

## APRESENTAÇÃO

Em 2007, as preocupações da comunidade internacional com o agravamento do efeito estufa foram impulsionadas pelo Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), da Organização das Nações Unidas (ONU). O documento declarava, entre outras conclusões, que o aquecimento global é inequívoco e decorre das atividades do homem. Essas constatações se somaram àquelas constantes do Relatório Stern, de 2006, que afirmava que combater hoje as causas da mudança do clima seria muito mais barato do que remediar amanhã as suas consequências.

Atento a esse debate, o Congresso Nacional criou uma Comissão Mista Especial sobre Mudanças Climáticas (CMEsp – Mudanças Climáticas), para concentrar, em um único órgão colegiado, os esforços das suas duas Casas, Senado Federal e Câmara dos Deputados, no sentido de acompanhar, monitorar e fiscalizar as ações referentes às mudanças do clima no Brasil. Essa Comissão realizou diversas atividades ao longo de 2007 e 2008 e produziu um relatório que apresentava 51 recomendações e oferecia 8 projetos de lei sobre os mais variados aspectos da mudança do clima.

A recomendação nº 5 desse Relatório consistia em “dotar o Congresso Nacional de uma Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas [CMMC], tendo em vista este ser um problema que exige soluções coordenadas e de longo prazo”. A CMMC foi criada em 30 de dezembro de 2008, pela Resolução nº 4, do Congresso Nacional.

Desde então, a Comissão tem atuado de modo consistente no debate a respeito do tema e na fiscalização da atuação do Poder Executivo na implementação das medidas necessárias para o enfrentamento das causas e consequências da mudança do clima. Nesse período, o colegiado já foi presidido pela Senadora Ideli Salvati, em 2009, e pelo Senador Sérgio Souza, em 2011, tendo como relatores os deputados Colbert Martins, em 2009, e Márcio Macêdo, em 2011. Em 2012, cabe ao Senador Sérgio Souza relatar essa importantíssima Comissão, sob a presidência do Deputado Márcio Macêdo.

O presente relatório tem por objetivo apresentar os trabalhos desenvolvidos, os debates travados e as conclusões extraídas ao longo das reuniões da CMMC em 2012. Além de diversas reuniões administrativas, o colegiado realizou 14 audiências públicas para tratar dos mais diversos temas, segundo plano de trabalho aprovado logo nos primeiros dias de funcionamento da Comissão.

Dentre as atividades desenvolvidas, merece destaque a realização de audiência pública no Rio de Janeiro, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, para debater os rumos da Política Nacional sobre Mudança do Clima. Além disso, ressaltamos a participação de representantes da Comissão na 18ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em Doha, no Catar, entre 26 de novembro e 7 de dezembro de 2012.

Esperamos que este documento contribua para o aprimoramento das políticas públicas voltadas para o enfrentamento das causas e das consequências da mudança do clima e para alcançarmos o objetivo do desenvolvimento sustentável, que abranja crescimento econômico, responsabilidade ambiental e justiça social.

**Deputado Márcio Macêdo**  
Presidente

**Senador Sérgio Souza**  
Relator

## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Em 2011 e 2012, a Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas consolidou o seu papel como importante fórum de discussão a respeito da postura brasileira diante dos desafios impostos pela mudança do clima, tanto em âmbito doméstico como internacional.

Após uma intensa agenda de debates, reconhecendo avanços importantes, mas com a convicção de que o País vem colocando o enfrentamento das causas e consequências da mudança do clima em segundo plano e ignorando a gravidade e a urgência da questão, formulamos o seguinte **conjunto básico de recomendações** aos Poderes Executivo e Legislativo em todas as esferas de governo:

1. Desenvolver e implantar novas métricas para a aferição do progresso do País, que contemplem não apenas indicadores econômicos tradicionais, como o Produto Interno Bruto, mas também outros, relacionados a variáveis ambientais e sociais;
2. Apoiar as iniciativas internacionais de formulação e aplicação de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e adaptá-los à realidade doméstica;
3. Concretizar os objetivos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, em especial os referentes aos compromissos voluntários assumidos pelo Brasil e à integração dos princípios, dos objetivos, das diretrizes e dos instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima nas demais políticas públicas e programas governamentais;
4. Concluir e atualizar os planos setoriais de mitigação e adaptação, de modo que eles reflitam efetivamente as políticas públicas necessárias para o enfrentamento da questão e não sejam adaptações simplórias de planos preexistentes;
5. Promover a integração dos diversos planos setoriais de mitigação e adaptação, de modo que eles sejam formulados, executados, avaliados e controlados de modo coerente, coordenado e articulado;

6. Garantir o aporte de recursos ao Fundo Nacional Sobre Mudança do Clima (Fundo Clima), na quantidade adequada à dimensão dos desafios oferecidos pelas alterações climáticas e com a periodicidade necessária para conferir segurança à execução dos projetos financiados;
7. Aprovar um marco regulatório para regulamentar o pagamento por serviços ambientais e o mecanismo de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal – REDD+, inclusive com a criação e operacionalização de um fundo federal para financiamento dessas iniciativas;
8. Dotar o País de leis específicas para a preservação e a exploração econômica sustentável de biomas ameaçados, como o Cerrado e a Caatinga;
9. Adotar medidas que garantam, cada vez mais, a segurança alimentar e nutricional da população, em especial dos mais vulneráveis à mudança do clima;
10. Estimular, financiar e apoiar iniciativas de sustentabilidade no agronegócio, nas pequenas propriedades e na agricultura familiar, inclusive por meio de desenvolvimento tecnológico e apoio logístico, com vistas a desonerar a cadeia produtiva e a aumentar o valor agregado da produção agrícola brasileira;
11. Ampliar a participação de fontes renováveis na matriz energética brasileira, inclusive pela reestruturação do sistema de subsídios governamentais, ampliando o apoio às fontes solar, eólica, maremotriz e com base em biomassa;
12. Reforçar a atuação e o aporte de recursos financeiros para a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, bem como fortalecer o Parlamento Amazônico, como meios de implementação de políticas conjuntas para a preservação e a exploração econômica sustentável do bioma.

**Senador Sérgio Souza**  
Relator

## SUMÁRIO

### APRESENTAÇÃO

<b>1. SUMÁRIO EXECUTIVO</b>	<b>1</b>
<b>2. COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO</b>	<b>3</b>
<b>3. PLANO DE TRABALHO APROVADO</b>	<b>8</b>
<b>4. ANDAMENTO DOS TRABALHOS NA COMISSÃO</b>	<b>13</b>
<b>5. CONSOLIDAÇÃO DOS DEBATES NA COMISSÃO</b>	<b>16</b>
<b>5.1. Temas gerais</b>	<b>16</b>
<u>5.1.1. Economia verde no contexto da erradicação da pobreza</u>	17
<u>5.1.2. Governança para o desenvolvimento sustentável</u>	18
<b>5.2. Temas transversais</b>	<b>19</b>
<u>5.2.1. Compromissos voluntários do Brasil</u>	19
<u>5.2.2. Financiamento</u>	19
5.2.2.1. <i>Fundo Clima</i>	20
5.2.2.2. <i>Pagamento por Serviços Ambientais</i>	21
<u>5.2.3. Ciência e Tecnologia</u>	24
<b>5.3. Temas setoriais</b>	<b>26</b>
<u>5.3.1. Plano Nacional sobre Mudança do Clima e Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação</u>	26
5.3.1.1. <i>Plano Nacional sobre Mudança do Clima</i>	26
5.3.1.2. <i>Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação</i>	27
<u>5.3.2. Planos de combate ao desmatamento</u>	28
5.3.2.1. <i>Bioma Floresta Amazônica – PPCDAm</i>	29
5.3.2.2. <i>Bioma Cerrado</i>	33
a. <i>Bioma Cerrado</i>	33
b. <i>PPCerrado</i>	34
c. <i>Comunidades Tradicionais do Cerrado</i>	35
5.3.2.3. <i>Conservação da Diversidade Biológica</i>	36
<u>5.3.3. Produção agropecuária</u>	36

5.3.3.1. <i>Plano ABC</i>	38
5.3.3.2. <i>Segurança alimentar e nutricional no contexto da mudança do clima</i>	39
<u>5.3.4. Semiárido brasileiro e desertificação</u>	40
<u>5.3.5. Plano Setorial de Energia</u>	41
<u>5.3.6. Ambiente Urbano</u>	44
5.3.6.1. <i>Cidades Sustentáveis</i>	44
5.3.6.2. <i>Plano Nacional de Mobilidade Urbana</i>	45
<u>5.3.7. Plano Setorial de Transportes</u>	47
<u>5.3.8. Plano Setorial da Indústria</u>	49
<u>5.3.9. Plano Setorial da Siderurgia</u>	50
<u>5.3.10. Plano Setorial da Saúde</u>	52
<b>5.4. Outros temas</b>	<b>53</b>
<u>5.4.1. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+20</u>	53
<u>5.4.2. 18ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP-18)</u>	55
5.4.2.1. <i>Reunião preliminar</i>	55
5.4.2.2. <i>Avaliação preliminar de resultados</i>	57
<u>5.4.3. Código Florestal Brasileiro</u>	59
<u>5.4.4. Tratado de Cooperação Amazônica</u>	60
<b>6. PROPOSTAS E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO I: RESUMO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS</b>	<b>66</b>
<b>25 de abril de 2012</b>	67
Cidades sustentáveis: meio ambiente urbano no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima	
<b>9 de maio de 2012</b>	74
Pagamento por Serviços Ambientais: mecanismos de financiamento da proteção do meio ambiente	
<b>16 de maio de 2012</b>	87
Preparação para a Rio+20	
<b>23 de maio de 2012</b>	93

Objetivos, alcance e resultados da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA (Reunião Conjunta com a Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional)	
<b>30 de maio de 2012</b>	101
Economia verde no contexto da erradicação da pobreza e o papel da governança para o desenvolvimento sustentável	
<b>5 de junho de 2012</b>	108
Segurança alimentar e nutricional no contexto da mudança do clima	
<b>21 de junho de 2012</b>	115
Alcance e resultados da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA Princípios da Política Nacional sobre Mudança do Clima nos marcos da sustentabilidade (Reunião realizada durante a Conferência Rio+20)	
<b>11 de julho de 2012</b>	125
Estratégias de conservação da biodiversidade brasileira e combate ao desmatamento no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima Avaliação estratégica do novo Código Florestal: impactos positivos e negativos de médio e longo prazo em relação às metas da Política Nacional sobre Mudança do Clima	
<b>8 de agosto de 2012</b>	131
A mudança do clima e o bioma Cerrado	
<b>17 de outubro de 2012</b>	141
Preparação para a COP-18 (Reunião preliminar)	
<b>31 de outubro de 2012</b>	152
Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas do Cerrado Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono	
<b>7 de novembro de 2012</b>	161
Plano Decenal de Expansão de Energia – 2020 (PDE 2020) 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	

<b>13 de novembro de 2012</b>	174
Plano para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na indústria de transformação	
Plano setorial de mitigação e adaptação do setor siderurgia	
<b>21 de novembro de 2012</b>	180
Mudança do clima no Bioma Amazônia	
<b>12 de dezembro de 2012</b>	190
Lançamento do estudo GLOBE sobre Legislação Florestal e debate sobre a relevância da legislação de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA e Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, Conservação, Manejo Florestal Sustentável e Aumento dos Estoques de Carbono Florestal – REDD+	
<b>19 de dezembro de 2012</b>	202
Apresentação e Votação do Relatório Final da Comissão – CMMC/2012 e Discussão e Resultados da COP-18	

## 2. COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO

A Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas (CMMC), criada pela Resolução nº 4, de 2008, do Congresso Nacional, é composta por 13 Senadores e 13 Deputados Federais, e igual número de suplentes. Em 2012, a CMMC foi instalada em 10 de abril. Ao final dos trabalhos, a composição é a seguinte:

**Presidente:** Deputado Márcio Macedo <sup>15 e 20</sup>  
**Vice-Presidente:** Senadora Vanessa Grazziotin <sup>15 e 20</sup>  
**Relator:** Senador Sérgio Souza <sup>16 e 20</sup>

### Senado Federal

Titulares	Suplentes
<b>Bloco de Apoio ao Governo (PT / PR / PDT / PSB / PCdoB / PRB)</b>	
Jorge Viana (PT/AC) <sup>7</sup>	1. Wellington Dias (PT/PI) <sup>7</sup>
Vanessa Grazziotin (PCdoB/AM) <sup>7, 13 e</sup>	2. Lindbergh Farias (PT/RJ) <sup>7</sup>
Blairo Maggi (PR/MT) <sup>7, 23 e 26</sup>	3. Antonio Carlos Valadares (PSB/SE) <sup>7</sup>
Cristovam Buarque (PDT/DF) <sup>7</sup>	4. <sup>7 e 17</sup>
<sup>22</sup>	5. <sup>22</sup>
<b>Bloco Parlamentar (PMDB / PP / PSC / PMN / PV)</b>	
Sérgio Souza (PMDB/PR) <sup>3 e 14</sup>	1. Vital do Rêgo (PMDB/PB) <sup>3</sup>
Eduardo Braga (PMDB/AM) <sup>3</sup>	2. Romero Jucá (PMDB/RR) <sup>3</sup>
Ciro Nogueira (PP/PI) <sup>3, 11 e 12</sup>	3. Renan Calheiros (PMDB/AL) <sup>3</sup>
Sérgio Petecão (PSD/AC) <sup>3 e 18</sup>	4. <sup>3 e 19</sup>
<b>Bloco Parlamentar Minoria (PSDB / DEM)</b>	
Aloysio Nunes Ferreira (PSDB/SP) <sup>2</sup>	1. <sup>2 e 24</sup>
Wilder Moraes (DEM/GO) <sup>6, 10 e 25</sup>	2. José Agripino (DEM/RN) <sup>6 e 10</sup>
<sup>22</sup>	3. <sup>22</sup>
<b>PTB</b>	
João Vicente Claudino (PTB/PI) <sup>4</sup>	1. <sup>8, 9 e 12</sup>
<b>PSOL <sup>1</sup></b>	
Randolfe Rodrigues (PSOL/AP) <sup>5</sup>	1.

**Notas:**

- 1-** Vaga destinada ao rodízio, nos termos da Resolução nº 2/2000-CN.
- 2-** Designados os Senadores Aloysio Nunes Ferreira e Cyro Miranda em 18-2-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 35/2011, da Liderança do PSDB.
- 3-** Designados os Senadores Ricardo Ferraço, Eduardo Braga, Pedro Simon, Sérgio Petecão, Vital do Rêgo, Romero Jucá, Renan Calheiros e Wilson Santiago em 18-2-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 47/2011, da Liderança do PMDB.
- 4-** Designado o Senador João Vicente Claudino em 2-3-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 55/2011, da Liderança do PTB.
- 5-** Designado o Senador Randolfe Rodrigues em 2-3-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 65/2011, da Liderança do PSOL.
- 6-** Designados os Senadores Kátia Abreu e Jayme Campos em 22-3-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 26/2011, da Liderança do DEM.
- 7-** Designados Senadores Jorge Viana, João Pedro, Blairo Magi, Cristovam Buarque, Wellington Dias, Lindbergh Farias, Antonio Carlos Valadares e Vanessa Grazziotin em 22-3-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 34/2011, da Liderança do Bloco de Apoio ao Governo.
- 8-** Em 28-3-2011 (Sessão do Senado Federal), foi lido o Ofício nº 70/2011, da Liderança do PTB, cedendo provisoriamente, ao PP, a vaga de suplente.
- 9-** Designado o Senador Ciro Nogueira, para vaga cedida pelo PTB, em 29-3-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 21/2011, da Liderança do PP.
- 10-** Designado o Senador Jayme Campos, como membro titular, em substituição à Senadora Kátia Abreu, e o Senador José Agripino, como membro suplente, em substituição ao Senador Jayme Campos, em 5-4-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 32/2011, da Liderança do DEM.
- 11-** Em 27-4-2011 (Sessão do Senado Federal), foi lido o Ofício nº 115/2011, da Liderança do PMDB, comunicando a retirada do nome do Senador Pedro Simon.
- 12-** Designado o Senador Ciro Nogueira em 28-4-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 130/2011, da Liderança do PMDB.
- 13-** Vago em razão da reassunção do titular, Senador Alfredo Nascimento, em 7-7-2011.
- 14-** Designado o Senador Sérgio Souza em 25-8-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 236/2011, da Liderança do PMDB.
- 15-** Comissão instalada em 30-8-2011 (Sessão do Senado Federal); eleitos Presidente e Vice-Presidente, conforme Ofício nº 1/2011-CMMC.
- 16-** Ofício nº 6/2011-CMMC, publicado no DSF de 22-9-2011.
- 17-** Designada a Senadora Vanessa Grazziotin em 20-10-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 130/2011 – GLDBAG, da Liderança do Bloco de Apoio ao Governo.
- 18-** Em 1-11-2011 (Sessão do Senado Federal), foi lida comunicação do Senador Sérgio Petecão, informando a sua filiação ao Partido Social Democrático – PSD.
- 19-** Em 8-11-2011, vago em virtude de o Senador Wilson Santiago (PMDB/PB) ter deixado o mandato.
- 20-** Comissão instalada em 10-4-2012, eleitos Presidente, Vice-Presidente e Relator, conforme Ofício nº 2/2012-CMMC.
- 21-** Duas vagas acrescidas ao Senado Federal e duas vagas acrescidas à Câmara dos Deputados nos termos da Resolução nº 1, de 2012-CN.
- 22-** Vaga acrescida nos termos da Resolução nº 1, de 2012-CN.

**23-** O Senador Blairo Maggi licenciou-se, nos termos do art. 43, incisos I e II, do Regimento Interno do Senado Federal, por 130 dias, a partir de 9-8-2012, conforme os Requerimentos n°s 724 e 725, de 2012, aprovados na Sessão do Senado Federal de 7-8-2012.

**24** – Lido na Sessão do Senado Federal de 9-8-2012 o Ofício n° 135, da Liderança do PSDB, comunicando a retirada do nome do Senador Cyro Miranda como membro suplente.

**25** – Designado o Senador Wilder Moraes como membro titular, em substituição ao Senador Jayme Campos, em 7-11-2012 (sessão do Senado Federal), conforme Ofício n° 76/2012, da Liderança do DEM no Senado Federal.

**26** – Senador Blairo Maggi reassume o cargo de Senador, em 17-12-2012, após licença (Of. GSBMAG N° 068/2012).

## Câmara dos Deputados

Titulares	Suplentes
<b>PT</b>	
Fernando Ferro (PT/PE) <sup>2</sup>	1. Francisco Praciano (PT/AM) <sup>2</sup>
Márcio Macêdo (PT/SE) <sup>2</sup>	2. Leonardo Monteiro (PT/MG) <sup>2</sup>
<b>PMDB</b>	
Valdir Colatto (PMDB/SC) <sup>2,5 e 6</sup>	1. Celso Maldaner (PMDB/SC) <sup>2</sup>
André Zacharow (PMDB/PR) <sup>2,9 e 10</sup>	2. Adrian (PMDB/RJ) <sup>10</sup>
<b>PSD</b>	
Hugo Napoleão (PSD/PI) <sup>14 e 15</sup>	1. <sup>14</sup>
<sup>14</sup>	2. <sup>14</sup>
<b>PSDB</b>	
Antonio Imbassahy (PSDB/BA) <sup>2 e 11</sup>	1. Ricardo Tripoli (PSDB/SP) <sup>2</sup>
<b>PP</b>	
José Otávio Germano (PP/RS) <sup>2</sup>	1. Rebecca Garcia (PP/AM) <sup>2</sup>
<b>DEM</b>	
Rodrigo Maia (DEM/RJ) <sup>2</sup>	1. <sup>2 e 8</sup>
<b>PR</b>	
Anthony Garotinho (PR/RJ) <sup>2</sup>	1. Bernardo Santana De Vasconcellos (PR/MG) <sup>2 e 12</sup>
<b>PSB</b>	
Luiz Noé (PSB/RS) <sup>2</sup>	1. Glauber Braga <sup>2,7 e 13</sup>
<b>PDT</b>	
Giovani Cherini (PDT/RS) <sup>2</sup>	1. Miro Teixeira (PDT/RJ) <sup>2</sup>
<b>Bloco Parlamentar (PV / PPS)</b>	
Alfredo Sirkis (PV/RJ) <sup>2</sup>	1. Sarney Filho (PV/MA) <sup>2</sup>
<b>PTB<sup>1</sup></b>	
Jandira Feghali (PCdoB/RJ) <sup>2 e 3</sup>	1. Arnaldo Jardim (PPS/SP) <sup>4</sup>

**Notas:**

1- Vaga destinada ao rodízio, nos termos da Resolução nº 2/2000-CN.

2- Designados os Deputados Fernando Ferro, Márcio Macêdo, Mendes Ribeiro Filho, Moacir Micheletto, Antonio Carlos Mendes Thame, José Otávio Germano, Rodrigo Maia, Anthony Garotinho, Luiz Noé, Giovani Cherini, Alfredo Sirkis, Jandira Feghali, Francisco Praciano, Leonardo Monteiro, Celso Maldaner, Ricardo Tripoli, Rebecca Garcia, Walter Ihoshi, Paulo César, Domingos Neto, Miro Teixeira e Sarney Filho, em 22-3-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 300/2011, do Presidente da Câmara dos Deputados.

3- Em 22-3-2011, vaga de membro titular destinada ao PTB, cedida ao PCdoB.

- 4-** Cedida vaga ao PPS, e Designado o Deputado Arnaldo Jardim, em 5-4-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 123/2011, da Liderança do PTB.
- 5-** Vago em razão do afastamento do Deputado Mendes Ribeiro Filho em 23-8-2011, nos termos do art. 230 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados.
- 6-** Designado o Deputado Valdir Colatto, em substituição ao Deputado Mendes Ribeiro Filho, em 21-9-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício nº 1043/2011, da Liderança do PMDB.
- 7-** Vago em razão do desligamento do Deputado Domingos Neto, em 22-9-2011 (Sessão do Senado Federal), conforme Ofício OF.B/130/11, da Liderança do Bloco PSB, PTB e PCdoB.
- 8-** Em 3-1-2012, vago em razão do afastamento do Deputado Walter Ihoshi (PSD/SP), nos termos do artigo 230, § 2º, do Regimento Interno da Câmara dos Deputados.
- 9-** Em 30-1-2012, vago em razão do falecimento do Deputado Moacir Micheletto (PMDB/PR), nos termos do art. 238, inciso I, do Regimento Interno da Câmara dos Deputados.
- 10-** Em 16-3-2012 (Sessão do Senado Federal), foram designados os Deputados André Zacharow, como membro titular, e Adrian, como membro suplente, conforme Ofícios nº s 184/2012 e 183/2012, ambos da Liderança do PMDB.
- 11-** Em 9-4-2012 (Sessão do Senado Federal), foi designado o Deputado Antonio Imbassahy, em substituição ao Deputado Antonio Carlos Mendes Thame, conforme Ofício nº 401/2012, da Liderança do PSDB.
- 12-** Em 12-4-2012 (Sessão do Senado Federal), foi designado o Deputado Bernardo Santana De Vasconcellos, em substituição ao Deputado Dr. Paulo César, conforme Ofício nº 224/2012, da Liderança do Bloco PR/PTdoB/PRP/PHS/PTC/PSL/PRTB.
- 13-** Em 12-7-2012 (Sessão do Senado Federal), foi designado o Deputado Glauber Braga, como membro suplente, conforme Ofício nº 117/2012, da Liderança do PSB.
- 14-** Vaga acrescida nos termos da Resolução nº 1, de 2012-CN.
- 15-** Em 7-8-2012 (Sessão do Senado Federal), foi designado o Deputado Hugo Napoleão, como membro titular, conforme Ofício nº 812, de 2012, do Líder do PSD.

### **3. PLANO DE TRABALHO APROVADO**

#### **APRESENTAÇÃO**

A Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas (CMMC) foi criada com o objetivo de concentrar, em um único órgão, os esforços do Senado Federal e da Câmara dos Deputados relativos ao tema. O colegiado tem com missão acompanhar, monitorar e fiscalizar, de modo contínuo, as ações referentes às mudanças climáticas no Brasil.

Os trabalhos da CMMC em 2012 serão orientados por este Plano de Trabalho, aprovado em 18 de abril de 2012 pelos membros do colegiado.

#### **EIXOS ESTRUTURANTES**

- Segurança energética, alimentar e nutricional, no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima;
- Integração das estratégias nacionais de conservação da biodiversidade, de redução do desmatamento e de combate à desertificação com a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), no contexto do desenvolvimento sustentável; e
- Diagnóstico da estrutura institucional dos Estados para combate ao desmatamento, no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima.

#### **CONDUÇÃO DOS TRABALHOS**

A realidade política nacional e internacional impõe a consideração de três eventos que terão reflexos na condução dos trabalhos da CMMC: a realização da Conferência Rio+20 e da 18ª Conferência das Partes (COP-18) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), no plano internacional, e a realização de eleições municipais, no plano doméstico.

Nessas circunstâncias, propomos a repartição do tempo disponível em quatro períodos principais, no intuito de otimizar e conferir foco aos trabalhos da CMMC:

- **Primeiro período – 23 de abril a 22 de junho de 2012:** discussão de temas relacionados à mudança do clima e que guardam estreita relação com os assuntos a serem tratados na Rio+20.
- **13 a 22 de junho de 2012:** acompanhamento e participação na Rio+20 e no *Rio Climate Challenge*, com realização de audiência pública da CMMC no Rio de Janeiro.
- **Segundo período – 23 de junho a 16 de julho de 2012:** avaliação dos resultados da Rio+20 e do *Rio Climate Challenge* e debates sobre conservação da biodiversidade e dos oceanos.
- 17 de julho a 1º de agosto de 2012: recesso parlamentar.
- **Terceiro período – 2 de agosto a 28 de outubro de 2012:** realização de audiências públicas externas, destinadas a acompanhar, monitorar e fiscalizar as ações relativas à mudança do clima nos biomas brasileiros.
- **Quarto período – 29 de outubro a 25 de novembro de 2012:** discussão de temas de política nacional relacionados à mudança do clima, com vistas à COP-18.
- **26 de novembro a 7 de dezembro de 2012:** acompanhamento e participação na COP-18, em Doha, no Qatar.
- **8 a 21 de dezembro de 2012:** avaliação dos resultados da COP-18, discussão e apreciação do relatório final de 2012 da CMMC.

#### **ATIVIDADES PROPOSTAS**

##### **Reuniões e audiências públicas:**

- **Primeiro período – 23 de abril a 22 de junho de 2012**
  - Rio+20 e Cúpula dos Povos: processo de preparação da Conferência, nas esferas da Organização das Nações Unidas, do governo brasileiro e da sociedade civil.
  - Temas da Rio+20: promoção da economia verde, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza.
  - Temas da Rio+20: estrutura institucional para o

desenvolvimento sustentável.

- Temas da Rio+20: segurança energética no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima.
- Temas da Rio+20: segurança alimentar e nutricional no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima.
- Cidades sustentáveis: meio ambiente urbano no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima.
- Desertificação e mudança do clima: ações de prevenção e adaptação no semiárido nordestino.
- Pagamento por serviços ambientais: mecanismos de financiamento da proteção do meio ambiente.

- **Segundo período – 23 de junho a 16 de julho de 2012**

- Pós Rio+20 e *Rio Climate Challenge*: avaliação de resultados e perspectivas.
- Estratégias nacionais de conservação da biodiversidade brasileira e combate ao desmatamento no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima.
- Avaliação estratégica do novo Código Florestal: impactos positivos e negativos de médio e longo prazo do novo Código Florestal em relação às metas da Política Nacional sobre Mudança do Clima.
- Acidificação e conservação dos oceanos no contexto da mudança do clima.

- **Terceiro período – 2 de agosto a 28 de outubro de 2012**

- Realização de audiências públicas externas, destinadas a acompanhar, monitorar e fiscalizar as ações relativas à mudança do clima nos biomas brasileiros: Cerrado, Caatinga, Amazônia, Mata Atlântica, Pantanal, Campos Sulinos e Zona Costeira, inclusive gerenciamento costeiro.

- **Quarto período – 29 de outubro a 25 de novembro de 2012**
  - Realização de audiências públicas para discussão de planos setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima:
    - Agricultura de Baixo Carbono (ABC), Prevenção e controle do desmatamento na Amazônia (PPCDAm) e Prevenção e controle do desmatamento no Cerrado (PPCerrado).
    - Indústria, Siderurgia e Mineração.
    - Energia (inclusive energias renováveis, biocombustíveis e biomassa) e Transportes
  - Realização de seminário internacional, conforme item *Atividades Complementares*, abaixo.

Atividades Complementares:

- Realização de audiência pública da CMMC no Rio de Janeiro, durante a Conferência Rio+20.
- Realização de seminário internacional sobre mudança do clima ao final dos trabalhos da CMMC.
- Realização de Olimpíada Nacional de Mudança do Clima e Desenvolvimento Sustentável, com premiação durante o seminário internacional.
- Elaboração de Banco de Melhores Práticas em desenvolvimento sustentável e mitigação e adaptação à mudança do clima, em ambiente eletrônico vinculado à página da CMMC na internet.
- Identificação de proposições legislativas sobre os temas tratados na comissão, em tramitação no Senado Federal e na Câmara dos Deputados, para formulação de agenda legislativa positiva.

**RESULTADOS ESPERADOS**

- Atualizar o conhecimento sobre a atuação dos órgãos de governo em relação ao tema e elaborar Relatório com Recomendações

sobre boas práticas para os diversos Poderes da República.

- Proporcionar a circulação, no Senado Federal e na Câmara dos Deputados, dos conhecimentos relacionados à mudança do clima, de forma a subsidiar a atuação parlamentar sobre o tema.
- Reunir informações para subsidiar a participação de Parlamentares na Conferência Rio+20 (entre 13 e 22 de junho de 2012, no Rio de Janeiro) e na COP-18 (entre 26 de novembro e 7 de dezembro de 2012, em Doha, no Qatar).
- Colaborar de modo consistente com a implementação de políticas de mitigação e adaptação à mudança do clima.
- Cooperar para a construção de uma cultura de conservação dos biomas brasileiros, tendo em vista a redução de emissões de gases de efeito estufa e a prevenção de desastres decorrentes de eventos climáticos extremos.
- Contribuir para o aprimoramento da legislação brasileira de enfrentamento da mudança do clima.

#### **4. ANDAMENTO DOS TRABALHOS NA COMISSÃO**

Com o objetivo de ampliar a abrangência das discussões e obter informações, dados e opiniões de variada gama de atores envolvidos com o tema mudança do clima, a Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas (CMMC) realizou audiências públicas e diligências, bem como participou de eventos importantes relativos ao tema:

- Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), entre 13 e 22 de junho de 2012, no Rio de Janeiro, no Brasil;
- *Rio Climate Challenge* (Rio Clima), entre 13 e 17 de junho de 2012, no Rio de Janeiro, no Brasil; e
- 18ª Conferência das Partes (COP-18) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, entre 26 de novembro e 7 de dezembro de 2012, em Doha, no Catar.

Além de reuniões administrativas – para eleição dos integrantes da mesa, aprovação do plano de trabalho e apreciação de requerimentos, por exemplo –, a Comissão desenvolveu em 2012 as seguintes atividades:

##### **25 de abril de 2012**

*Tema:* Cidades sustentáveis – meio ambiente urbano no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima

##### **9 de maio de 2012**

*Tema:* Pagamento por Serviços Ambientais – mecanismos de financiamento da proteção do meio ambiente

##### **16 de maio de 2012**

*Tema:* Preparação para a Rio+20

**23 de maio de 2012** (Reunião Conjunta com a Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional)

*Tema:* Objetivos, alcance e resultados da Organização do Tratado de

Cooperação Amazônica – OTCA

**30 de maio de 2012**

*Tema:* Economia verde no contexto da erradicação da pobreza e o papel da governança para o desenvolvimento sustentável

**5 de junho de 2012**

*Tema:* Segurança alimentar e nutricional no contexto da mudança do clima

**21 de junho de 2012** (Reunião realizada durante a Conferência Rio+20)

*Temas:* Alcance e resultados da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA

Princípios da Política Nacional de Mudanças Climáticas nos marcos da sustentabilidade

**11 de julho de 2012**

*Temas:* Estratégias de conservação da biodiversidade brasileira e combate ao desmatamento no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima

Avaliação estratégica do novo Código Florestal: impactos positivos e negativos de médio e longo prazo em relação às metas da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas

**8 de agosto de 2012**

*Tema:* A mudança do clima e o bioma Cerrado

**17 de outubro de 2012**

*Tema:* Preparação para a COP-18 (Reunião preliminar)

**31 de outubro de 2012**

*Temas:* Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia

Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas do Cerrado

## Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono

### **7 de novembro de 2012**

*Temas:* Plano Decenal de Expansão de Energia – 2020 (PDE 2020)

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

### **13 de novembro de 2012**

*Temas:* Plano para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na indústria de transformação (Plano Indústria)

Plano setorial de mitigação e adaptação do setor siderurgia (Plano Siderurgia)

### **21 de novembro de 2012**

*Tema:* Preparação para a COP-18 (Reunião final)

## 5. CONSOLIDAÇÃO DOS DEBATES NA COMISSÃO

Nesta seção, é apresentada uma consolidação dos intensos debates travados perante o colegiado, sobre os mais diversos assuntos tratados em 2012. Em atenção ao espírito propositivo desta Comissão e com base nas observações dos expositores, são apresentadas algumas recomendações aos Poderes da República, nas diversas instâncias – federal, estadual e municipal.

### 5.1. Temas gerais

O grande desafio com que se depara a humanidade reside na necessidade de criar e consolidar um modelo de desenvolvimento calcado na sustentabilidade. Ao longo do século XX, ocorreu, por exemplo, uma revolução na produção de alimentos, com aplicação maciça de fertilizantes e equipamentos. Isso possibilitou um aumento significativo da produção agrícola mas, também, contribuiu para o agravamento do efeito estufa. O mesmo raciocínio pode ser estendido para diversas outras áreas, como o consumo de combustíveis fósseis e os processos industriais, entre outros.

Publicado em 19 de novembro pelo Banco Mundial e pela Organização das Nações Unidas (ONU), o relatório “Diminua o calor: Por que um mundo 4°C mais quente deve ser evitado”<sup>1</sup>, alerta para a necessidade de que as nações revertam a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, hoje aproximadamente 40% maior do que antes da Revolução Industrial e capaz de elevar 4°C em média a temperatura na atmosfera.

Segundo o relatório, é necessário reduzir, até 2050, as emissões globais entre 40% e 60%. Se os compromissos e promessas de mitigação forem alcançados, a probabilidade de que haja um aumento de 4° C até 2100 é de 20%; se nada for feito, esse patamar de temperatura poderá ocorrer em 2060. A situação é pior do que a prevista há alguns anos. Para se ter uma ideia da gravidade do problema, a mudança ocorrida na última glaciação foi causada por uma elevação de 5°C na temperatura média da Terra.

Esse cenário é muito mais grave do que o apresentado nas negociações internacionais, que prevê um aumento de 2° C na temperatura média do planeta até 2100. Em suma, se a humanidade não reverter

---

<sup>1</sup> Turn Down the Heat: Why a 4°C Warmer World Must Be Avoided.

urgentemente a trajetória crescente de emissões de gases de efeito estufa, o mundo caminha para um aumento de 4° C na temperatura, e não para os 2° C que constam dos principais documentos internacionais.

#### 5.1.1. Economia verde no contexto da erradicação da pobreza

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a economia verde visa proporcionar o bem-estar humano e a igualdade social, ao tempo em que reduz o risco ambiental e a escassez ecológica. Já o termo desenvolvimento sustentável, moldado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), significa o desenvolvimento que supre as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras, o que consagra o princípio da responsabilidade intergeracional.

Para o governo brasileiro, o conceito de economia verde deve estar alinhado aos três pilares do desenvolvimento sustentável: econômico; social; e ambiental. Do ponto de vista do Brasil, é preciso interpretar o conceito de forma flexível, com o fim de atender às necessidades de cada país. Além disso, não se pode restringir a expressão à proteção ambiental. Ela engloba também as questões social e econômica. Nesse contexto, parece não haver grandes diferenças entre o conceito de desenvolvimento sustentável e o de economia verde.

Cabe questionar a utilidade de criação de novos conceitos para a solução de problemas antigos, sem avanços significativos na implementação das soluções anteriormente pensadas. Seria preciso ter cuidado com o que se entende por economia verde, pois alguns países poderiam invocar a necessidade de erradicação da pobreza como motivo para descumprir metas ambientais. Além disso, a fluidez com que está colocado o conceito de economia verde pode inviabilizar a sua implementação, assim como tem acontecido com a noção de desenvolvimento sustentável.

