível para a agenda climática o avanço de Angra 3, tampouco outras usinas nucleares. Essa conclusão se apoia em três fundamentos técnicos: (i) o custo nivelado de eletricidade (LCOE) das novas usinas nucleares no Brasil é significativamente superior ao de fontes renováveis firmes; (ii) os prazos de implantação são dilatados, incompatíveis com a urgência de reduções de emissões na próxima década; e (iii) há riscos inerentes a resíduos radioativos e à segurança operacional. No lugar disso, recomenda-se direcionar recursos públicos e privados para alternativas de geração firme de baixo carbono com melhor viabilidade técnico-econômica no país, como biomassa e hidrelétricas reversíveis. A discussão sobre o papel do armazenamento em larga escala deve ser tratada de forma integrada à reforma do setor elétrico, considerando aspectos regulatórios, de formação de preços e de modernização do despacho.

Na ação IND.E.05, além de baixo carbono, deve haver indicação de investimento na supressão de gargalos do setor elétrico, incluindo o armazenamento. Importante destacar que não há redução de emissões com uso de gás fóssil, sendo incompatível a utilização do argumento de uso do gás para a construção de mais gasodutos. Faltam esclarecimentos sobre como serão contabilizadas as emissões, especialmente se a indústria crescer.

No plano setorial de cidades, deve-se ter maior atenção às comunidades periféricas e vulnerabilizadas. Para as áreas de risco, a abordagem deve ir além da infraestrutura verde, devendo haver a oferta de habitação de interesse social subsidiada e de acordo com a população atingida. A noção de "espaços degradados" é bastante vaga e foi amplamente criticada no campo do planejamento urbano crítico, sendo que o mesmo ocorre com as noções de "ocupação mais eficiente, regenerativa e integrada". Sugere-se um esclarecimento maior no texto do plano sobre as delimitações analíticas e de aplicação do conceito.

Além disso, há a necessidade de olhar, considerar e internalizar nas políticas, planos e projetos o contexto social desigual, com periferias urbanas extensas e altamente precarizadas. Atenção novamente para os raciocínios sobre "crescimento urbano" e "expansão desordenada", assim como de "planejamento urbano compacto", especialmente pela realidade das populações que são pressionadas a estabelecer moradia em áreas periféricas.

Ainda, não foi possível identificar referências transversais/complementares sobre a transformação do sistema agroalimentar e sua relação direta com a segurança alimentar e nutricional nos Planos Setoriais de Mitigação, em especial no de Agricultura e Pecuária, conservação da natureza e cidades. Visto que a maneira como produzimos, transportamos, consumimos e descartamos os alimentos impacta diretamente a saúde das pessoas e do planeta e pode impulsionar as mudanças climáticas ou ser parte das soluções de adaptação e mitigação, sugerimos a inserção de indicadores baseados: (i) em práticas agroecológicas que envolvem os saberes de povos e comunidades tradicionais e a agricultura familiar, aliam produção de alimentos à proteção da biodiversidade, ao fortalecimento de economias locais e a geração de renda e bem estar social; (ii) em experiências de agricultura urbana com hortas em espaços públicos e privados, aumentam as áreas verdes, a captação das águas e a produção local de alimentos, assim, aumentam a absorção e reduzem as emissões pela mobilidade; (iii) no estímulo aos circuitos curtos de produção e a compostagem municipal descentralizada como alternativa à queima ou ao aterro sanitário diminuem a pressão sobre o meio ambiente. Estes são apenas alguns exemplos de soluções para adaptação e mitigação climática capazes de fortalecer a segurança alimentar e nutricional e a saúde das pessoas e do planeta.

### 3. Temas relevantes que não possuem metas

Um dos grandes gargalos dos planos setoriais são os temas que nem sequer têm metas, mas que são de suma importância para a agenda.

