

ANEXO I

SÉRIE HISTÓRICA DE DADOS DE DESMATAMENTO ANUAL (PRODES/INPE) E DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG/OC) PARA O SETOR "MUDANÇA DE USO DA TERRA E FLORESTAS" DO ESTADO DO PARÁ, COM PROJEÇÕES DE META, E CONSIDERAÇÕES TÉCNICO-METODOLÓGICAS

Ano	Desmatamento Anual (Km ²) (Fonte: PRODES/INPE)	Emissões GEE (tCO2eq) (Fonte: SEEG/OC)	Contribuição percentual de emissões GEE do Setor "Mudança de Uso da Terra e Florestas"	Contribuição percentual de emissões GEE do Setor "Mudança de Uso da Terra e Florestas" do Pará, em relação ao total de emissões de GEE do Brasil em todos os setores
1996	6.135	357.937.476	24,97%	16,70%
1997	4.139	241.483.816	21,06%	12,83%
1998	5.829	340.084.360	24,49%	15,87%
1999	5.111	298.193.715	21,60%	13,85%
2000	6.671	389.209.601	27,04%	17,41%
2001	5.237	305.544.998	16,58%	11,48%
2002	7.510	438.159.811	21,04%	15,00%
2003	7.145	556.431.341	19,36%	14,91%
2004	8.870	690.769.209	22,58%	17,45%
2005	5.899	459.396.568	22,13%	15,34%
2006	5.659	431.408.669	25,62%	16,53%
2007	5.526	421.269.536	29,80%	17,96%
2008	5.607	427.444.496	28,30%	17,29%
2009	4.281	326.358.104	35,54%	17,45%
2010	3.770	287.402.488	29,98%	14,54%
2011	3.008	229.312.118	25,62%	11,78%
2012	1.741	132.723.536	17,29%	7,18%
2013	2.346	178.845.156	18,44%	8,54%
2014	1.887	143.853.712	18,12%	7,38%
2015	2.153	164.131.978	18,44%	8,10%
2016	2.992	228.092.373	25,09%	11,30%
2017	2.433	185.477.521	22,71%	9,60%
2018	2.744	209.186.320	24,73%	10,79%
2019	4.172	Em tratamento	--	--
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
2030	≤ 1.538,3	≤ 117.000.000	--	--
2035	≤ 1.391,8	≤ 106.000.000	--	--
2036	< 1.391,8	< 106.000.000	--	--

O banco de dados apresentados no Anexo I é essencial para balizar e compreender a meta central do Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA); Os dados apresentados para as emissões de GEE são estimativas metodológicas baseadas na métrica de carbono equivalente denominada "GWP", do inglês Global Warming Potential, e se baseiam em metodologia apresentada pelo 5º Relatório de Avaliação (AR-5) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), publicado em 2014;

Os dados apresentados referem-se a estimativas para emissões brutas de GEE e têm como referência nacional oficial o 3º Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases do Efeito Estufa, lançado em 2016 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC);

Os dados das colunas que indicam percentuais de contribuição do Pará em relação ao Brasil foram obtidos através de cálculos proporcionais simples sobre os dados brutos disponibilizados pelo Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil – SEEG, desenvolvido e coordenado pelo Observatório do Clima;

Os dados de desmatamento anual gerados pelo PRODES/INPE e de estimativa de emissões de GEE gerados pelo SEEG/OC guardam relação matemática na ordem aproximada de "1 Km² de desmatamento gera 76.200 toneladas de CO₂-equivalente para a atmosfera". Esta relação matemática é naturalmente variável ao longo do tempo e à medida em que ocorra aperfeiçoamento na metodologia empregada para a estimativa, no entanto, é utilizada de modo convencional no tempo presente para fins de avaliação e monitoramento de performance do Estado do Pará no âmbito deste Decreto;