Algumas condições devem ser atendidas na transição para a economia verde. Sob o aspecto ambiental: deslocamento de investimentos públicos e privados para setores críticos da economia, a fim de torná-los ambientalmente sustentáveis e criar empregos “verdes”; e redução ou eliminação de subsídios a setores que provocam danos ao meio ambiente. Sob

o ponto de vista social, é preciso garantir o acesso das populações de baixa renda aos benefícios gerados na transição para a economia verde, com vistas à erradicação da pobreza, entre outros objetivos. De qualquer maneira, é imprescindível desenvolver indicadores de desempenho e cobrar o cumprimento de metas claras e objetivas.

#### 5.1.2. Governança para o desenvolvimento sustentável

O Brasil defendia a criação, na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), de um Conselho de Desenvolvimento Sustentável, com mais poderes e status mais elevado do atribuído à atual Comissão de Desenvolvimento Sustentável. Com essa roupagem, o novo órgão teria mais capacidade para influenciar nas decisões ambientais. Além disso, o País buscava reforçar o PNUMA, transformando as atuais contribuições financeiras voluntárias em obrigatórias, de acordo com a capacidade contributiva de cada Estado.

Ao menos cinco itens deveriam compor a agenda para o futuro do meio ambiente:

- Aprimoramento do PNUMA, dotando-o de poderes e status aos moldes de organizações internacionais influentes, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Mundial do Comércio (OMC). Contudo, Estados Unidos da América (EUA) e China não apoiam a sugestão da União Europeia de criar uma organização ambiental mundial, nos moldes da OMS;
- Criação de um Conselho de Desenvolvimento Sustentável dentro da Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), com poderes equivalentes ao Conselho de Segurança, mas com modelo representativo similar ao do Grupo dos 20 (G-20);
- Mudança do sistema de votação da AGNU, levando-se em conta o peso de cada país em determinado tema. Hoje, cada país representa um voto, tornando difusas e pouco relevantes as decisões da Assembléia;
- Criação de um órgão representativo da sociedade civil mundial, que cuide de monitorar, avaliar, denunciar e tornar público o que está sendo discutido e decidido em matéria ambiental;

- Introdução da noção de limites planetários na dinâmica de todos os órgãos, não apenas dos ambientais, tanto na esfera internacional, como na doméstica e na local.

## **5.2. Temas transversais**

### 5.2.1. Compromissos voluntários do Brasil

A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), aprovada pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, torna obrigatórios, no âmbito nacional, os objetivos voluntários assumidos perante a comunidade internacional na 15ª Conferência das Partes (COP-15) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC).

Por força do art. 12 dessa Lei, o País adotará ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas na redução, entre 36,1% e 38,9%, de suas emissões projetadas até 2020. Além disso, conforme o art. 11 dessa mesma Lei, os princípios, os objetivos, as diretrizes e os instrumentos das políticas públicas e programas governamentais deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos da PNMC.

A leitura do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, precisa ser atualizada. Países de rápido desenvolvimento, como Brasil, Índia, China e África do Sul, têm de assumir responsabilidades condizentes com impacto ambiental causado por suas atividades, inclusive a responsabilidade de liderança. A posição do Brasil como sexta economia mundial implica obrigações.

### 5.2.2. Financiamento

O financiamento das medidas de mitigação e adaptação constitui um dos principais pontos do regime internacional sobre mudança do clima. O Brasil precisa aplicar meios mais eficientes de captação de recursos financeiros internacionais no âmbito dos mecanismos de mercado aplicáveis à mudança do clima.

Para ilustrar essa afirmação, citamos o fato de que, enquanto uma redução de aproximadamente 1.850 milhões de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na Europa desde 1990 gerou transações de aproximadamente

US\$ 411 bilhões no âmbito do Esquema de Comércio de Emissões da União Europeia (EU-ETS), o Brasil reduziu, entre 1996 e 2005, 1.550 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, mas gerou transações financeiras de somente US\$ 400 milhões.

#### *5.2.2.1. Fundo Clima*

O processo de desenvolvimento do Brasil teve início com quase meio século de atraso, se comparado aos países mais ricos. Tal desenvolvimento levou a um desequilíbrio na ocupação dos espaços. Somente no final do século XX e início do XXI, o Governo começou a pensar instrumentos para mudar essa realidade desordenada. Especificamente, quanto ao meio ambiente, apesar de o País contar atualmente com uma lei consistente e vários instrumentos de fomento, é preciso consolidar mecanismos de aplicação, bem como garantir que os recursos cheguem, de fato, aos seus destinatários.

Para fomentar investimentos voltados às mudanças climáticas, em 2011 entra em operação o Fundo Clima, com recursos advindos de parte da taxa incidente sobre a exploração de combustíveis fósseis. Seu orçamento inicial foi de R\$ 200 milhões para empréstimos reembolsáveis e R\$ 30 milhões para não-reembolsáveis (fomento direto do Governo). Em 2012, os recursos para o primeiro tipo foram orçados em R\$ 360 milhões, mantendo-se o mesmo valor para o segundo tipo. Contudo, o aporte de recursos ao Fundo Clima está ameaçado pela nova lei de partilha dos royalties do petróleo.

O emprego dos recursos para fomento direto é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA); já para os recursos de empréstimos reembolsáveis, a coordenação é conjunta entre MMA, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e Comitê Gestor, com implementação a cargo do BNDES e de outros bancos e agentes públicos. Há seis linhas de implementação, todas voltadas a projetos de energia renovável, tecnologias de adaptação e mitigação de mudanças climáticas e identificação de vulnerabilidades e atividades de difusão de tecnologia.

Também há um esforço do Governo em otimizar os mecanismos financeiros disponíveis, para que o fundo seja complementar aos instrumentos já existentes, evitando duplicações. Além disso, no âmbito do mercado de

capitais, o BNDES selecionou um grupo de empresas com planos de controle de emissão de carbono, e criou um fundo de ações para investimentos de particulares.

#### 5.2.2.2. *Pagamento por Serviços Ambientais*

O pagamento por serviços ambientais constitui um instrumento de gestão ambiental, um incentivo econômico para que os agentes da economia e a sociedade adotem práticas sustentáveis. Mecanismos dessa natureza são complementares aos instrumentos de comando e controle – como o Código Florestal e a Lei de Crimes Ambientais –, que possuem caráter coercitivo, operando por meio da fixação de normas e procedimentos.

Historicamente, os primeiros instrumentos econômicos foram criados em 1969, na Costa Rica, com o pagamento por serviços ambientais a produtores que conservavam nascentes e paisagens de interesse para o turismo ecológico. Houve um crescente uso do instrumento ao longo dos anos. Nos EUA, na década de 70, foi editada a Lei do Ar Limpo (*Clean Air Act*), que regula a emissão pelas termoelétricas de dióxido de enxofre, visando ao combate de problemas como a chuva ácida.

Do ponto de vista da estabilidade do sistema climático, o pagamento por serviços ambientais busca mitigar as emissões de gases de efeito estufa, por meio da redução do desmatamento nos grandes biomas brasileiros. Permite também a redução da vulnerabilidade das comunidades expostas às mudanças climáticas ao possibilitar a adaptação aos eventos climáticos extremos e a promoção do bem-estar dessas populações.

Embora praticado, muitas vezes, por pequenos proprietários, comunidades locais ou grupos localizados, os programas de pagamento por serviços ambientais beneficiam a sociedade como um todo. Contudo, programas de pagamento por serviços ambientais podem ter características locais – como a produção de água; regionais – bioprospecção e bancos de espécies, por exemplo; ou geral – preservação de espécies únicas.

Em regra, uma discussão importante diz respeito à estipulação do valor financeiro do serviço ambiental prestado. Normalmente, os valores estimados em abstrato não agradam ao produtor, que conhece a própria realidade e a remuneração que obtém do uso da terra. O valor a ser atribuído

ao serviço ambiental deve levar em conta a remuneração que o produtor teria com o uso da terra, mas, geralmente, está limitado aos recursos disponíveis para a implementação do projeto.

A criação de um fundo federal para financiamento de projetos de pagamento por serviços ambientais<sup>2</sup> dotaria essas iniciativas de previsibilidade orçamentária, fundamental para o seu sucesso. Além disso, tendo em vista que a atual sistemática é, normalmente, viabilizada por agentes com interesses econômicos na área do projeto, esse fundo levaria programas para áreas de interesse ecológico e relevância social que não atendam, exclusivamente, a critérios econômicos. Além disso, haveria a possibilidade de que a retribuição pelo serviço ambiental prestado fosse feita por outros mecanismos de compensação, que não os pecuniários, como acesso facilitado ao crédito ou prestação de assistência técnica especializada.

Atividades agroflorestais e agroextrativistas que adotem práticas sustentáveis e conjuguem produção agrícola com conservação ambiental devem ser consideradas uma evolução do setor. Como existem outros mecanismos de incentivo à proteção do meio ambiente pelos grandes proprietários, os projetos de pagamento por serviços ambientais deveriam ter foco nos pequenos produtores, objetivando não a interrupção da atividade econômica, mas a sua condução de modo sustentável. Por outro lado, a disseminação desses projetos pode levar muitos produtores a não se engajarem em atividades de proteção ambiental que não sejam remuneradas.

Contudo, a legislação federal sobre o assunto não fornece base legal única. A Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997), a Lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000) e a legislação do Programa Proambiente trazem disposições sobre o tema.

A criação de um instrumento regulatório adequado é fundamental para garantir estabilidade aos programas do pagamento por serviços ambientais e equilibrar um mercado hoje voltado apenas para técnicas tradicionais de cultivo. Somente com a edição de uma lei com essa

---

<sup>2</sup> Segundo estimativas da Agência Nacional de Águas, a renovação das concessões das hidrelétricas que vencerão entre 2014 e 2015 cria a oportunidade, se bem aproveitada pelo poder público, de economia de R\$ 3 bilhões a R\$ 6 bilhões. Em princípio, esses recursos seriam utilizados na promoção da modicidade das tarifas de energia, mas parte deles poderia ser alocada a um fundo federal para o pagamento por serviços ambientais.

finalidade<sup>3</sup> será possível assegurar um sistema transparente e voltado para áreas relevantes de promoção da proteção ambiental, sem descuidar da geração de emprego e renda no campo. O atual cenário apresenta distorções: por um lado, muitos provedores de serviços ambientais não são remunerados; por outro, consumidores não pagam. Como consequência, desincentiva-se o produtor que pratica voluntariamente o serviço.

Muitos estados brasileiros já possuem programas de pagamento por serviços ambientais, como, por exemplo:

- O Paraná dispõe do Programa Bioclima – Biodiversidade e Clima, que se divide nos subprogramas Biocrédito, para a prática de conservação particular, Bio-Redd, para quem preserva a floresta visando à captura de carbono e à mitigação das emissões de gases de efeito estufa, e Biobônus, para recuperação de áreas de mata ciliar, reserva legal em áreas estratégicas e corredores ecológicos, além de subprograma voltado para o estímulo ao mercado de carbono. Esse é um exemplo de que o pagamento por serviços ambientais pode ser voltado para vários setores da sociedade, não se restringindo a qualquer segmento específico;
- Minas Gerais dispõe do Programa Ambiental Bolsa Verde, que objetiva atingir 35% da área estadual com cobertura vegetal nativa;
- No Estado do Espírito Santo, o Programa Produtores de Água remunera proprietários de áreas com remanescentes de mata nativa;
- O programa Mina D'água, em São Paulo, visa à proteção e à recuperação de mananciais de uso público no estado.

Como resultado de um programa de remuneração por serviços de preservação dos recursos hídricos implantado nos anos 2000 em uma área de 1.200 hectares na bacia do Ribeirão das Posses, no município de Extrema, em Minas Gerais, no âmbito do Projeto Produtor de Água, pode-se citar o ganho de autoestima dos envolvidos. Agricultores antes considerados destruidores

---

<sup>3</sup> Este é o objetivo do Projeto de Lei (PL) nº 792, de 2007, em tramitação na Câmara dos Deputados, que *dispõe sobre a definição de serviços ambientais e dá outras providências*. O projeto apresenta visão ampla de serviços ambientais, estabelecendo uma política de pagamentos por serviços ambientais, além de definir pagamento, identificar o pagador e qualificar os provedores de serviços ambientais.

do meio ambiente passaram à condição de preservadores.

Uma das formas de pagamento por serviços ambientais é o mecanismo REDD+ (Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal), que trata da compensação financeira para quem reduz o desmatamento. O MMA tem trabalhado numa estratégia nacional de REDD.

### 5.2.3. Ciência e Tecnologia

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) vem desenvolvendo importantes ações relacionadas à mudança do clima: o sistema de observação e detecção dos impactos das mudanças climáticas; um projeto de opções de mitigação; um modelo brasileiro do sistema climático global; o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN); a elaboração das estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa; a Comissão Interministerial para a Mudança Global do Clima; a Terceira Comunicação Nacional; e a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (REDE CLIMA).

O sistema de observação e detecção dos impactos das mudanças climáticas está sendo desenvolvido pelo MCTI com auxílio da Rede Clima. Esse sistema tem como objetivo dotar o Brasil de um sistema para monitoramento permanente dos impactos da variabilidade natural e das mudanças climáticas globais nos sistemas naturais, nas atividades econômicas afetadas pelas alterações climáticas e nas emissões de gases de efeito estufa no País. Desse sistema resultarão uma base de dados de acesso público e relatórios anuais.

Financiado pelo *Global Environment Facility* (GEF) e implementado pelo PNUMA, está sendo conduzido um projeto para reforçar a capacidade técnica do Governo quanto a ações de mitigação de gases de efeito estufa nos principais setores econômicos. Espera-se que o projeto identifique alternativas de mitigação, com respectivos potenciais e custos quantificados, para os períodos de 2012 a 2035 e 2035 a 2050; elabore um quadro de otimização baseado em uma análise integrada dessas alternativas; e, ainda, construa capacidades para implementação dessas.

O modelo brasileiro do sistema climático global incluirá processos físicos e biológicos relevantes para o clima da América do Sul,

ausentes em modelos estrangeiros, ajustando-o à realidade brasileira e contribuindo para a previsão de fenômenos naturais extremos, como enchentes e secas. O desenvolvimento do modelo acontece no âmbito da Rede Clima e é liderado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Encontra-se em estágio avançado e deve ser concluído até 2015.

A depender do modelo adotado, a temperatura poderá subir de 2° C a 4° C. No entanto, a grande maioria dos modelos disponíveis foi criada para refletir as condições climáticas dos países do hemisfério norte. Há, portanto, a necessidade de se analisar o comportamento da temperatura de forma regionalizada, pois pode haver diferenças climáticas decorrentes de ciclos naturais. Por exemplo, na Amazônia, há uma precipitação maior na região oeste e uma menor precipitação entre os Estados do Amazonas e do Pará. Algo semelhante acontece na região sul do país, em que há um aquecimento estabelecido na área norte do Paraná e em pontos do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, ao passo que em outras localidades a temperatura média está ficando menor. É importante, pois, compreender a variação climática das regiões de nosso país para que se possa dispor de conhecimentos suficientes, minimizando incertezas.

O Cemaden, em operação desde dezembro de 2011 na cidade de Cachoeira Paulista, São Paulo, constitui um sistema de previsão de desastres naturais que abrange áreas suscetíveis em todo o território brasileiro. Funciona em parceria com instituições estaduais e federais para recebimento e disseminação de informações e para análise de soluções, bem como identifica vulnerabilidades no uso e na ocupação do solo, aumentando a consciência e a prontidão da população em risco.

A partir de 2012, serão publicadas estimativas anuais de emissão de gases de efeito estufa, que servirão para acompanhar o andamento do cumprimento do compromisso nacional voluntário de reduzir entre 36,1% e 38,9% as emissões projetadas até 2020. O MCTI coordena o grupo de trabalho responsável por elaborar tais estimativas e aprimorar a metodologia de cálculo da projeção de emissões.

Presidida pelo MCTI e composta por onze ministérios, a Comissão Interministerial sobre Mudança Global do Clima é a autoridade nacional para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e tem como

atribuição, entre outras, emitir pareceres sobre propostas de políticas setoriais, instrumentos legais e normas relevantes para mitigação da mudança do clima e para adaptação do País aos seus impactos.

A Rede Clima consiste em uma rede de cientistas cuja missão é gerar e disseminar conhecimentos para que o Brasil possa responder aos desafios representados pelas causas e efeitos da mudanças do clima.

### **5.3. Temas setoriais**

#### 5.3.1. Plano Nacional sobre Mudança do Clima e Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação

##### *5.3.1.1. Plano Nacional sobre Mudança do Clima*

O Plano Nacional sobre Mudança do Clima foi lançado em 2008 e, posteriormente, previsto na Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Essa Lei foi um marco relevante, uma norma pioneira no mundo, relativamente simples e orientadora dos planos setoriais de mitigação e adaptação. Trata-se de uma norma guarda-chuva, que não esgota todas as questões relativas ao tema e que deve ser complementada no decorrer da execução dos planos setoriais. Com o tempo, será necessário aprimorar a integração e a articulação dos diferentes planos setoriais.

Na Segunda Comunicação Nacional à CQNUMC, ficou constatado que a maior parte das emissões brasileiras de CO<sub>2</sub> vem do uso da terra e das florestas (cerca de 60%). Em seguida, a agropecuária representa 19% e o setor de energia, 15%. Atualmente, os esforços nacionais de mitigação estão, pois, centrados nesses setores.

A PNMC vem sendo implementada por meio das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMA), como o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm), o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado (PPCerrado), o Plano de Energia e o Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (PLANO ABC), entre outros. Esses planos passam, em geral, por ampla consulta pública. Alguns já estão finalizados e outros estão em fase de finalização.

Apesar dos avanços, há preocupações em relação à efetiva

implementação desses planos. É preciso, por exemplo, que os compromissos do País estejam refletidos no Orçamento Geral da União (OGU). Além disso, há reclamações em relação ao processo de elaboração de alguns desses planos: ausência, considerada atípica, de debate com a sociedade civil na elaboração do plano setorial de energia; indisponibilidade de versão pública do plano setorial de siderurgia; e a não realização de uma consulta pública mais ampla para o Plano ABC. A sociedade civil espera do Brasil um compromisso com a implementação dos planos setoriais e com a coerência da política do clima.

Representantes da sociedade civil sustentam que, na revisão do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, alguns pontos devem merecer atenção do governo: (i) incorporar a dimensão de direitos humanos; (ii) implementar medidas mensuráveis, reportáveis e verificáveis de redução da emissão de carbono; (iii) reforçar o caráter interdisciplinar das mudanças climáticas; (iv) destinar recursos para o acesso a terra, por meio da reforma agrária; (v) implementar efetivo marco regulatório de política de afirmação dos direitos dos agricultores; (vi) restabelecer a regulação sobre a expansão da monocultura; (vii) criar critérios socioambientais transparentes e mensuráveis; (viii) incorporar e ampliar a convivência com o semiárido; (ix) considerar os impactos das mudanças climáticas no direito humano à alimentação adequada; (x) implementar medida específica para os povos indígenas e para as comunidades tradicionais; (xi) promover a inclusão dos biomas Cerrado, Caatinga e Pampas na lista dos biomas como patrimônio nacional; (xii) considerar, na exploração do pré-sal, os impactos negativos que o óleo poderá causar; e, finalmente, (xiii) elaborar um mapa brasileiro das vulnerabilidades sociais às mudanças climáticas.

#### *5.3.1.2. Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação*

Para cumprir as metas estipuladas pela PNMC, o Brasil dispõe, portanto, de um Plano Nacional sobre Mudança do Clima, integrado por dois tipos de ação: ação para prevenção e controle do desmatamento dos principais biomas brasileiros e planos setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima.

Atualmente, há um esforço em reconhecer os planos que existiam antes da lei e que podem ser adaptados para atendê-la, além de

desenvolverem-se outros novos. Assim, ao todo, tem-se o Plano Nacional de Mudanças Climáticas e mais dez outros planos. Dentre esses dez planos, cinco encontram-se em fase de implementação: expansão de energia; combate ao desmatamento na Amazônia e no bioma Cerrado; siderurgia e carvão vegetal verde; e agricultura de baixo carbono. Em 2011, foram desenvolvidos os seguintes planos, os quais estão em consulta pública: indústria, transporte modal e mobilidade urbana, mineração, e saúde.

Comitê interministerial coordenado pela Casa Civil está encarregado de: a) verificar os resultados obtidos com a execução do Plano Nacional de Mudanças Climáticas de 2008; b) rever o Plano para adequá-lo à realidade presente; e c) criar uma forma de coordenar os diversos planos setoriais e identificar problemas comuns a diversos setores.

Assim, por exemplo, constatou-se que, no curto prazo, o maior potencial de diminuição das emissões de gases de efeito estufa está na redução do desmatamento na Amazônia e no Cerrado. O Cerrado tem uma taxa de conversão (3,2% ao ano) superior à da Amazônia (2% ao ano). Quase 50% da área total do bioma está convertido e a garantia da biodiversidade e a diminuição da vulnerabilidade climática depende da mudança do modelo de produção e da forma como são abertas novas áreas. Essa constatação é emblemática da necessidade de conjugar os esforços de combate ao desmatamento e de ampliação da produção agrícola.

### 5.3.2. Planos de combate ao desmatamento

Apenas 12% das emissões mundiais de gases de efeito estufa advêm do desmatamento tropical. A redução dessa prática é mais factível a curto prazo e mais barata do que a redução do consumo de combustíveis fósseis. Além disso, reduzir o desmatamento tropical pode contribuir decisivamente para manter a temperatura na Terra somente 2°C acima do que era antes da Revolução Industrial. Ademais, combater o desmatamento é uma excelente estratégia de adaptação e aumenta a capacidade de suportar os efeitos das mudanças climáticas.

Conforme dados de 2009, a produção de energia nos EUA era responsável por 86,7% das 5,4 gigatoneladas das emissões de CO<sub>2</sub> daquele país; na União Europeia, a produção de energia respondia por 79,3% das 4,9

gigatoneladas de CO<sub>2</sub> emitidas. As emissões brasileiras, por sua vez, totalizam 1,8 gigatoneladas de CO<sub>2</sub>, das quais aproximadamente 60% são relativas ao uso da terra e ao desmatamento e somente 15% são oriundas da produção de energia, de acordo com dados de 2005. Aproximadamente 70% do total do desmatamento brasileiro resulta das atividades da pecuária. O Brasil, portanto, tem papel preponderante nessa questão.

Devido à queda recente nas taxas de desmatamento, o Brasil possui uma oportunidade única de produzir exemplos concretos de economia de baixo carbono, vale dizer, aquela que produz a mesma riqueza com menos emissões de gases de efeito estufa. Reduzir o desmatamento, portanto, é o desafio brasileiro, bem menor e mais barato do que o de outros países, que consiste na mudança da matriz energética. Para tanto, é fundamental incorporar os custos socioambientais nas obras de infraestrutura, bem como fortalecer a legislação que protege os bens ambientais do País. Além disso, é imprescindível desenvolver e implementar políticas de incentivos para o uso sustentável de recursos florestais.

O Brasil, que possui 60% do seu território coberto por florestas, precisa não somente de uma Lei de Gestão Florestal, mas também de um Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) Florestal. Esse PAC Florestal poderia, por exemplo, destinar, sem gerar conflito, 15 dos 64 milhões de hectares de florestas públicas existentes para serem explorados pela iniciativa privada como reservas extrativistas, florestas nacionais ou áreas de turismo.

No contexto das ações de prevenção e controle do desmatamento nos principais biomas brasileiros, atividades já vêm sendo desenvolvidas no âmbito dos planos de combate ao desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado.

#### *5.3.2.1. Bioma Floresta Amazônica – PPCDAm*

Entre 2007 e 2011, devido à redução do desmatamento no Brasil, houve uma diminuição na emissão de CO<sub>2</sub> para a atmosfera de 2,2 bilhões de toneladas. A Amazônia brasileira, com 185 milhões de hectares de floresta preservada, responsável por 26 bilhões de toneladas de estoque de carbono, representa um patrimônio e um ativo econômico preciosos. Ela garante um clima minimamente estável no País e mantém os regimes de chuva que

abastecem as regiões, principalmente a Região Centro-Oeste.

Os recentes resultados positivos no combate ao desmatamento no bioma decorrem da ação integrada de diversos órgãos federais e estaduais. O trabalho conta com ferramentas de tecnologia avançada, inclusive para acompanhar continuamente o uso das áreas já desmatadas. A combinação dessa informação com os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) possibilita uma avaliação detalhada sobre o que acontece no território amazônico.

Contudo, é necessária uma definição da sociedade brasileira sobre o que fazer com a Amazônia. É importante não só conservar a floresta, mas também dar-lhe uso sustentável. É necessário extinguir o desmatamento, fomentar o comércio de serviços ambientais e abrir espaço para uma economia agrícola de baixo carbono. Deve-se promover a recuperação florestal nas áreas degradadas, bem como a agricultura sustentável e a pecuária intensiva na região.

Há uma série de fatores que ameaçam as recentes conquistas relativas à redução do desmatamento, tais como legislação fraca, investimentos em infraestrutura sem salvaguardas socioambientais, modelo brasileiro de produção de energia e ausência de mecanismos econômicos que protejam a floresta e ainda assim produzam riquezas. Apesar dos resultados positivos nesse campo, é necessário que se avance na política nacional, de forma a desenvolverem-se estratégias, principalmente, para a geração de emprego e renda na Amazônia.

Os instrumentos de comando e controle apresentam eficácia limitada: nem o MMA, nem o Exército têm condições de controlar o desmatamento. A Zona Franca de Manaus é exemplo de geração de emprego e renda a partir de uma pequena área, se comparada, por exemplo, à atividade agropecuária. Poderiam ser utilizadas as áreas já desmatadas para o estabelecimento de outras zonas francas, ou o plantio de palma domesticada para a produção de biocombustível, por exemplo.

O PPCDAm foi criado em 2004 e envolve treze ministérios e suas autarquias. Em 2011, foi possível alcançar a menor taxa de desmatamento, desde que a série histórica do Inpe foi iniciada. Alcançou-se a

marca de 6.418 km<sup>2</sup>, que representa uma redução de 77% na taxa de desmatamento em relação a 2004, quando foi registrado o índice de 27.772 km<sup>2</sup> desmatados. Isso corresponde a 67% dos 80% de redução do desmatamento na Amazônia, com o que o País se comprometeu internacionalmente em 2009. Esse quadro denota que as condições socioeconômicas continuam influenciando na redução do desmatamento, mas as políticas públicas exercem um papel fundamental nesse objetivo.

O PPCDAm está em sua terceira revisão, que deve atualizar o plano para o período de 2012 a 2015. A terceira fase do Plano está baseada em estudos feitos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), pela Sociedade Alemã para a Cooperação Internacional (GIZ) e pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). O maior desafio, agora, é lidar com os pequenos desmatamentos.

O Plano prevê investimentos de R\$ 1,42 bilhão, em três eixos de ação: ordenamento territorial e fundiário; monitoramento e controle; e fomento a atividades produtivas.

O eixo ordenamento territorial, cuja coordenação está a cargo do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), tem como objetivo estratégico principal o ordenamento fundiário das terras públicas na Amazônia, visando à conservação da floresta. Esse eixo cria unidades de conservação, reconhece terras indígenas e realiza gestão da malha fundiária. As principais ações desse eixo consistem em: (i) destinação de terras e florestas públicas federais; (ii) implementação das unidades de conservação e terras indígenas; e (iii) elaboração da topografia do vazio cartográfico na Amazônia; entre outros.

O segundo eixo, sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do INPE, procura aumentar a eficácia da fiscalização e do controle do desmatamento, cujo padrão mudou para polígonos menores que 50 hectares, pulverizados em toda a região. Isso exige uma ação diferenciada da fiscalização e novos investimentos públicos. O MMA criou um Gabinete de Gestão Estratégica, do qual participam o Ministério da Defesa (MD) e o Ministério da Justiça (MJ), para, numa ação conjunta envolvendo a Força Nacional de Segurança, a Polícia Federal e o Ibama, combater o desmatamento, com bases operativas

fixas, nas áreas em que ele se mantém latente. São três áreas no Estado do Pará, uma no Estado do Mato Grosso, uma no Estado do Acre e uma no Estado do Amazonas.

Os objetivos estratégicos do segundo eixo são: reduzir a impunidade administrativa e criminal, tornar mais célere o licenciamento dos Planos de Manejo Florestal e as Concessões Florestais, bem como promover a responsabilização ambiental das principais cadeias produtivas relacionadas ao desmatamento, em especial as relacionadas ao gado e à soja. As ações principais do segundo eixo são: (i) ampliação das ações conjuntas de proteção em unidades de conservação e terras indígenas; (ii) criação da Força Nacional de Segurança Ambiental; (iii) implementação do CAR; (iv) integração dos sistemas de controle do desmatamento; (v) fortalecimento da Operação Arco de Fogo da Polícia Federal; e (vi) cooperação para ampliar a disponibilidade dos dados orbitais.

O terceiro eixo, de fomento às atividades produtivas sustentáveis, coordenado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR), tem como objetivos estratégicos: (i) contribuir para a viabilidade das cadeias produtivas que sejam alternativas ao desmatamento; (ii) fomentar as boas práticas pecuárias, incluindo a substituição do uso do fogo na Amazônia; (iii) aumentar a produção e a comercialização de madeira via manejo florestal sustentável; (iv) promover a adequação ambiental das atividades produtivas nos assentamentos de reforma agrária e de agricultura familiar; e (v) gerar ciência, tecnologia e inovação para a Amazônia, de forma a alcançar o desenvolvimento sustentável que se deseja.

As ações previstas desse eixo são: (i) implantar arranjos produtivos locais, incluindo famílias residentes em unidades de conservação de uso sustentável e terras indígenas; (ii) beneficiar duas mil e quinhentas famílias com a extensão pesqueira; (iii) incluir mais cento e vinte mil famílias no Programa Bolsa Verde; (iv) promover o manejo florestal sustentável para vinte e cinco mil famílias; (v) promover concessão florestal para um milhão de hectares de florestas públicas; (vi) apoiar a comercialização do uso de produtos para vinte mil famílias da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM); e (vii) apoiar os protocolos municipais de boas práticas agropecuárias.

À medida em que são acumulados dados a respeito das áreas desmatadas, definem-se os municípios onde as ações devem ser centradas. Nos municípios cujo desmatamento está sob controle, foi implantado em cerca de 80% de seu território o CAR, que permite um acompanhamento do que ocorre na área.

Outras iniciativas estão relacionadas com o PPCDAm: Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), Plano ABC e planos estaduais de combate ao desmatamento, que foram desenvolvidos por todos os estados da Amazônia Legal, com o apoio do governo federal.

#### 5.3.2.2. *Bioma Cerrado*

##### a. Bioma Cerrado

A posição do Brasil no ranking mundial de países emissores de gases de efeito estufa – 4º lugar, segundo dados de 2005 – deve-se principalmente ao alto índice de queimadas. Como boa parte da queima ocorre no Cerrado, há uma grande discussão em torno da parcela de contribuição do que ocorre no bioma para a emissão de gases e, conseqüentemente, para as mudanças climáticas. O Brasil estipulou como meta, no âmbito da PNMC, reduzir em 40% o desmatamento no Cerrado, em relação à média verificada no período de 1999 a 2008.

São praticadas no Cerrado diversas estratégias de conservação: criação de unidades de conservação da natureza – principalmente em áreas de menor densidade populacional –, de terras indígenas, de terras quilombolas e de comunidades tradicionais; além das áreas de preservação permanente (APP) e as reservas legais constituídas nas propriedades privadas. Para expandir a proteção, seria necessário o envolvimento de todos os setores da sociedade, aliando as unidades de conservação ao pagamento por serviços ambientais, com o objetivo de controlar as mudanças climáticas.

Bioma de grande biodiversidade, o Cerrado tem a dinâmica da água associada à cobertura vegetal, pois as chapadas capturam água no período chuvoso e as liberam continuamente, possibilitando o fluxo dos rios mesmo em períodos de seca.

O Cerrado, com uma produção agrícola acima da média nacional

e uma importante participação na pecuária, tem como desafio buscar meios de produção sustentáveis. A Embrapa Cerrados tem voltado sua atenção à pesquisa de atividades que respeitem o equilíbrio entre crescimento econômico e proteção ambiental.

Mostra-se necessário editar lei que disponha sobre a regulação do uso do Cerrado, para delimitar a ocupação antrópica, de agricultura e demais usos da terra, além de fixar metas de conservação, como já acontece na Mata Atlântica e na Amazônia.

#### b. PPCerrado

O PPCerrado é um plano de ações para redução do desmatamento no bioma e viabilização de alternativas de proteção de uso sustentável dos recursos naturais. Com a participação de dezesseis Ministérios, coordenados pela Casa Civil, o Plano traça metas que devem ser cumpridas até 2020.

Similar ao PPCDAm, o PPCerrado foi criado em 2009 e leva em consideração as peculiaridades do bioma – cuja área remanescente corresponde a apenas 52% da original –, com ênfase no alto índice de queimadas na região. O plano é dividido em 151 ações, classificadas segundo treze macro objetivos organizados por eixos temáticos: monitoramento e controle; fomento a atividades produtivas sustentáveis; e áreas protegidas e ordenamento territorial. Possui como tema transversal a educação ambiental.

No que tange a monitoramento e controle, destacam-se as ações anuais de controle da cobertura florestal atual do Cerrado, o assessoramento remoto, além da capacitação de 4.500 brigadistas nos municípios. Sobre a temática das áreas protegidas e ordenamento ambiental, a meta é ampliar em 2,5 milhões de hectares as áreas de unidade de conservação federal. As ações de fomento às atividades produtivas sustentáveis incluem, entre outros objetivos, a disponibilização de linha de crédito rural para recuperar oito milhões de hectares de pastagens degradadas, de reserva legal e de APP.

O PPCerrado passará pela primeira revisão, que não será tão completa como aquela realizada no PPCDAm. As ações para redução do desmatamento devem se voltar para este bioma, que apresenta, hoje, índices de desmatamentos superiores aos da Amazônia (7.400 km<sup>2</sup> anuais, contra

6.418 km<sup>2</sup>). Os resultados esperados pelo programa, até 2020, abrangem a redução das queimadas e do desmatamento em até 40% e a exigência de que o carvão consumido pelas indústrias de ferro-gusa seja de plantio próprio. Até 2011, executou-se 40% do programa.

#### c. Comunidades Tradicionais do Cerrado

É preciso delimitar as áreas em que vivem as comunidades tradicionais – como indígenas, quilombolas, geraizeiros e vazanteiros. As comunidades têm trabalhado entre si e por meio de projetos com diversos financiadores, inclusive em parceria com o governo, para melhorar suas condições de vida. Apesar de utilizarem sistema de produção agrícola de baixo impacto, sentem a necessidade de adaptá-lo à realidade atual. Para tanto, têm buscado se atualizar em assuntos como técnicas agroecológicas e manejo do fogo. Outra atitude importante dessas populações é o resgate das sementes crioulas – variedades adaptadas ao clima do Cerrado que se perderam com a modernização da agricultura. Trata-se de um movimento importante para o pequeno produtor, que não tem acesso ao pacote tecnológico de produção, assim como para a preservação do patrimônio genético dessas variedades.

O desafio é fazer com que as comunidades mantenham um sistema de produção sustentável, adequado à sua realidade e gerador de renda. Nesse sentido, uma estratégia possível une extrativismo, uma pequena criação e agricultura. No entanto, um empecilho à implantação desse modelo é a questão territorial, pois, como são grupos “invisíveis”, muitos têm sido expulsos de suas áreas de ocupação. Antes de mais nada, é necessário realizar um censo dessas populações.

São poucos os recursos governamentais repassados para as atividades de integração das famílias que vivem em áreas remotas ao sistema produtivo. Além disso, os critérios vigentes para esse repasse não consideram as especificidades das pequenas organizações de pequenos municípios. Seria conveniente a flexibilização das exigências legais e tributárias.

Reconhecem-se, por outro lado, os avanços alcançados com a Política Nacional de Alimentação Escolar e com o Programa de Aquisição de Alimentos que garantiram um mercado para as comunidades produtoras,

apesar de os produtos regionais ainda serem desvalorizados em alguns municípios. Mostra-se fundamental, contudo, uma maior divulgação perante as prefeituras sobre a importância da inserção da produção local na merenda escolar. É uma medida não só geradora de renda, mas também de valorização da cultura local.

#### *5.3.2.3. Conservação da Diversidade Biológica*

A rica biodiversidade brasileira traz enormes oportunidades, mas também a responsabilidade de se ter estratégias mais complexas de preservação. Estudos demonstram que o Brasil tem um número enorme de plantas que poderiam ser exploradas, conciliando conservação da biodiversidade e desenvolvimento econômico.

É importante frisar que representantes da União Europeia já sinalizaram que, quando a legislação brasileira garantir a segurança necessária, diversas empresas do continente deverão investir fortemente no País. O desenvolvimento econômico depende da criação de novos arranjos produtivos e de novas cadeias produtivas nacionais.