O maior destaque é a falta de qualquer indicação para o *phase out* do petróleo. Deveria haver uma indicação clara, direta e efetiva "para além dos fósseis" (*transition away from fossil fuels*, conforme o Balanço Global do Acordo de Paris e a própria NDC do Brasil), pois, da forma como está, o plano setorial de energia é contraditório com o compromisso de atingir a emissão líquida zero em 2050. Ainda no plano setorial de energia, as metas propostas para 2030 e 2035 indicam redução da participação de renováveis na matriz elétrica, o que compromete uma das principais vantagens competitivas do Brasil no contexto de transição energética global. Propõe-se ancorar o plano setorial em uma meta mínima de renovabilidade de 90% ou superior, garantindo previsibilidade e estabilidade regulatória para investimentos. Manter esse patamar é fundamental para consolidar vantagens econômicas em mercados de baixo carbono, atrair cadeias produtivas eletrointensivas e posicionar o país como polo competitivo de produção industrial limpa. Inclusive, na ação ENR.I.01, sobre a manutenção ou aumento percentual da renovabilidade da matriz elétrica, é importante apontar que, hoje, o percentual é de mais de 88%, mas as metas 2030 e 2035 trazem uma redução da renovabilidade da matriz.

Outro ponto relevante que não tem metas específicas ou mesmo abordagem mais completa é o relacionado a oceano e zonas costeiras, especialmente no plano setorial de conservação da natureza. No que tange às prioridades deste plano setorial, deve-se fomentar a produção de conhecimento para entender os ecossistemas de carbono azul e os seus ciclos para medir o estoque de carbono, bem como pensar sobre o potencial de aumento da meta setorial por conta dos estoques de carbono azul que não foram medidos ainda. Ainda, deve-se inserir no plano as áreas azuis de forma expressa, além de se mencionar os impactos na zona marinha e costeira (ex: pesca ilegal – de arrasto, expansão urbana, poluição). Deve-se destacar também que o plano trata de áreas protegidas terrestres e marinhas.

#### **4. Falta de clareza quanto aos recursos financeiros e fontes orçamentárias necessárias e o caminho para a implementação das ações**

Desde o Plano Clima Adaptação há uma particular dificuldade na verificação, via consulta pública e oficinas promovidas pelo governo federal, de quais são os valores necessários para a efetivação das metas, bem como quais seriam as fontes necessárias para tais ações. O Observatório do Clima reconhece a particular dificuldade nesse ponto, mas, sem prejuízo de uma maior pormenorização em fases posteriores (como nas estratégias transversais), fato é que, se não há clareza sequer do quanto custa, a implementação de todo o Plano Clima ficará prejudicada. Ainda, a devida análise dos documentos levados à consulta pública tem especial limitação, pois, como visto acima, há ações sem metas definidas.

Aqui, aponta-se para a necessidade do governo federal prever um orçamento claro, fixo e ambicioso para a agenda climática brasileira, sem se afastar a possibilidade de financiamentos privados e outras formas de aporte. Ainda, é necessário que os planos, programas e projetos incluam nos seus custos a internalização da agenda climática, a fim de se ter uma visão holística e integradora do Plano Clima com os demais planejamentos do governo federal.

Outro gargalo é a falta de clareza quanto ao caminho a ser percorrido (ano a ano) para a efetivação das ações desenhadas nos planos setoriais, sendo prioritário para que a sociedade acompanhe, auxilie e cobre medidas. A falta de indicação dessa “trilha” prejudica sobremaneira a implementação das ações, que ficarão a mercê do “apetite político” em impulsioná-las, sem determinar o compromisso para o alcance das metas estipuladas.

Por fim, é necessário que haja uma cooperação e engajamento dos entes subnacionais para o devido aporte de recursos financeiros às agendas constantes no Plano Clima, para que haja o fortalecimento do chamado “federalismo climático”, sem o qual as ações do Plano Clima podem ficar comprometidas.