A coleta, o tratamento e a disponibilização de dados referentes a estimativas de emissões de GEE ainda apresenta limitações técnicas que implicam atraso (delay) de aproximadamente 2 (dois) anos na disponibilidade em relação ao tempo presente. É em razão desta limitação que a Linha de Base projetada no PEAA finda em 2018, muito embora para a variável "desmatamento" o PRODES/INPE já disponha de dados de 2019. Considerando o padrão da relação Km² de desmatamento-tonCO₂eq, estima-se que as emissões de GEE do Pará no Setor "Mudança no Uso da Terra e Florestas" haja sido de 317.906.400 tonCO₂eq, estimativa não adiantada no cômputo da meta em razão de aperfeiçoamento metodológico em curso no SEEG;

Outros dados matemáticos relevantes para acompanhamento da performance e comparação às metas do revogado Plano Estadual de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento no Estado do Pará (PPCAD): a) Média Geral do Período 1996-2018: 4.638,9 Km²; b) Média Linha de Base PPCAD (PPCADAm, 1996-2005): 6.254,6 Km²; c) Média do Período de Pico 2002-2004: 7.841,7 Km²; d) Média do Século XXI (2000-2019): 4.467,0 Km²; e) Média dos cinco últimos anos (2015-2019): 2.836,8 Km²/ano.

ANEXO II

DETALHAMENTOS TÉCNICOS SOBRE ESTRUTURA, OBJETIVO GERAL, METAS E DESCRIÇÃO DA MATRIZ OPERACIONAL DO PEAA

Estrutura básica e objetivo geral:

O objetivo geral do Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA) é, a partir de 2036, elevar o Pará ao estágio de Estado com Emissão Líquida Zero (ELZ), "Carbono Neutro" ou "Net Zero", no setor "Mudança no Uso da Terra e Florestas" (MUTF), por meio tanto da redução sustentada do desmatamento, quanto do progressivo incremento anual de remoções de carbono provenientes da ampliação e/ou recuperação de áreas de floresta, cujo balanço equivalha ou supere o somatório resultante entre "supressão autorizada" e "desmatamento ilegal";

Para o alcance deste objetivo, o Pará estabelece compromisso formal com um conjunto de metas, que no contexto do PEAA, desdobram-se, para além da meta central, em metas específicas (temáticas) distribuídas em seus atuais 4 componentes: (i) Fiscalização, Licenciamento e Monitoramento, (ii) Ordenamento Fundiário, Territorial e Ambiental, (iii) Desenvolvimento Socioeconômico de Baixas Emissões, e (iv) Financiamento Ambiental de Longo Alcance;

Com o lançamento da Política Estadual sobre Mudança do Clima (PEMC), instituída pela Lei Estadual nº 9.048/2020, o Pará avança na positividade de princípios, conceitos, diretrizes e objetivos gerais e instrumentos a serem reconhecidos e incorporados pelo arcabouço jurídico estadual. Em seguida, para assegurar a operacionalidade e a efetividade da PEMC no setor mais decisivo para a mudança da curva histórica de emissões do Pará – "Mudança no Uso da Terra e Florestas" – o Pará lança o Plano Estadual Amazônia Agora, elemento cuja função é não apenas dar continuidade à proposta de intervenção territorial objetivada pelo Plano de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento no Estado do Pará (PPCAD), lançado em 2009 e cujo tempus regit actum estipulou como referência final o ano de 2020, como também, e principalmente, organizar elementos novos a serem exercitados para o aperfeiçoamento dos papéis governamental, social e empresarial na conservação e no uso racional do patrimônio ambiental, reposicionando a estratégia do Estado frente aos desafios que se impõem;

Deve-se considerar que, para as projeções de valores de meta neste PEAA, lança-se mão de dados do Projeto MapBiomass e das estimativas feitas a partir desses dados, pelo Sistema de Estimativa de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa no Brasil (SEEG), plataforma adotada pelo Estado do Pará no âmbito Lei Estadual nº 9.048/2020 (PEMC);