No que se refere especificamente à recuperação florestal, no Brasil, o nível de conscientização e de participação dos diversos setores, e o acesso de todos ao Congresso Nacional faz com que o País esteja bem instrumentalizado para lidar com o problema. Além disso, o extenso território nacional garante uma maior flexibilidade de atuação, diminuindo os custos necessários. Contudo, o controle das queimadas e dos incêndios florestais é de suma importância, pois acarreta interferência direta na biodiversidade. A maior parte dos incêndios é causada por ação humana, mas resultante de processos involuntários ou indesejados.

#### 5.3.3. Produção agropecuária

O aumento da concentração de gás carbônico, o aumento da temperatura do ar e do solo, assim como o aumento de secas e chuvas torrenciais são prováveis consequências das mudanças climáticas que afetarão diretamente a agricultura. Estima-se que, se as condições ambientais forem mantidas e não houver avanços na pesquisa biológica, haverá queda na produção dos principais produtos agrícolas do País, com exceção da cana-de-açúcar.

Contudo, a política nacional de financiamento ainda favorece o desmatamento, principal fonte de emissões de gases de efeito estufa no Brasil. Essa política destina entre setenta e cem bilhões de reais de crédito rural para a agricultura tradicional, que demanda desmatamento ou práticas pouco sustentáveis. Em contrapartida, o Plano ABC tem orçamento de apenas três bilhões de reais.

Para superar o quadro de baixa produtividade da pecuária brasileira (cuja média é de um boi por hectare, enquanto a média mundial é de aproximadamente três bois por hectare), é preciso disseminar tecnologias já disponíveis, mas pode-se garantir que há terra suficiente para aumentar a produção. Dessa forma, será possível otimizar o uso da terra e produzir o mesmo que se produz atualmente utilizando-se apenas uma fração da área hoje utilizada. De acordo com dados do Banco Mundial, se a produção de gado na Amazônia passasse de uma cabeça por hectare para uma cabeça e meia por hectare, seria possível liberar quarenta milhões de hectares de áreas abertas, abandonadas ou não, para a agricultura.

O uso do solo rural no Brasil é inadequado para atender às demandas da população e dos programas de conservação. Grande parte da pecuária de baixo rendimento tem finalidades patrimoniais, de manutenção e ocupação do território. Sendo assim, há oportunidade de realocar partes da paisagem para aumentar a cobertura florestal e, inclusive, de as propriedades entrarem em mercados voluntários de compensação de carbono.

No campo da agricultura, existem alguns desafios que precisam ser superados, como, por exemplo, melhorar o entendimento de como os produtos agrícolas se adaptam a determinados clima e solo; aperfeiçoar o zoneamento agroclimático, dando segurança ao agricultor no momento da produção; equacionar produção de alimentos e bioenergia, inibindo a competição entre eles; aumentar a produtividade, sem aumentar a quantidade de terras cultivadas.

São necessárias políticas públicas que incentivem, com maior aporte de recursos, o agronegócio sustentável e a pecuária intensiva. Além disso, é importante incentivar, nos assentamentos rurais, a gestão ambiental na pequena propriedade, de forma a aliar produção e conservação. A ênfase na pequena produção provém, primeiro, da observação de que 70% do

desmatamento amazônico, hoje, é provocado por aberturas menores do que cinquenta hectares, diferentemente do que ocorria em 2002, quando esse percentual era de 30%; segundo, porque pouco mais de 20% de área destinada à agricultura familiar emprega mais de 80% das pessoas ocupadas.

#### *5.3.3.1. Plano ABC*

O Plano ABC foi elaborado para contribuir com o atingimento das metas que o Governo Brasileiro se propôs na esfera mundial. Para tanto, foi prevista a aplicação de recursos na ordem de R\$ 197 bilhões.

O Plano é composto de sete linhas: (i) recuperação de pastagens para aumentar a fixação do CO<sub>2</sub> e aumentar a produtividade da pecuária nacional; (ii) integração da lavoura, da pecuária e da floresta, melhorando o aproveitamento do espaço físico; (iii) estímulo ao sistema de plantio direto, em que os restos da cultura anterior são utilizados para fortalecer o crescimento da nova cultura; (iv) fixação biológica de nitrogênio, por meio de micro-organismos que aproveitam o nitrogênio presente no ar e o transformam em fertilizante para o solo; (v) incentivo às florestas plantadas, para atender à demanda de madeira e papel; tratamento de dejetos animais, como forma de produzir energia; e adaptação às mudanças climáticas, mediante apoio à pesquisa tecnológica.

A Embrapa Cerrados tem importante participação no Plano ABC. O foco é encontrar sistemas de produção viáveis, sustentáveis e que, de preferência, retenham gases de efeito estufa no solo, convertendo-os em matéria orgânica. A Embrapa, em parceria com diversas instituições, tem trabalhado nas ações de mitigação, monitoramento e adaptação do Plano ABC, que incluem desde campanhas publicitárias e disponibilização de insumos a transferência de tecnologia e conhecimento. Tudo isso buscando fazer com que os agricultores adotem cada vez mais as técnicas de cultivo sustentável apresentadas nos programas.

#### *5.3.3.2. Segurança alimentar e nutricional no contexto da mudança do clima*

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), quanto mais pobre a região, mais vulnerável ela é à

mudança do clima. Isso ocorre pois é menor a capacidade de adaptação, ou seja, as condições de enfrentamento das consequências das alterações climáticas: deslocamento da população, comprometimento da saúde humana, e diminuição da produção de alimentos, principalmente a de caráter familiar, entre outras.

No campo, em razão das mudanças climáticas, haverá diminuição de produtividade, aumento do uso de agrotóxicos e, conseqüentemente, maior poluição hídrica. Entretanto, as populações das grandes cidades serão as mais afetadas, pois sofrerão com inundações, deslizamentos de encostas, soterramento de pessoas, descontinuidade dos serviços públicos e ineficiência das políticas urbanas. Dessa forma, a mudança climática deve ser vista na dimensão ética e social, pois atinge o campo dos direitos humanos, tais como: moradia digna, saneamento básico, acesso à água potável e energia elétrica.

Segundo estudos da Embrapa e da Unicamp, a mudança do clima gerará impactos negativos sobre o sistema nacional de produção, armazenamento, abastecimento de alimentos e formação de reservas. Com isso, há a necessidade de o país descentralizar os estoques estratégicos para evitar uma falta crescente de alimentos nas regiões mais vulneráveis.

Como os ajustes necessários ao enfrentamento da crise climática serão mais severos para as populações pobres, que não foram responsáveis pela sua origem, deve-se promover a justiça climática: os sistemas sociais devem ser ajustados aos atuais efeitos do aquecimento global, para prevenir os impactos das mudanças climáticas, diminuir a vulnerabilidade das populações mais suscetíveis e ampliar as medidas de prevenção, mitigação e aumento de resiliência.

Hoje, apesar de serem produzidos alimentos suficientes para alimentar três vezes a população mundial, milhares de pessoas em diversas regiões do globo ainda não conseguem acessar tais alimentos. As grandes corporações internacionais definem o mercado mundial de alimentos; essas corporações devem apresentar respostas à produção e à distribuição futura de comida.

O Brasil atualmente é protagonista no cenário internacional,

tanto nos termos de uma proposta quanto em termos de uma articulação da comunidade internacional, para que ocorram modificações no acesso a esses alimentos. Entretanto, um acordo internacional tem sido obstaculizado pela União Europeia, EUA e Japão.

#### 5.3.4. Semiárido brasileiro e desertificação

O principal vetor da desertificação é o desmatamento feito sem critério de sustentabilidade para atender à matriz energética ou à produção agrícola. Com boas práticas de conservação e de uso sustentável, no entanto, é possível assegurar a manutenção da biodiversidade e ter segurança energética, alimentar e hídrica, ainda que isso seja um grande desafio para a gestão pública e para o produtor. Entretanto, vive-se, hoje, uma situação extremamente preocupante, pois, mais que a perda do rebanho, verifica-se a perda do material genético adaptado às condições do semiárido.

No semiárido brasileiro, a precipitação é suficiente para atender às necessidades da área, mas a água é mal aproveitada. A produção sustentável deve inserir critérios ambientais – e, nesse ponto, é preciso prestar atenção às técnicas tradicionais locais, que podem ser justamente as mais adequadas em termos de sustentabilidade – e trabalhar com técnicas de conservação.

Cerca de 30% da matriz energética da região tem por base a biomassa, sem planejamento ambiental. O desmatamento ameaça os 53% de cobertura vegetal do semiárido, recurso com alta capacidade de resiliência, estratégica para a produção e para a conservação da biodiversidade.

Contudo, os órgãos de controle do governo, por desconhecerem as práticas sustentáveis dos produtores da região, que entram na Caatinga em busca do mandacaru para alimentar seus rebanhos, acusam-nos de desmatar a Caatinga. Na prática, esses produtores possuem uma estratégia de segurança alimentar herdada de seus antepassados e baseada na biodiversidade. Não arrancam pés de mandacaru ou juazeiro, mas a insensibilidade oficial reconhece como produtor somente aquele que desmata e entra com pastagem artificial financiada.

O sistema de pousio praticado no semiárido promove a manutenção da fertilidade da terra. Entretanto, tenta-se impingir à agricultura

familiar dessa região, cuja produção sustentável está em torno de 300 kg de feijão por hectare, os padrões de produção do sul do país, de duas toneladas por hectare.

O bom uso é não só o desafio, mas a alternativa da gestão ambiental no combate à desertificação do semiárido. Não existe conflito entre usar e conservar, desde que haja planejamento ambiental. Várias experiências bem sucedidas de uso sustentável da Caatinga são vivenciadas pelas comunidades locais. São exemplos em que o recurso florestal da região é utilizado de forma a conservar a biodiversidade e combater a desertificação, com ações de inclusão social e de geração de renda para as famílias.

É fundamental pensar estrategicamente a região, com uma política de longo prazo de uso sustentável dos seus recursos naturais. É necessário reverter o processo de desertificação da área, acentuado por práticas insustentáveis de manejo, seja na agricultura e pecuária, seja na indústria. Não se trata de combater a seca, pois essa é característica da região, mas de adaptar-se a ela.

#### 5.3.5. Plano Setorial de Energia

Cerca de 44% da energia do País provém de fontes renováveis, porcentagem muito acima da média mundial, de 13%. O Brasil se encontra em 20º lugar no ranking mundial de emissões no setor energético. A intensidade de emissões do País, expressa em CO<sub>2</sub> por unidade de Produto Interno Bruto (PIB), está bem abaixo dos demais países do Bloco BRIC. O Brasil emite 1,9 toneladas de CO<sub>2</sub> por habitante, enquanto os EUA emitem 25 toneladas de CO<sub>2</sub> por habitante.

A legislação nacional sobre mudança do clima considera o Plano Decenal de Energia (PDE) como o plano de mitigação e adaptação para o setor. As metas voluntárias para o setor energético até 2020 são: reduzir a emissão de gases de efeito estufa prevista de 868 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> para 634 milhões de toneladas. As ações previstas são o aumento da participação de biocombustíveis na matriz de transporte, a expansão hidroelétrica e de outras fontes renováveis de energia, e o estímulo à eficiência energética no consumo de energia e de combustíveis.

O PDE faz uma análise integrada das emissões, considerando

todos os setores da economia, e as estima com base na matriz energética considerada para cada ano, até 2020. Como os diferentes setores utilizam diferentes fontes de energia, é possível conhecer o montante de emissões por tipo de combustível, utilizando como unidade de comparação a tonelada equivalente de petróleo. Já os resultados referentes às emissões de metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) são expressos em tonelada equivalente de CO<sub>2</sub>.

Várias ações já foram implementadas e visam, em última instância, o cumprimento do compromisso nacional voluntário de redução de emissão de gases de efeito estufa. No entanto, para atingir as metas do PDE 2020, a participação de fontes renováveis deve aumentar para 81% da matriz energética nacional. A participação das energias fósseis, apesar do esperado aumento até 2015, deve parar de crescer no período entre 2015 e 2020.

No entanto, o PDE é alvo de diversas críticas.

Desde 2008 são apontadas falhas no Plano Nacional de Mudança do Clima. Ao mesmo tempo em que avançou ao propor redução do consumo de energia elétrica, não incorporou a diversificação e a descentralização como estratégia para a produção de energia. Ele substituiu parte dos combustíveis fósseis por outras fontes não emissoras, especialmente a hidroeletricidade e a biomassa, mas não tratou da produção de energia oriunda de outras fontes também limpas, como solar, eólica e biogás.

Outra crítica diz respeito ao aumento de investimentos na exploração de petróleo no PDE 2020 com relação ao plano anterior PDE 2019 – de R\$ 686 bilhões para R\$ 749 bilhões. A dúvida é se vale realmente a pena investir em um combustível para o qual se pretende criar alternativas. Ademais, questiona-se se esse investimento continua sendo economicamente vantajoso mesmo após o recente uso da extração de petróleo das rochas nos EUA (*shale gas*), país importador do petróleo brasileiro. O aumento dos investimentos é justificado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) devido aos gastos que serão necessários para a exploração do pré-sal, mas, em contrapartida, haveria também expansão da participação das fontes renováveis – pequenas centrais hidrelétricas, biomassa e eólica – na matriz energética brasileira.

Além disso, o PDE 2020 não faz menção ao potencial de geração

solar de energia no Brasil. Para o MME, essa fonte só tem viabilidade econômica quando subsidiada e não pode ser utilizada como fontes de energia de base. O preço atual estaria entre R\$ 350,00 e R\$ 400,00 por megawatt/hora, enquanto a hidrelétrica tem sido comprada por menos de R\$ 80,00 e a de biomassa e a eólica, por cerca de R\$ 100,00 (cem reais). O Ministério estaria aguardando uma redução do custo para considerar a opção pela energia solar.

Entretanto, foi lembrado que a energia é subsidiada em todo o mundo; a diferença é o destinatário do subsídio, que, no caso do Brasil, são os combustíveis fósseis. Além disso, ressaltou-se que foi editada uma resolução da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) que possibilita a compensação entre o que a pessoa gasta de energia e o que ela gerou de energia solar, caso ela tenha um painel fotovoltaico em casa. Isso seria uma evidência de que o governo acredita nessa fonte e, portanto, incentiva o seu uso.

A postura do MME parece ser contraditória, quando demonstra preocupação com o aumento da oferta de biocombustíveis ao mesmo tempo em que anuncia a redução de R\$ 97 bilhões para R\$ 67 bilhões no montante de recursos destinados ao setor. Para o Ministério, a demanda por biocombustíveis deve ser suprida com a instalação de novas usinas. Contudo, foi ressaltado que o governo brasileiro parece ter relaxado em relação às políticas de produção de biocombustíveis, possivelmente devido à descoberta do pré-sal.

Os projetos de construção de grandes hidrelétricas na Amazônia são fonte de outras críticas ao setor energético. Contudo, a região apresenta grande potencial hidráulico, o que justificaria essas instalações. Foi lembrado que graças à construção de usinas como Itaipu e Tucuruí, cerca de 80% da matriz de eletricidade brasileira provém de fontes limpas e renováveis.

De qualquer maneira, a produção de energia por meio da hidroeletricidade e dos agrocombustíveis é controversa, pois, apesar de essas fontes representarem redução das emissões de gases de efeito estufa, elas podem comprometer áreas antes destinadas à alimentação. Prevê-se, por exemplo, que haja um aumento de 60% da área de cultivo destinada à monocultura da cana-de-açúcar entre 2009 e 2017.

O PDE prevê uma economia de energia de 4,5% referente a medidas de promoção da eficiência energética. Contudo, o Brasil, entre os países que integram o G20, é o penúltimo colocado no ranking de intensidade energética. Países como China, Reino Unido e EUA reduziram sua intensidade energética em 66%, 44% e 43%, respectivamente, entre 1995 e 2005.

### 5.3.6. Ambiente Urbano

#### *5.3.6.1. Cidades Sustentáveis*

Hoje, mais da metade da população mundial está concentrada nas cidades. Esse grupo ocupa apenas 1% do território mundial, mas consome 75% da energia do globo e responde por 70% dos resíduos produzidos em todo o planeta. Isso se traduz em uma extraordinária concentração dos impactos ambientais e das desigualdades sociais nos espaços urbanos.

Há duas formas de urbanização. Uma em que toda a infraestrutura necessária é construída antes da povoação, obedecendo à lógica mercantil. Outra, realizada de modo desorganizado, em que as pessoas ocupam determinado espaço antes que a infraestrutura urbana seja implantada, submetendo-se à necessidade de moradia. No entanto, ambas podem levar ao caos social e ambiental. A primeira desemboca na verticalização das cidades em busca de lucros imobiliários; a segunda constrói o cenário precário do aumento de loteamentos e ocupações irregulares e da formação de favelas.

A questão-chave é a forma de acesso à terra urbana, que deve ocorrer de modo planejado, de maneira a permitir que as cidades tenham um funcionamento mais equilibrado. Dentro do território urbano, é preciso contemplar a necessidade de arborização e de integração das pessoas ao meio ambiente em que elas vivem. Além disso, a política de sustentabilidade direcionada para as cidades devem considerar o impacto ambiental extraterritorial provocado por elas.

A Carta dos Municípios Brasileiros pelo Desenvolvimento Sustentável, elaborada em março de 2012 pela Frente Nacional dos Prefeitos, faz um chamamento para que os municípios brasileiros discutam iniciativas voltadas para questões de mudança do clima e de desenvolvimento

sustentável. Paralelamente, o documento defende a necessidade de uma participação efetiva dos municípios na formulação de políticas de sustentabilidade e na definição de indicadores de desempenho referentes a essas políticas. Entre os principais desafios para as cidades brasileiras figuram:

- incorporação de conceitos de sustentabilidade transversal na ocupação urbana, em especial para a descarbonização da economia, a eficiência energética e o uso racional da água;
- inclusão produtiva dos cidadãos e apoio ao empreendedorismo, como condição para erradicação da pobreza;
- promoção da qualidade ambiental urbana, por meio do planejamento e do aproveitamento de inovações tecnológicas, da prevenção de desastres<sup>4</sup> e da proteção dos espaços verdes;
- indução e regulação da ocupação territorial orientada para a economia solidária, para a economia criativa e para a economia verde;
- criação e implantação de instrumentos que permitam a democratização e a articulação da governança para o desenvolvimento sustentável;
- estímulo à criação de consórcios intermunicipais, sobretudo em temas como saneamento básico e mobilidade urbana em áreas metropolitanas.

#### *5.3.6.2. Plano Setorial de Mobilidade Urbana*

O Plano Setorial de Transportes e Mobilidade Urbana (PSTM) possui duas vertentes: transporte público urbano, elaborado pelo Ministério das Cidades (MCid); e transporte interestadual de cargas e passageiros, conduzido pelo Ministério dos Transportes (MT).

O plano, na vertente a cargo do MCid, busca melhorar a mobilidade urbana e reduzir as emissões de gases de efeito estufa, por meio do aprimoramento da infraestrutura de transportes coletivos e dos instrumentos de gestão associados. Uma das sugestões em estudo é a substituição do combustível utilizado pelos ônibus.

---

<sup>4</sup> São raríssimos os municípios brasileiros que dispõem de mapeamento das áreas de risco ou planejamento que contemple medidas socioambientais de prevenção de acidentes climáticos.

Iniciado em setembro de 2011, o trabalho passou por diversas fases, incluindo consulta pública e reuniões com especialistas e entidades do setor. O plano ainda não foi concluído e deverá manter coerência com a Política Nacional de Mobilidade Urbana, adotada com a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. A versão final estaria disponível em novembro de 2012.

Considerando o objetivo geral do Plano, ele teve como foco o desenvolvimento de medidas de melhoria do sistema de mobilidade urbana que não só ampliem a acessibilidade, mas também reduzam a emissão de gases de efeito estufa. O PSTM contém indicadores que permitem o monitoramento dos investimentos e das operações, além de prever a criação de um sistema de informações em mobilidade urbana para avaliar sua efetividade.

Dois cenários foram considerados em sua elaboração. O primeiro não traz nenhuma medida mitigadora até 2020, o que causaria prejuízos irreversíveis para o clima e para a qualidade de vida nas cidades. O segundo, pelo contrário, reflete investimentos em programas que reduzem a curva de crescimento das emissões de gases de efeito estufa, como o PAC Mobilidade Urbana Grandes Cidades.

De acordo com os dados apresentados, no cenário projetado para 2020, se não houver implantação de novos projetos de infraestrutura de mobilidade urbana, o total das emissões decorrentes do transporte rodoviário de passageiros será de 150 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, um acréscimo de 65,9% em relação a 2010. Desse total, 67% se referem ao transporte individual de passageiros.

Em busca da redução desse número, foram identificadas ações de implantação de infraestruturas de transporte público coletivo previstas no cenário de investimentos atuais, as quais incluem projetos associados à Copa do Mundo de 2014 e ao PAC. Além disso, foram lembradas algumas recomendações referentes ao planejamento urbano associado à política de mobilidade, à implantação de instrumentos de gestão da mobilidade urbana e à substituição de fontes de energia no transporte público realizado por ônibus. Considerando esse cenário de investimentos, o total das emissões cairia para 147 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> em 2020, uma redução de 2,6 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> nesse ano e uma redução acumulada de 14,3 milhões de

toneladas de CO<sub>2</sub> no período de 2010 a 2020.

Para viabilizar a implementação do Plano, são previstas estratégias que se dividem em ações orçamentárias (incentivo à confecção de planos municipais de mobilidade urbana e estabelecimento de critérios para melhor seleção de propostas) e ações de regulação e financiamento (como a articulação interministerial e interfederativa, e a análise da possibilidade de financiamento da mobilidade urbana de baixo carbono por meio do Fundo Nacional de Mudanças Climáticas e do Pré-Sal). São propostos ainda estudos que visem à introdução de novas tecnologias em transporte público, que utilizem combustíveis com menor intensidade de carbono.

A crítica ao PSTM refere-se à noção de que a redução de dois milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> é praticamente irrelevante diante do cenário atual de emissões decorrentes do consumo de petróleo e gás – 380 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> em 2011. Além disso, várias obras previstas têm como finalidade apenas facilitar o fluxo de carros, e não promover a mobilidade urbana.

#### 5.3.7. Plano Setorial de Transportes

Conforme dito anteriormente, o PSTM possui duas vertentes: transporte público urbano, elaborado pelo MCid; e transporte interestadual de cargas e passageiros, conduzido pelo MT.

No que se refere ao transporte de carga, o objetivo é contribuir para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa por meio de iniciativas de ampliação da infraestrutura de transporte de cargas e de incentivos à utilização de modos mais eficientes do ponto de vista energético. Para isso, foi necessário ampliar o conhecimento acerca do assunto no âmbito do MT.

O trabalho foi executado a partir de reuniões técnicas envolvendo entidades vinculadas e contou com o apoio técnico do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA). O Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), que engloba o PAC e os inventários de emissões feitos pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), foi utilizado como base de dados. Houve ainda a participação da sociedade civil, com a ampliação da discussão para outros setores, antes da conclusão do Plano, entregue em abril

de 2012.

O documento foi elaborado com base em dois cenários: o chamado “cenário PNLT”, que considera a concretização das mudanças previstas no PNLT entre 2010 e 2031, e o “cenário referência”, que considera apenas a oferta viária existente em 2010, sem levar em conta os investimentos previstos. Em ambos os casos, foram consideradas todas as modalidades de transporte – rodoviário, ferroviário e aquaviário – com exceção das denominadas “cargas cativas”, cujo modo de transporte não deve ser alterado.

No cenário PNLT, as emissões projetadas para 2020 são de 98 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. Já para o cenário referência, os valores para o mesmo período são estimados em 101 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. No PNLT haveria um abatimento acumulado de quase 50 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> até 2031, sendo 20 milhões até 2020.

Dos 613 (seiscentos e treze) projetos incluídos no PSTM, alguns foram agrupados de forma a permitir uma análise comparada entre a projeção da variação das emissões projetadas para cada grupo e as alternativas possíveis. Como o transporte rodoviário deve permanecer sendo o principal meio de transporte de cargas, o Ministério incluiu, no final do documento, algumas sugestões de estudos e ações que poderiam levar a uma maior transferência modal.

O MT tem tentado trabalhar com a transferência modal das cargas não cativas. Assim, tem investido fortemente nas ferrovias, buscando um equilíbrio da matriz de transportes. Além das obras, há estudos em andamento, como o Plano Hidroviário Estratégico, assim como propostas e iniciativas a serem realizadas em conjunto com outros ministérios.

As críticas ao plano setorial de transportes dizem respeito ao atraso na entrega do plano específico pelo MT e à concessão de incentivos fiscais às montadoras sem a exigência de contrapartidas ambientais, como, por exemplo, o atendimento a padrões obrigatórios de eficiência energética dos motores fabricados.

#### 5.3.8. Plano Setorial da Indústria

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

(MDIC) é responsável por formular e operacionalizar o Plano Setorial da Indústria (PIIn). O Plano pretende reduzir a emissão dos gases do efeito estufa na indústria, sem comprometer a competitividade industrial. O plano foi elaborado entre 2011 e 2012. Ao final do período, o Ministério submeteu a proposta a consulta pública.

A estratégia do Plano é instituir na indústria nacional a prática de gestão do carbono por meio de dois instrumentos: um sistema nacional de medição, relato e verificação (sistema MRV) que dê às indústrias parâmetros para avaliar suas emissões; e ações para a melhoria dos padrões de emissão, que consistem em incentivos fiscais e creditícios para fomentar o desenvolvimento e o acesso a tecnologias de baixo carbono.

Além desses instrumentos, o PIIn criou, em outubro de 2012, uma comissão técnica, responsável pelo detalhamento, monitoramento e revisão das ações do Plano. A comissão é composta por representantes do governo – incluindo seus agentes financeiros –, dos setores industriais, da academia e da sociedade civil.

Na sua primeira fase, o PIIn compreenderá sete setores da economia com grande potencial para redução de suas emissões de gases do efeito estufa: alumínio, cal, cimento, ferro-gusa e aço, papel e celulose, química e vidro. As metas de redução baseiam-se em um cenário de tendências que considera a projeção do crescimento das emissões desses setores até o ano de 2020 frente aos compromissos assumidos pelo Brasil nos planos internacional e doméstico.

As ações do plano se dividem em cinco eixos estratégicos: gestão de carbono, reciclagem e aproveitamento de coprodutos, eficiência energética, tecnologias de baixo carbono e comparabilidade internacional.

O primeiro eixo, gestão do carbono na indústria, inclui ações como: a) realização de inventários de emissões; b) desenvolvimento de uma metrologia que permita mensurar as emissões dos processos industriais; c) criação de um banco de dados sobre os fatores de emissão; e d) capacitação de técnicos para a coleta de dados sobre emissões.

Quanto à reciclagem e o aproveitamento de coprodutos, segundo eixo, o plano propõe mudanças na legislação e o estabelecimento de

tratamento tributário diferenciado para indústrias que tirem mais proveito de sua matéria-prima.

No eixo eficiência energética, as ações propostas são: a) criação de um selo de eficiência energética para bens de capital; b) implantação de ações do Plano Nacional de Eficiência Energética no setor industrial; e c) promoção de pesquisas sobre eficiência energética nos processos industriais.

A disseminação de tecnologias de baixo carbono, quarto eixo, consiste em: a) criação de um banco de dados sobre as tecnologias disponíveis; b) criação de um sistema ágil para a concessão de patentes de tecnologias de baixo carbono; e c) facilitação da transferência de tecnologias de baixo carbono.

Por fim, sobre o eixo comparabilidade internacional, vários setores da indústria nacional, como o de cimento, são referência internacional em termos de emissão por unidade de produto. O País deve criar incentivos que favoreçam iniciativas como essas.

#### 5.3.9. Plano Setorial da Siderurgia

O Plano Setorial da Siderurgia (Plano Siderurgia) surgiu em função da adesão do Brasil a compromissos específicos no Acordo de Copenhague, firmado em 2009, ao final da COP-15.

Contudo, antes mesmo do surgimento do plano já se discutia a tecnologia nacional de produção de ferro-gusa (fase da produção do aço) a partir de carvão vegetal. Quando essa etapa é feita a partir de carvão vegetal de origem renovável, é praticamente neutra no volume de emissões, já que os gases emitidos no processo de redução (derretimento do ferro, originando o ferro-gusa) foram previamente capturados pela floresta plantada durante seu crescimento.

Até o início do século, o uso de carvão vegetal fazia parte da produção siderúrgica mundialmente. Porém, a escassez de ativos florestais fez com que os países desenvolvidos passassem a utilizar o carvão mineral como substituto do vegetal. O Brasil, diferentemente, detém matéria-prima suficiente para continuar a utilizar o carvão vegetal.

Apesar dos benefícios ambientais do uso do carvão vegetal na produção de ferro-gusa, o setor demanda intervenção governamental para que se firme como de baixo carbono. É nesse sentido que se coloca o Plano Siderurgia, dividido em duas frentes de ação. A primeira cuida da sustentabilidade da matéria-prima, já que uma parcela significativa do carvão vegetal utilizado nos processos siderúrgicos ainda provém de madeira nativa, coletada de forma não sustentável. O Plano propõe que essa madeira venha de florestas plantadas e que o controle se dê por meio de um sistema de rastreamento de origem da matéria-prima.

A sustentabilidade das florestas plantadas se faz com a participação de uma pluralidade de atores, inclusive os governamentais, a quem cabe a coordenação de ações. A questão mais sensível nesse processo, contudo, é a tecnológica, pois não há uma solução que beneficie simultaneamente a grandes e pequenos produtores. Para tratar disso, o MDIC fez, em 2012, um levantamento das diversas opções tecnológicas disponíveis. Em 2013, o Ministério promoverá um seminário nacional para divulgar e discutir questões ligadas a essas tecnologias.

A segunda frente trata da modernização do processo de produção do carvão vegetal e é subdividida em três ações: a) criação de uma norma técnica com parâmetros de sustentabilidade para a produção, rastreamento e qualidade dos produtos; b) criação de incentivos para a troca de equipamentos por outros mais eficientes; e c) promoção de capacitação técnica, principalmente entre os pequenos produtores.

O Plano Siderurgia é visto como uma oportunidade de alavancar a competitividade da indústria nacional quanto ao quesito sustentabilidade, pois os produtores independentes de ferro-gusa que utilizam madeira extraída legalmente não impactam negativamente o meio ambiente.

Essas ações são estendidas, por meio de um projeto paralelo ao plano, a outros setores que tradicionalmente utilizam o carvão vegetal (como o de cerâmicas vermelhas), tornando ecológica a cadeia produtiva desse insumo.

O MDIC, responsável pela implementação do Plano Siderurgia, busca compartilhar com o MMA a coordenação do Plano Siderurgia. O MMA

atuaria no controle da origem da madeira, ao passo que o MDIC concentraria atenção na questão da modernização do processo industrial.

#### 5.3.10. Plano Setorial da Saúde

Como impacto das mudanças climáticas na saúde mundial vai de desastres naturais a doenças não transmissíveis relacionadas à variabilidade climática – como é o caso da dengue e da malária, no Brasil -, o assunto tem sido tratado pela OMS desde 1990.

No Brasil, em dezembro de 2011, foi lançado o plano específico da área de saúde. Atualmente, há um comitê executivo e uma comissão gestora que desenvolvem os trabalhos relacionados ao tema, coordenados pela Casa Civil. O documento foi desenvolvido em compatibilidade com as orientações dos organismos internacionais e acatando propostas apresentadas em um processo de consulta pública conduzido pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC). Calcado nos instrumentos gerais de planejamento do Ministério da Saúde (MS), o Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima (Plano Saúde) não conta com outras fontes de recursos além das já estabelecidas no Plano Plurianual (PPA), no Plano Nacional de Saúde e na agenda estratégica do Ministério.

O Plano Saúde divide-se em quatro eixos de intervenção: vigilância e saúde; atenção à saúde; promoção e educação em saúde; e pesquisa em saúde. As ações incluem medidas de redução dos riscos à saúde relacionados à mudança do clima; de ampliação da capacidade de atenção às populações mais vulneráveis; de garantia da adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações de trabalho dos profissionais da área; e de fortalecimento do complexo industrial de ciência, tecnologia e inovação em saúde como vetor estruturante da agenda nacional de desenvolvimento sustentável.

Os objetivos são estabelecer diretrizes, metas e estratégias nacionais para contribuir com medidas de mitigação da emissão de gases de efeito estufa nos serviços e produtos de saúde, assim como direcionar medidas de adaptação dos processos e serviços do Serviço Único de Saúde (SUS) em face dos impactos da mudança do clima. Desse modo, pretende-se contribuir tanto na prevenção quanto no enfrentamento dos problemas já existentes.

## 5.4. Outros temas

### 5.4.1. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+20

Em reunião preparatória para a Rio+20, foi ressaltada a relevância da Conferência que, além de ser uma oportunidade excepcional de se avançar na agenda internacional sobre desenvolvimento sustentável, seria importante para o Brasil reforçar sua posição de destaque no cenário mundial.

O Brasil deve assegurar que suas opções de desenvolvimento sejam contempladas nos acordos internacionais. A Rio+20 seria uma grande oportunidade para o País, que tem alcançado avanços tanto na área econômica quanto nas áreas social e ambiental. O fortalecimento do paradigma do desenvolvimento sustentável deverá trazer mais oportunidades do que dificuldades para o País.

Diferentemente da sistemática adotada no âmbito do regime internacional de mudança do clima – que conta com várias reuniões ao longo do ano, culminando com uma grande conferência ao fim de cada ano – conferências como a Rio+20 ocorrem em raras oportunidades. Eventos dessa natureza reúnem chefes de Estado e de governo do mundo todo, o que permitiria a tomada de decisões ambiciosas. Reuniões desse porte causariam impacto relevante em três dimensões: multilateral, por meio das negociações na esfera da ONU; nacional, referente à maneira como cada país busca o desenvolvimento sustentável; e da sociedade civil, cujo engajamento é fundamental para que as decisões tenham efeito prático.

Esperava-se que a Rio+20 fosse lembrada como o momento em que o conceito de desenvolvimento sustentável, reconhecido na Rio-92, tornou-se um paradigma efetivo para o desenvolvimento mundial. Desde 1992, surgiram dois fatores que tornam fundamental a adoção de práticas sustentáveis: a mudança do clima e a conscientização da necessidade de erradicação da pobreza nos países em desenvolvimento. Com o aumento de consumidores no mundo, há necessidade urgente de adaptação dos padrões econômicos, sociais e ambientais atuais, que não se sustentarão por muito tempo.

O Brasil levaria às discussões da Rio+20 as seguintes propostas

principais:

- A economia verde deve ter caráter inclusivo, com foco na erradicação da pobreza e no uso racional dos recursos naturais;
- Os atuais padrões de produção e consumo devem ser alterados, para adaptarem-se ao paradigma da sustentabilidade;
- Devem ser adotadas novas métricas para avaliação do desenvolvimento dos países, pois o crescimento avaliado por meio do PIB ou do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) não contempla a sustentabilidade ambiental;
- O Pnuma deve ser fortalecido e um fórum ou conselho supranacional de desenvolvimento sustentável deve ser criado.

Considerava-se fundamental a elaboração de um acordo, ainda que ele não refletisse exatamente as ambições dos Estados participantes. A aprovação de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pela Rio+20 seria um avanço, pois eles possibilitariam o início de mudanças pontuais, com referências claras para que todo o sistema das Nações Unidas – incluindo o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a OMC – levasse adiante o paradigma do desenvolvimento sustentável.

Esperava-se que a Rio+20 contribuísse para a superação das resistências da vertente econômica ao desenvolvimento sustentável, baseadas na crença equivocada de que a proteção do meio ambiente gera perdas financeiras. A Rio+20 seria uma oportunidade de discutir a sobrevivência dos países não apenas à atual crise econômica, mas ao longo das próximas décadas. Contudo, conciliar crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental não é simples e não ocorre em curto prazo. Para uma transição bem sucedida para o modelo de desenvolvimento sustentável, nenhum desses pilares deve ter prevalência sobre o outro. Entretanto, as dimensões ambiental e social ainda não foram plenamente internalizadas pelas instituições, que continuam preocupadas com o aspecto imediato dos resultados econômicos.

Para alguns, a Rio+20 seria realizada em oportunidade pouco ou nada propícia da história. Isso porque o sistema internacional está estruturado em três superpotências: União Europeia, EUA, e China. E qualquer avanço

em termos ambientais requer a conjugação de interesses desses três agentes, o que não ocorre atualmente. Seriam necessárias mudanças políticas para que houvesse transformações significativas no campo ambiental. Nos EUA, os democratas teriam que vencer na Câmara, no Senado e na Presidência; na China, seria preciso ter uma maior participação dos reformistas no novo governo; e, na União Europeia, é imperativo superar a crise econômica.

Do ponto de vista internacional, estima-se que a Rio+20 tenha fortalecido a posição internacional brasileira em temas de desenvolvimento, inclusive de meio ambiente. A Rio+20 teria reforçado a importância dos princípios da CQNUMC, notadamente o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.