#### **5. Comparativo - Metas do Plano Clima e a NDC do OC**

No ano passado o Observatório do Clima lançou a 2ª NDC da sociedade civil, que traz o racional construído coletivamente para o alcance da neutralidade climática brasileira até 2045.

Assim, apresentamos no *Anexo Único* a tabela completa com todos os números, comparativos e comentários da equipe do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG).

Num panorama geral, a NDC do OC é mais ambiciosa do que as estimativas do governo federal, com pontos específicos que não estão englobados (ou ao menos especificados) no Plano Clima, como é o caso de pastagens de baixo/médio/alto vigor, fixação biológica de nitrogênio e lavoura sob sistema plantio direto. Vale ressaltar que para todas as variáveis nos setoriais de cidades, transportes e resíduos a NDC do OC representou menos emissões. Ainda, as remoções foram maiores na NDC do OC em: recuperação da vegetação nativa em áreas do setor produtivo, recuperação de pastagens,

florestas comerciais e produtos florestais madeireiros. Quanto a essas remoções, vale destacar os seguintes pontos:

- Enquanto o Plano Clima considera a recuperação de 13 milhões de hectares em área privada até 2035, a NDC do OC considerou 21 milhões de hectares (referente ao item 1).
- A NDC do OC estima as remoções de carbono pelo solo (referente aos itens 2 e 3).
- Ademais, o recorte de emissões por produtos florestais madeireiros não está disponível no SEEG, no entanto essas emissões podem ser consideradas não significativas em comparação com o total de emissões.
- O Plano Clima especifica somente a remoção pela recuperação de pastagens e florestas comerciais, não possibilitando compreender se outras ações foram consideradas para a remoção de carbono, especialmente pelo solo.
- Para o setor agropecuário, a NDC do OC traz metas de expansão para sistemas integrados, como Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta e Sistemas Agroflorestais, junto com as lavouras com adoção do Sistema Plantio Direto (SPD). O Plano Clima mencionado define metas para essas práticas e modelos de manejo do solo que contribuem com remoção de carbono pelo solo, entretanto, não está explícito como e se foram contabilizados para a remoções do setor.
- Não há clareza sobre qual compartimento e fluxo de carbono está sendo considerado para as ações de recuperação de pastagens e florestas comerciais, enquanto a na NDC do OC está descrito que é considerado a remoção de carbono pelo solo

Nos setores de energia e indústria, destaca-se a menor emissão na projeção da NDC do OC para importantes frentes como a queima de combustíveis pela indústria, refino de petróleo e emissões fugitivas.

Por fim, destaca-se em resíduos que o Plano Clima propõe recuperar ao menos uma unidade de disposição final inadequada por estado até 2035, enquanto a NDC do OC visa a eliminação total dos lixões até 2028. Além disso, a NDC do OC tem como premissa não incluir rotas de tratamento térmico na gestão de resíduos sólidos, sendo que tal ponto fica em aberto nas metas do Plano Clima.

## **6. Remoções em áreas privadas e por áreas protegidas**

Após o fim da consulta pública houve a manifestação do setor agropecuário contrário às metas climáticas do plano setorial de mitigação específico. Isso sob o argumento de que se estão “atribuindo ao setor emissões que não são de sua responsabilidade e impondo metas desproporcionais, enquanto deixam de contabilizar o que preservamos e sequestramos de carbono”<sup>1</sup>. Há, inclusive, solicitação para que sejam incluídas na conta as remoções de gases de efeito estufa ocorridas nas propriedades rurais privadas.

Quanto a esse ponto, a Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC reporta emissões líquidas de gases de efeito estufa, descontando remoções por florestas

---

<sup>1</sup> Ver em <https://apublica.org/2025/08/o-novo-ataque-do-agronegocio-contra-o-clima/> - Acesso em 10/09/2025.

secundárias e as remoções por áreas protegidas (unidades de conservação e terras indígenas). Estas últimas foram de 386 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente no Quarto Inventário Nacional, valor que vem se mantendo constante desde o Terceiro Inventário.