Além disso, lançou-se mão também de artigos científicos coordenados pela Rede Amazônia Sustentável (RAS), iniciativa composta por pesquisadores de importantes instituições, como EMBRAPA, INPE, MPEG e Universidades estrangeiras;

Para a realização do balanço estadual entre emissões de GEE e remoções de GEE no setor MUTF, considera-se que o último ano com dados consolidados disponíveis – 2018 – apresentou um balanço positivo ("mais emissões do que remoções") de 81,6 milhões de toneladas de carbono por hectare por ano (MtonC*ha-1*ano-1), resultado da soma entre -101,3 MtonC*ha-1*ano-1 e +19,7 MtonC*ha-1*ano-1 constatada naquele ano;

Em contrapartida a esta realidade, as projeções assumidas pelo PEAA para 2036 propõem uma inflexão do comportamento de 2018, no sentido de que a contabilidade ao final de 2035 deverá registrar pela primeira vez um balanço negativo de emissões (mais remoções do que emissões) no setor MUTF, resultado do somatório entre -48,3 MtonC*ha-1*ano-1 (emissões) e +50,1 MtonC*ha-1*ano-1 (remoções, fechando o ano de 2035 com aprox. +1,8 MtonC*ha-1*ano-1), com tendência de sucessivo aumento de saldo entre ambos nos anos seguintes, promovendo balanços negativos de emissões ainda mais expressivos. Meta Central:

A Meta Central prevista no art. 10 do Decreto é o compromisso principal do Estado para o alcance do objetivo geral de Emissão Líquida Zero (ELZ). Esta meta foi dimensionada, discutida, ajustada e validada em consequência da ponderação técnica e política sobre diferentes fatores, internos e externos, atuais e tendenciais, vinculados ou não-vinculados à ingerência estadual. Alguns desses fatores mais relevantes dizem respeito, de um lado, ao aumento das capacidades técnica, tecnológica e operacional constatadas atualmente no Estado, em comparação à primeira década do Século XXI (momento em que se originaram PPCADAm, federal, e PPCAD, estadual), bem como, de outro lado, a um novo momento recente de recrudescimento do desmatamento ilegal derivado de estímulos à irregularidade por diferentes causas, estímulos esses que, sem exceção, constituem alertas para que o Estado do Pará mova-se em direção a uma Estratégia robusta, moderna e inovadora de atuação, da qual este Plano é parte essencial.

Além disso, a formulação da Meta Central considerou o comportamento histórico do Pará no concernente às emissões de Gases de Efeito Estufa, elemento que historicamente tem lançado o estado às primeiras posições do ranking entre as Unidades da Federação que mais contribuem para que o Brasil seja o 7º maior emissor global de GEE (WRI BRASIL, 2019). Desse modo, a manter-se a tendência apontada pela série histórica (Anexo I), reduzem-se sensivelmente as chances de o Planeta conter a concentração de GEE na atmosfera em limites inferiores a 450 ppmCO₂ e a menos de 2,0°C o aumento da temperatura média do Planeta em relação aos níveis pré-industriais, ambas condições-limite para o equilíbrio do sistema climático e para a continuidade dos meios de reprodução da vida humana na Terra, conforme apontam relatórios e projeções feitas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), instituição vinculada à Organização Meteorológica Mundial (OMM) e ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA/ONU).

Com essas premissas, a Meta Central do PEAA busca reproduzir, em grau de similaridade e na escala estadual, as metas de redução às quais o Brasil se comprometeu ao negociar, em 2015, e ao ratificar, em 2016, sua Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) no Acordo de Paris: reduzir entre 37% e 43% as emissões de Gases de Efeito Estufa. Neste sentido, há 3 pontos que diferem, da meta nacional, a meta central estadual:

Como um Plano operativo voltado exclusivamente para o setor "Mudança no Uso da Terra e Florestas", o PEAA limita a redução percentual de