#### 5.4.2. 18ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP-18)

##### *5.4.2.1. Reunião preliminar*

A agenda da COP-18 seria fortemente determinada pela Conferência anterior, a COP-17, realizada em Durban, em 2011.

Devido aos resultados consideráveis recentemente alcançados pelo País em temas relacionados a mudanças climáticas, o Brasil participará da COP-18 com uma posição confortável. A obrigação brasileira junto à CQNUMC consiste na apresentação de suas ações de mitigação e adaptação, por meio de dois documentos oficiais, até 2014: a Comunicação Nacional e o relatório bienal de atualização. Em 2015 o País passará por uma Consulta e Análise Internacional, um procedimento de verificação dos dados informados nesses dois documentos.

As negociações sobre o marco da CQNUMC envolvem, por exemplo, a aprovação de medidas para fortalecer a transparência das ações de mitigação e os avanços no programa REDD+. Há questões em que há um consenso de que devem ser resolvidas, como o objetivo de longo prazo para redução de emissões, as modalidades de financiamento de ações de REDD+ e o escopo do processo de reavaliação periódica do objetivo de limitar o aquecimento global a 2° C, bem como temas cuja importância ainda não é reconhecida por todos.

Os avanços no programa REDD+ são ainda insuficientes, mas, mesmo assim, positivos, por sinalizarem uma evolução da agenda. Contudo, a COP-18 dificilmente concluirá todas as negociações, fazendo necessária uma abordagem para garantir a continuidade das discussões.

O primeiro aspecto das negociações internacionais que merece especial atenção diz respeito ao segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto, que se iniciará a partir de 2013. A importância do Protocolo vai além de seus efeitos de mitigação. Por ser o único instrumento internacional vinculante na área de redução de emissões que estabelece obrigações específicas de mitigação, o documento serve de modelo de rigor para os regimes internacionais futuros de tratamento de mudança do clima. Tendo em vista que o Brasil sempre defendeu um regime internacional forte nessa matéria, esse ponto seria uma prioridade absoluta para o País.

É preciso finalizar o desenho do segundo período de compromisso, que depende de questões como o tratamento das unidades de emissão do primeiro período, a duração de 5 ou 8 anos e a forma legal para garantir sua vigência a partir de 2013. O Brasil defende a duração de oito anos para o Protocolo, para que não haja hiato entre o segundo período do Protocolo de Quioto e o novo instrumento a ser negociado no âmbito da Plataforma de Durban. O segundo período do Protocolo de Quioto, apesar de fundamental, não é suficiente para resolver os problemas das mudanças climáticas. São necessários avanços com efeitos concretos, e não apenas processuais. O sucesso de Durban foi um fechamento de uma discussão que já deveria ter sido concluída em 2009, em Copenhague.

Outro aspecto importante refere-se à Plataforma de Durban, que deu início à negociação de um novo instrumento internacional, que deverá entrar em vigor em 2020. Essa plataforma ainda está em fase de discussão exploratória e negociações mais concretas só devem ser possíveis em 2013. Ainda não há acordo sobre as características jurídicas desse novo instrumento, que dependem ainda da conclusão das negociações sobre o segundo período do Protocolo de Quioto e sobre as novas ações de cooperação no marco da Convenção.

#### *5.4.2.2. Avaliação preliminar de resultados*

Ao contrário do que é normalmente alardeado, a COP-18 não tinha a pretensão de oferecer soluções para todos os problemas. A Conferência de Doha tinha por objetivo concluir processos negociadores iniciados em 2007, durante a COP-13, realizada em Bali, na Indonésia. Somente com o encerramento desses processos, seria possível avançar as negociações dentro do novo marco inaugurado na COP-17, realizada em Durban, na África do Sul, em 2011.

Avanços importantes foram conquistados em Doha, como, por exemplo:

- o prazo de validade do Protocolo de Quioto foi prorrogado até 2020;
- os trabalhos do Grupo de Trabalho *Ad Hoc* para Ações Cooperativas de Longo Prazo, lançado em 2007, foram encerrados;
- e foi dado início às negociações no âmbito da Plataforma de Durban, firmada em 2011.

A importância da prorrogação do Protocolo de Quioto é evidente. Esse tratado, único documento juridicamente vinculante em vigor na esfera da Convenção do Clima, expiraria em dezembro de 2012. Em 2009, durante a COP-15, realizada em Copenhague, na Dinamarca, fracassaram os esforços internacionais de fixar as condições para um segundo período de compromisso do Protocolo, que deveria vigorar a partir de 2013. Somente em 2011, na COP-17, chegou-se ao acordo de que um novo documento vinculante será firmado até 2015, para entrar em vigor em 2020.

Nesse contexto, não renovar a vigência do Protocolo de Quioto geraria um hiato entre 2013 e 2020, no qual não existiria qualquer tratado que estipulasse obrigações quantificáveis, por menores que fossem, de redução de emissões de gases de efeito estufa. Além disso, diversos avanços conceituais, inclusive o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, estariam ameaçados.

Outro importante resultado da COP-18 foi o encerramento dos trabalhos do Grupo de Trabalho *Ad Hoc* para Ações Cooperativas de Longo Prazo, conhecido pela sigla AWG-LCA. Em 2007, o lançamento desse processo negociador ocorreu a partir de proposta do Brasil e tinha por

objetivo reaproximar os EUA das discussões internacionais sobre clima.

Embora aquele país seja signatário da Convenção do Clima e um dos principais responsáveis históricos pelo agravamento do efeito estufa, ele não é signatário do Protocolo de Quioto. Isso faz com que a maior economia do mundo não tenha metas obrigatórias de redução de emissões de gases de efeito estufa. Diante dos evidentes prejuízos de se excluir por completo os EUA dos debates sobre o tema, a COP-13 buscou criar um mecanismo que trouxesse aquele país de volta à mesa de negociações.

O AWG-LCA produziu avanços em diversos pontos. Foram criados planos de trabalho que visam ao atingimento do objetivo final da Convenção, que é estabilizar a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera, de modo a evitar alterações perigosas no sistema climático. Esses planos de trabalho tratam de temas tão diversos quanto mitigação, adaptação, mecanismo de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD+), desenvolvimento e transferência de tecnologias limpas, financiamento, entre outros.

Por fim, a prorrogação da vigência do Protocolo de Quioto e o encerramento dos trabalhos do AWG-LCA permitiram o efetivo lançamento das tratativas no âmbito da Plataforma de Durban. O objetivo dessa nova plataforma de negociações é elaborar, até 2015, um documento vinculante, que entrará em vigor em 2020. Era imprescindível que a COP-18 encerrasse os processos anteriores, sob pena de inviabilizar o cumprimento do cronograma preestabelecido. A Plataforma de Durban passa agora para o centro das discussões sobre clima e deve concentrar os debates na COP-19, em 2013, na Polônia.

O documento final da Conferência de Doha indica a necessidade imperiosa de elevar o nível de ambição dos países. Diversos compromissos voluntários de redução de emissões foram oferecidos no âmbito do AWG-LCA. No entanto, esses compromissos são significativamente insuficientes para restringir o aquecimento global a 2° C em relação à temperatura média da Terra na época pré-industrial. A diferença entre os compromissos voluntários e a redução necessária nas emissões de gases de efeito estufa permite quantificar o que se espera em termos de elevação do nível de ambição dos países.

O formato do novo documento vinculante a ser firmado em 2015 ainda não está estabelecido. No entanto, tudo indica que ele será aplicável a todos os países. Essa abordagem reforça o entendimento de que os países em desenvolvimento, em especial os emergentes, como Brasil, China e Índia, devem se juntar ao grupo de países com metas obrigatórias de redução de emissões.

#### 5.4.3. Código Florestal Brasileiro

As mudanças no Código Florestal podem interferir no cumprimento das metas voluntárias brasileiras. Contudo, mesmo considerando que as regras federais se aplicam a todo o território nacional, há instrumentos que permitem aos estados e municípios serem mais proativos, indo além de um mínimo exigido pelo governo federal.

O objetivo da recomposição florestal nas APP previstas no novo Código Florestal é permitir que a função ecológica e a viabilidade econômica caminhem juntas, respeitando a presença humana até 2008, mas sem conceder anistia e nem permitir que a paisagem permaneça degradada. Desse modo, às propriedades menores, que têm mais liberdade de recuperação da cobertura vegetal por contarem com um menor número de alternativas, em decorrência da área reduzida, são colocadas diversas opções de atividades ecologicamente sustentáveis.

Paralelamente, para garantir a segurança dos produtores e consumidores, são previstos dois instrumentos de controle das medidas previstas no Código Florestal, a serem mantidos pelo governo: o CAR e o Programa de Regularização Ambiental (PRA).

#### 5.4.4. Tratado de Cooperação Amazônica

No início dos anos 2000, o discurso acerca da incompetência dos países da Bacia Amazônica em proteger a região e, em consequência, de sua necessária internacionalização, estava em voga nos países desenvolvidos. Liderado pela Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), em 2007, pela primeira vez, houve manifestação conjunta dos países da Bacia Amazônica para condenar as declarações de internacionalização.

Entre 2006 e 2008, a OTCA passou por um período de crise

política e de conseqüente imobilismo. Porém, em 2010, houve um movimento para revigorar e relançar a organização, trabalhando-se para que seus objetivos fossem reconhecidos, não somente no âmbito regional, mas também no internacional. A OTCA é o único organismo internacional com sede em Brasília e, segundo o Ministério das Relações Exteriores (MRE) do Brasil, é prioridade na política externa brasileira. Assim, tem havido um esforço por parte do Governo brasileiro em dar visibilidade à Organização – que é desconhecida mesmo na Amazônia nacional.

É importante a presença da OTCA nas discussões parlamentares, a fim de despertar o interesse dos políticos para os trabalhos da organização, especialmente na fase de seu relançamento. Decidida na reunião de conselheiros ocorrida em 2010, na cidade de Lima, a plataforma de relançamento está baseada em: atualização do regramento da OTCA, diretrizes de relacionamento com a cooperação internacional, monitoramento e avaliação de projetos, reforço das Comissões Nacionais Permanentes (a estas cabem aplicar os acordos da OTCA em seus respectivos países), e regras de financiamento da organização.

Também foi aprovada uma agenda estratégica de cooperação amazônica, na qual há planos e ações de curto, médio e longo prazos, para os próximos oito anos. A agenda compreende uma visão de futuro para a região, compartilhada por todos os oito países-membros do tratado. Nessa agenda estratégica foram fixados a missão da OTCA e seus objetivos estratégicos, e estrutura nos eixos transversais da conservação e uso sustentável dos recursos renováveis e do desenvolvimento sustentável. A agenda constitui uma ferramenta de desenvolvimento da região amazônica. Sua execução teve início em fevereiro de 2011. São tratados temas como: saúde e terras indígenas, conservação dos recursos naturais, turismo, infraestrutura, comunicação e conhecimento e inovação tecnológica.

A Secretaria Permanente da OTCA tem como atividade principal a implementação da agenda estratégica. Contudo, dedica-se também a: promover o diálogo político; avançar nas atividades de curto prazo; colocar em vigência os novos regulamentos; e aplicar o novo marco de relacionamento com a cooperação internacional. Ademais, a Secretaria tem atuado para instalar as Comissões Nacionais Permanentes e estreitar as relações da OTCA

com várias organizações latino-americanas, além de estabelecer relações de cooperação com organizações de âmbito internacional.

Após a reunião dos ministros das relações exteriores dos Estados-membros do tratado em 2011, foi firmado o Compromisso de Manaus. Nesse documento, estabeleceram-se novos mandatos para a OTCA: apoio político dos conselheiros ao relançamento da organização; aproximação com as populações amazônicas; maior difusão da existência e dos trabalhos da OTCA; criação da Universidade Regional Amazônica com estabelecimento de programa de intercâmbio internacional; luta contra a pobreza; maior inclusão social; estabelecimento de um Observatório Amazônico; e proteção dos conhecimentos tradicionais, entre outros.

Embora sejam relevantes os trabalhos técnicos desenvolvidos pela OTCA, sua razão de ser é política. Para reforçar a atuação da organização, é preciso estabelecer uma relação interparlamentar, em especial por meio de reuniões do Parlamento Amazônico, hoje apenas virtual. Nesse sentido, são três os maiores desafios da organização:

- demonstrar que os países amazônicos possuem efetivo exercício de soberania nacional, não apenas dentro de seus territórios, mas também de forma coletiva, ou seja, demonstrar à comunidade internacional competência para proteger a área, em nítido movimento contra a internacionalização da Amazônia;
- investigar e conhecer as riquezas amazônicas, pois, atualmente, o conhecimento científico está concentrado nos países desenvolvidos. Para mudar essa situação, a OTCA apoia o Observatório Amazônico e a Universidade Regional Amazônica;
- buscar o desenvolvimento sustentável, apoiado em quatro pilares: econômico, no qual se projeta um novo modelo específico para a região, sem estar baseado nas necessidades de mercado e sem haver desperdício de recursos energéticos; social, de luta contra a pobreza da população local; ambiental, a fim de preservar a natureza amazônica; e cultural, com o respeito e o desenvolvimento de povos com costumes e tradições ancestrais.

Entretanto, o maior desafio enfrentado hoje pela Organização é o

da insuficiência do orçamento para a execução de projetos que beneficiem os oito países, mantendo a autonomia de escolha de quais investimentos são realizados. A Agenda de Manaus é demasiadamente ambiciosa para os recursos disponíveis à OTCA. Os países-membros devem ser criativos e conseguir respaldo de seus governos e de suas populações para financiar o trabalho desenvolvido. Atualmente, o principal projeto conduzido pela organização visa a monitorar o desmatamento na Amazônia, compreendendo áreas de todos os Estados-membros. Para tanto, devem ser liberados recursos do BNDES na ordem de US\$ 11,5 milhões.

Em novembro de 2011, a OTCA preparou uma declaração visando à Rio+20, na qual: a) reiterou o conceito de desenvolvimento sustentável; b) reafirmou o modelo de cooperação horizontal Sul-Sul, com preferência para o aproveitamento de especialistas dos países-membros do tratado, em casos de assistência técnica; e c) incorporou objetivos de inclusão social e de combate à pobreza àqueles já previstos para a OTCA.

Durante a Rio+20, a organização apresentou seu projeto de monitoramento do desflorestamento da Amazônia. Em resumo, tal projeto possui as seguintes características:

- **Objetivos:** monitorar o desflorestamento, fornecer informações rápidas sobre a extensão e a qualidade da cobertura vegetal, fortalecer a coordenação regional de manejo florestal, e aumentar a governança em temas como desflorestamento, propriedade do solo, mudanças do uso do solo, e manejo florestal sustentável;
- **Objetivos específicos:** estabelecer em cada um dos países um plano nacional de monitoramento da floresta Amazônica e difundir e promover tecnologia de monitoramento remoto;
- **Tecnologia empregada:** brasileira, desenvolvida pelo Inpe, com sistemas participativos de monitoramento da cobertura florestal;
- **Financiamento:** Governo Alemão, Fundo Organização Internacional de Madeiras Tropicais e BNDES;
- **Ações realizadas:** capacitação de cinquenta membros dos países amazônicos e instalação de Sala de Observação na Bolívia;

- Próximas ações: instalação de Salas de Observação em cada um dos países-membros; desenvolvimento de planos nacionais para fortalecer os observatórios nacionais; desenvolvimento de relatórios e informes regionais; e finalização das negociações com o BNDES e Fundo Organização Internacional de Madeiras Tropicais.

## 6. PROPOSTAS E RECOMENDAÇÕES

Após uma intensa agenda de debates, reconhecendo avanços importantes, mas com a convicção de que o País vem colocando o enfrentamento das causas e consequências da mudança do clima em segundo plano e ignorando a gravidade e a urgência da questão, formulamos o seguinte **conjunto básico de recomendações** aos Poderes Executivo e Legislativo em todas as esferas de governo – federal, estadual e municipal:

1. Desenvolver e implantar novas métricas para a aferição do progresso do País, que contemplem não apenas os indicadores econômicos tradicionais, como o Produto Interno Bruto, mas também outros relacionados a variáveis ambientais e sociais;
2. Apoiar as iniciativas internacionais de formulação e aplicação de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e adaptá-los à realidade doméstica;
3. Concretizar os objetivos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, em especial os referentes aos compromissos voluntários assumidos pelo Brasil e à integração dos princípios, dos objetivos, das diretrizes e dos instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima nas demais políticas públicas e programas governamentais;
4. Concluir e atualizar os planos setoriais de mitigação e adaptação, de modo que eles reflitam efetivamente as políticas públicas necessárias para o enfrentamento da questão e não sejam adaptações simplórias de planos preexistentes;
5. Promover a integração dos diversos planos setoriais de mitigação e adaptação, de modo que eles sejam formulados, executados, avaliados e controlados de modo coerente, coordenado e articulado;
6. Garantir o aporte de recursos ao Fundo Clima, na quantidade adequada à dimensão dos desafios oferecidos pelas alterações climáticas e com a periodicidade necessária para conferir segurança à execução dos projetos financiados;

7. Aprovar um marco regulatório para regulamentar o pagamento por serviços ambientais e o mecanismo de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal – REDD+, inclusive com a criação e operacionalização de um fundo federal para financiamento dessas iniciativas;
8. Dotar o País de leis específicas para a preservação e a exploração econômica sustentável de biomas ameaçados, como o Cerrado e a Caatinga;
9. Adotar medidas que garantam, cada vez mais, a segurança alimentar e nutricional da população, em especial dos mais vulneráveis à mudança do clima;
10. Estimular, financiar e apoiar iniciativas de sustentabilidade no agronegócio, nas pequenas propriedades e na agricultura familiar, inclusive por meio de desenvolvimento tecnológico e apoio logístico, com vistas a desonerar a cadeia produtiva e a aumentar o valor agregado da produção agrícola brasileira;
11. Ampliar a participação de fontes renováveis na matriz energética brasileira, inclusive pela reestruturação do sistema de subsídios governamentais, ampliando o apoio às fontes solar, eólica, maremotriz e com base em biomassa;
12. Reforçar a atuação e o aporte de recursos financeiros para a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica, bem como fortalecer o Parlamento Amazônico, como meios de implementação de políticas conjuntas para a preservação e a exploração econômica sustentável do bioma.

## **ANEXO I**

### **RESUMO DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS**

**DIA 25/04/2012 4ª REUNIÃO**

---

**25 de abril de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Cidades sustentáveis: meio ambiente urbano no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima.

### **CONVIDADOS**

1. Carlos Augusto Klink, Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente;
2. Lúcia Pedrozo, Especialista em Infraestrutura Sênior, representando o Ministério das Cidades;
3. Silvio Magalhães Barros II, Prefeito de Maringá-PR, representando a Frente Nacional de Prefeitos;
4. Kazuo Nakano, Coordenador do Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais – Pólis; e
5. Jorge Francisconi, ex-professor da UnB.

## Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 25 de abril, a audiência foi presidida pela Senadora Vanessa Grazziotin. A finalidade da reunião foi discutir o tema “Cidades sustentáveis: meio ambiente urbano no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima”. Participaram do debate o Sr. Carlos Augusto Klink, Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente; a Sra. Lúcia Pedrozo, Especialista em Infraestrutura Sênior, representando o Ministério das Cidades; o Sr. Sílvio Magalhães Barros II, Prefeito de Maringá-PR, representando a Frente Nacional de Prefeitos; o Sr. Kazuo Nakano, Coordenador do Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais – Pólis; e o Sr. Jorge Francisconi, ex-professor da UnB.

O **Sr. Carlos Augusto Klink** disse, primeiramente, que, conforme a Política Nacional sobre Mudança do Clima, o Brasil colocou para si – de forma voluntária – o desafio de reduzir a emissão dos gases causadores do efeito estufa até o ano de 2020. Estima-se que haja uma redução de 36% a 39%.

Para atingir essa meta, há o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, que é integrado por dois tipos de ação: 1) ação para prevenção e controle do desmatamento dos principais biomas brasileiros; e 2) planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças do clima.

A respeito do primeiro bloco de ações, algumas atividades já estão sendo desenvolvidas, como o plano de controle de desmatamento do Cerrado, que se iniciou em 2010/2011, e o da Amazônia, que está em sua terceira fase, com metas até 2015.

Além desses, há o plano de eficiência energética e o de agricultura de baixo carbono. Basicamente, o objetivo é reduzir a emissão de gás carbônico e incorporar o carbono na melhoria de práticas agrícolas.

No que se refere aos planos setoriais, eles englobam transformações nas áreas da indústria, mineração, saúde, pesca, agricultura, e transportes e mobilidade urbana. O Grupo Executivo do Comitê Interministerial para Mudança do Clima apresentou a primeira versão desses planos e, a partir de maio, ela entra no processo de consulta pública.

No segundo semestre de 2012, espera-se encerrar a consulta pública e, até a próxima Conferência das Partes, que ocorre entre novembro e dezembro do mesmo ano, deseja-se produzir um documento que demonstre os resultados obtidos com tais ações.

A **Sra. Lúcia Pedroso**, por sua vez, informou que, no âmbito do Ministério das Cidades, está sendo desenvolvido um plano setorial de transporte e mobilidade urbana, de acordo com a Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela Lei. 12.187 de 2009.

Ele será feito em duas vertentes: 1) transporte público urbano; e 2) transporte interestadual de cargas e passageiros. Os trabalhos contam com a ajuda do Ministério dos Transportes, no que tange ao transporte de cargas, e da Secretaria Nacional de Transporte da Mobilidade Urbana, que desenvolverá o projeto em sua área de atuação. Há, também, um grupo técnico, coordenado por João Alencar Oliveria Júnior, incumbido de acompanhar e monitorar as atividades.

Levando-se em conta a necessidade de se melhorar a mobilidade urbana e reduzir a emissão de gases que causam o efeito estufa, o plano em referência procura aprimorar a infraestrutura de transporte coletivo e os instrumentos de

gestão. Uma das sugestões foi mudar a fonte de energia utilizada pelos ônibus.

Dois cenários foram considerados em sua elaboração: o primeiro não traz nenhuma medida mitigadora até o ano de 2020, causando prejuízos irreversíveis ao clima e à qualidade de vida urbana; o segundo, ao contrário, investe em programas que reduzem a curva de crescimento das emissões de gases efeito estufa, como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Mobilidade Urbana Grandes Cidades.

Disse que a primeira fase do plano começou em setembro de 2011 e a segunda em janeiro de 2012. Em abril, o trabalho será consolidado e enviado para o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Nesse meio tempo, foi publicada a Lei 12.587 de 2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Em sua visão, poderá haver articulação entre esta e a Política voltada para mitigação das mudanças do clima.

**O Sr. Sílvio Magalhães Barros** falou em nome da Frente Nacional de Prefeitos (FNP). Disse que, hoje, mais da metade da população mundial está concentrada em núcleos urbanos. Esse grupo consome 75% da energia do globo e produz 70% dos resíduos de todo o Planeta, mas está alocado em menos de 1% do território da Terra. Isto se traduz em uma extraordinária concentração de impactos ambientais e desequilíbrios sociais.

Diante desse quadro, a FNP realizou, no final do mês de março de 2012, o Primeiro Encontro dos Municípios com o Desenvolvimento Sustentável, no qual foi elaborada a Carta dos Municípios Brasileiros pelo Desenvolvimento Sustentável.

Nesta Carta, constatou-se que é preciso estimular a proatividade dos Municípios brasileiros no que diz respeito à discussão e à participação em

questões de mudança climática e de desenvolvimento sustentável. Paralelamente, é preciso haver a participação efetiva na formulação de políticas de sustentabilidade e a definição de indicadores que irão medir tais políticas.

Ressaltou a importância em se incorporar os conceitos da sustentabilidade transversal da descarbonização da economia, da eficiência energética e da racionalização do uso da água na ocupação territorial urbana. Sublinhou, nesse ponto, a necessidade de o marco regulatório municipal estar em sintonia com o que está estabelecido pelos Estados e pela União.

Apontou, na sequência, alguns desafios sintetizados na Carta dos Municípios: 1) inclusão produtiva dos cidadãos como condição para erradicação da pobreza extrema e apoio ao empreendedorismo; 2) promoção da qualidade ambiental urbana, por meio do planejamento e do aproveitamento das inovações tecnológicas, da prevenção de desastres e da proteção dos espaços verdes; 3) indução e regulação da ocupação territorial orientada para a economia solidária, para a economia criativa e para a economia verde; 4) criação e implantação de instrumentos que permitam a democratização e a articulação da governança no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável.

Encerrou sua fala dizendo que é preciso incentivar os consórcios intermunicipais, sobretudo em temas como saneamento básico e mobilidade em áreas metropolitanas conurbadas. Defendeu que a participação de prefeitos é imprescindível nesta seara, pois são as autoridades mais próximas do cidadão.

O **Sr. Kazuo Nakano** abordou, primeiramente, a questão do acesso às terras urbanas, a qual está interligada com o cotidiano e o meio ambiente de uma cidade e de seus habitantes. Reiterou o fato de que grande parte da

população mundial vive numa pequena extensão do Planeta, produzindo impactos socioambientais para além de seu território.

Nessa esteira, disse que há duas formas de urbanização. Uma provida de toda a infraestrutura necessária para se morar e que é feita de forma anterior à povoação. E outra que é realizada de forma desorganizada, em que as pessoas ocupam determinada terra sem haver a estrutura urbana adequada para se viver. Aquela obedece à lógica mercantil e do poder aquisitivo, ao passo que esta se submete à necessidade de moradia.

Ambas, no entanto, podem levar ao caos social e ambiental. A urbanização da classe rica desemboca na verticalização das cidades em busca de lucros imobiliários, já a urbanização desorientada da classe pobre constrói o cenário precário do aumento de loteamentos e ocupações irregulares e da formação de favelas.

Em nenhuma das duas, há a preocupação em se estabelecer a qualidade no espaço público. Geram-se, por exemplo, ilhas de calor, concentrações de oportunidades e de mercados, e poluição demasiada da água. É preciso, pois, rediscutir o modelo de aproveitamento dos espaços urbanos e repensar nossos padrões de convivência com os recursos hídricos.

Sustentou, por exemplo, que não basta investir na ampliação dos sistemas de transporte de massa, se não mudarmos o padrão de acesso à terra urbana. Ou, então, ocupar uma linha de drenagem ou de escoamento e, posteriormente, lutar contra enchentes. O ponto chave do problema é a forma de acesso à terra urbana.

Afirmou que estão sendo discutidos alguns planos setoriais que objetivam solucionar os problemas das cidades. O palestrante acredita que os “quatro erres” – redução, reutilização, reciclagem e reabilitação – devem

orientar a elaboração de tais planos, para que as cidades possam ter um metabolismo mais equilibrado .

Após as exposições dos convidados, o **Sr. Jorge Francisconi** fez uma homenagem a Paulo Nogueira Filho, criador da Política de Meio Ambiente na área federal. Em seguida, disse é que preciso reformular o discurso e as soluções para os problemas das cidades.

Concordando com o Sr. Kazuo Nakano, disse que a política de sustentabilidade direcionada para as cidades têm que abordar o impacto ambiental extraterritorial provocado por elas. Ao lado disso, não se pode esquecer dos problemas internos, como a necessidade de arborização e integração do cidadão ao meio ambiente em que ele vive.

Repisou o fato de a consciência ambiental urbana estar atrelada a uma política educacional que se fundamente na integração metrópole-meio ambiente.

Ao final da audiência pública, o Sr. Kazuo Nakano esclareceu a respeito do impacto da ocupação urbana nas mudanças climáticas. Disse que elas têm efeito sobre as mudanças climáticas, mas é a forma como as pessoas vivem, trabalham, realizam suas atividades, moram, consomem e circulam nessas ocupações que produz um efeito maior.

**DIA 09/05/2012 5ª REUNIÃO**

---

**9 de maio de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Pagamento por serviços ambientais: mecanismos de financiamento da proteção do meio ambiente.

**CONVIDADOS**

1. Roberto Brandão Cavalcanti, Secretário da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente;
2. Vicente Andreu, Diretor Presidente da Agência Nacional de Águas - ANA;
3. Albano Araujo, representante da Organização The Nature Conservancy – TNC e
4. Saulo Rodrigues Filho, Diretor do Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS da Universidade de Brasília – UnB.

## Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 9 de maio de 2012, pela Comissão Mista de Mudanças Climáticas, a reunião contou com a presença do Dr. Saulo Rodrigues Filho, Diretor do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da Universidade de Brasília (UnB); do Dr. Roberto Brandão Cavalcanti, Secretário da Secretaria de Biodiversidade e Florestas, do Ministério do Meio Ambiente; do Dr. Albano Araújo, representante da The Nature Conservancy (TNC); e do Dr. Vicente Andreu, Diretor-Presidente da Agência Nacional de Águas (ANA).

A reunião foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo e teve como tema “Pagamento por Serviços Ambientais: mecanismos de financiamento da proteção do meio ambiente”.

Inicialmente, **Sr. Saulo Rodrigues Filho** apresentou a definição de pagamento por serviços ambientais, suas características e implicações, além da importância da regulamentação legal do tema.

Segundo o convidado, o pagamento por serviços ambientais é um dos instrumentos econômicos que promovem a gestão ambiental. Trata-se de incentivo para que os agentes econômicos e a sociedade, voluntariamente, contribuam para práticas mais sustentáveis. Complementa os instrumentos de comando e controle – Código Florestal, Lei de Crimes Ambientais, dentre outros –, que possuem uma posição coercitiva, por meio de normas e procedimentos.

Sob uma perspectiva histórica, os primeiros instrumentos econômicos têm registro na Costa Rica, em 1969, com o pagamento por serviços ambientais a produtores que conservavam nascentes e paisagens de interesse

para o turismo ecológico do país. Houve um crescente uso do instrumento ao longo dos anos. Nos Estados Unidos na década de 70, foi criado o Tratado do Ar Limpo, que regulava a emissão pelas termoelétricas de dióxido de enxofre, visando ao combate de problemas como a chuva ácida.

Ademais, o palestrante ressaltou a importância da aprovação de projeto de lei pela Câmara dos Deputados que regule o pagamento por serviços ambientais. As atividades agroflorestais e agroextrativistas, que defendem práticas sustentáveis, por intermédio da conjugação da produção agrícola e a conservação ambiental, foram consideradas por ele como evolução do setor. Entretanto, ressaltou que o instrumento regulatório é importante para equilibrar um mercado voltado apenas para as técnicas tradicionais de cultivo. Promove-se, assim, a conservação do meio ambiente, não abrindo mão da geração de renda e emprego no campo.

Tratando-se das questões climáticas, o palestrante considerou que o pagamento por serviços ambientais busca a mitigação dos gases de efeito estufa, a partir da redução do desmatamento nos grandes biomas brasileiros. Também interfere nas comunidades expostas às mudanças climáticas, promovendo uma adaptação aos eventos e promoção de seu bem-estar, o que diminuiria suas vulnerabilidades.

Para finalizar, foram enfatizados aspectos que devem ser observados ao se tratar do pagamento por serviços ambientais: seu caráter voluntário, a questão da adicionalidade e a valorização do bioma do Cerrado.

O **Sr. Roberto Brandão Cavalcanti** ressaltou em sua exposição o alcance geral dos serviços ambientais. Embora praticado muitas vezes por pequenos proprietários, comunidades locais ou grupos com localização discreta, o benefício do programa atinge toda a sociedade como um todo.

Além disso, o pagamento por serviços ambientais pode ter escalas globais, se o Brasil conseguir desenvolver sólidos mecanismos que garantam a transparência da remuneração. Isso despontará o País num panorama mundial.

Para que os programas de pagamento por serviços ambientais consigam uma real aplicabilidade no País, o convidado defendeu que a União disponibilize recursos aos Estados, tendo em vista que muitos deles já possuem projetos em andamento. Como exemplo citou o Estado do Paraná, por meio de Programa de Bioclima – Biodiversidade e Clima. O Bioclima divide-se em Biocrédito, para a prática de conservação particular; Bio-Redd, para quem preserva a floresta, visando à captura de carbono e mitigação das emissões do gás; Biobônus, para recuperação de áreas de mata ciliar, de reserva legal em áreas estratégicas e corredores ecológicos; por fim, Biocrédito, voltado para o setor empresarial, que é o mercado de carbono. Esse é um exemplo de que o pagamento por serviços ambientais pode ser voltado a vários setores da sociedade, não se restringindo a segmento específico.

O palestrante disponibilizou à Comissão um estudo sobre a experiência de pagamento por serviços ambientais na Mata Atlântica, realizado pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com a TNC, GIZ e KFW. Ainda, defendeu maior investimento no bioma do Cerrado.

Seguindo sua exposição, Dr. Roberto Brandão apresentou o estudo realizado pelos técnicos da Secretaria de Biodiversidade e Floresta. Conceituando pagamento por serviços ambientais, ressaltou que estes podem ter tanto características locais, como a produção de água; regionais, por exemplo, a bioprospecção e os bancos de espécies; como alcance geral, por

intermédio da preservação de espécies únicas. Mais uma vez, enfatizou o interesse universal do programa.

Para que o sistema seja transparente e voltado para áreas de relevância, é necessária a formalização da ação, através de uma legislação federal. No entanto, o atual cenário apresenta distorções. Muitos provedores de serviços ambientais não recebem remuneração, enquanto os consumidores não pagam. Como consequência, desincentiva-se o produtor que voluntariamente pratica o serviço.

Quanto à legislação federal sobre o assunto, não há uma base legal única. A Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, assim como a Lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e o Proambiente, trazem disposições sobre o tema. Está em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 792, de 2007 e seus apensos.

Dentre os programas federais de pagamento por serviços ambientais, informou que o primeiro reconhecimento dos pagamentos ocorreu em 1997, através da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Protocolo de Quioto, que envolveu os principais países emissores. Destacou o programa Proambiente do Ministério do Meio Ambiente, voltado para as comunidades da Amazônia. Entretanto, demonstrou a fragilidade do instituto diante da falta de previsão legal, pois os programas se tornam efetivos apenas se a conveniência orçamentária assim permitir.

Quanto às iniciativas estaduais, destacou o Programa Ambiental Bolsa Verde, do Estado de Minas Gerais, que objetiva atingir 35% da área estadual com cobertura vegetal nativa. Há, ainda, no Estado do Espírito Santo, o Programa Produtores de Água, que remunera proprietários de áreas com remanescentes de mata nativa. Por fim, o programa Mina D'água, de São

Paulo, que visa à proteção e recuperação de nascentes mananciais de uso público do estado.

Tratando-se do Projeto de Lei nº 792, de 2007, o convidado elogiou a visão ampla de serviços ambientais apresentada pela proposição. Esta estabelece a política de pagamentos por serviços ambientais e seu fundo, além da definição de pagamento, identificação de pagador e qualificação dos provedores de serviço.

Para finalizar, afirmou a necessidade de o Poder Legislativo produzir leis específicas que permitam disponibilizar fundos e definir os objetivos do programa, para que se tornem claro quais serviços ambientais são passíveis de pagamento.

Em sua apresentação, o **Sr. Albano Araújo** relatou a experiência em projetos de pagamento por serviços ambientais, descrevendo o resultado alcançado e as vantagens e desvantagens da ação.

Para tanto, usou como exemplo o Projeto Produtor de Água, na cidade de Extrema, Minas Gerais. O projeto, realizado em parceria com a ANA, remunerava por licença ambiental, numa área de 1.200 hectares na bacia do Ribeirão das Posses. Na época de sua concepção, apesar de ter sido recebido com estranheza pela comunidade, por seu caráter inovador, houve engajamento dos produtores rurais, diante da remuneração ofertada. O apoio do TNC iniciou-se em 2005, por meio da obtenção de recursos da parceira Caterpillar. O palestrante destacou a importância da participação da Prefeitura de Extrema no projeto, pois, através de lei municipal, formalizou o processo, garantindo o pagamento dos serviços.

O primeiro resultado elencado pelo convidado foi o ganho de autoestima dos envolvidos no projeto. Agricultores, antes considerados destruidores do meio ambiente, passaram à condição de preservadores.

Ademais, através da experiência prática, iniciou-se uma discussão sobre a valoração do serviço ambiental. O valor estimado por teses científicas muitas vezes não agrada o produtor, que conhece a própria realidade, e o valor que obtêm com o uso de sua terra. Mas, existe um valor máximo, que é o quanto o projeto possui de recursos a serem empregados. Deve-se fazer uma ponderação entre o valor do uso da terra e os recursos disponíveis.

Tratando-se de recursos, diante da ausência de um fundo federal e da necessidade de captação de parceiros para financiar o projeto, esse restringe-se a contextos específicos, a ambientes em que existam conflitos de água. Há dificuldade em se obter parceiros que não tenham interesse econômico na causa. Portanto, a criação de um fundo possibilitará viabilização de programas em áreas de interesse ecológico e relevância social, em lugares diversificados do País.

Outro aspecto abordado pelo convidado foi a possibilidade do pagamento por serviços ambientais não ser realizado em dinheiro. Há outros mecanismos de compensação, tais como crédito para agricultores, juros reduzidos e aumento dos prazos, além do apoio técnico que sustentaria o programa.