O Brasil considera áreas protegidas e terras indígenas como florestas “manejadas”, já que há um esforço de política pública para mantê-las sob proteção. Dessa forma, o país é autorizado pelo IPCC a reivindicar as remoções por essas florestas maduras como “antrópicas”, abatendo-as da contabilidade nacional. No entanto, o OC expressa discordância sobre esses números de remoção por áreas protegidas: primeiro, porque não se sabe qual é a real remoção feita por essas florestas maduras. Embora a literatura aponte que florestas na Amazônia podem remover até 1,3 toneladas de CO<sub>2</sub> por hectare/ano, outros estudos indicam que a floresta madura em algumas regiões tem visto suas dinâmicas naturais mudarem a ponto de deixar de sequestrar carbono e até se tornar fonte de carbono. Depois, áreas protegidas vêm sendo invadidas, desmatadas e degradadas, o que reduz ainda mais sua capacidade de remover carbono.

O atingimento do desmatamento zero no Brasil traz, ainda, uma dificuldade filosófica para as remoções por áreas protegidas: no momento em que um esforço de política pública zera toda a perda de cobertura vegetal nativa no país, poder-se-ia argumentar que todos os 500 milhões de hectares de vegetação nativa no Brasil estariam “sob manejo”, portanto, praticando ativamente remoções antrópicas (já que todas elas estariam sob o guarda-chuva de um conjunto de políticas públicas visando ao desmatamento zero) e levando o país a um nível irreal de emissões negativas. Tal raciocínio *ad absurdum* ilustra a dificuldade do conceito de remoção por áreas protegidas, que, na visão do OC, deveria ser eliminado das comunicações nacionais.<sup>2</sup>

Segundo o último Relatório Anual do Desmatamento no Brasil (RAD)<sup>3</sup>, publicado em maio/2025, temos:

- Como diagnóstico geral, apontam que em 2024, **69,5% de todo o desmatamento ocorreu em áreas privadas, com 856.425 ha desmatados, que ocupam 36,5% do território nacional (e incluem territórios quilombolas, assentamentos e imóveis rurais privados)**. As Terras Públicas, representando 21,5% do território nacional, apresentaram 9,9% do desmatamento do país em 2024, com 122.606 ha (e incluem Terras Indígenas, glebas públicas e áreas militares). Apenas 1% (12.590 ha) da área desmatada em 2024 está em Unidades de Conservação sob regime do SNUC, que representam 11,3% do território brasileiro;
- **52% de todo o desmatamento do país nos últimos seis anos ocorreu em áreas privadas cadastradas no INCRA** e se for considerado apenas 2024, foram 800.304 ha de perda de vegetação nativa nessas áreas, o que equivale a 64% do desmatamento no Brasil;
- De 2019 a 2024, **6,1% dos imóveis rurais cadastrados no CAR tiveram ocorrência de desmatamento (479.678 imóveis)**, sendo que dos imóveis cadastrados no CAR que cruzaram com desmatamento validado em 2024, 28.956 (46,3%) foram reincidentes. Destacam também que **apesar de 0,8% dos imóveis**

---

<sup>2</sup> Vide o relatório “Bases para a 2ª NDC do Brasil 2030-35”. Disponível em: [https://monitor2045.oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/12/Brasil2045\\_Bases\\_NDC.pdf](https://monitor2045.oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/12/Brasil2045_Bases_NDC.pdf) - Acesso em 10/09/2025

<sup>3</sup> Ver em [https://alerta.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/17/2025/05/RAD2024\\_15.05.pdf](https://alerta.mapbiomas.org/wp-content/uploads/sites/17/2025/05/RAD2024_15.05.pdf) - Acesso em 10/09/2025.



**cadastrados no CAR terem registro de desmatamento em 2024 no Brasil, eles responderam por 81,4% dos alertas do país;**

- Nos últimos seis anos, **o Brasil perdeu 1.962.575 ha de vegetação nativa dentro de Reservas Legais declaradas no CAR.** Isso corresponde a 19,9% de toda a área desmatada no país neste período;
- As Áreas de Preservação Permanente (APPs) são autodeclaradas pelos(as) proprietários(as) de terra e são subestimadas. Ainda assim, em 2024, houve sobreposição de 1.453 alertas (2,4% do total de alertas validados) com pelo menos 0,3 hectare de cruzamento com APPs. Já em termos de área, **a sobreposição foi de 3.376 hectares, ou 0,27% do total desmatado no país.**

Assim, é evidente que a contribuição das propriedades privadas tem extrema relevância para o alcance das metas nacionais, mas via redução do desmatamento, não da contabilização de supostas remoções. O OC reforça a necessidade de se realizar a contabilização das remoções com adicionalidade, ou seja, a redução das supressões de vegetação e a contabilização das remoções para além da proteção exigida em lei. O setor agropecuário tem um grande potencial em auxiliar na mitigação dos impactos climáticos, especialmente no investimento na redução do desmatamento legal.

## Anexo único - Quadro Comparativo entre metas do Plano Clima e a NDC do OC

Plano Clima (setores)	Processo	Setor no Inventário / SEEG	Metas do Plano Clima				Cenário NDC do OC			NDC do OC em relação a Plano Clima		Comentário SEEG				
			2022	2030	2035 inf	2035 sup	2022	2030	2035	2035 inferior	2035 superior					
Conservação	Supressão da vegetação nativa em áreas públicas	MUT	356	0	0		388	0	0	coincidente		Tanto o Plano Clima quanto a NDC do OC consideram eliminar a supressão da vegetação nativa em áreas públicas até 2030.				
	Vegetação nativa protegida em Unidades de Conservação e Terras Indígenas e recuperação da vegetação nativa em áreas públicas		-306	-317	-325		-208	-208	-208	64%	menos remoção	O Plano Clima projeta maiores remoções do que a NDC do OC, principalmente pelo fato de que na NDC o OC não contabilizou remoções por áreas protegidas, devido à falta de confiança científica nos fatores de remoção associados à vegetação primária apresentados pelo Inventário Nacional. No entanto, a estimativa de remoção por vegetação secundária é maior no cenário da NDC do OC pois, no SEEG, não é considerado um teto de até 4 anos nas taxas de crescimento da vegetação como no Quarto Inventário, o que compensa uma parte da diferença das remoções projetadas entre o Plano Clima e a NDC do OC.				