O fato de o projeto ter prazo para terminar devido a limitação dos recursos é fonte de preocupação. O palestrante ressaltou a necessidade de projeto de lei que garanta ao produtor receber pelo serviço ambiental enquanto ele durar, mantendo sua continuidade

Por fim, o Dr. Albano Araújo defendeu que o projeto de pagamento por serviços ambientais seja preferencialmente voltado para os pequenos produtores, não objetivando a interrupção da atividade econômica, e sim sua realização com mais sustentabilidade. Segundo ele, não há viabilidade da ação para os grandes produtores, por muitas vezes não ser economicamente interessante para eles a remuneração ofertada. Para os grandes produtores, existem outros mecanismos de incentivo à conservação ambiental.

Concluindo sua apresentação, elencou como aspecto negativo do programa o fato de que a divulgação do pagamento por serviços ambientais faz com que muitos produtores não entrem em atividades de conservação não remuneradas. Mas deve-se ter ciência de que essa não é a única forma de incentivar a preservação ambiental.

O Sr. Vicente Andreu abordou a garantia de regularidade do pagamento por serviços ambientais, ressaltando que sua ausência gera frustração aos que aderem ao programa, conseqüentemente, e possibilidade de seu fracasso.

A solução apresentada pelo convidado foi o aproveitamento dos recursos obtidos no vencimento das concessões do setor elétrico para constituir um fundo federal.

Segundo ele, os vencimentos das concessões do setor elétrico serão 20% da geração, 80% da transmissão, 40% da distribuição no Brasil, principalmente no final de 2014 e 2015. Sob o enfoque da geração, em função da amortização dos investimentos realizadas no vencimento da concessão, haverá uma apropriação social desse valor amortizado.

Grande parte da sociedade defende que a amortização vá para a redução da tarifa de energia elétrica. Realizando os cálculos, a redução será no máximo de 5,4% do valor total, tendo em vista que a tarifa de geração será

reduzida a 80%, o que anteriormente citado corresponde a 20% da concessão. Ainda deve-se considerar que, no custo final, ela corresponde a 30% do valor da tarifa. Assim, a redução de aproximadamente 5% do valor da tarifa não possui grande significância para a sociedade.

Entretanto, considerando esse percentual em um único montante, contabilizam-se valores entre R\$3 bilhões (três bilhões de reais) a R\$6 bilhões (seis bilhões de reais) ao ano. A sociedade deve definir a destinação desse valor.

O palestrante propôs que o valor de R\$100 milhões (cem milhões de reais) ao ano seja destinado ao pagamento por serviços ambientais ao produtor de água, o que acarretaria a preservação de 100 mil quilômetros de margens de rios no País. Poderá ser considerado o maior programa ambiental do mundo, com impacto global positivo na proteção das águas.

Ademais, outra fonte de recursos para garantir a regularidade do pagamento por serviços ambientais adviria dos 6% pela compensação dos recursos hídricos, que se destinam a pagar os estados e municípios pelo fato de que, ao ter algum impacto, ou alagamento, ou impacto de deixar de utilizar essa sua área, o município ou estado recebe um valor proporcional.

Entretanto, há casos especiais, como as terras indígenas e as áreas de conservação. As terras indígenas são territórios da União e recebem valores que não são permanentes, pagos apenas na discussão de compensações. O palestrante acredita que esse fluxo deveria ser permanente e revertido também para o pagamento por serviços ambientais. As áreas de conservação, tecnicamente, também não são territórios dos estados e municípios.

Apesar dessas exceções, os Estados e Municípios recebem por elas. Portanto, o palestrante finalizou sua exposição defendendo que a aplicação

desses 6% fosse diretamente empregada em terras indígenas e em unidades de conservação, no que lhes couber. Assim, seria criado um fluxo regular de recursos para preservar tais áreas, a fim de que se implementasse o projeto de pagamento por serviços ambientais.

Após a exposição inicial de cada um dos convidados, foram feitos questionamentos pelos Senadores e Deputados presentes. Assim, coube ao Sr. Vicente Andreu esclarecer acerca dos seguintes pontos:

a) Quanto à existência de fundos estaduais de recursos hídricos, poucos estados os fomentam com verba proveniente do setor elétrico. Assim, o convidado é favorável à vinculação de recursos a fundos específicos;

b) Quanto à questão de se privilegiar a conservação de áreas de extensão maior que trinta metros de matas ciliares, para rios de até dez metros: a progressividade não tem impacto relevante; deve-se considerar outros fatores, tais como fluxo gênico, biodiversidade e criação de corredores. Assim, não defendeu esse incentivo;

c) Quanto ao pagamento para uso das águas subterrâneas e superficiais: não há informação sobre essa cobrança pelos estados. Cobra-se pela emissão de documentos relativos ao acesso às águas. Defendeu o pagamento de uma taxa condominial, com aplicação do dinheiro como determinado pelos condôminos.

O Sr. Albano Araújo, por sua vez, respondeu:

a) Quanto ao ICMS Ecológico: uma das soluções para formação de fundos;

b) Quanto ao pagamento do consumo de água por parte do setor elétrico: deveria ser realizado, por meio de licenças ambientais. Considerou que a água evapora nos reservatórios, caracterizando, assim, o seu consumo;

c) Quanto à compensação ao produtor que usa técnicas sustentáveis: incentivo a uma melhor aceitação do produto no mercado, eliminando restrições nos preços;

d) Quanto ao pagamento por serviços ambientais em área de preservação permanente (APP) e reserva legal: defendeu o pagamento.

Após questionamentos, o Sr. Roberto Brandão Cavalcanti considerou:

a) Quanto à aplicação das leis ambientais sobre instrumentos de fiscalização: o palestrante considera a aplicação insuficiente e muitas vezes inconsistente. Inconsistente porque as multas são arbitradas de forma individual pelo fiscal, permitindo recursos das empresas por falta de base científica para se determinar o valor. E, para se determinar essa base, é essencial que se trace o quadro atual do bioma, para que seja estabelecido um valor de compensação;

b) Quanto aos incentivos econômicos: esses possuem grande funcionalidade. Para tanto, necessária a auto-organização de comunidades e grupos para que se construam esses instrumentos, através de renúncia fiscal e capacitação e desenvolvimento comunitário.

c) Quanto ao ICMS Ecológico: a alocação dos recursos do imposto é baseada nas prioridades dos estados. O palestrante entende que os recursos devam ser aplicados ao longo do tempo e principalmente com a finalidade de dar regularidade ao programa.

d) Quanto ao uso de reserva legal como benefício econômico: deve-se estabelecer que a área tenha contribuição ambiental, através da manutenção da cobertura florestal, de espécies nativas e do desempenho de funções ecológicas. Manter a cobertura vegetal é de grande importância para mitigar os efeitos climáticos, pois contribui para o processo de manutenção das águas.

e) Quanto ao fundo criado a partir de recursos de multas: essencial a criação de um fundo federal, para financiar as prioridades já determinadas pelos estados e municípios. Mas não impede que o Governo Federal detecte prioridades globais e as supram através de ações próprias.

Por fim, o Sr. Saulo Rodrigues Filho respondeu:

a) Quanto à valoração da natureza, afirmou que existem vários estudos e questionamentos, diante da dificuldade de se reduzir os bens da natureza a um valor monetário. Segundo ele, o ideal seria fazer comparações dos serviços prestados por esses bens com outros menos impactantes em termos de consumo de energia e materiais, e que causem menos impacto ambiental em sua produção.

b) Quanto aos instrumentos de gestão ambiental, estes devem ter a característica de transversalidade, tanto na sua elaboração, quanto na aplicação. Ressaltou a importância da promoção de políticas de desenvolvimento sustentável no País.

c) Quanto aos objetivos do desenvolvimento sustentável, é importante, a partir dos princípios da precaução e da responsabilidade comum, criar parâmetros para as metas de avanços nas áreas de energia, biodiversidade e clima.

d) Quanto à responsabilidade sobre os fenômenos climáticos, o convidado destacou a necessidade de atribuí-la aos setores da indústria e dos

transportes, por exemplo, que são os verdadeiros emissores de gases de efeito estufa. A responsabilização possibilita a transferência dos custos necessários para as ações que visem à mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

**DIA 16/05/2012 6ª REUNIÃO**

---

**16 de maio de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema: Preparação da Rio+20**

**CONVIDADOS**

1. Embaixador André Corrêa do Lago, Diretor do Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais do Ministério das Relações Exteriores e
2. Dra. Karen Suassuna, Diretora de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente;

**Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 16 de maio de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo. A finalidade da reunião foi debater a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), em conformidade com o Plano de Trabalho 2012. Participaram do debate o Embaixador André Corrêa do Lago, Diretor do Departamento de

Meio Ambiente e Temas Especiais do Ministério das Relações Exteriores, e a Dra. Karen Suassuna, Diretora de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente.

O **Embaixador André Corrêa do Lago** falou sobre a relevância da Rio+20 que, além de ser uma oportunidade excepcional de se avançar na agenda internacional sobre desenvolvimento sustentável, é importante para o Brasil reforçar sua posição de destaque no cenário mundial.

Conforme pontuou, diferentemente da Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas – que se divide em várias reuniões ao longo do ano, culminando com uma grande conferência ao fim de cada ano – a Rio+20 ocorre em raras oportunidades. O caráter excepcional do evento reside no fato de reunir chefes de Estado e de governo do mundo todo, o que permite que decisões ambiciosas sejam tomadas.

Uma reunião desse porte deve causar um impacto muito grande em três dimensões: a multilateral, por meio das negociações envolvendo as Nações Unidas; a nacional, com a maneira como cada país vai lidar com a necessidade do desenvolvimento sustentável; e a da sociedade civil, cujo engajamento é fundamental para que as decisões tenham efeito prático.

Do ponto de vista do palestrante, se a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano (Rio92) foi marcada pela assinatura de um acordo em torno do conceito de desenvolvimento sustentável, a expectativa é que a Rio+20 seja lembrada como o momento em que esse conceito se tornou um paradigma efetivo para o desenvolvimento mundial.

Desde 1992, surgiram dois fatores que tornam fundamental a adoção de práticas sustentáveis: a mudança do clima e a erradicação da pobreza nos

países em desenvolvimento. Com o aumento de consumidores no mundo, há uma necessidade urgente de adaptação dos padrões econômicos, sociais e ambientais atuais, que não se sustentarão por muito tempo.

Apesar de já ter apresentado soluções acolhidas internacionalmente, o Brasil deve assegurar que suas opções de desenvolvimento sejam contempladas nos acordos internacionais. Assim, os processos derivados do documento aprovado na Conferência devem ser acompanhados com atenção.

Por fim, afirmou que a Rio+20 é uma grande oportunidade para o Brasil, que tem alcançado avanços extraordinários tanto na área econômica quanto nas áreas social e ambiental nos últimos anos. Em sua opinião, o fortalecimento do paradigma do desenvolvimento sustentável deverá trazer mais oportunidades do que dificuldades para o País.

A **Sra. Karen Suassuna** apresentou as principais propostas que o Brasil levará às discussões da Rio+20.

Primeiro, o País defenderá a ideia de que a economia verde deve ter caráter inclusivo, com foco na erradicação da pobreza e no uso racional dos recursos naturais. Como exemplo, o Brasil apresentará programas nacionais que promovem a erradicação a pobreza por meio da inclusão produtiva e que incentivam ações de caráter sustentável: Fundo Clima, Política Nacional de Mudança do Clima, Programa Bolsa Verde e Programa Brasil sem Miséria.

O País também debaterá a mudança dos atuais padrões de consumo e de produção, apresentando como exemplo o Programa Nacional para Produção Sustentável. Essa discussão englobará aspectos como produção industrial com reduzidas emissões dos gases do efeito estufa e facilidade do acesso do consumidor a bens com características sustentáveis.

Outra ideia defendida pelo Brasil será a adoção de novas métricas para avaliação do progresso do desenvolvimento dos países, pois o crescimento avaliado por meio do Produto Interno Bruto (PIB) ou do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) não contempla a questão da sustentabilidade ambiental.

No âmbito internacional, o Governo brasileiro apoiará o fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e defenderá a criação de um fórum ou conselho supranacional de desenvolvimento sustentável.

Após essa exposição, a representante ministerial apresentou a programação da Rio+20, que compreende a Semana Internacional do Meio Ambiente, as reuniões do comitê preparatório do evento, os diálogos para o desenvolvimento sustentável e, por fim, o encontro dos chefes de estado.

Passando à etapa de perguntas e debates, o Embaixador André Corrêa do Lago abordou os seguintes pontos:

a) Consenso entre países participantes da Rio+20: em uma conferência internacional, o mais importante é chegar a um acordo, ainda que ele não reflita exatamente as ambições de cada um dos Estados participantes. Na Rio+20, a aprovação das Metas de Desenvolvimento Sustentável (*Sustainable Development Goals*) já se traduzirá como avanço, pois a partir delas será possível iniciar mudanças pontuais.

b) Metas de Desenvolvimento Sustentável: a definição desses objetivos traz referências claras para que todo o sistema da Organização das Nações Unidas – incluindo o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Organização Mundial do Comércio (OMC) – leve adiante o paradigma do

desenvolvimento sustentável. Os objetivos devem ter influência também sobre os programas de governo dos países participantes.

c) Economia e desenvolvimento sustentável: a vertente econômica é resistente ao desenvolvimento sustentável porque, erroneamente, imagina-se que trazer a questão ambiental à economia levará a perdas financeiras. A Rio+20 dará sua contribuição para que os países superem essa visão.

d) Crise econômica mundial e preocupação com o meio ambiente: o interesse pelas questões ambientais, incluindo a mudança climática, diminuiu em meio à crise mundial. Isso mostra que a vertente econômica sempre se coloca à frente da ambiental. Em meio a isso, a relevância da Rio+20 é discutir a sobrevivência dos países não apenas até o fim dessa crise, mas pelas próximas décadas.

e) Convenção sobre o clima e a variável econômica: o controle do clima exige investimentos de todos os setores da economia e, conseqüentemente, causa impacto sobre a vertente econômica dos países. Isso explica porque faltam recursos para ações ligadas à redução de emissões de gases do efeito estufa e, nas negociações, os países não abrem mão de seus interesses econômicos.

A Sra. Karen Suassuna, por sua vez, prestou esclarecimentos a respeito dos seguintes temas:

a) Mudanças climáticas e agricultura: a maior produção de alimentos – necessidade ligada ao crescimento populacional e ao aumento mundial do poder de consumo – depende de fatores diretamente ligados à dimensão climática. Porém, o controle do clima demanda estratégias complexas de ação, já que este é regulado por um conjunto de fatores. Nesse sentido, o Brasil é o único país com extensão continental que tem uma estratégia para

ampliar a produção agrícola sem desmatar novas áreas. O entendimento é que a preservação dos ecossistemas típicos é uma das razões que contribuem para o para o equilíbrio climático. O Plano de Agricultura de Baixo Carbono, por exemplo, concede financiamento a agricultores que empregam métodos que resultem em baixo grau de emissão dos gases responsáveis pelo efeito estufa.

b) Pilares do desenvolvimento sustentável: conciliar desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental não é simples e não ocorre em curto prazo. Para uma transição bem sucedida para o modelo de desenvolvimento sustentável, nenhum desses pilares deve ter prevalência sobre o outro. Contudo, as dimensões ambiental e social ainda não foram plenamente internalizadas pelas instituições, que continuam preocupadas com o aspecto imediato dos resultados econômicos.

---

**DIA 23/05/2012 7ª REUNIÃO CONJUNTA (CMMC e CRE)**

---

**23 de maio de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Debater os objetivos, o alcance e os resultados da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA.

**Autoria do Requerimento (RMC nº 02/2012):** Senadora Vanessa Grazziotin

**Autoria do Requerimento (RRE nº 20/2012):** Senadora Vanessa Grazziotin e Senador Sérgio Souza

### **CONVIDADOS**

- a) Embaixador Alejandro A. Gordillo – Secretário-Geral da OTCA;
- b) Ministro Clemente Baena Soares – Diretor do Departamento da América do Sul II do Ministério das Relações Exteriores e representante da República Federativa do Brasil na OTCA e

c) Embaixador do Equador no Brasil Horácio Sevilla Borja – Presidente da Comissão de Coordenação do Conselho de Cooperação Amazônica – CCOOR.

## **Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 23 de maio de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo e versou sobre o tema: “Objetivos, alcance e resultados da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA)”. Participaram do debate o Embaixador Alejandro Gordillo, Secretário-Geral da OTCA; o Ministro Clemente Baena Soares, Diretor do Departamento da América do Sul II do Ministério das Relações Exteriores e representante do Brasil na OTCA; o Embaixador do Equador no Brasil Horácio Sevilla Borja, Presidente da Comissão de Coordenação do Conselho de Cooperação Amazônica (CCOOR).

O Presidente iniciou o debate traçando um perfil histórico da OTCA. A Organização teve início em 1978, com a assinatura do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) pelos países da Bacia Amazônica: Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. Nesse tratado, reconheceu-se o caráter transfronteiriço da Amazônia, com objetivo de promover a integração dos povos habitantes da floresta, seu desenvolvimento sustentável e a proteção de seus recursos naturais. Em 1998, visando fortalecer o tratado, criou-se uma pessoa jurídica permanente, a OTCA, com sede em Brasília. Sua atuação volta-se ao incremento da pesquisa científica e tecnológica, ao intercâmbio de informações, à utilização racional dos recursos naturais, à liberdade de navegação, à preservação do patrimônio cultural, aos cuidados com a saúde, à criação de centros de pesquisa, ao estabelecimento de uma adequada infraestrutura de transportes e comunicações, e ao incremento do turismo e do comércio fronteiriço.

Por fim, o Presidente sugeriu uma agenda de discussão entre o Congresso Nacional e a OTCA acerca da diversidade biológica existente na Amazônia e da redução de emissões por desmatamento e degradação (REDD).

O Sr. **Clemente De Lima Baena Soares** discorreu sobre o passado da Organização e dos projetos atuais.

No início dos anos 2000, o discurso acerca da incompetência dos países da Bacia Amazônica em proteger a região e, em consequência, de sua necessária internacionalização, estava em voga nos países desenvolvidos. Liderado pela OTCA, em 2007, pela primeira vez, houve uma manifestação conjunta dos países da Bacia Amazônica para condenar as declarações de internacionalização.

Entre 2006 e 2008, a OTCA passou por um período de crise política e de consequente imobilismo. Porém, em 2010, houve um movimento para revigorar e relançar a organização, trabalhando-se para que seus objetivos fossem reconhecidos, não somente no âmbito regional, mas também no internacional. A OTCA é o único organismo internacional com sede em Brasília e é prioridade na política externa brasileira. Assim, tem havido um esforço por parte do Governo brasileiro em dar visibilidade à Organização – que é desconhecida mesmo na Amazônia nacional –, realizando vários eventos no país. Também é esperado maior divulgação da OTCA durante a “Rio+20”.

Atualmente, o principal projeto desenvolvido pela organização visa monitorar o desmatamento na Amazônia, compreendendo áreas de todos os

Estados-membros. Para tanto, devem ser liberados recursos do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) na ordem de US\$11,5 milhões<sup>5</sup>.

Durante a palestra do **Sr. Alejandro Gordillo**, foram abordados os temas do relançamento da OTCA, sua agenda estratégica de cooperação amazônica e as atividades desenvolvidas pela Secretaria Permanente.

O palestrante reforçou a importância da presença da OTCA nas discussões parlamentares, a fim de despertar o interesse dos políticos para os trabalhos da organização, especialmente na fase de seu relançamento. Decidida na reunião de conselheiros ocorrida em 2010, na cidade de Lima, a plataforma de relançamento está baseada em: atualização do regimento da OTCA, diretrizes de relacionamento para com a cooperação internacional, monitoramento e avaliação de projetos, reforço das Comissões Nacionais Permanentes (a estas cabem aplicar os acordos da OTCA em seus respectivos países), e regras de financiamento da organização.

Também foi aprovada uma agenda estratégica de cooperação amazônica, na qual há planos e ações de curto, médio e longo prazos, para os próximos oito anos. O Sr. Gordillo destacou que a agenda compreende uma visão de futuro para a região, compartilhada por todos os oito países-membros do tratado. Nessa agenda estratégica foram fixados a missão da OTCA e seus objetivos estratégicos, e estrutura nos eixos transversais da conservação e uso sustentável dos recursos renováveis e do desenvolvimento sustentável. São tratados temas como: saúde e terras indígenas, conservação dos recursos naturais, turismo, infraestrutura, comunicação e conhecimento e inovação tecnológica.

A execução da agenda teve início em fevereiro de 2011 e, na visão do palestrante, foi um bom começo, pois os países-membros perceberam que

---

<sup>5</sup> À época da audiência, esperava-se que o projeto fosse assinado durante a Rio+20.

possuem uma ferramenta de desenvolvimento de suas regiões amazônicas. Para provar seu ponto de vista, exemplificou com: a) os países têm recebido assistência completa na grande maioria das reuniões técnicas; b) a maioria dos países está em dia com o pagamento de suas cotas, proporcionando autonomia financeira à OTCA; e c) projetos, como o do monitoramento do desmatamento e o que envolve os recursos hídricos, que antes estavam “engavetados”, foram iniciados.

Especificamente quanto às atividades da Secretaria Permanente, sua atividade principal liga-se à agenda estratégica. Porém também se dedica, prioritariamente, a) promover o diálogo político; b) avançar nas atividades de curto prazo; c) colocar em vigência os novos regulamentos; e d) aplicar o novo marco de relacionamento com a cooperação internacional. Ademais, a Secretaria tem atuado para instalar as Comissões Nacionais Permanentes, estreitar as relações da OTCA com várias organizações latino-americanas (ex.: Cepal, Unasur e Comunidade Andina), além de estabelecer relações de cooperação com organizações de âmbito internacional (ex: GEF, PNUMAC, organizações nas bacias do rio Congo- COMIFAC e do rio Mekong).

Após a reunião dos ministros das relações exteriores dos estados-membros do tratado em 2011, foi firmado o Compromisso de Manaus. Nesse documento, estabeleceram-se novos mandatos para a OTCA: a) apoio político dos conselheiros ao relançamento da organização; b) aproximação com as populações amazônicas; c) maior difusão da existência e dos trabalhos da OTCA, por meio da realização de seminários nacionais e regionais; d) criação da Universidade Regional Amazônica com estabelecimento de programa de intercâmbio internacional; e) luta contra a pobreza; f) maior inclusão social; g) estabelecimento de um Observatório Amazônico; h) proteção dos conhecimentos tradicionais; i) preocupação com a mineração ilegal; j) busca de novas alternativas de financiamentos, v.g., recursos do BNDES e da ANA;

l) declaração destinada a “Rio+20” para divulgar a agenda estratégica e mostrar o modelo de cooperação horizontal da OTCA.

Concluiu sua apresentação reforçando a ideia de que a principal preocupação da OTCA é demonstrar que os países amazônicos são suficientemente responsáveis não somente para proteger e preservar o meio ambiente, mas também para desenvolver a região por seus próprios meios. Para tanto, a OTCA busca ter autonomia financeira para conseguir projeção internacional congruente a sua relevância.

Por fim, a palestra do **Sr. Horácio Sevilla Borja** destacou a importância política da OTCA e a necessidade de suporte dos governos.

Apesar de a instituição lamentavelmente não ser muito conhecida, ela se encontra no melhor momento de seu trabalho, uma vez que após a reunião de Manaus em 2009, convocada pelo então Presidente Lula, a OTCA passou a contar com uma agenda estratégica; e, finalmente em 2011, os Ministros de Relações Exteriores dos Estados-Membros firmaram o Compromisso de Manaus, dando respaldo ao relançamento político da OTCA.

Lembrando da relevância dos trabalhos técnicos desenvolvidos pela OTCA, reforçou a ideia de que sua maior importância, sua razão de ser, é política. Assim sendo, seus maiores desafios são três. O primeiro, demonstrar que os países amazônicos possuem efetivo exercício de soberania nacional, não apenas dentro de seus territórios, mas também de forma coletiva: é preciso demonstrar à comunidade internacional competência para proteger a área, em nítido movimento contra a internacionalização da Amazônia. O segundo, investigar e conhecer as riquezas amazônicas: atualmente o conhecimento científico está concentrado nos países desenvolvidos e, para mudar essa situação, a OTCA apoia a existência do Observatório Amazônico e da Universidade Regional Amazônica. O terceiro, lograr desenvolvimento

sustentável, apoiado em quatro pilares: o econômico, no qual se projeta um novo modelo econômico específico para a região, sem estar baseado nas necessidades de mercado e sem haver desperdício de recursos energéticos; o social, lutando contra a pobreza da população local; o ambiental, a fim de preservar a sensível natureza amazônica; e o cultural, com o respeito e o desenvolvimento de povos com costumes e tradições ancestrais.

Reconhecendo a grandeza dos desafios, disse que a Agenda de Manaus é muito arrojada, no entanto, demasiadamente ambiciosa para os recursos disponíveis à OTCA. Evidenciou que não se deve aceitar ajuda financeira de setores do mundo desenvolvido, uma vez que estes possuem interesse em influenciar na região. Dessa forma, realçou a necessidade dos países-membros serem criativos e conseguirem respaldo de seus governos e de suas populações para financiar o trabalho desenvolvido.

Por fim, solicitou ao parlamento brasileiro apoio à iniciativa do Itamaraty em adquirir imóvel próprio para ser a sede da OTCA em Brasília. Essa medida seria importante, pois demonstraria suporte do Governo brasileiro à Organização e proporcionaria a esta alívio econômico.

Durante o ciclo de perguntas, os palestrantes acrescentaram os seguintes pontos:

- a) É preciso estabelecer uma relação interparlamentária, seja por meio de reuniões do Parlamento Amazônico – hoje ainda apenas virtual – ou por outras formas de interação, a fim de demonstrar apoio político e auxiliar o trabalho da OTCA.
- b) O maior problema enfrentado pela Organização é o da insuficiência do orçamento para a execução de projetos que beneficiem os oito países, mantendo a autonomia de escolha de quais investimentos são realizados. Assim, é preciso que os estados-membros aumentem suas

- cotas e que sejam criadas novas formas de obtenção de recursos de empresas mistas estatais e da iniciativa privada, preocupando-se sempre com a transparência e autonomia da OTCA.
- c) O trabalho da Organização cada vez mais tem se tornado prioritário na agenda dos países-membros. Cada país tem pago sua cota e enviado regularmente representantes nas reuniões técnicas, havendo importante intercâmbio de experiências e conhecimentos para execução da agenda estratégica. Para além das atividades conjuntas, há ações unilaterais que colaboram com os propósitos da OTCA (v.g., o Equador decidiu não explorar uma reserva de petróleo descoberta em sua área amazônica, pois tal exploração levaria a uma enorme emissão de gás carbônico).
- d) A OTCA, atualmente, é apenas um foro dos países amazônicos na tentativa de coordenar ações em assuntos florestais. Assim, não há um representante jurídico desses países em outros foros, para defender, por exemplo, um posicionamento regional único quanto ao problema da biopirataria. Também ainda não se trabalha com a perspectiva de formar uma legislação ambiental homogênea dos países-membros, apesar de reconhecer-se a importância e o interesse dessa coordenação.

Tratou-se especificamente do tema dos recursos hídricos. Esse é dividido em: transporte, mineração ilegal e energia elétrica. No que se refere ao transporte, há um regramento aprovado por sete dos países-membros e ainda se espera a resposta do último para a norma poder ser aplicada. Quanto à mineração ilegal, por ser um problema de grande relevância, foi decidido que a OTCA daria prioridade máxima ao assunto, já havendo convocação de grupo de trabalho. Por fim, a questão da energia elétrica ainda não possui encaminhamento para uma solução, uma vez que nem todos os estados-membros concordaram em assinar o Protocolo de Nagoya.

---

**DIA 30/05/2012 8ª REUNIÃO**

---

**30 de maio de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Audiência pública para debater a economia verde no contexto da erradicação da pobreza e o papel da governança para o desenvolvimento sustentável.

### **CONVIDADOS**

- Paulino Franco de Carvalho Neto, Diretor, interino, do Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais do Ministério das Relações Exteriores;
- Eliezer Martins Diniz, Professor da USP e
- Eduardo Viola, Professor da UnB.

### **Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 30 de maio de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo. A finalidade da reunião foi discutir a economia verde no contexto da erradicação da pobreza e o papel da governança para o desenvolvimento sustentável. Participaram do debate o Ministro Paulino

Franco de Carvalho Neto, Diretor Interino do Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais do Ministério das Relações Exteriores; o Sr. Eliezer Martins Diniz, Professor da Universidade de São Paulo (USP); e o Sr. Eduardo Viola, Professor da Universidade de Brasília (UnB).

O **Sr. Ministro Paulino Franco de Carvalho Neto** destacou, inicialmente, as reuniões que ocorrerão em junho. A primeira é a que encerrará os trabalhos do Comitê Preparatório da Conferência Rio+20 e acontecerá nos dias 13, 14 e 15. Neste encontro, os governos dos países membros das Nações Unidas negociarão o texto do documento final, que possui dois temas de grande importância: i) economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; e ii) moldura institucional para o desenvolvimento sustentável.

A segunda reunião, que antecederá a Conferência dos chefes de Estado, dar-se-á nos dias 16, 17, 18 e 19 de junho. É denominada “Diálogos para o Desenvolvimento Sustentável” e terá dez mesas redondas com o fim de debater os seguintes assuntos: 1º) desemprego, trabalho decente e migrações; 2º) desenvolvimento sustentável como resposta às crises econômicas e financeiras; 3º) desenvolvimento sustentável para o combate à pobreza; 4º) economia do desenvolvimento sustentável, incluindo padrões sustentáveis de produção e consumo; 5º) florestas; 6º) segurança alimentar e nutricional; 7º) energia sustentável para todos; 8º) água; 9º) cidades sustentáveis e inovação; 10º) oceanos.

Neste momento, não haverá participação direta dos governos nem de organizações intergovernamentais. A ideia, que partiu do Governo brasileiro, é elaborar um documento técnico que será levado aos tomadores de decisão.

Por fim, a terceira reunião, marcada para os dias 20, 21 e 22, envolverá os chefes de Estado e seu objetivo é elaborar o texto final da Conferência da Rio+20, para que possa ser assinado e cumprido pelo países signatários.

Ligada à idéia de economia verde está a chamada “moldura institucional”, que nada mais é do que governança ambiental das questões do desenvolvimento sustentável.

O palestrante afirmou que o Brasil defende a idéia da criação de um Conselho de Desenvolvimento Sustentável, com mais poderes e um status mais elevado do atribuído à atual Comissão de Desenvolvimento Sustentável, criada em 1972, durante a Conferência de Estocolmo. Com essa roupagem, o novo Órgão teria mais capacidade para influenciar nas decisões ambientais.

Ainda na governança ambiental, sustentou que a posição brasileira é de reforçar o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), transformando as atuais contribuições voluntárias em obrigatórias, de acordo com a capacidade contributiva de cada Estado.

O **Sr. Eliezer Martins Diniz** iniciou sua exposição dizendo que, para ele, não há grandes diferenças entre o conceito de desenvolvimento sustentável e o de economia verde, a não ser pela ênfase social dada a este último.

Economia verde, conforme o documento do Pnuma “Rumo à Economia Verde”, é o modelo que visa proporcionar o bem estar humano e a igualdade social, na medida em que reduz o risco ambiental e a escassez ecológica. Está estruturado nos três pilares, já mencionados pelo Ministro Paulino Franco: o ambiental, o econômico e o social.

Já o termo desenvolvimento sustentável significa o desenvolvimento que supre as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras. Aqui há conceito de igualdade de gerações.

O palestrante questionou o motivo de se formular esse novo conceito, o de economia verde. Em seu ponto de vista, isso pode ser em virtude da necessidade de transformar a Rio+20 em algo revolucionário, aos moldes do que aconteceu com a Rio92, oferecendo conceitos novos a problemas antigos.

No entanto, salientou que é preciso ter cuidado com o que se entende por economia verde, pois alguns países poderão reivindicar a erradicação da pobreza como motivo para descumprir metas ambientais. Sublinhou a necessidade de haver cobranças claras de resultados

De qualquer forma, disse que para se fazer a transição para uma economia verde, algumas condições devem ser preenchidas, como o deslocamento de investimentos públicos e privados para setores críticos da economia, a fim de torná-los ambientalmente sustentáveis e criar empregos “verdes”, e a eliminação ou redução de subsídios a setores que provocam danos ao meio ambiente.

No que se refere ao combate à pobreza, no contexto da economia verde, afirmou que, em cada medida adotada, é necessário disponibilizar meios de acesso para a população de baixa renda usufruir de um determinado benefício. Por exemplo: ao se criar energias renováveis, elas devem ser não apenas limpas, mas também baratas.

Encerrando sua fala, levantou duas questões que julga de extrema relevância e devem ser pensadas pelos parlamentares: 1) Será que o Brasil vai cumprir suas metas voluntárias de redução de emissão de gases de efeito

estufa, ou vai invocar a necessidade de priorizar a erradicação da pobreza? É preciso que o Brasil tenha uma posição claramente definida a respeito deste ponto; 2) Como compatibilizar as decisões relativas à economia verde com políticas contracíclicas, como a da exploração das reservas do pré-sal?

O **Sr. Eduardo Viola** ressaltou, primeiramente, que a Conferência da Rio+20 acontece em um momento errado da história. Isso porque o sistema internacional está estruturado em três superpotências: União Europeia, Estados Unidos, e China. E qualquer avanço em termos ambientais necessita da concordância desses três blocos, o que não está sendo sentido atualmente.

Em sua opinião, são necessárias algumas mudanças políticas para que haja transformações significativas no campo ambiental. Nos Estados Unidos, os democratas teriam que vencer na Câmara, no Senado e na Presidência; na China, seria preciso ter uma maior participação dos reformistas no novo governo; e, na União Europeia, faz-se mister a superação da crise financeira.

Apesar disso, enumerou cinco itens que devem compor a Agenda para o futuro do meio ambiente, conforme estudos de pesquisadores do Earth System Governance (Governança Sistêmica da Terra):

1) Aprimoramento do Pnuma, dotando-o de poderes e status aos moldes de organizações internacionais influentes, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Mundial do Comércio (OMC).

2) Criação de um Conselho de Desenvolvimento Sustentável dentro da Assembleia Geral das Nações Unidas, com poderes equivalentes ao Conselho de Segurança, mas com modelo representativo similar ao do Grupo dos 20 (G-20).

3) Introdução de limites planetários por todos os órgãos, não apenas pelos ambientais.

4) Mudança do sistema de votação da Assembleia Geral das Nações Unidas, levando-se em conta o peso de cada país em determinado tema. Hoje, cada país representa um voto, tornando difusas e pouco relevantes as decisões da Assembleia.

5) Criação de um órgão representativo da sociedade civil mundial que cuide de monitorar, avaliar, denunciar e publicizar o que está sendo discutido e decidido em matéria ambiental.

Afirmou que a proposta mais avançada que existe atualmente é a da União Europeia, no sentido de se criar uma organização ambiental mundial no modelo da OMS, mas os Estados Unidos e a China não estão interessados nessa ideia.

Passando para as perguntas, o Deputado Márcio Macêdo, Presidente da Comissão, indagou aos palestrantes como o conceito de economia verde pode contribuir para o alcance dos objetivos determinados na ideia de desenvolvimento sustentável, já que não há uma definição clara do termo.

O Sr. Eliezer Martins Diniz disse que o conceito de economia verde é um pouco redundante, quando comparado com a ideia de desenvolvimento sustentável. Salvo quanto ao seu aspecto social, ele acredita que as discussões poderiam se dar perfeitamente no campo do segundo.

Já o Sr. Paulino Franco de Carvalho Neto enxerga a economia verde por dois ângulos. Por um lado, há a tentativa de inovar os conceitos como forma de tornar a Conferência da Rio+20 mais bem sucedida. E, por outro lado, a expressão reflete a necessidade de países, como o Brasil, que não podem aderir ao modelo de países ricos e precisam formular estratégias para cuidar de problemas cruciais, como o da pobreza.

Por fim, o Sr. Eduardo Viola defendeu que o conceito de economia verde, assim como o de desenvolvimento sustentável, deveria ser mais objetivo e englobar eventual complexidade, a exemplo do conceito de economia de baixo carbono. Em sua opinião, a fluidez do conceito torna sua execução impossível.

---

**DIA 05/06/2012 9ª REUNIÃO**

---

**5 de junho de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Audiência pública para debater: segurança alimentar e nutricional no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima e desertificação: ações de prevenção e adaptação no semiárido nordestino.

**CONVIDADOS**

- Francisco Campello, Diretor da Coordenação de Combate à Desertificação do Ministério do Meio Ambiente e
  
- Edélcio Vigna, Conselheiro Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional da Presidência da República.