Supressão de vegetação nativa e conversão de uso e cobertura da terra em áreas relacionadas ao setor produtivo	813		427	232	238	693	18	18	92%	92%	menos emissão	Observa-se uma grande diferença nas estimativas de emissão por desmatamento em áreas privadas, provavelmente explicada pela diferença no tratamento das bases (p.ex., remoção das sobreposições) utilizadas para o cálculo, assim como diferenças na ambição entre as metas do Plano Clima e a NDC do OC. A NDC do OC considera um desmatamento residual relativamente pequeno já a partir de 2030. Já o Plano Clima defende o desmatamento "líquido zero" e considera uma meta de redução de 75% nas taxas de desmatamento até 2035 em relação aos níveis de 2022, em que a área de desmatamento residual de 25% será compensada pelo incremento de áreas em recuperação.				
Recuperação da vegetação nativa em áreas do setor produtivo (item 1)	Agropecuária		-63	-185	-191	-32	-400	-500	366%	mais remoção	Aqui há uma diferença substancial nas metas do Plano Clima em comparação com o cenário projetado na NDC do OC o que pode ser explicado pelos seguintes fatores: - Enquanto o Plano Clima considera a recuperação de 13 milhões de hectares em área privada até 2035, a NDC do OC considerou 21 milhões de hectares (referente ao item 1). - A NDC do OC estima as remoções de carbono pelo solo (referente aos itens 2 e 3). Ademais, o recorte de emissões por produtos florestais madeireiros não está disponível no SEEG, no entanto essas emissões podem ser consideradas não significativas em comparação com o total de emissões. - O Plano Clima especifica somente a remoção pela recuperação de pastagens e florestas comerciais, não possibilitando compreender se outras ações foram consideradas para a remoção de carbono, especialmente pelo solo com manejo conservacionista. - Para o setor agropecuário, a NDC do OC traz metas de expansão para sistemas integrados, como Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta e Sistemas Agroflorestais, junto com as lavouras com adoção do Sistema Plantio Direto (SPD). O Plano Clima mencionado define metas para essas práticas e modelos de manejo do solo que contribuem com a remoção de carbono pelo solo, entretanto, não está explícito como e se foram contabilizados para a remoção do setor. - Não há clareza sobre qual compartimento e fluxo de carbono está sendo considerado para as ações de recuperação de pastagens e florestas comerciais, enquanto a na NDC do OC está descrito que é considerado a remoção de carbono pelo solo;					
Recuperação de pastagens (item 2)						-146	-172	-189								
Florestas comerciais (item 3)						-7	-10	-11								
Produtos florestais madeireiros (item 4)	MUT				ND	ND	ND									
Pecuária e Agricultura	Fermentação entérica	Agropecuária	404	628	582	634	398	614	441	693	469	743	28%	17%	mais emissão	- A NDC do OC realizou a projeção da produção pecuária, agrícola e do uso de insumos até 2035, com base nas projeções de produção e área plantada elaboradas pelo MAPA, assim, foi possível obter a projeção das emissões brutas do setor agropecuário referentes a produção, chegando em 751 MtCO2e em 2025, considerando a expansão do setor e as emissões intrínsecas a sua atividade, com base nos fatores de emissão mais recentes do 4º Inventário
	Terminação intensiva (emissões de GEE reduzidas)		ND				-0,3	-0,3	-0,3							