## **Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 5 de junho de 2012 e presidida pelo Deputado Márcio Macêdo, a reunião contou com a presença dos Srs. Edélcio Vigna, Conselheiro Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional da Presidência da República (Consea) e Francisco Campello, Diretor da Coordenação de Combate à Desertificação do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O Sr. Edélcio Vigna falou sobre mudanças climáticas e seus significativos impactos sobre alimentação adequada, direitos humanos, soberania e segurança alimentar e nutricional do Brasil.

Segundo o Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas, da Organização das Nações Unidas (ONU), quanto mais pobre a região, mais vulnerável ela é. Isso ocorre pois são reduzidas as condições de enfrentarem as graves consequências da crise climática: deslocamento da população, comprometimento da saúde humana, e diminuição da produção de alimentos, principalmente a de caráter familiar.

No campo, em razão das mudanças climáticas, haverá diminuição de produtividade, aumento do uso de agrotóxicos e, conseqüentemente, maior poluição hídrica. Entretanto, as populações das grandes cidades serão as mais afetadas, pois sofrerão com inundações, deslizamentos de encostas, soterramento de pessoas, descontinuidade dos serviços públicos e ineficiência das políticas urbanas. Dessa forma, a mudança climática deve ser vista na dimensão ética e social, pois atinge o campo dos direitos humanos, tais como: moradia digna, saneamento básico, acesso a água potável e energia elétrica.

Isso posto, criticou as autoridades brasileiras pela ausência de mapeamento das áreas de risco, bem como de medidas socioambientais de prevenção de acidentes climáticos – o país, atualmente, possui 80% de sua população em áreas urbanas.

Ainda alertou para estudo feito pela Embrapa e pela Unicamp, que apontou ser o impacto das mudanças climáticas de tal monta que ocasionará mudanças no sistema nacional de produção, armazenamento, abastecimento de alimentos e formação de reservas. Com isso, indicou para a necessidade de o país descentralizar os estoques estratégicos para evitar uma falta crescentes de alimentos nas regiões vulneráveis.

Como o peso dos ajustes necessários para enfrentamento da crise climática será suportado pelas populações – principalmente as mais pobres – que não foram responsáveis pela sua origem, deve-se levar em consideração o conceito de justiça climática. Assim sendo, os sistemas sociais devem ser ajustados aos atuais efeitos do aquecimento global, prevenir os impactos das mudanças climáticas, diminuir a vulnerabilidade das populações mais suscetíveis, e, destacadamente, avançar na questão da prevenção, da mitigação e da resiliência.

Em 2008, um estudo do Consea apontou falhas no Plano Nacional de Mudanças Climáticas. Esse Plano, ao mesmo tempo em que avançou ao propor redução do consumo de energia elétrica da ordem de 10%, até 2030, não incorporou a diversificação e a descentralização como estratégia para a produção de energia. Ele substituiu parte dos combustíveis fósseis por outras fontes não emissoras, especialmente a hidroeletricidade e a biomassa, mas não tratou da produção de energia oriunda de outras fontes também limpas, como solar, eólica, biogás.

Disse que produção de energia por meio da hidroeletricidade e dos agrocombustíveis é controversa, pois, apesar de essas fontes representarem economia na emissão de gases, elas podem comprometer áreas antes destinadas à alimentação. Prevê-se, por exemplo, que haja um aumento de 60% de hectares destinados à monocultura da cana-de-açúcar entre 2009 e 2017.

Por fim, apresentou as recomendações do Consea para revisão do Plano Nacional de Mudanças Climáticas para: (i) incorporar nele a dimensão de direitos humanos; (ii) implementar medidas mensuráveis, reportáveis e verificáveis em redução da emissão de carbono; (iii) reforçar o caráter interdisciplinar das mudanças climáticas; (iv) destinar recursos para o acesso a terra, por meio da reforma agrária; (v) implementar um efetivo marco regulatório de política de afirmação dos direitos dos agricultores; (vi) restabelecer a regulação sobre a expansão da monocultura; (vii) criar critérios socioambientais transparentes e mensuráveis; (viii) incorporar e ampliar a convivência com o semiárido; (ix) considerar os impactos das mudanças climáticas no direito humano à alimentação adequada; (x) implementar medida específica para os povos indígenas e para as comunidades tradicionais; (xi) promover a aprovação da Proposta de Emenda Constitucional nº 53, que inclui os biomas do cerrado, da caatinga e dos pampas na lista dos biomas como patrimônio nacional; (xii) considerar, na exploração do pré-sal, os impactos negativos que o óleo poderá causar; e, finalmente, (xiii) elaborar um mapa brasileiro das vulnerabilidades sociais às mudanças climáticas.

O Sr. Francisco Campello tratou da questão das mudanças climáticas com foco no semiárido brasileiro e da necessidade de pensar estrategicamente essa região, com uma política de longo prazo de uso sustentável dos seus recursos naturais. Disse ser necessário reverter o processo de desertificação da

área, acentuado por práticas insustentáveis de manejo, seja na agricultura e pecuária, seja na indústria. Não se trata de combater a seca, pois essa é característica da região e o homem a ela deve se adaptar.

Hoje, vive-se uma situação extremamente preocupante, pois, mais que a perda do rebanho, sofre-se a perda do material genético adaptado a viver no semiárido.

O principal vetor da desertificação é o desmatamento feito sem critério de sustentabilidade para atender à matriz energética ou à produção agrícola. Com boas práticas de conservação e de uso sustentável, no entanto, é possível assegurar a manutenção da biodiversidade e ter segurança energética, alimentar e hídrica, ainda que isso seja um grande desafio para a gestão pública e para o produtor.

Como exemplo, disse que os órgãos de controle do governo, por desconhecerem as práticas sustentáveis dos produtores da região, que entram na caatinga em busca do mandacaru para alimentar seus rebanhos, acusam-nos de desmatar a caatinga. Na prática, esses produtores possuem uma estratégia de segurança alimentar herdada de seus antepassados e baseada na biodiversidade. Não arrancam pés de mandacaru ou juazeiro, mas a insensibilidade oficial reconhece como produtor somente aquele que desmata e entra com pastagem artificial financiada.

O sistema de pousio praticado no semi-árido traz a segurança de terra fértil, que consegue alimentar as comunidades. Entretanto, tenta-se impingir à agricultura familiar dessa região, cuja produção sustentável está em torno de 300kg de feijão por hectare, os padrões de produção do sul do país, de duas toneladas por hectare.

Afirmou que 30% da matriz energética da região está sendo atingida pela biomassa, sem planejamento ambiental. E o desmatamento ameaça os 53% de cobertura vegetal do semiárido, recurso com alta capacidade de resiliência, estratégica para a produção e para a conservação da biodiversidade.

Disse que o bom uso é não só o desafio, mas a alternativa da gestão ambiental no combate à desertificação do semiárido. Não existe conflito entre usar e conservar, desde que haja planejamento ambiental. Listou, por fim, várias experiências bem sucedidas de uso sustentável da caatinga, vivenciadas pelas comunidades locais. São exemplos em que o recurso florestal da região é utilizado de forma a conservar a biodiversidade e combater a desertificação, com ações de inclusão social e de geração de renda para as famílias.

Ao final das apresentações, os palestrantes foram questionados acerca do desafio de produzir alimentos suficientes para satisfazer toda a população mundial em 2050, hoje estimada em 10 bilhões de indivíduos.

O Sr. Edécio Vigna lembrou que o sistema capitalista precisa dar essa resposta. Ao longo da história, o capitalismo foi se adaptando de forma a superar os desafios que foram apresentados. Quanto à produção de alimentos, não deverá ser diferente, seja pelo desenvolvimento de novas tecnologias, seja pela mudança da forma de consumo, por exemplo. De fato, o sistema capitalista precisa lidar com a questão do acesso diferenciado ao mercado de alimentos. Hoje, apesar de serem produzidos alimentos suficientes para alimentar três vezes a população mundial, milhares de pessoas em diversas regiões do globo ainda não conseguem acessar tais alimentos. O que se vê, então, é que as grandes corporações internacionais acabam definindo o mercado mundial de alimentos e, justamente dessas corporações deve surgir a resposta à produção e distribuição de comida futuros. Destacou que o Brasil

atualmente é protagonista no cenário internacional, tanto nos termos de uma proposta quanto em termos de uma articulação da comunidade internacional, para que ocorram modificações no acesso a esses alimentos. Entretanto, um acordo internacional tem sido obstaculizado pela União Europeia, Estados Unidos e Japão: o primeiro por estar em crise, o segundo por não querer comprometer-se a nada e o último, por não querer compartilhar as soluções desenvolvidas por ele.

O Sr. Francisco Campello além de concordar com o outro expositor, trouxe à discussão da possível escassez de água e recursos energéticos. Para todos esses problemas sugeriu que sejam estabelecidas estratégias de conservação dos recursos, aprendendo-se a ter bom uso desses. Devem ser feitos investimentos para que tecnologias mais produtivas e eficientes sejam desenvolvidas, com ganho em produção e redução do desperdício. Exemplificando com o semiárido brasileiro, lembrou que a precipitação é suficiente para atender às necessidades da área, mas a água acabada sendo mal aproveitada. Destacou que a produção sustentável deve inserir critérios ambientais – e, nesse ponto, é preciso prestar atenção às técnicas tradicionais locais, que podem ser justamente as mais adequadas em termos de sustentabilidade – e trabalhar com técnicas de conservação.

## 21 de junho de 2012 – Brasília, Distrito Federal



**Tema:** Debater os objetivos, o alcance e os resultados da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA, durante a Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+20.

### CONVIDADOS

- Senador Rodrigo Rollemberg, Presidente da Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle do Senado Federal;
- Karen Regina Suassuna, Diretora do Departamento de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente;
- Professor Marcos Aurélio de Freitas Vasconcelos, representante do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas.
- Ministro Clemente Baena Soares ;
- Ministro Robby Ramlakhan, Vice Ministro de Relações Exteriores do Suriname;
- Embaixador Alejandro A. Gordillo, Secretário Geral da OTCA (Brasília) e

- Guilherme Narciso de Lacerda, Diretor do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social - BNDES

## **Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 21 de junho de 2012, durante a Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+20, a audiência foi dividida em duas mesas.

A primeira, presidida pela Senadora Vanessa Grazziotin, versou sobre o tema “alcance e resultados da Organização do Tratado de Cooperação Amazônica – OTCA, durante a Rio+20” e contou com a participação dos senhores: Embaixador Alejandro A. Gordillo, Secretário-Geral da OTCA; Ministro Robby Ramlakhan, Vice-Ministro de Relações Exteriores do Suriname; Ministro Clemente Baena Soares, Diretor do Departamento da América do Sul II do Ministério das Relações Exteriores e representante do Brasil na OTCA; e Sr. Guilherme Narciso de Lacerda, Diretor de Infraestrutura Social, Meio Ambiente, e Agropecuária e de Inclusão Social do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES).

A segunda mesa foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo e teve como tema os “princípios da Política Nacional de Mudanças Climáticas nos marcos da sustentabilidade” e seus participantes foram: Professor Marcos Aurélio de Freitas Vasconcelos, representante do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas; Sra. Karen Regina Suassuna, Diretora do Departamento de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente (MMA); e Sr. Guilherme Narciso de Lacerda, Diretor do BNDES.

Antes de iniciarem-se os debates, foi dada a palavra aos **Senadores Rodrigo Rollemberg e Sérgio Souza**. O primeiro falou sobre as expectativas

de resultados da Rio+20: a) firmar decisão de países ricos constituírem fundo para financiar o enfrentamento de problemas ambientais nos países pobres bem como o desenvolvimento sustentável; b) definir metas claras para programas relativos à biodiversidade, ao combate à desertificação e às mudanças climáticas; c) estabelecer, aos países, princípios de responsabilidades comuns, porém diferenciadas; e d) estabelecer objetivos a serem incorporados, a partir de 2015, aos objetivos do milênio. Concluiu que, apesar do momento atual ser difícil, especialmente devido à crise econômica europeia, é preciso trabalhar para a construção de uma sensibilidade mundial visando à definição de metas e objetivos ousados para reverter a destruição da natureza e para rumar ao desenvolvimento sustentável. Também disse ter o Brasil condições de ser líder nesse movimento, conciliando novas formas de desenvolvimento, proteção ao meio-ambiente e democracia.

O **Senador Sérgio Souza**, por seu turno, destacou que, apesar das críticas da imprensa de que não houve progresso na Rio+20, o acordo dos 193 países presentes na conferência representa sim avanço, pois conseguiu estabelecer ações já para o ano de 2015, mesmo com vários países ricos vivendo um período de crise. Ademais, disse que o acordo é especialmente relevante ao Brasil, pois este teve demonstrada sua capacidade de conduzir os trabalhos.

Para iniciar a *primeira mesa* de debates, foi convidado o **Embaixador Alejandro A. Gordillo**. O representante da OTCA lembrou que, em novembro de 2011, a organização preparou uma declaração visando à Rio+20, na qual: a) reiterou-se o conceito de desenvolvimento sustentável; b) reafirmou-se o modelo de cooperação horizontal Sul-Sul, com a preferência para o aproveitamento de especialistas dos países-membros do tratado, em casos de assistência técnica; e c) incorporaram-se os objetivos de inclusão social e de combate à pobreza àqueles já previstos para a OTCA.

Durante a conferência, a OTCA apresentou seu projeto de monitoramento do desflorestamento da Amazônia. Em resumo, tal projeto possui as seguintes características:

- **Objetivos:** monitorar o desflorestamento, fornecer informações rápidas sobre a extensão e a qualidade da cobertura vegetal, fortalecer a coordenação regional de manejo florestal, e aumentar a governança em temas como desflorestamento, propriedade do solo, câmbio do uso do solo, e manejo florestal sustentável;
- **Objetivos específicos:** estabelecer em cada um dos países um plano nacional de monitoramento da floresta Amazônica, e difundir e promover tecnologia de monitoramento remoto;
- **Tecnologia empregada:** brasileira, desenvolvida pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Há sistemas participativos de monitoramento da cobertura florestal;
- **Financiamento:** Governo Alemão, Fundo Organização Internacional de Madeiras Tropicais e BNDES;
- **Ações realizadas:** capacitação de cinquenta membros dos países amazônicos e instalação de Sala de Observação na Bolívia;
- **Próximas ações:** instalação de Salas de Observação em cada um dos países-membros; desenvolvimento de planos nacionais para fortalecer os observatórios nacionais; desenvolvimento de relatórios e informes regionais; e finalização das negociações com o BNDES e Fundo Organização Internacional de Madeiras Tropicais.

Seguiu-se a vez do Ministro do Suriname, o **Sr. Robby Ramlakhan**, próximo Secretário-Geral da OTCA. Manifestando a honra em assumir tal posição, explicou acerca da importância da organização para seu país. A maioria da população e o maior potencial agrícola de seu país está na área da capital e justamente essa área será gravemente atingida se houver um aumento

do nível dos mares. Ademais, com o crescimento da renda do país, este deixou de ser considerado miserável e, em decorrência, passou a ter maior dificuldade para acesso a fundos internacionais. Dessa forma, a maior dificuldade para conseguir financiamento para projetos contra os efeitos das mudanças climáticas, tais como a construção de barragens e o deslocamento de povos indígenas, faz com que as ações da OTCA tornem-se ainda mais vitais para o Suriname.

Por fim, passou a tratar da proposta de trabalho quando assumir o cargo de secretário-geral. Tendo em vista a escassez de recursos disponíveis para a organização, pretende rever a agenda de projetos visando a otimizar os recursos disponíveis e desenvolver formas alternativas e criativas para conseguir novos recursos.

O **Ministro Clemente Baena Soares** lembrou ações relevantes no âmbito da OTCA após o relançamento desta na reunião de presidentes em 2009, na cidade de Manaus: a) avanço na busca de novas formas de financiamento, como no uso de recursos do fundo Amazônia do BNDES, uma empresa pública brasileira; b) concretização paulatina de iniciativas como a Universidade da Amazônia e a Biblioteca Científica; e c) recebimento de apoio do Congresso brasileiro. Quanto a esse último aspecto, fez uma sugestão pessoal de que o Senado também estabelecesse uma Comissão Permanente da Amazônia, em simetria à Câmara dos Deputados, tendo em vista que a região compreende grande parte do território nacional.

Último palestrante da mesa, o **Sr. Guilherme Narciso de Lacerda** apresentou aspectos técnicos da aprovação do financiamento do BNDES para o projeto de monitoramento do desflorestamento amazônico desenvolvido pela OTCA. A formalização da proposta ao BNDES foi recebida em abril de 2012. Entendeu-se que o projeto é paradigmático, pois a América do Sul dá exemplo internacional de articulação, cooperação e diálogo pacíficos entre os

países visando executar ações em benefício do meio-ambiente. Dessa forma, recebeu uma primeira aprovação em julho de 2012, passando para uma segunda etapa de análise técnica. Os recursos para o projeto deverão vir do Fundo Amazônia, sendo este gerido pelo BNDES e formado por contribuições da Noruega, KFW e Petrobrás.

Ademais, o representante do banco explicou que o Fundo Amazônia conta com R\$ 300 milhões em projetos aprovados e R\$ 90 milhões já liberados, financiando tanto projetos grandes, como é o caso daquele da OTCA, quanto pequenos, voltados aos povos da florestas, visando à agricultura familiar e às atividades extrativistas.

Por fim, finalizou dizendo que o BNDES também conta com outros fundos para a proteção de outros biomas da América do Latina, como o Fundo da Mata Atlântica e o Fundo Clima.

Na *segunda mesa* foram discutidos os princípios da Política Nacional de Mudanças Climáticas nos marcos da sustentabilidade.

O **Sr. Marcos Aurélio de Freitas Vasconcelos** falou sobre a política de mudança climática com maior enfoque na região amazônica. Desde meados dos anos 2000 o desmatamento na Amazônia vem sendo debatido internamente no Brasil, uma vez que representava cerca de 70% a 80% da fonte de emissões de gases do efeito estufa no país. Contando com uma lei avançada sobre o tema – o 1º Plano Nacional de Mudanças do Clima – e com o empenho das várias esferas do Governo foi possível reduzir a área desmatada: entre 10.000 a 15.000km<sup>2</sup> na década de 90 e, atualmente, 6.400km<sup>2</sup>.

Apesar do resultado positivo, salientou ser necessário que se avance na política nacional, de forma a desenvolverem-se estratégias, principalmente, para a geração de emprego e renda para a Amazônia. Defendeu seu ponto de vista no fato de que: a) nem o Ministério do Meio Ambiente, nem o Exército

têm condições de controlar o desmatamento, portanto, a agenda de comando e controle já teve esgotados seus resultados, não sendo mais interessante tratar o desmatador como simples criminoso; e b) a Zona Franca de Manaus é exemplo de geração de emprego e renda necessitando de uma pequena área, se comparada, por exemplo, à atividade agropecuária. Dessa forma, sugeriu a utilização de áreas já desmatadas para o estabelecimento de outras zonas francas, o plantio de palma domesticada para a produção de biocombustível, e a regulamentação do uso de recursos naturais em terras indígenas, estipulando, por exemplo, o pagamento de royalties aos índios em áreas de hidrelétricas.

Outro destaque do palestrante foi a necessidade de entender-se a vulnerabilidade climática da região para o desenvolvimento de estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Defendeu a prática de ações preventivas aos “desastres” naturais, como secas e enchentes. Assim, por exemplo, sugeriu o uso de soluções desenvolvidas para regiões do semi-árido de construção de cisternas para armazenamento de água.

Ademais, lembrou o grande potencial hidráulico da região, defendendo a construção de hidrelétricas, como a de Belo Monte; e o uso de transporte multi-modais para escoar a produção do interior do país e reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Em suas considerações finais fez uma crítica geral ao atual Governo brasileiro, o qual parece ter relaxado em relação às políticas de produção de biocombustíveis, possivelmente devido à descoberta do Pré-Sal.

A **Sra. Karen Regina Suassuna** explicou sobre o Plano Nacional de Mudanças Climáticas. Em 2008, o Brasil lançou o referido plano que, posteriormente, foi englobado por uma lei. Esse foi um marco relevante, pois é uma norma pioneira no mundo, relativamente simples, e orientadora para os planos setoriais que devem ser desenvolvidos. Tal lei é uma norma guarda-chuva, sem esgotar todas as questões relativas ao tema, e que deve ser complementada no decorrer da execução dos planos.

Atualmente, há um esforço em se reconhecer os planos que existiam antes da lei e que podem ser adaptados para atendê-la, além de desenvolverem-se outros novos. Assim, ao todo, tem-se o Plano Nacional de Mudanças Climáticas mais dez outros planos. Dentre esses dez planos, cinco encontram-se em implementação: expansão de energia; combate ao desmatamento na Amazônia e no bioma Cerrado, siderurgia e carvão vegetal verde, e agricultura de baixo carbono. Em 2011 foram desenvolvidos os seguintes planos, os quais estão em consulta pública: indústria, transporte modal e mobilidade urbana, mineração, e saúde.

Agora, um comitê interministerial coordenado pela Casa Civil está encarregado de: a) verificar os resultados obtidos com a execução do Plano Nacional de Mudanças Climáticas de 2008; b) rever o Plano para adequá-lo à realidade presente; e c) criar uma forma de coordenar os diversos planos setoriais e identificar problemas comuns a diversos setores.

Assim, por exemplo, constatou-se na elaboração dos planos de ação que, no curto prazo, o maior potencial está na diminuição do desmatamento da Amazônia e do Cerrado. Especialmente quanto ao Cerrado, este tem uma taxa de conversão superior à da Amazônia (respectivamente, 3,2% a.a. e 2% a.a.), quase 50% da área total do bioma está convertido e que a garantia da biodiversidade e a diminuição da vulnerabilidade climática depende da mudança do modelo de produção e da forma como são abertas novas áreas. Com isso, no plano de agricultura devem constar as ações de fomento para conciliar produção e preservação bem como estabelecer, no longo prazo, forma de monitoramento e sistema de comando e controle.

Para fomentar investimentos voltados às mudanças climáticas, instituiu-se, em 2011, o Fundo Clima com recursos advindos de parte da taxa incidente sobre a exploração de combustível fóssil. Seu orçamento inicial foi de R\$ 200 milhões para empréstimos reembolsáveis e R\$ 30 milhões para não-reembolsáveis (fomento direto do Governo). Em 2012, os recursos para o

primeiro tipo foram orçados em R\$ 360 milhões, mantendo-se o mesmo valor para o segundo tipo. O emprego dos recursos para fomento direto é coordenado pelo MMA; já para os recursos de empréstimos reembolsáveis, a coordenação dá-se em conjunto pelo MMA, BNDES e Comitê Gestor e a implementação fica a cargo do BNDES e outros bancos e agentes públicos. Há seis linhas de implementação, todas voltadas a projetos de energia renovável, tecnologias de adaptação e mitigação de mudanças climáticas e identificação de vulnerabilidades e atividades de difusão de tecnologia.

Também há um esforço do Governo em otimizar os mecanismos financeiros disponíveis, para que o fundo seja complementar aos instrumentos já existentes, evitando duplicações.

O **Sr. Guilherme Narciso de Lacerda** destacou a importância do BNDES como principal ator de financiamento e coordenador do desenvolvimento brasileiro.

O Brasil teve o início de seu desenvolvimento retardado em quase meio século, se comparado aos países mais ricos, e tal desenvolvimento levou a um desequilíbrio na ocupação dos espaços. Somente no final do século XX e início do XXI, o Governo começou a pensar instrumentos para mudar essa realidade desordenada. Especificamente quanto ao meio-ambiente, apesar de o país contar atualmente com uma lei importante e vários instrumentos de fomento, é preciso avançar bem como garantir que os recursos cheguem, de fato, aos seus destinatários.

Então, para mudar a realidade de nosso desenvolvimento, o Governo conta, por exemplo, com o Fundo Clima. Gerido pelo BNDES, o fundo recebe recursos dos direitos especiais da exploração dos derivados de petróleo e os emprega em financiamentos para projetos que conciliem o uso de recursos e preservação do ambiente, tais como projetos de: mobilidade urbana com baixa emissão de carbono, mitigação de processos de desertificação, e produção de energia renovável. Também lembrou a ação no mercado de

capitais, na qual o BNDES selecionou um grupo de empresas com planos de controle de emissão de carbono, e criou um fundo de ações para investimentos de particulares.

Por fim, concluiu sua exposição destacando duas frentes de ações importantes para o país. A primeira, investir na melhoria da matriz energética, que apesar de possuir a vantagem de ser majoritariamente baseada em hidrelétricas, deve estimular a geração de outras formas de energia renovável. Citou, como exemplo, os esforços para reduzir o custo e atrair investimentos para produção de energia eólica, para a qual o Brasil possui potencial de 200 GW. A outra ação, controlar o desmatamento da Amazônia, que para além do necessário monitoramento – e o BNDES já financia projetos nesse sentido –, passa pelo tema da geração de emprego e renda na região.

---

**DIA 11/07/2012 12ª REUNIÃO**

---

**11 de julho de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Estratégias nacionais de conservação da biodiversidade brasileira e combate ao desmatamento no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima e avaliação estratégica do novo Código Florestal: impactos positivos e negativos de médio e longo prazo em relação às metas da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas.

### CONVIDADOS

- Roberto Brandão Cavalcanti, Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente;
  
- Francisco José Barbosa de Oliveira Filho, Diretor de Políticas para o Combate ao Desmatamento do Ministério do Meio Ambiente; e

### Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 11 de julho de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo. A finalidade da reunião foi discutir (1) as

estratégias nacionais de conservação da biodiversidade brasileira e combate ao desmatamento no contexto do desenvolvimento sustentável e da mudança do clima; e (2) a avaliação estratégica do novo Código Florestal: impactos positivos e negativos de médio e longo prazo em relação às metas da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas. Participaram do debate o Dr. Roberto Brandão Cavalcanti, Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, e o Dr. Francisco José Barbosa de Oliveira Filho, Diretor de Políticas para o Combate ao Desmatamento do Ministério do Meio Ambiente.

O **Dr. Roberto Brandão Cavalcanti** falou sobre o cerne do debate em torno do Código Florestal: a interação entre conservação da biodiversidade e os vetores econômicos envolvidos. A rica biodiversidade brasileira traz enormes oportunidades, mas também a responsabilidade de se ter estratégias mais complexas de preservação.

Tratando especificamente sobre a questão da recuperação florestal, afirmou que, no Brasil, o nível de conscientização e de participação dos diversos setores, e o acesso de todos ao Congresso Nacional faz com que o País esteja bem instrumentalizado para lidar com o problema. Além disso, o extenso território nacional garante uma maior flexibilidade de atuação, diminuindo os custos necessários.

No que diz respeito à emissão de gases de efeito estufa, disse que mudanças na matriz brasileira dependem apenas da redução de queimadas, sem complicadores como a necessidade do fechamento de usinas. Um programa de controle de queimadas no País se caracterizaria por investimentos sociais, ambientais e econômicos – já que as áreas atingidas em grande extensão são de baixa produção.

Sobre o debate em torno da possibilidade de as mudanças no Código Florestal interferirem no cumprimento das metas brasileiras, lembrou que, mesmo considerando que as regras federais se aplicam a todo o território nacional, há instrumentos que permitem aos estados e municípios serem mais proativos, indo além de um mínimo exigido pelo governo federal.

Ao comentar sobre as regras de recomposição florestal nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) previstas no novo Código, sublinhou que o objetivo é permitir que a função ecológica e a viabilidade econômica caminhem juntas, respeitando a presença humana até 2008, mas sem conceder anistia e nem permitir que a paisagem permaneça degradada. Desse modo, às propriedades menores, que têm mais liberdade de recuperação da cobertura vegetal por contarem com um menor número de alternativas, em decorrência da área reduzida, são colocadas diversas opções de atividades ecologicamente sustentáveis. Paralelamente, para garantir a segurança dos produtores e consumidores, são previstos dois instrumentos de controle dos produtos florestais a serem mantidos pelo governo: o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA).

Por fim, concluiu apresentando um estudo que demonstra que o Brasil tem um número enorme de plantas que poderiam estar sendo exploradas, conciliando-se conservação da biodiversidade e desenvolvimento econômico. Nesse contexto, lembrou que representantes da União Europeia já sinalizaram que, quando o Brasil acertar sua legislação, diversas empresas do continente investirão intensamente no País. Assim, concluiu dizendo que o desenvolvimento econômico depende da criação de novos arranjos produtivos e de novas cadeias produtivas nacionais.

O **Dr. Francisco José Barbosa de Oliveira Filho** fez uma apresentação focada nos planos de prevenção e controle do desmatamento, que estão incluídos na política nacional sobre mudança do clima.

Segundo o palestrante, 77% das emissões brasileiras de gases de efeito estufa decorrem de mudanças do uso da terra e florestas. Para tratar desse problema, foram criados os planos de combate ao desmatamento da Amazônia e do Cerrado. Ambos estão alinhados, ainda, com outros planos setoriais que tratam das demais fontes de emissão.

Especificamente sobre o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), disse que desde sua criação, em 2004, a taxa de desmatamento do bioma já reduziu 76,9%. Isso corresponde a 67% da redução de 80% com a qual o País se comprometeu. Quanto às emissões de gás carbônico na região, o Brasil já reduziu metade do prometido.

De acordo com o Dr. Francisco Filho, na medida em que são acumulados dados a respeito das áreas desmatadas, são definidos os municípios onde as ações devem ser centradas. Nos municípios onde o desmatamento está sob controle, foi implantado em cerca de 80% de seu território o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que permite um acompanhamento do que ocorre na área.

Os resultados positivos decorrem da ação integrada do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e de diversos órgãos federais e estaduais. O trabalho conta com ferramentas de tecnologia avançada, incluindo um instrumento que permite enxergar o uso contínuo dado para as áreas já desmatadas. A combinação dessa informação com os

dados do CAR vai possibilitar um trabalho bastante detalhado do que está acontecendo hoje no território amazônico.

Enumerando outras iniciativas relacionadas com o plano em questão, citou o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Arpa), o recente Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), e os planos estaduais de combate ao desmatamento, que foram desenvolvidos por todos os estados da Amazônia Legal, com o apoio do governo federal. Além disso, salientou que o PPCDAM tem ligação direta com o Fundo Amazônia.

Sobre os desafios futuros, disse que o Ministério está elaborando a terceira fase do Plano, baseado em um estudo feito pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), pela Sociedade Alemã para a Cooperação Internacional (GIZ) e pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), que demonstra a necessidade de aprimoramento de alguns tópicos. Segundo o palestrante, o desafio agora é lidar com os pequenos desmatamentos.

Inicialmente, o trabalho deve atuar em três frentes: municípios onde o foco será o desenvolvimento de atividades florestais; municípios onde o foco será o aprimoramento das práticas de agricultura; e municípios onde a pecuária é a atividade mais forte.

Finalizando a exposição, falou sobre o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado), criado em 2009 e similar ao PPCDAM. O plano leva em consideração as peculiaridades do bioma – cuja área remanescente corresponde a apenas 52% da original –, com ênfase no alto índice de queimadas na região.

Durante o ciclo de perguntas, os palestrantes esclareceram acerca dos seguintes pontos:

a) Quanto à regra de suspensão de financiamento bancário a propriedades embargadas por desmatamento: O Dr. Roberto Cavalcanti esclareceu que, até a data da audiência (ocorrida em meio à deliberação da Medida Provisória do Novo Código Florestal no Congresso Nacional), era necessário estar cadastrado no CAR e aderir ao Programa de regularização Ambiental (PRA) para se ter acesso ao crédito. Assim, era preciso definir uma meta de recuperação e estabelecer um plano de recuperação cujo progresso pudesse ser mensurado periodicamente. Dito isso, enfatizou ser fundamental que o novo Código Florestal mantenha esses requisitos. O Dr. Francisco Oliveira reforçou a importância da medida na redução do desmatamento, mas sublinhou que políticas de comando e controle como essa devem estar acompanhadas de outras ações para se atingir os objetivos pretendidos.

Quanto à baixa produtividade da pecuária brasileira (cuja média é de um boi por hectare, enquanto a média mundial é de três bois por hectare): O Dr. Francisco Oliveira afirmou que há terra suficiente para aumentar a produção, mas é preciso implementar a tecnologia já disponível. Dessa forma, será possível otimizar o uso da terra e produzir o mesmo que se produz atualmente utilizando-se apenas 25% da área. O Dr. Roberto Brandão, por sua vez, reforçou que o uso do solo rural no Brasil é inadequado para atender às demandas da população e de conservação. Segundo ele, grande parte da pecuária de baixo rendimento tem finalidades patrimoniais, de manutenção e ocupação do território. Sendo assim, concordou que há oportunidade de realocar partes da paisagem para aumentar a cobertura florestal e, inclusive, de as propriedades entrarem em mercados voluntários de compensação de carbono.

**8 de agosto de 2012 – Brasília, Distrito Federal**

## A mudança do clima e o bioma Cerrado



**Tema:** As ações relativas às mudanças do clima no bioma Cerrado, em conformidade com o Plano de Trabalho 2012.

### CONVIDADOS

- Roberto Brandão Cavalcanti, Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente;
  
- Balbino Antônio Evangelista, Representante da Embrapa, Doutor em Agrometeorologia, Mestre em Gestão Ambiental e Territorial, Pesquisador e Geógrafo (Embrapa Cerrados); e
  
- Isabel Figueiredo, Assessora Técnica do Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN, entidade filiada à Rede Cerrado.

## Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 8 de agosto de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Alfredo Sirkis. A finalidade da reunião foi debater as ações relativas às mudanças do clima no bioma Cerrado, em conformidade com o Plano de Trabalho 2012. Participaram do debate o Dr. Balbino Antônio Evangelista, Representante da Embrapa, Doutor em Agrometeorologia, Mestre em Gestão Ambiental e Territorial, Pesquisador e Geógrafo (Embrapa Cerrados), o Dr. Roberto Brandão Cavalcanti, Secretário de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, e a Sra. Isabel Figueiredo, Assessora Técnica do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), entidade filiada à Rede Cerrado.

O **Dr. Balbino Antônio Evangelista** focou sua apresentação na análise do impacto das mudanças climáticas na agricultura, especialmente no Cerrado.

Primeiramente, o palestrante esclareceu que a posição do Brasil no ranking mundial de países emissores de gases de efeito estufa – 4º lugar, segundo dados de 2005 – deve-se principalmente ao alto índice de queimadas de florestas. Como boa parte da queima ocorre no Cerrado, há uma grande discussão em torno da parcela de contribuição do que ocorre no bioma para a emissão de gases e, conseqüentemente, para as mudanças climáticas.

O aumento da concentração de gás carbônico, o aumento da temperatura do ar e do solo, assim como o aumento de secas e chuvas torrenciais são prováveis conseqüências das mudanças climáticas que vão afetar diretamente a agricultura. Estima-se que, se as condições ambientais forem mantidas e não houver avanços na pesquisa biológica, haverá queda na produção dos principais insumos agrícolas do País, com exceção da cana-de-açúcar.

O Cerrado, que tem uma produção agrícola acima da média nacional e uma importante participação na pecuária, tem como desafio buscar meios de produção sustentáveis. Sendo assim, a Embrapa Cerrados tem voltado sua atenção à pesquisa de atividades que respeitem o equilíbrio entre meio-ambiente, economia e sustentabilidade.

Nesse cenário, as ações da instituição têm como objetivo mitigar – reduzir as fontes de emissão de gases de efeito estufa e aumentar os sumidouros desses gases – e adaptar – adequar as atividades produtivas aos impactos da mudança do clima. Para isso, é necessário conhecer bem e monitorar o Cerrado, que não é um bioma homogêneo. Assim, em conjunto com diversos órgãos e entidades, a Embrapa tem realizado o mapeamento de variáveis como índice pluviométrico, áreas desmatadas e estoque de carbono no solo.

De acordo com o palestrante, um dos focos principais das ações é identificar as espécies vegetais mais adaptadas, por meio de pesquisas genéticas e avaliação de resistência em condições de baixa oferta de água. Uma das questões na qual se trabalha é na identificação de materiais resistentes ao estresse hídrico e com maior capacidade de conversão de gases de efeito estufa em biomassa no solo. A posição estratégica da Embrapa em estudos de mudanças climáticas inclui ferramentas de bioinformática, que permitem a simulação de impactos e mudanças ambientais em ambientes controlados. Há ainda um laboratório de Biologia Molecular em planejamento.

Em seguida, o Dr. Balbino Evangelista falou sobre a importante participação da Embrapa Cerrados no Plano ABC, um plano de mitigação e adaptação às mudanças climáticas do governo federal cuja função principal é estimular a produção agrícola de baixa emissão de carbono. O foco é

encontrar sistemas de produção viáveis, sustentáveis e que, de preferência, retenham gases de efeito estufa no solo, convertendo-os em matéria orgânica. Os programas de mitigação das mudanças climáticas do plano são: Recuperação de Pastagens Degradadas; integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e de Sistemas Agroflorestais (SAFs); Sistema de Plantio Direto (SPD); Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN); Florestas Plantadas; e Tratamento de Dejetos Animais. Ademais, há o programa específico de adaptação.

A Embrapa, em parceria com diversas instituições, tem trabalhado bastante nas ações de mitigação, monitoramento e adaptação do Plano ABC, que incluem desde campanhas publicitárias e disponibilização de insumos a transferência de tecnologia e conhecimento. Tudo isso buscando fazer com que os agricultores adotem cada vez mais as técnicas de cultivo sustentável apresentadas nos programas.

O **Dr. Roberto Brandão Cavalcanti** apresentou os trabalhos do Executivo sobre as mudanças climáticas no Cerrado.

O Cerrado, bioma de grande biodiversidade, tem a dinâmica da água associada à cobertura vegetal, pois as chapadas capturam água no período chuvoso e as liberam continuamente, acarretando fluxo de rio mesmo nos períodos de seca. Assim, as mudanças climáticas guardam importante relação com o bioma.

O convidado iniciou a apresentação de mapas, destacando a considerável ocupação da região Centro/Sul. Afirmou que o Cerrado possui como estratégias de conservação as Unidades de Conservação (UC) – principalmente em áreas de menor densidade populacional –; as terras indígenas, de quilombos e de comunidades tradicionais; além das áreas de preservação permanente (APP) e as reservas legais constituídas por proprietários rurais. Para expandir a proteção, é necessário o envolvimento de

todos os setores da sociedade, aliando as UCs à prestação de serviços ambientais, com o objetivo de controlar as mudanças climáticas e apoiar o balanço hídrico.

A partir de dados sobre o desmatamento no País, o palestrante ressaltou a necessidade de edição de ato legislativo que estabeleça um cenário para o Cerrado, delimitando a ocupação antrópica, de agricultura e demais ocupações da terra, além da fixação de metas de conservação, como já acontece na Mata Atlântica e na Amazônia.

Além disso, o controle das queimadas e dos incêndios florestais é de suma importância, pois acarreta interferência direta na biodiversidade. A maior parte dos incêndios é causada por ação humana, mas resultante de processos involuntários ou indesejados.

O convidado apresentou o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado), que é um plano de ações para redução do desmatamento do bioma e a viabilização de alternativas de proteção de uso sustentável dos recursos naturais. As metas traçadas devem ser cumpridas até 2020, com a participação de dezesseis Ministérios, coordenados pela Casa Civil.

Para tanto, o plano operatório é dividido em 151 ações, em treze macro objetivos organizados por eixos temáticos: monitoramento e controle; fomento a atividades produtivas sustentáveis; e áreas protegidas e ordenamento territorial. Possui como tema transversal a educação ambiental.

Ao se tratar do monitoramento e controle, destacou as ações anuais de controle da cobertura florestal atual do Cerrado, o assessoramento remoto, além da capacitação de 4.500 brigadistas nos municípios. Sobre a temática das áreas protegidas e ordenamento ambiental, a meta é ampliar em 2,5

milhões de hectares as áreas de unidade de conservação federal. Finalmente, a ação de fomento às atividades produtivas sustentáveis, dentre outros objetivos, destaca-se a disponibilização de linha de crédito rural para recuperar oito milhões de hectares de pastagens degradadas, de reserva legal e de APP.

Assim, o palestrante indicou os resultados esperados pelo programa até 2020, dentre eles a redução das queimadas e do desmatamento em até 40% e a exigência de que o carvão consumido pelas indústrias de ferrogusa seja de plantio próprio. Até 2011, executou-se 40% do programa, com ações cumpridas totalmente ou parcialmente.

Por fim, o convidado apresentou os marcos legais e os programas governamentais existentes. Afirmou que a integração das políticas sociais do governo e das políticas ambientais é de grande importância para a conservação da biodiversidade do Cerrado e o uso sustentável dos recursos naturais na paisagem produtiva.

A **Sra. Isabel Figueiredo** apresentou a Rede Cerrado, uma rede que engloba cerca de cem organizações de base comunitária e não governamentais. Todas têm uma estratégia conjunta de conservação do bioma e melhoria da qualidade de vida com base na sustentabilidade.

As ações são voltadas para comunidades tradicionais – como indígenas, quilombolas, geraizeiros, vazanteiros – que vivem fora das Unidades de Conservação e das áreas pertencentes a grandes proprietários agrícolas. A bandeira inicial é garantir a delimitação desses territórios, pois, com exceção dos indígenas e quilombolas, muitos povos vivem nas terras há duzentos anos e encontram-se desamparados legalmente.

Atualmente, as comunidades têm trabalhado entre si e por meio de projetos com diversos financiadores, inclusive em parceria com o governo, para melhorar seu meio de vida. Apesar de utilizarem um sistema de produção de agrícola de baixo impacto, sentem a necessidade de adaptá-lo à realidade atual. Então, têm buscado se atualizar em assuntos como técnicas agroecológicas e manejo do fogo. Outra atitude importante dessas populações é o resgate das sementes crioulas – variedades adaptadas ao clima do Cerrado que se perderam com a modernização da agricultura. Trata-se de um movimento importante para o pequeno produtor, que não tem acesso ao pacote tecnológico de produção.

O desafio é fazer com que as comunidades mantenham um sistema de produção sustentável, adequado a sua realidade e gerador de renda. Nesse sentido, a Rede Cerrado acredita que a estratégia adequada é a que une extrativismo, uma pequena criação e agricultura. No entanto, um empecilho à implantação desse modelo é a questão territorial, pois, como são grupos “invisíveis”, muitos têm sido expulsos de suas áreas de ocupação por grandes agricultores não parceiros. Dessa forma, a Sra. Isabel Figueiredo solicitou o apoio da Embrapa e do Ministério do Meio Ambiente para fazer a contabilidade das comunidades existentes, já que é uma estatística praticamente inexistente.

Segundo a palestrante, o programa de pequenos projetos atua com recursos do Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF) para as comunidades. Contudo, disse que isso é muito pouco e lamentou os critérios vigentes para o repasse de recursos governamentais, que não consideram as especificidades das pequenas organizações de pequenos municípios. Em sua opinião, deve haver uma flexibilização das exigências legais, assim como uma adaptação com relação aos impostos, considerando-se o custo social

envolvido no trabalho de integrar as famílias de áreas remotas ao sistema produtivo.

Por outro lado, reconheceu os avanços alcançados com a Política Nacional de Alimentação Escolar e com o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que garantiram um mercado para as comunidades produtoras, apesar de os produtos regionais ainda serem desvalorizados em alguns municípios. Assim, apontou a necessidade de se divulgar mais para as prefeituras a importância da inserção da produção local na merenda escolar. É uma atitude não só geradora de renda, mas também de valorização da cultura local.

Concluindo, reforçou que a luta prioritária da Rede Cerrado é no sentido de garantir os territórios dessas comunidades, para que elas possam manter modo de vida com qualidade, adaptado às novas realidades e aliado à preservação do Cerrado. A Rede acredita se tratar de uma estratégia de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas que deveria ser considerada nas políticas voltadas para o tema.

Durante o ciclo de perguntas, os palestrantes esclareceram ainda acerca dos seguintes pontos:

- a) Quanto ao manejo sustentável do fogo: A Sra. Isabel Figueiredo defendeu a prática em agricultura de pequena escala inserindo técnicas amigáveis, se houver definição de área e controle, devido à característica de alguns solos – frágeis e arenosos. O Dr. Roberto Cavalcanti complementou que as gramíneas possuem um ciclo amigável ao fogo, sendo considerada uma prática recomendável. Assim, o que deve ser observado é o padrão e a intensidade do fogo. O Sr. Balbino Antonio Evangelista também acredita que a prática de queimadas é importante, a julgar o tipo de atividade desenvolvida.

- b) Quanto à técnica de plantio direto: O Dr. Roberto Cavalcanti a considerou como prática agrícola de baixo impacto, tanto de carbono como de manutenção de balanço hídrico. O Sr. Balbino Antonio Evangelista esclareceu que o plantio direto no Cerrado tem um viés especial, pois objetiva a produção de biomassa para cobertura do solo. Isso é um desafio no bioma, em função da concentração de chuvas e das altas temperaturas, que aceleram o processo de decomposição da matéria.
- c) Quanto à política do Ministério do Meio Ambiente sobre o manejo do fogo: Dr. Roberto Cavalcanti definiu que o objetivo é mitigar os riscos do fogo, por meio de domínio do manejo. Assim, é importante orientar agricultores e comunidades locais e estabelecer padrões de queimadas controladas. Ainda, destacou o sistema de monitoramento de biomassa, por meio de satélites e ação das brigadas- o acúmulo da biomassa gera maior risco de incêndios. Por fim, acredita ser ideal a realização de cinturões, para que o eventual fogo seja reduzido a pequenas áreas.

Quanto ao estímulo de reflorestamento a partir de mecanismos econômicos: o Dr. Roberto Cavalcanti afirmou que o bioma principal para uso de tal mecanismo é a Mata Atlântica, devido à sazonalidade da precipitação, sua cobertura original e à existência de mercados. A respeito do Cerrado, disse que o reflorestamento com introdução de eucaliptos seria uma opção para atender a demanda de madeira para construção. Mas, é necessário um zoneamento mais específico, observando-se a proximidade do mercado e definindo a demanda potencial dos produtos florestais. Em sua opinião, a recuperação florestal com biodiversidade deve ser tratada com prioridade. Já o Sr. Balbino Antonio Evangelista esclareceu que no âmbito do Ministério da Agricultura existe o zoneamento para o eucalipto e para o *pinus*, mas não pôde precisar se há um plano específico para o Cerrado. A Sra. Isabel

Figueiredo informou que há regiões do Brasil, por exemplo, no norte de Minas Gerais, onde existe uma sobrecarga de recursos hídricos nas plantações de eucalipto devido à característica da paisagem. Por isso, é imprescindível que o plano de zoneamento mescle culturas, para evitarem grandes danos ao solo.

---

**DIA 17/10/2012 14ª REUNIÃO**

---

**17 de outubro de 2012 – Brasília, Distrito Federal**

**Preparação para a COP-18**

**(Reunião preliminar)**



**Tema:** Discussão de temas de política nacional relacionados à mudança do clima, com vistas à COP-18.

**CONVIDADOS**

- Senhor Adriano Santhiago de Oliveira  
Secretário Substituto da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental - Ministério do Meio Ambiente - MMA
- Senhor Sanderson Alberto Medeiros Leitão  
Coordenador-Geral de Mudanças Globais do Clima - CGMC –  
Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT
- Senhor André Odenbreit Carvalho  
Chefe da Divisão de Clima, Ozônio e Segurança Química - DCLIMA -  
Ministério das Relações Exteriores - MRE
- Senhora Fernanda Viana de Carvalho  
Coordenadora de Políticas de Clima/The Nature Conservancy – Brasil e

Senhora Eríca de Paula Pedra Pinto  
Gerente Regional e Pesquisadora do Programa de Mudanças Climáticas  
do IPAM.

## **Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 17 de outubro de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo. A finalidade da reunião foi debater temas de política nacional relacionadas à mudança do Clima com vistas à 18ª Conferência das Partes do Protocolo de Kyoto (COP 18), que será realizada no período de 26 de novembro a 7 de dezembro de 2012 na cidade de Doha, no Qatar. Participaram do debate o Sr. Adriano Santhiago de Oliveira, Secretário Substituto da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente; o Sr. Sanderson Alberto Medeiros Leitão, Coordenador-Geral de Mudanças Globais do Clima, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; o Sr. André Odenbreit Carvalho, Chefe da Divisão de Clima, Ozônio e Segurança Química, do Ministério das Relações Exteriores; a Sr<sup>a</sup> Fernanda Viana de Carvalho, Coordenadora de Políticas de Clima; e a Sr<sup>a</sup> Erika de Paula Pedro Pinto, Gerente Regional e Pesquisadora do Programa de Mudanças Climáticas do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia.

O **Sr. Adriano Santhiago de Oliveira** observou inicialmente que, devido aos resultados consideráveis alcançados recentemente pelo País em temas relacionados a mudanças climáticas, o Brasil participará da COP 18 com uma posição muito confortável.

Do ponto de vista internacional, afirmou que a Rio+20 fortaleceu a posição internacional brasileira em temas de desenvolvimento, inclusive de meio ambiente. Relatou elogios, principalmente de países em

desenvolvimento, à Conferência. Na opinião do palestrante, a Rio+20 reforçou a importância dos princípios da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC), notadamente o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas.

Do ponto de vista nacional, destacou a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), que vem sendo implementada por meio das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMAs), como o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm), o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado (PPCerrado), o Plano de Energia, o Plano de Agricultura de Baixo Carbono e o Plano de Siderurgia. Relatou que essas ações já foram apresentadas à comunidade internacional de forma voluntária.

Além dessas ações, citou também planos adicionais ao compromisso internacional assumido pelo País, como planos setoriais nas áreas de transporte, indústria, mineração e saúde. Afirmou que esses planos passaram por ampla consulta pública e estão em fase de finalização.

O palestrante destacou que a obrigação brasileira junto à CQNUMC consiste na apresentação de suas ações de mitigação e adaptação, por meio de dois documentos oficiais, até 2014: a Comunicação Nacional e o relatório bienal de atualização. Destacou ainda que em 2015 o país passará por uma Consulta e Análise Internacional, um procedimento de verificação dos dados informados nesses dois documentos.

Apresentou então exemplos de ações brasileiras, para demonstrar a ambição nacional em relação a políticas sobre mudança do clima. No setor de energia, destacou os compromissos com energia renovável e eficiência energética, apesar da posição já privilegiada do país em termos de recursos renováveis. Mencionou também o trabalho de coleta de dados de carbono em

solo, dentro do Plano de Agricultura de Baixo Carbono. Por último apresentou os resultados do Plano de Prevenção e Controle de Desmatamento na Amazônia Legal, que tem reduzido constantemente a taxa de desmatamento. Nesse último ponto, comparou índices de crescimento econômico e de desmatamento e demonstrou que a redução do desmatamento não é resultado apenas do comportamento econômico, mas também das políticas públicas adotadas.

Ao concluir, afirmou que os esforços de mitigação e adaptação à mudança do clima envolvem todo o Governo e conta com a participação da sociedade, por meio do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas.

O **Sr. Sanderson Alberto Medeiros Leitão** apresentou oito ações do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) relacionadas à mudança do clima: o sistema de observação e detecção dos impactos das mudanças climáticas; um projeto de opções de mitigação; um modelo brasileiro do sistema climático global; o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden); a elaboração das estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa; a Comissão Interministerial para a Mudança Global do Clima; a Terceira Comunicação Nacional; e a Rede CLIMA.

Sobre o sistema de observação e detecção dos impactos das mudanças climáticas, que está sendo desenvolvido pelo MCTI com auxílio da Rede CLIMA, explicou que tem como objetivo dotar o Brasil, que ainda não dispõe de nada parecido, de um sistema para monitoramento permanente dos impactos da variabilidade natural e das mudanças climáticas globais nos sistemas naturais, nas atividades econômicas afetadas pelo Clima e na concentração de gases de efeito estufa no País. Disse também que desse sistema resultarão uma base de dados de acesso público e relatórios anuais.

Falou em seguida sobre um projeto financiado pelo *Global Environment Facility* (GEF) e implementado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) para reforçar a capacidade técnica do Governo quanto a ações de mitigação de gases de efeito estufa nos principais setores econômicos. De acordo com o palestrante, espera-se que o projeto identifique alternativas de mitigação, com respectivos potenciais e custos quantificados, para os períodos de 2012 a 2035 e 2035 a 2050; elabore um quadro de otimização baseado numa análise integrada dessas alternativas; e, ainda, construa capacidades para implementação dessas.

Quanto ao modelo brasileiro do sistema climático global, informou que incluirá processos físicos e biológicos relevantes para o clima da América do Sul, ausentes em modelos estrangeiros, ajustando-o à realidade brasileira e contribuindo para a previsão de fenômenos naturais extremos, como enchentes e secas.

O desenvolvimento do modelo acontece no âmbito da Rede CLIMA e é liderado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Encontra-se em estágio avançado e deve ser concluído até 2015. Para ele, o modelo será uma contribuição importante para a elaboração do Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.

Em seguida, o convidado apresentou o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), em operação desde dezembro de 2011, na cidade de Cachoeira Paulista, São Paulo. Disse que o sistema de previsão de desastres naturais abrange áreas suscetíveis em todo o território brasileiro; funciona em parceria com instituições estaduais e federais para recebimento e disseminação de informações e para análise de soluções; e identifica vulnerabilidades no uso e na ocupação do solo, aumentando a consciência e a prontidão da população em risco.

O palestrante tratou também da elaboração das estimativas anuais de emissão de gases de efeito estufa, que serão publicadas a partir de 2012 e servirão para acompanhar o compromisso nacional voluntário de reduzir entre 36,1% e 38,9% as emissões projetadas até 2020. Informou que o MCTI coordena o grupo de trabalho responsável por elaborar tais estimativas e aprimorar a metodologia de cálculo da projeção de emissões.

Ao apresentar a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, o palestrante reputou-a uma das ações mais importantes relacionadas ao tema. Explicou que a Comissão, cujo presidente e secretário executivo são do MCTI e composta por onze ministérios, é a autoridade nacional ligada ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e tem como atribuição, entre outras, emitir pareceres sobre propostas de políticas setoriais, instrumentos legais e normas relevantes para mitigação da mudança global de clima e para adaptação do País aos seus impactos.

Quanto à Terceira Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), considerada por ele a ação mais importante, explicou que serve para descrever programas e iniciativas governamentais que contribuem para a redução da emissão de gases de efeito estufa de forma consistente, de forma a avaliar o cumprimento dos compromissos brasileiros assumidos perante a Convenção.

Por fim, falou da Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede CLIMA), uma rede de cientistas cuja missão é gerar e disseminar conhecimentos para que o Brasil possa responder aos desafios representados pelas causas e efeitos das mudanças climáticas globais.

O **Sr. André Odenbreit Carvalho** inicialmente ressaltou que sua exposição teria como enfoque a questão da negociação internacional. Destacou, então, que a agenda de uma Conferência das Partes na CQNUMC é

fortemente determinada pela Conferência anterior e, por isso, começou pela análise de elementos da Convenção anterior, a Conferência de Durban.

O primeiro dos três aspectos de Durban que o expositor destacou foi o segundo período de compromisso do Protocolo de Kyoto, que iniciará a partir de 2013.

Explicou que a importância do Protocolo de Kyoto vai além de seus efeitos de mitigação: por ser o único instrumento internacional vinculante na área de redução de emissões que estabelece obrigações específicas de mitigação, o protocolo serve de modelo de rigor para os regimes internacionais futuros de tratamento de mudança do clima. E, lembrando que o Brasil sempre defendeu um regime internacional forte nessa matéria, o palestrante afirmou que esse ponto era uma prioridade absoluta para o País.

O segundo aspecto destacado foram as negociações sobre o marco da CQNUMC. Citou, como exemplos, a aprovação de medidas para fortalecer a transparência das ações de mitigação e os avanços no programa de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD+). Disse considerar os avanços no programa REDD+ insuficientes, mas ainda assim positivos, por sinalizarem uma evolução da agenda.

O último aspecto foi a chamada Plataforma de Durban, que deu início à negociação de um novo instrumento internacional, que deverá entrar em vigor em 2020. Segundo o expositor, ainda não há acordo sobre as características jurídicas desse novo instrumento, que dependem ainda da conclusão das negociações sobre o segundo período do Protocolo de Kyoto e sobre as novas ações de cooperação no marco da Convenção.

O expositor passou então a tratar da Conferência de Doha. Quanto ao Protocolo de Kyoto, disse ser preciso finalizar o desenho do segundo período

de compromisso, que depende de questões como o tratamento das unidades de emissão do primeiro período, a duração de 5 ou 8 anos e a forma legal para garantir sua vigência a partir de 2013.

Explicou que Brasil defende a duração de oito anos, para que não haja hiato entre o segundo período do Protocolo de Kyoto e o novo instrumento a ser negociado pela Plataforma de Durban.

Quanto às negociações sobre a CQNUMC, explicou que há questões em que há um consenso de que devem ser resolvidas, como o objetivo de longo prazo para redução de emissões, as modalidades de financiamento de ações de REDD+ e o escopo do processo de reavaliação periódica do objetivo de limitar o aquecimento global a dois graus Celsius, bem como temas cuja importância ainda não é reconhecida por todos. Por isso, afirmou que a Conferência de Doha dificilmente concluirá todas as negociações, fazendo necessária uma abordagem para garantir a continuidade das discussões.

Por fim, quanto à Plataforma de Durban, ainda em fase de discussão exploratória, disse acreditar que negociações mais concretas só serão possíveis em 2013, após a negociação final do segundo compromisso do Protocolo de Kyoto e da solução de questões na CQNUMC.

A **Sra. Fernanda Viana de Carvalho**, ao começar sua exposição, apresentou-se como representante do Observatório do Clima, uma rede de 36 ONGs e movimentos sociais que acompanha as políticas nacionais e internacionais de mudança do clima.

Sobre as políticas nacionais, primeiro citou os avanços acontecidos desde 2008: o Fundo Amazônia, o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o Fundo Clima, a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC) e os planos setoriais.

Enfatizou a importância do compromisso voluntário de redução das emissões de 36,1% a 38,9% até 2020 assumido na PNMC, por reverter uma tendência do Brasil de negar compromissos quantificados.

A convidada expressou também ressalvas sobre alguns planos setoriais. Criticou a ausência, que considerou atípica, de um debate com a sociedade civil na elaboração do Plano Decenal de Energia; a indisponibilidade de uma versão pública do Plano de Siderurgia e a não realização de uma consulta pública mais ampla para o Plano de Agricultura de Baixo Carbono.

Apesar dos avanços, mostrou-se preocupada com a implementação desses planos e afirmou a necessidade de que o compromisso do País seja refletido no Orçamento Geral da União.

Sobre as políticas internacionais, afirmou que o segundo período do Protocolo de Kyoto, apesar de fundamental, não é suficiente para resolver os problemas das mudanças climáticas. Disse também que são necessários avanços com efeitos concretos, e não apenas processuais. O sucesso de Durban, comentou, foi um compromisso de uma discussão que já deveria ter sido concluída em 2009, em Copenhague.

Ao final, disse que a sociedade civil espera do Brasil duas coisas. A primeira é um compromisso com a implementação dos planos setoriais e com a coerência da política do clima. Criticou, no ponto, que a questão climática não foi considerada na elaboração do Código Florestal ou na medida de redução do IPI.

A segunda expectativa é que o Brasil reconheça que ser a sexta economia mundial implica também em obrigações. A convidada afirmou que não é mais possível a leitura do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, tal como realizada em 1997. Países de rápido

desenvolvimento, como Brasil, Índia, China e África do Sul, têm de assumir responsabilidades condizentes com seu impacto ambiental, inclusive a responsabilidade de liderança.

A **Sra. Erika de Paula Pedro Pinto** apresentou ações do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM). O Instituto participa das convenções climáticas internacionais desde 2000; capacita povos indígenas, comunidades tradicionais e produtores familiares para o debate sobre mudanças climáticas; promove a importância das florestas nas questões climáticas; e subsidia, por meio de suas pesquisas, a formulação de políticas públicas. Quanto ao último ponto, citou a participação do Instituto na formulação da PNMC e em planos estaduais de combate ao desmatamento e às queimadas.

Sobre a COP 18, disse que o Instituto apresentará, junto com a Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (Coiab) e a Coordenação das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (Coica), um plano indígena de enfrentamento às mudanças climáticas.

A palestrante passou, então, a analisar especificamente um projeto do Instituto com o Fundo Amazônia. Primeiro, notou avanços no Fundo, especialmente no entendimento da contribuição dos projetos e da relação entre desmatamento e a vulnerabilidade dos povos que vivem na Amazônia e em outros biomas.

Explicou que o projeto é um trabalho conjunto com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e movimentos sociais em três assentamentos do oeste do Pará – uma área com altas taxas de desmatamento. Nascido de um experimento com pagamentos por serviços ambientais, o projeto trabalha hoje com a convicção de que a redução do desmatamento em

áreas de agricultura familiar há de ser acompanhada de incentivos para a transição para uma agricultura de baixo carbono.

Ressaltou, ainda, ser essencial a tais projetos que Municípios assumam compromissos que estejam alinhados com planos estaduais de combate ao desmatamento e às queimadas e que esses planos também estejam alinhados com a Política Nacional sobre Mudança do Clima.

**DIA 31/10/2012 15ª REUNIÃO**

---

**31 de outubro de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Discussão de Planos Setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima, em conformidade com o Plano de Trabalho desta Comissão aprovado em 2012:- PPCDAm (Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia); - PPCerrado (Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado); e - Plano ABC (Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono).

**CONVIDADOS**

- Adriano Santhiago de Oliveira  
Coordenador do Departamento de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente - MMA;
  
- Alaor Moacyr Dall’Antonia Júnior  
Coordenador-Geral de Agrometeorologia – CGA/INMET do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA; e
  
- Carlos Rittl  
Coordenador do Programa de Mudanças Climáticas e Energia - WWF Brasil.

## Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 31 de outubro, a audiência foi presidida pelos Deputados Luiz Noé e Márcio Macêdo. A finalidade da reunião foi discutir o tema “Planos Setoriais de mitigação e adaptação a mudanças do clima, no que se refere ao Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia, ao Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas do Cerrado, e ao Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono”. Participaram do debate o Sr. Adriano Santhiago de Oliveira, Coordenador do Departamento de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente; o Sr. Alaor Moacyr Dall'Antonia Júnior, Coordenador-Geral de Agrometeorologia do Instituto Nacional de Meteorologia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e o Sr. Carlos Eduardo Rittl, Coordenador do Programa de Mudanças Climáticas e Energia WWF Brasil.

O **Sr. Adriano Santhiago de Oliveira** disse, inicialmente, que o Brasil protagonizou alguns cenários importantes sobre o tema da mudança do clima. Na década de 90, foi o proponente de um Fundo de Desenvolvimento Limpo, que se transformou no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto. Em 1999, foi criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, presidida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI), a qual é a primeira autoridade nacional estabelecida mundialmente.

Paralelamente, o Brasil executou algumas ações para reduzir as emissões de gás carbônico e o desmatamento. Nesse sentido, houve a criação do Plano de Ação de Bali e do Comitê Interministerial de Mudança Global do Clima, este chefiado pela Casa Civil. Além disso, em 2009, nosso país internalizou ações de mitigação por meio da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009), com o compromisso voluntário de reduzir

ente 36,1% a 38,9% a emissão de gás carbônico até 2020. Esses percentuais equivaleriam a 1,17 e 1,26 bilhão de toneladas de CO<sup>2</sup>.

Disse que a Política Nacional sobre Mudança do Clima se materializa em nove Planos: 1) Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia; 2) Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado; 3) Plano de Agricultura de Baixo Carbono; 4) Plano de Siderurgia; 5) Plano de Energia; 6) Plano no Setor Industrial; 7) Plano da Mineração; 8) Plano dos Transportes e Mobilidade Urbana; e 9) Plano da Saúde.

Os três primeiros representam um compromisso internacional assumido pelo Brasil na Convenção sobre Mudança do Clima, ao passo que os demais traduzem uma responsabilidade doméstica.

Salientou que, no último Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa, coordenado pelo MCTI, ficou constatada que a maior parte da emissão de CO<sub>2</sub> vem do uso da terra e das florestas (cerca de 60%). Em seguida, a agropecuária representa 19% e o setor de energia, 15%.

Feita esta introdução, o palestrante passou a discorrer sobre o Plano de Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia e no Cerrado (PPCDAm e PPCerrado).

Para a Amazônia, ficou estabelecida uma redução na taxa de desmatamento em 80% até 2020, tomando por base a média de desmatamento ocorrida entre 1996 e 2005. Para o Cerrado, o compromisso ficou em 40%, levando-se em conta o período de 1999 a 2008.

Informou que o PPCDAm é dividido em três eixos: a) eixo de ordenamento territorial, que congrega ações como o macrozoneamento ecológico, o Cadastro Ambiental Rural e o apoio federal à elaboração dos planos estaduais; b) eixo de monitoramento e controle das atividades

sustentáveis, que conta com o Centro de Sensoriamento Remoto e a Força Nacional, instrumentos utilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); e c) eixo do fomento, em que há o apoio a atividades sustentáveis, como o combate ao comércio ilegal de madeira e a criação e implementação do Serviço Florestal Brasileiro, além da recente aprovação da Lei de Gestão de Florestas Públicas, em 2006.

O PPCDAm está em sua terceira revisão, que deve atualizar o plano para o período de 2012 a 2015. Dentre os resultados, afirmou que, no ano de 2011, foi possível alcançar a menor taxa de desmatamento, desde que a série histórica do INPE foi iniciada. Alcançou-se a marca de 6.418 km<sup>2</sup>, que representa uma redução de 77% na taxa de desmatamento. Esse quadro denota que as condições socioeconômicas continuam influenciando na redução do desmatamento, mas as políticas públicas exercem um papel fundamental nesse objetivo.

Em relação ao Cerrado, disse que o PPCerrado passará pela primeira revisão, que não será tão completa como aquela realizada no PPCDAm. No entanto, asseverou que ele precisa ganhar fôlego e as ações para redução do desmatamento devem se voltar para este bioma, que apresenta, hoje, índices de desmatamentos superiores aos da Amazônia (7.400 km<sup>2</sup> anuais, contra 6.418 km<sup>2</sup>).

**O Sr. Alaor Moacyr Dall’antonia Júnior** discorreu sobre três pontos: desafios da humanidade; discussão científica; e plano de baixo carbono do Ministério da Agricultura.

Sobre os desafios da humanidade, disse que eles se dão, sobretudo, no quesito da sustentabilidade. Durante o século XX, viu-se uma revolução na produção de alimentos, com aplicação maciça de fertilizantes e equipamentos.

Isso possibilitou um aumento significativo da produção agrícola, mas, também, contribuiu para o aquecimento.

No campo da agricultura, existem alguns desafios que precisam ser superados, por exemplo, melhorar o entendimento de como os produtos agrícolas se adaptam a determinados clima e solo; aperfeiçoar o zoneamento agroclimático, dando segurança ao agricultor no momento da produção; equacionar produção de alimentos e bioenergia, inibindo a competição entre eles; aumentar a produtividade, sem aumentar a quantidade de terras cultivadas.

Em relação à discussão científica, alertou que, se os cenários se confirmarem, haverá problema na produção de energia e na oferta de água potável, além de prejuízos no campo da saúde e da biodiversidade.

Disse que o crescimento da temperatura média foi bastante forte a partir dos anos 80 do século XX. Houve uma aceleração na velocidade de aumento da temperatura. E, por isso, a previsão para os próximos 100 anos deve levar em consideração o quadro de aumento na concentração de CO<sub>2</sub>.

A depender do modelo adotado, a temperatura poderá subir de 2 a 4 graus Celsius. O modelo mais crítico, de Haddley Center, mostra que haverá um aquecimento e um decréscimo de precipitação maior na área tropical, afetando diretamente o Brasil.

No entanto, outros modelos apontam para a necessidade de se analisar o comportamento da temperatura de forma regionalizada. Pode haver diferenças climáticas decorrentes de ciclos naturais. Por exemplo, na Amazônia, há uma precipitação maior na região oeste e uma menor precipitação entre os Estados do Amazonas e do Pará. Algo semelhante acontece na região sul do país, em que há um aquecimento estabelecido na área norte do Paraná e em pontos do

Rio Grande do Sul e Santa Catarina, ao passo que em outras localidades a temperatura média está ficando menor.

É importante, pois, compreender a variação climática das regiões de nosso país para que se possa aparelhar o setor agrícola com os conhecimentos suficientes, evitando incertezas.

Falando especificamente sobre o Plano de baixo carbono – Plano ABC –, disse que ele foi vislumbrado pelo Ministério da Agricultura justamente para atingir as metas que o Governo Brasileiro se propôs na esfera mundial. É um plano setorial, em conformidade com o art. 3º do Decreto 7.390, de 2010, tem vigência de 2010 a 2020, e foi previsto a aplicação de recursos na ordem de R\$ 197 bilhões (cento e noventa e sete bilhões de reais) para a consecução de seus objetivos.

O Plano é composto de sete linhas:

- 1) Recuperação de pastagens, que é uma opção do Ministério da Agricultura, seja para aumentar a fixação do CO<sub>2</sub>, seja para aumentar a produtividade da pecuária nacional;
- 2) Integração da lavoura, da pecuária e da floresta, melhorando o aproveitamento do espaço físico;
- 3) Sistema de Plantio Direto, pelo qual se garante a conservação da água no solo e os restos da cultura anterior são utilizados para fortalecer o crescimento da nova cultura;
- 4) Fixação biológica de nitrogênio, por meio de micro-organismos que aproveitam o nitrogênio presente no ar e o transforma em fertilizante para o solo;
- 5) Florestas plantadas, para atender à demanda de madeira e papel;

- 6) Tratamento de dejetos animais, como forma de produzir energia;
- e
- 7) Adaptação às mudanças climáticas, apoiando o setor de pesquisa.

Para o terceiro e último palestrante, o **Sr. Carlos Eduardo Rittl**, houve um progresso significativo no debate sobre mudanças climáticas. Há um envolvimento tanto do Governo quanto da área privada. E, mais do que nunca, é preciso ter em mente que este assunto é um desafio não só para o Brasil, mas para toda humanidade.

Na sequência, disse que, além de aprofundar ações como o PPCDAm e o PPCerrado, é necessário harmonizá-las com outras políticas. Citou o Plano de Agricultura de Baixo Carbono e a Política Nacional de Recursos Hídricos, que podem ser integrados àqueles planos. Defendeu que o Plano Nacional de Mudanças Climáticas deve, ao longo do tempo, incorporar os diferentes planos setoriais, para que o assunto não vire uma “colcha de retalhos”.

Sobre o PPCDAm e o PPCerrado sustentou que ainda há oportunidades importantes pela frente, como o desenvolvimento de uma estratégia nacional de redução do desmatamento e da degradação florestal e a aprovação do projeto de lei que estipula pagamento por serviços ambientais. Disse que combater o desmatamento é uma excelente estratégia de adaptação e aumenta a capacidade de suportar os efeitos das mudanças climáticas.

Encerrando sua fala, abordou o tema da definição da partilha dos *royalties* do petróleo. Pelo projeto original, há a destinação de recursos do petróleo para o Fundo Nacional de Mudanças Climáticas. No entanto, pelo substitutivo apresentado pelo Deputado Carlos Zarattini, isso deixa de existir, o que compromete ações como o combate à desertificação de áreas do

nordeste brasileiro. Assim, pediu especial atenção da CMMC para que seja preservado esse repasse.

Durante o ciclo de perguntas, os palestrantes esclareceram ainda acerca dos seguintes pontos:

- a) Sobre os desafios em termos de programa e de investimento, o Sr. Adriano Santhiago de Oliveira disse que a obrigação histórica de os países desenvolvidos transferirem recursos e tecnologia para países em desenvolvimento não vem acontecendo. No entanto, apontou que a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD) constitui um importante meio de financiamento que permite dar continuidade à política de combate ao desmatamento. E este recurso é recebido de acordo com o demonstrativo dos resultados alcançados. Além do REDD, o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima surge como outro instrumento importante de financiamento de mitigação e adaptação à mudança do clima. Afirmou que o desafio, agora, é criar um sistema que auxilie na parte de combate à degradação florestal, que é uma fonte importante de emissão de gás carbônico.
- b) Sobre o fenômeno das ilhas de calor, o Sr. Alaor Moacyr Dall’Antonia Júnior disse que elas são anomalias e podem ter várias causas. Podem ser tanto naturais, quanto de natureza antrópica. Exemplificou com a Região Sul, que sofreu uma diferença de temperatura considerável nas décadas de 30 a 60 e 60 a 90 do século passado, em virtude da grande ocupação agrícola.
- c) Sobre a possibilidade de se exigir a compensação climática nas novas licenças ambientais, o Sr. Alaor Moacyr Dall’Antonia Júnior sustentou que as ações de reflorestamento (e assim da compensação

climática nas licenças ambientais) devem ser mistas, isto é, as culturas não podem ser homogêneas. E deve haver uma melhor ocupação da terra pelo agricultor.

- d) Sobre a influência do ser humano nas catástrofes naturais, o Sr. Adriano Santhiago de Oliveira afirmou que o relatório do Painel Intergovernamental de Mudança do Clima (IPCC) é categórico: a influência antrópica para o aquecimento global é inequívoca. Já para o Sr. Alaor Moacyr Dall’Antonia Júnior não é possível afirmar, categoricamente, que as catástrofes naturais vêm ocorrendo em razão da ocupação humana. Elas, na verdade, sempre ocorreram. O que se sucede é que a população cresceu muito, o que aumentou a possibilidade de incidência das catástrofes sobre ela. Esta ideia foi compartilhada pelo Sr. Carlos Eduardo Rittl.

Por fim, o Deputado Luiz Noé salientou a necessidade de o Ministério da Agricultura promover o aproveitamento da energia gerada pelos resíduos animais, por meio de convênios com companhias energéticas.