	Manejo de dejetos animais		29				29		33		36			Nacional. Pelo Plano Clima não há clareza sobre quais premissas foram utilizadas como referência para obter as emissões brutas projetadas do setor até 2035. Além disso, o Plano Clima não traz a desagregação das metas por subsetor ou atividade, demonstrando uma falta de clareza sobre as ações específicas e necessárias a serem realizadas para alcançar a redução das emissões de GEE;; - O valores apresentados pelo Plano Clima para 2035 da emissão bruta do setor, podendo ser 6% menor (meta mais ambiciosa) ou 2% maior (meta menos ambiciosa) não possibilita compreender se essas emissões resultam da contabilização das ações e metas de redução das emissões diretas do setor ou se é uma emissão líquida considerando as ações de mitigação, principalmente de remoção de C no solo, não explicitadas no campo das remoções, como no caso da Recuperação de pastagens e Florestas Comerciais. O valor da NDC do OC deste campo não considera as remoções de carbono pelo solo, portanto, há uma dificuldade de comparação das metas pelo fato de haver a possibilidade do Plano Clima considerar em seus números. As remoções pelo solo da NDC do OC estão sendo consideradas no campo acima; - A NDC do OC também contabiliza as emissões de carbono pelo solo do setor, no esforço de considerar as áreas de pasto degradado e as lavouras que ainda se usam plantio convencional. Na contabilidade apresentada pelo Plano Clima, essas fontes de emissão de carbono do setor não foram consideradas; - Não está evidente como as ações que auxiliam na redução de emissão de GEE do setor foram contabilizadas, enquanto as propostas pela NDC do OC estão presentes de modo mais esclarecedor, por exemplo as práticas de Terminação Intensiva (TI) e Manejo de Resíduos da Produção Animal (MRPA), que resultam em redução de emissão diretas na etapa de produção do setor.		
	Tratamento de dejetos animais (emissões de GEE reduzidas)		ND				-2		-6		-8					
	Cultivo de arroz		12				11		6		4					
	Solos manejados		145				147		168		180					
	Calagem		27				27		45		56					
	Aplicação de ureia															
			5				5		6		7					
Queima de combustíveis	Energia	21	21	17	19	21		19		16	4%	14% menos emissão	O nível de emissões estabelecido nas metas do Plano Clima é maior do que o das emissões projetadas na NDC do OC.			
Queima de resíduos agrícolas	Agropecuária	ND	ND	ND	ND	0,3		0,3		0,3	não comparável		O Plano Clima aborda e define as emissões de GEE geradas pelo subsetor de Queima de Resíduos Agrícolas, especialmente da cana-de-açúcar. Entretanto, não traz seus valores na contabilidade geral do setor e nem a sua trajetória ao longo do tempo. Mesmo que não seja a principal atividade emissora do setor, a emissão de NOx e CO geram outros impactos para saúde pública. Na NDC do OC seus valores estão explícitos, contabilizados e com a definição de estratégias que busquem a estabilização e até a eliminação dessa fonte de emissão;			
Resíduos sólidos e efluentes domésticos	Disposição de resíduos sólidos (locais manejados)	Resíduos	44	49	45	49	50	49	32	22%	29%	menos emissão	O Plano Clima apresenta como meta reduzir as emissões do setor de resíduos de 85 MtCO <sub>2</sub> e em 2022 para 75 MtCO <sub>2</sub> e em 2030, e entre 69 e 75 MtCO <sub>2</sub> e em 2035. Já a NDC do OC parte de 76 MtCO <sub>2</sub> e em 2022, com metas de 75 MtCO <sub>2</sub> e em 2030 e 59 MtCO <sub>2</sub> e em 2035. Com isso, em 2035, a diferença entre os cenários chega a 14% em relação ao limite inferior (69 MtCO <sub>2</sub> e) e 21% em relação ao limite superior (75 MtCO <sub>2</sub> e) do Plano Clima.  No que se refere aos resíduos sólidos, o Plano Clima estabelece a meta de reduzir em 35% a quantidade de resíduos enviados à disposição final até 2035, com tratamento biológico atingindo 19% e aproveitamento de 45% do biogás gerado em aterros. Por sua vez, a NDC do OC prevê 18% de tratamento biológico, 58% de aproveitamento energético do biogás e 24% de recuperação de recicláveis até 2035. O Plano Clima ainda propõe recuperar ao menos uma unidade de disposição final inadequada por estado até 2035, enquanto a NDC do OC visa a eliminação total dos lixões até 2028. Além disso, a NDC do OC tem como premissa não incluir rotas de tratamento térmico na gestão de resíduos sólidos.			
	Disposição de resíduos sólidos (locais não categorizados)		10													
	Tratamento biológico de resíduos sólidos		0											0,1	1	2
	Incineração		1											1	0,4	0,1
	Águas residuárias domésticas												30	26	24	26

<b>Cidades e transportes</b>	Automóveis	Energia											
	Motocicletas												
	Ônibus urbano e micro-ônibus												
	Caminhões leve												
	Caminhões médios												
	Caminhões semipesados												
	Caminhões pesados												
	Ônibus rodoviário												
	Transporte ferroviário												
	Navegação doméstica												
<b>Energia e Indústria</b>	Produção de eletricidade e calor	Energia	24										
	Queima de Combustíveis (Indústria)		71										
	Produção de combustíveis sólidos e outras indústrias de energia		18										
	Refino de petróleo		13										
	Gasodutos		2										
	Emissões fugitivas (mineração/manejo de carvão)		2										
	Emissões fugitivas (petróleo e gás natural)		21										
	IPPU	PIUP	102	120	125	143	82	86	83	34%	42%	menos emissão	
	Águas Residuárias Industriais	Resíduos	6	5	5	4	6	6	7	27%	42%	mais emissão	

[illegible]