---

**DIA 07/11/2012 16ª REUNIÃO**

---

**7 de novembro de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Discussão de Planos Setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima, em conformidade com o Plano de Trabalho desta Comissão aprovado em 2012: - Plano Decenal de Expansão de Energia – 2020; - Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima – PSTM; e - Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.

**CONVIDADOS**

- Paulo César Magalhães Domingues, Diretor do Departamento de Planejamento Energético do Ministério de Minas e Energia - MME, e Luis Fernando Badanhan, Coordenador-Geral de Sustentabilidade Ambiental do Setor Energético - MME;
  
- Guilherme Franco Netto, Diretor do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - DSAST do Ministério da Saúde - MS;
  
- Sergio Leitão, Diretor de Campanhas do Greenpeace – ONG;
  
- Kátia Matsumoto Tancon, Chefe da Assessoria Socioambiental do Gabinete do Ministro dos Transportes – MT; e

- Aguiar Gonzaga Vieira da Costa, Analista de Infraestrutura da Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades.

## **Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 7 de novembro de 2012, a audiência foi presidida pelo Senador Sérgio Souza. A reunião teve como finalidade a discussão de Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima: Plano Decenal de Expansão de Energia – 2020 (PDE 2020); Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima (PSTM); e Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima. Participaram do debate o Sr. Paulo César Magalhães Domingues, Diretor do Departamento de Planejamento Energético – Ministério de Minas e Energia (MME); Sr. Luis Fernando Badanhan, Coordenador Geral de Sustentabilidade Ambiental do Setor Energético – MME; Sra. Kátia Matsumoto Tancon, Chefe da Assessoria Socioambiental do Ministro dos Transportes; Sr. Guilherme Franco Neto, Diretor do Departamento de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST) – Ministério da Saúde (MS); Sr. Sérgio Leitão, Diretor de Campanhas do Greenpeace – Organização Não Governamental (ONG); e o Sr. Aguiar Gonzaga Vieira da Costa, Analista de Infraestrutura da Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana (SEMOB) – Ministério das Cidades (MC).

Os **Srs. Paulo César Magalhães Domingues e Luis Fernando Badanhan**, em uma apresentação conjunta, falaram sobre as adequações do Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2020, em execução) à Lei nº 12.187/2009, que institui a Política Nacional de Mudanças do Clima.

Retomando os marcos regulatórios do tema, o Sr. Luis Fernando Badanhan lembrou que a Lei nº 12.187/2009 estabeleceu a meta de reduzir a

emissão de gases de efeito estufa em 36% a 39% até 2020. Já o Decreto nº 7.390/2010 foi o responsável pela definição do PDE como o Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas na área de energia. Nesse decreto, são especificadas as metas voluntárias para o setor energético até 2020: reduzir a emissão de gases de efeito estufa prevista de 868 milhões de toneladas de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) para 634 milhões de toneladas e manter a mesma quantidade de emissões por unidade de Produto Interno Bruto (PIB) verificada em 2005.

Conforme relatou, o PDE faz uma análise integrada das emissões, considerando todos os setores da economia, e as estima com base na matriz energética considerada para cada ano, até 2020. Como os diferentes setores utilizam diferentes fontes de energia, é possível conhecer o montante de emissões por tipo de combustível, utilizando como unidade de comparação a tonelada equivalente de petróleo. Já os resultados referentes às emissões de metano (CH<sub>4</sub>) e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) são expressos em tonelada equivalente de CO<sub>2</sub>.

As ações previstas são o aumento da participação de biocombustíveis na matriz de transporte, a expansão hidroelétrica e de outras fontes renováveis de energia, e o estímulo à eficiência energética no consumo de energia e de combustíveis.

De acordo com o Sr. Luis Fernando Badanhan, 44% da energia do País provém de fontes renováveis, porcentagem muito acima da média mundial de 13%. No entanto, para atingir as metas do PDE 2020, esse valor deve aumentar para 81% da matriz energética nacional. Quanto às fontes não renováveis, destacou que as fósseis, apesar do esperado aumento até 2015, devem ter acréscimo zerado no período entre 2015 e 2020. Já os

biocombustíveis devem ter a demanda suprida com a instalação de novas usinas. Por fim, quanto à eficiência energética, a economia deve ser de 4,5%.

Traçando algumas comparações internacionais, mostrou que o Brasil se encontra em 20º lugar, uma posição confortável, no ranking mundial de emissões no setor energético. Além disso, a intensidade de emissões do País, expressa em CO<sub>2</sub> por unidade de PIB, está bem abaixo dos demais países do BRIC. Analisando as emissões *per capita*, o Brasil emite 1,9 toneladas por habitante, enquanto os Estados Unidos emitem 25 toneladas.

Concluindo a apresentação, ratificou que ações já foram implementadas e visam, em última instância, o cumprimento do compromisso nacional voluntário de redução de emissão de gases de efeito estufa.

**O Sr. Guilherme Franco Neto** falou sobre o papel do MS no Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.

Segundo o palestrante, como impacto das mudanças climáticas na saúde mundial vai de desastres naturais a doenças não transmissíveis relacionadas à variabilidade climática – como é o caso da dengue e da malária no Brasil –, o assunto tem sido tratado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) desde 1990.

No Brasil, em dezembro de 2011, foi implementado o plano específico da área de saúde. Atualmente, há um comitê executivo e uma comissão gestora que desenvolvem os trabalhos relacionados ao tema no MS, coordenados pela Casa Civil. De acordo com o Sr. Guilherme Franco Neto, o documento foi desenvolvido em compatibilidade com as orientações dos organismos internacionais e acatando propostas apresentadas em um processo de consulta pública conduzido pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas. Calcado nos instrumentos gerais de planejamento do Ministério, o

Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima não conta com outras fontes de recurso além das já estabelecidas no Plano Plurianual (PPA), no Plano Nacional de Saúde e na agenda estratégica do MS.

O Plano Setorial da Saúde divide-se em quatro eixos de intervenção: vigilância e saúde; atenção à saúde; promoção e educação em saúde; e pesquisa em saúde. Assim, as ações incluem medidas de redução dos riscos à saúde relacionados à mudança do clima; de ampliação da capacidade de atenção às populações mais vulneráveis; de garantia da adequada formação, alocação, qualificação, valorização e democratização das relações de trabalho dos profissionais da área; e de fortalecimento do complexo industrial de ciência, tecnologia e inovação em saúde como vetor estruturante da agenda nacional de desenvolvimento sustentável.

Por fim, relatou que os objetivos são estabelecer diretrizes, metas e estratégias nacionais para contribuir com medidas de mitigação da emissão de gases de efeito estufa nos serviços e produtos de saúde, assim como direcionar medidas de adaptação dos processos e serviços do Serviço Único de Saúde (SUS) frente aos impactos da mudança do clima. Desse modo, pretende-se contribuir tanto na prevenção quanto no enfrentamento dos problemas já existentes.

O **Sr. Sérgio Leitão**, iniciando sua exposição, destacou que a grande preocupação do Greenpeace diz respeito à falta de urgência no tratamento do problema das mudanças climáticas por parte do Governo brasileiro.

Ao tratar do PDE 2020, criticou o aumento de investimento na exploração de petróleo com relação ao plano anterior – de R\$ 686 bilhões (seiscentos e oitenta e seis bilhões de reais) para R\$ 749 bilhões (setecentos e quarenta e nove bilhões de reais). Dito isso, questionou se valia realmente a pena investir em um combustível para o qual se pretende criar alternativas.

Ademais, indagou se esse investimento continua sendo economicamente vantajoso mesmo após o recente uso da extração de petróleo das rochas nos Estados Unidos, país importador do petróleo brasileiro.

Em seguida, questionou a preocupação do MME com o aumento da oferta de biocombustíveis ao mesmo tempo em que anuncia a redução de R\$ 97 bilhões (noventa e sete bilhões de reais) para R\$ 67 bilhões (sessenta e sete bilhões de reais) no montante de recursos destinados ao setor.

A respeito da eficiência energética, afirmou que, entre os países que integram o G20, o Brasil é o penúltimo colocado no *ranking* de intensidade energética – a quantidade de energia necessária para se produzir uma unidade de PIB. Em sua opinião, a meta de redução desse índice – 5% – é pouco ambiciosa. Países como China, Reino Unido e EUA reduziram sua intensidade energética em 66%, 44% e 43%, respectivamente, entre 1995 e 2005.

No que se refere às fontes renováveis, disse que o Brasil tem um grande potencial para exploração de energia solar, possibilidade que nem chega a ser mencionada no Plano. Criticou ainda o projeto de construção de grandes hidrelétricas na Amazônia.

Voltando-se para a área de transportes, questionou o atraso na entrega do Plano específico pelo Ministério dos Transportes (MT). De acordo com o palestrante, o transporte é hoje a segunda maior fonte de emissão de gases de efeito estufa no Brasil. Ainda nesse ponto, questionou a concessão de incentivos fiscais às montadoras sem a exigência de padrões obrigatórios de eficiência energética dos motores fabricados.

Especificamente sobre a área de saúde, disse não conhecer o Plano, mas ressaltou que os problemas de saúde nas grandes cidades brasileiras

decorrentes da emissão de poluentes pela frota de veículos é enorme. No entanto, várias dessas metrópoles não possuem sequer uma estação de medição do material poluente presente no ar. As que possuem – Rio de Janeiro e São Paulo – contam com estações velhas e desatualizadas, que utilizam padrões da década de 1970.

Feitas essas considerações, ao final de sua exposição, enumerou algumas sugestões, com destaque para a necessidade de definir metas da participação do transporte público não motorizado na matriz de transportes; de integrar o Plano de Transportes com as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades; e de atualizar os padrões de qualidade do ar adotados pelo País e implantar um sistema nacional de monitoramento transparente nas regiões metropolitanas, inclusive com a divulgação anual de relatórios de medição.

A **Sra. Kátia Matsumoto Tancon** falou sobre a parte referente ao transporte de carga do Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima (PSTM), elaborado em conjunto com o Ministério das Cidades.

Iniciado no MT, o trabalho foi executado a partir de reuniões técnicas envolvendo as entidades vinculadas e contou com o apoio técnico do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA). O Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), que engloba o PAC e os inventários de emissões feitos pela Agência Nacional de Transportes Terrestres, foi utilizado como base de dados. Houve ainda a participação da sociedade civil, com a ampliação da discussão para outros setores antes da conclusão do Plano, entregue em abril de 2012.

No que se refere ao transporte de carga, o objetivo é contribuir para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa por meio de iniciativas de

ampliação da infraestrutura de transporte de cargas e de incentivos à utilização de modos mais eficientes do ponto de vista energético. Para isso, foi necessário ampliar o conhecimento acerca do assunto dentro do próprio Ministério.

O trabalho foi feito com base em dois cenários: o chamado “cenário PNLT”, que considera a concretização das mudanças previstas no PNLT entre 2010 e 2031, e o “cenário referência”, que considera apenas a oferta viária existente em 2010, sem levar em conta os investimentos previstos. Em ambos os casos, foram considerados todos as modalidades de transporte – rodoviário, ferroviário e aquaviário – com exceção das denominadas “cargas cativas”, cujo modo de transporte não deve ser alterado.

No cenário PNLT, as emissões projetadas para 2020 são de 98 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. Já para o cenário de referência, os valores para o mesmo período são estimados em 101 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. No PNLT haveria um abatimento acumulado de quase 50 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> até 2031, sendo 20 milhões até 2020.

Dos 613 (seiscentos e treze) projetos incluídos no PSTM, alguns foram agrupados de forma a permitir uma análise comparada entre a projeção da variação das emissões projetadas para cada grupo e as alternativas possíveis. Como o transporte rodoviário deve permanecer sendo o principal meio de transporte de cargas, o Ministério incluiu, no final do documento, algumas sugestões de estudos e ações que poderiam levar a uma maior transferência modal.

Em conclusão, ressaltou que, além das obras, há estudos como o Plano Hidroviário Estratégico e o Plano Nacional de Logística e Transportes em

andamento no MT, assim como propostas e iniciativas a serem realizadas em conjunto com outros ministérios.

**O Sr. Aguiar Gonzaga Vieira da Costa** abordou a parte relacionada a transporte e mobilidade urbana do PSTM.

Considerando o objetivo geral já exposto pela representante do Ministério dos Transportes, o Plano teve como foco o desenvolvimento de medidas de melhoria do sistema de mobilidade urbana que não só ampliem a acessibilidade, mas também reduzam a emissão de gases de efeito estufa.

Iniciado em setembro de 2011, o trabalho passou por diversas fases, incluindo consulta pública e reuniões com especialistas e entidades do setor. À época da audiência pública, o Plano se encontrava na fase V, de consolidação das sugestões apresentadas na consulta e elaboração do documento final.

De acordo com os dados apresentados pelo palestrante, no cenário projetado para 2020, se não houver implantação de novos projetos de infraestrutura de mobilidade urbana, o total das emissões decorrentes do transporte rodoviário de passageiros será de 150 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, um acréscimo de 65,9% em relação a 2010. Desse total, 67% se referem ao transporte individual de passageiros.

Em busca da redução desse número, o Ministério das Cidades identificou as ações de implantação de infraestruturas de transporte público coletivo previstas no cenário de investimentos atuais, as quais incluem projetos associados à Copa do Mundo de 2014 e ao PAC. Além disso, pontuou algumas recomendações referentes ao planejamento urbano associado à política de mobilidade, à implantação de instrumentos de gestão da mobilidade urbana e à substituição de fontes de energia no transporte

público realizado por ônibus. Considerando esse cenário de investimentos, o total das emissões cairia para 147 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> em 2020, uma redução de 2,6 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> nesse ano e uma redução acumulada de 14,3 toneladas de CO<sub>2</sub> no período de 2010 a 2020.

Segundo o expositor, o PSTM contém indicadores que permitem o monitoramento dos investimentos e das operações, além de prever a criação de um sistema de informações e mobilidade urbana para avaliar sua efetividade.

Para viabilizar a implementação do Plano, são previstas estratégias que se dividem em ações orçamentárias (incentivo à confecção de planos municipais de mobilidade urbana e estabelecimento de critérios para melhor seleção de propostas) e ações regulatórias e de fontes de financiamento (como a articulação interministerial e interfederativa, e a análise da possibilidade de financiamento da mobilidade urbana de baixo carbono por meio do Fundo Nacional de Mudanças Climáticas e do Pré-Sal). São propostos ainda estudos que visem à introdução de novas tecnologias em transporte público, que utilizem combustíveis com menor intensidade de carbono.

De acordo com o Sr. Aguiar Gonzaga da Costa, o Plano estaria disponível em novembro de 2012, faltando apenas alguns ajustes finais.

Após as exposições, o Sr. Presidente, Senador Sérgio Souza, solicitou que os palestrantes comentassem acerca das provocações feitas pelo Sr. Sérgio Leitão, especialmente quanto à falta de ousadia das metas do Plano de Energia e à necessidade de diversificação da matriz de transportes.

O Sr. Paulo César Domingues esclareceu que a comparação entre o o PDE 2020 e o PDE 2021 demonstra que, de fato, há um aumento de investimento na exploração de petróleo e gás do pré-sal. Em contrapartida, há

também uma grande expansão da participação das fontes renováveis – pequenas centrais hidrelétricas, biomassa e eólica.

Quanto à crítica à eficiência energética de 4,5%, afirmou que esse valor contempla as perdas elétricas. No cômputo geral, a eficiência do sistema é de cerca de 10%.

Especificamente sobre a energia solar, informou que, por enquanto, essa fonte só tem viabilidade econômica quando subsidiada, como foi o caso da Alemanha pré-crise. O preço atual é de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) a R\$ 400,00 (quatrocentos reais) o megawatt/hora, enquanto a hidrelétrica tem sido comprada por menos de R\$ 80,00 (oitenta reais) e a de biomassa e a eólica por cerca de R\$ 100,00 (cem reais). Assim, o Ministério aguarda uma redução maior de seu custo para considerá-la nos planos.

A respeito da crítica à construção de Itaipu, disse que graças às usinas de Itaipu e Tucuruí, 80% da matriz de eletricidade brasileira provém de fontes limpas e renováveis. Ademais, afirmou que energias como eólica, solar e de biomassa não podem ser utilizadas como energias de base, pois a geração é intermitente.

O Sr. Guilherme Franco Neto disse que a relação entre saúde e poluição atmosférica é considerada no Plano Setorial da Saúde, mas, mesmo assim, o MS vai acatar a sugestão da realização de um inquérito para avaliar de forma mais criteriosa o impacto financeiro da poluição sobre o setor. Além disso, salientou que estão sendo acompanhadas de perto as iniciativas do Conama em prol de uma revisão da resolução que trata do padrão de qualidade do ar no Brasil.

O Sr. Sérgio Leitão rebateu o argumento de que a eólica e a solar não podem ser energias de base devido à intermitência. Segundo ele, esse foi o

mesmo argumento utilizado por quem vendia energia térmica à diesel para criticar as hidrelétricas na época dos apagões do Governo Fernando Henrique. Lembrou ainda que a Aneel fez uma resolução que trata da possibilidade de compensação entre o que a pessoa gasta de energia, segundo o relógio de medição de consumo, e o que ela gerou de energia solar, caso tenha ela tenha um painel fotovoltaico em casa. Em sua opinião, isso evidencia que o governo acredita nessa fonte e, portanto, deveria incentivar o seu uso. Por fim, afirmou que a energia é subsidiada em todo o mundo, a diferença é o destinatário do subsídio, que, no caso do Brasil, são os combustíveis fósseis.

Falando sobre as metas de transporte, afirmou que a redução de dois milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> é praticamente irrelevante diante do cenário atual de emissões decorrentes do consumo de petróleo e gás – 380 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> em 2011. Além disso, criticou as obras previstas, pois, do seu ponto de vista, tem como finalidade apenas facilitar o fluxo de carros, e não promover a mobilidade.

A Sra. Kátia Matsumoto Tancon reforçou que o MT tem tentado trabalhar com a transferência modal das cargas não cativas. Assim, tem investido fortemente nas ferrovias, buscando um equilíbrio da matriz de transportes.

O Sr. Aguiar Gonzaga da Costa concordou em partes com o comentário do Diretor do Greenpeace, de que o cenário de redução previsto para 2020 é bem tímido. Contudo, ponderou que é preciso cautela ao se falar da emissão de gases de efeito estufa em mobilidade urbana. Se o foco do Ministério das Cidades fosse a substituição dos combustíveis de veículos particulares por etanol, a redução poderia ser bem maior, mas grande parte dos problemas de mobilidade existentes não seriam solucionados. Por isso foi feita a opção pela substituição de viagens em transporte individual motorizado por transporte

público coletivo. Por fim, concluiu que, para que haja um abatimento maior no cenário de 2020, é preciso um maior investimento em mobilidade urbana.

**13 de novembro de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Discussão de Planos Setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima, em conformidade com o Plano de Trabalho desta Comissão aprovado em 2012: 1. Plano Setorial de Redução de Emissões da Siderurgia; e 2. Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação.

### CONVIDADOS

- Beatriz Martins Carneiro, Coordenadora-Geral de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria de Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior-MDIC;
  
- Demétrio Florentino de Toledo Filho, Coordenador Substituto de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria de Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior-MDIC

### Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 13 de novembro de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo e teve por finalidade debater planos setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima, compreendendo o plano para a consolidação de uma economia de baixa emissão de carbono na indústria de transformação e o plano específico para a redução de emissões da siderurgia.

Participaram do debate o Sr. Demétrio Florentino de Toledo Filho, Coordenador Substituto de Desenvolvimento Sustentável da Secretaria de Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (SPD/MDIC); e a Sra. Beatriz Martins Carneiro, Coordenadora-Geral de Desenvolvimento Sustentável da SPD/MDIC.

Em sua exposição, o Sr. Demétrio Florentino apresentou dois planos coordenados pelo MDIC no contexto da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009): o Plano Indústria (PIN) e o Plano Siderurgia.

Inicialmente, esclareceu que essa Política determina que sejam realizados planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas, objetivando a consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono. Os setores que terão planos incluem a indústria de transformação, particularmente a química, a de papel e celulose, a de mineração e a da construção civil. Cumprindo a Política, a Presidência da República incumbiu o MDIC de formular e operacionalizar planos na área industrial.

Conforme o expositor, o PIN pretende reduzir a emissão dos gases do efeito estufa na indústria preservando a competitividade industrial. O plano foi elaborado entre 2011 e 2012. Ao final do período, o Ministério submeteu a proposta a uma consulta pública.

A estratégia do Plano é instituir na indústria nacional a prática de gestão do carbono por meio de dois instrumentos: um sistema nacional de medição, relato e verificação (sistema MRV) que dê às indústrias parâmetros para avaliar suas emissões; e ações para a melhoria dos padrões de emissão, que consistem em incentivos fiscais e creditícios para fomentar o desenvolvimento e o acesso a tecnologias de baixo carbono.

Além desses instrumentos, o PIN criou, em outubro de 2012, uma comissão técnica, responsável pelo detalhamento, monitoramento e revisão das ações do Plano. A comissão é composta por representantes do governo – incluindo seus agentes financeiros –, dos setores industriais, da academia e da sociedade civil.

Na sua primeira fase, o PIN compreenderá sete setores da economia com grande potencial para redução de suas emissões de gases do efeito estufa: alumínio, cal, cimento, ferro-gusa e aço, papel e celulose, química e vidro. As metas de redução baseiam-se em um cenário de tendências que considera a projeção do crescimento das emissões desses setores até o ano de 2020 frente aos compromissos assumidos pelo Brasil nos acordos do Protocolo de Kyoto.

Prosseguindo, o expositor falou sobre as ações do plano, que dividem-se em cinco eixos estratégicos: gestão de carbono, reciclagem e aproveitamento de coprodutos, eficiência energética, tecnologias de baixo carbono e comparabilidade internacional.

O primeiro eixo, gestão do carbono na indústria, inclui ações como: a) a realização de inventários de emissões; b) o desenvolvimento de uma metrologia que permita mensurar as emissões dos processos industriais; c) a criação de um banco de dados sobre os fatores de emissão; e d) a capacitação de técnicos para a coleta de dados sobre emissões.

Quanto à reciclagem e o aproveitamento de coprodutos, segundo eixo, o plano propõe mudanças na legislação e o estabelecimento de tratamento tributário diferenciado para indústrias que tirem mais proveito de sua matéria-prima.

No eixo eficiência energética, as ações propostas são: a) a criação de um selo de eficiência energética para bens de capital; b) a implantação de ações do Plano Nacional de Eficiência Energética no setor industrial; e c) a promoção de pesquisas sobre eficiência energética nos processos industriais.

A disseminação de tecnologias de baixo carbono, quarto eixo, consiste: a) na criação de um banco de dados sobre as tecnologias disponíveis; b) na criação de um sistema ágil para a concessão de patentes de tecnologias de baixo carbono; e c) na facilitação da transferência de tecnologias de baixo carbono.

Por fim, sobre o eixo comparabilidade internacional, o expositor disse que vários setores da indústria nacional, como o de cimento, são referência internacional em termos de emissão por unidade de produto. O País deve criar incentivos que favoreçam iniciativas como essas.

O Sr. Demétrio passou, então, a falar sobre o Plano Siderurgia, também coordenado pelo MDIC no contexto da Política Nacional sobre Mudança do Clima. Esse Plano surgiu em função da adesão do Brasil a compromissos específicos no Acordo de Copenhague, firmado em 2009 ao final da 15ª conferência da ONU sobre o Clima (COP15).

Contudo, antes mesmo do surgimento do plano já se discutia a tecnologia nacional de produção de ferro-gusa (fase da produção do aço) a partir de carvão vegetal. Quando essa etapa é feita a partir de carvão vegetal de origem renovável, é praticamente neutra no volume de emissões, já que os

gases emitidos no processo de redução (derretimento do ferro, originando o ferro-gusa) foram previamente capturados pela floresta plantada durante seu crescimento.

Até o início do século, o uso de carvão vegetal fazia parte da produção siderúrgica mundialmente. Porém, a escassez de ativos florestais fez com que os países desenvolvidos passassem a utilizar o carvão mineral como substituto do vegetal. O Brasil, diferentemente, detém matéria-prima suficiente para continuar a utilizar o carvão vegetal.

Apesar dos benefícios ambientais do uso do carvão-vegetal na produção de ferro-gusa, o setor demanda intervenção governamental para que se firme como de baixo carbono. É nesse sentido que se coloca o Plano Siderurgia, dividido em duas frentes de ação. A primeira cuida da sustentabilidade da matéria-prima, já que uma parcela significativa do carvão vegetal utilizado nos processos siderúrgicos ainda provém de madeira nativa, coletada de forma não sustentável. O Plano propõe que essa madeira venha de florestas plantadas e que o controle disso se dê por meio de um sistema de rastreamento de origem da matéria-prima.

A segunda frente trata da modernização do processo de produção do carvão vegetal e é subdividida em três ações: a) criação de uma norma técnica com parâmetros de sustentabilidade para a produção, rastreamento e qualidade dos produtos; b) criação de incentivos para a troca de equipamentos por outros mais eficientes; e c) promoção de capacitação técnica, principalmente entre os pequenos produtores.

O expositor acrescentou que essas ações são estendidas, por meio de um projeto paralelo ao plano, a outros setores que tradicionalmente utilizam o carvão vegetal (como o de cerâmicas vermelhas), tornando ecológica a cadeia produtiva desse insumo.

Complementando a fala do Sr. Demétrio, a Sra. Beatriz Martins Carneiro disse que o MDIC busca compartilhar com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) a coordenação do Plano Siderurgia. O MMA atuaria no controle da origem da madeira, ao passo que o MDIC concentraria atenção na questão da modernização do processo industrial.

Após as exposições, o Presidente da CMMC, Deputado Márcio Macêdo, pediu para que os palestrantes detalhassem o estado das ações para a efetiva utilização do carvão vegetal sustentável.

O Sr. Demétrio respondeu que a sustentabilidade das florestas plantadas se faz com a participação de uma pluralidade de atores, inclusive os governamentais, a quem cabe a coordenação de ações. A questão mais sensível nesse processo, contudo, é a tecnológica, pois não há uma solução que beneficie simultaneamente a grandes e pequenos produtores. Para tratar disso, o MDIC fez, em 2012, um levantamento das diversas opções tecnológicas disponíveis. Em 2013, o Ministério promoverá um seminário nacional para divulgar e discutir questões ligadas a essas tecnologias.

A Sra. Beatriz, por sua vez, disse que o MDIC entende o Plano Siderurgia como uma oportunidade de alavancar a competitividade da indústria nacional quanto ao quesito sustentabilidade, pois os produtores independentes de ferro-gusa que utilizam madeira extraída legalmente não impactam negativamente o meio ambiente.

Por fim, lembrou que a crise mundial prejudicou o crescimento da indústria siderúrgica nacional, que hoje tem 50% de sua capacidade ociosa.

---

**DIA 21/11/2012 18ª REUNIÃO**

---

**21 de novembro de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Audiência Pública destinada a acompanhar as ações relativas à mudança do clima no Bioma Amazônia.

### CONVIDADOS

Juliana Simões - Diretora Substituta do Departamento de Políticas para Combate ao Desmatamento da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente – MMA

Paulo Moutinho – Diretor Executivo do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia - IPAM

## Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 21 de novembro de 2012, a audiência foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo. A finalidade da reunião foi debater as ações relativas à mudança do clima no bioma Amazônia. Participaram do debate o Sr. Paulo Moutinho, Diretor Executivo do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e a Sra. Juliana Simões, diretora o Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O **Sr. Paulo Moutinho** iniciou sua apresentação comentando o relatório do Banco Mundial e da Organização das Nações Unidas “*Diminua o calor: Por que um Mundo 4°C mais Quente Deve ser Evitado*”, publicado dia 19 de novembro. Esse estudo alerta para a necessidade de que as nações revertam a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, aproximadamente 40% maior do que antes da Revolução Industrial e capaz de elevar 4°C em média a temperatura na atmosfera.

Segundo o relatório, é necessário reduzir, até 2050, as emissões globais entre 40% e 60%. Se os compromissos e promessas de mitigação forem alcançados, a probabilidade de que haja um aumento de 4° C até 2100 é de 20%; se nada for feito, esse patamar de temperatura poderá ocorrer em 2060. A situação é pior do que a prevista há alguns anos. Para dar uma ideia da gravidade do problema, disse que a mudança ocorrida na última glaciação foi causada por uma elevação de 5°C na temperatura média da Terra.

Apesar de apenas 12% da emissão de gases de efeito estufa advir do desmatamento tropical, a redução dessa prática é mais factível a curto prazo e mais barata do que as reduções oriundas de combustíveis fósseis. Além disso, reduzir o desmatamento tropical pode manter a temperatura na Terra somente 2°C acima do que antes da Revolução Industrial. O Brasil, portanto, tem papel

preponderante nessa questão, pois, segundo relatório do IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), o País é um dos grandes emissores por derrubada de floresta. A maior parte das emissões brasileiras provém da queima e derrubada da Floresta Amazônica, cuja área desmatada totalizava, em 2008, setenta milhões de hectares, dos quais vinte milhões estavam praticamente abandonados.

Falar em redução de desmatamento significa tratar de economia. Segundo o palestrante, devido à queda recente nas taxas de desmatamento, o Brasil possui uma oportunidade única de produzir exemplos concretos de economia de baixo carbono, vale dizer, aquela que produz a mesma riqueza com menos emissões de gases de efeito estufa. Reduzir o desmatamento, portanto, é o desafio brasileiro, bem menor e mais barato do que o de outros países, que consiste na mudança da matriz energética.

A título de comparação, disse que, conforme dados de 2009, a produção de energia nos Estados Unidos da América é responsável por 86,7% das 5,4 gigatoneladas das emissões de CO<sub>2</sub> daquele país; na União Europeia, a produção de energia responde por 79,3% das 4,9 gigatoneladas de CO<sub>2</sub> emitidas. As emissões brasileiras, por sua vez, totalizam 1,8 gigatoneladas de CO<sub>2</sub>, das quais aproximadamente 60% são relativas ao uso da terra e ao desmatamento e somente 15% são oriundas da produção de energia, de acordo com dados de 2005. O Sr. Paulo Moutinho ressaltou que aproximadamente 70% do total do desmatamento brasileiro resulta das atividades da pecuária.

O palestrante informou que, entre 2007 e 2011, devido à redução do desmatamento no Brasil, houve uma diminuição na emissão de CO<sub>2</sub> para a atmosfera de 2,2 bilhões de toneladas. Também disse que a Amazônia Brasileira, com 185 milhões de hectares de floresta preservada, responsável por 26 bilhões de toneladas de estoque de carbono, representa um patrimônio

e ativo econômico precioso. Ela garante um clima minimamente estável no País e mantém os regimes de chuva que abastecem as regiões, principalmente a Região Centro-Oeste.

Questionou o pouco retorno financeiro do esforço brasileiro em redução de emissões. O Esquema de Comércio de Emissões da União Europeia (EU ETS) transacionou cerca de US\$ 411 bilhões de dólares, desde 1990, com uma redução de aproximadamente 1.850 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. O Brasil, de 1996 para 2005, reduziu 1.550 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, mas gerou uma transição financeira de somente US\$ 400 milhões de dólares.

Acredita ser necessária uma definição da sociedade brasileira sobre o que fazer com a Amazônia. Para ele, é importante não só conservar a floresta, mas também dar-lhe um uso sustentável. É necessário extinguir o desmatamento, tanto o ilegal quanto o legal, fomentar o comércio de serviços ambientais e abrir espaço para uma economia agrícola de baixo carbono. Defendeu a recuperação da floresta nas áreas degradadas e a promoção da agricultura sustentável e da pecuária intensiva na região.

Expôs, então, cinco estratégias que considera relevantes para alcançar esses objetivos. A primeira trata da incorporação de custos socioambientais em obras de infraestrutura, bem como do fortalecimento da legislação que age como guardião dos bens ambientais do País. A segunda estratégia estabelece o desenvolvimento e a implementação de políticas de incentivos para o uso sustentável de recursos florestais.

Segundo ele, o Brasil, que possui 60% do seu território coberto por florestas, precisa não somente de uma Lei de Gestão Florestal, mas também de um Plano de Aceleração do Crescimento Florestal. Esse PAC Florestal poderia, por exemplo, destinar, sem gerar conflito, 15 dos 64 milhões de

hectares de florestas públicas existentes para serem explorados pela iniciativa privada como reservas extrativistas, florestas nacionais ou áreas de turismo.

Como estratégia três, falou do desenvolvimento de políticas públicas que incentivem, com maior aporte de recursos, o agronegócio sustentável e a pecuária intensiva. De acordo com dados do Banco Mundial, se a produção de gado na Amazônia passasse de uma cabeça por hectare para uma cabeça e meia por hectare, seria possível liberar quarenta milhões de hectares de áreas abertas, abandonadas ou não, para a agricultura.

Lamentou, entretanto, que a política nacional de financiamento ainda favorece o desmatamento, pois destina entre setenta e cem bilhões de reais de crédito rural para a agricultura tradicional, que demanda desmatamento ou práticas pouco sustentáveis. Em contrapartida, o Programa ABC – Agricultura de Baixo Carbono –, do Banco do Brasil, tem orçamento de apenas três bilhões de reais.

A estratégia quatro consiste em incentivar, nos assentamentos rurais, gestão ambiental na pequena propriedade, de forma a aliar produção com conservação. A ênfase na pequena produção provém, primeiro, da observação de que 70% do desmatamento amazônico, hoje, é provocado por aberturas menores do que cinquenta hectares, diferentemente do que ocorria em 2002, quando esse percentual era de 30%; em segundo, porque pouco mais de 20% de área destinada à agricultura familiar emprega mais de 80% das pessoas ocupadas.

Acrescentou que o IPAM firmou convênio com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), vilão do desmatamento atualmente, para fazer o primeiro modelo de assentamento sustentável na Amazônia. Afirmou a necessidade de o Programa Nacional de Fortalecimento

da Agricultura Familiar (PRONAF) não só ser ampliado na região, mas também incluir pagamento por serviços ambientais.

A quinta e última estratégia consiste na criação de mecanismos que estabeleçam incentivos ou compensações financeiras para aqueles que façam esforços em favor da conservação das florestas e da redução do desmatamento.

Citou o conceito de Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+), que trata da compensação financeira para quem reduz o desmatamento. Destacou a importância de se discutir esse assunto e disse que o Ministério do Meio Ambiente tem trabalhado numa estratégia nacional de REDD. Comentou que os indígenas, ao invés de receberem *royalties* para liberar áreas para hidrelétricas, deveriam ser compensados pelo que a cultura deles valoriza, que é manter a floresta em pé.

Concluiu dizendo que os parlamentares deveriam discutir uma reforma tributária verde, que ele definiu como aquela que cria isenção fiscal para a indústria que não polui e não desmata. Acrescentou que o Brasil deve incorporar no currículo das escolas matérias que promovam o entendimento dos problemas ambientais, para que os cidadãos do ano 2050 sejam capazes de desenvolver e implementar soluções para um meio ambiente aquecido.

**A Sra. Juliana Simões** expôs o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, estratégia elaborada pelo Governo Federal em 2003, implementada em 2004, e que envolve treze ministérios e suas autarquias. Disse que o principal resultado desse Plano é a redução em 77% do desmatamento em relação ao ano de 2004, quando foi constatada a segunda maior taxa de desmatamento da série histórica medida desde 1988 pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Segundo

ela, não existe no mundo uma experiência com resultados tão expressivos quanto essa.

Disse que, em 2009, o Plano passou a ser um instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima, cuja principal meta é reduzir em 36,1% e 38,9% as emissões de CO<sub>2</sub> projetadas até 2020. Como o desmatamento é o fator que mais contribui para as emissões, a meta, então, consiste em reduzir em 80% os índices de desmatamento na Amazônia Legal, em relação a uma média calculada no período que vai de 1996 a 2005. Até 2011, a redução tinha alcançado 67% desses 80%.

Informou que o Plano, cujo investimento é de R\$1,42 bilhão, está na terceira fase e permanece com seus três eixos de ação: ordenamento territorial e fundiário; monitoramento e controle; e fomento a atividades produtivas.

O eixo ordenamento territorial, cuja coordenação está a cargo do Ministério do Desenvolvimento Agrário, tem como objetivo estratégico principal o ordenamento fundiário das terras públicas na Amazônia, visando à conservação da floresta. Esse eixo cria unidades de conservação, reconhece terras indígenas e realiza gestão da malha fundiária. As principais ações desse eixo consistem em: (i) destinação de terras e florestas públicas federais; (ii) implementação das unidades de conservação e terras indígenas; (iii) elaboração da topografia do vazio cartográfico na Amazônia; (iv) apoio à elaboração dos zeros estaduais; e (v) implementação do marco zero da Amazônia.

O segundo eixo, sob a responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e do Inpe, procura aumentar a eficácia da fiscalização e do controle do desmatamento, cujo padrão mudou para polígonos menores que 50 hectares, pulverizados em toda a região. Isso exige uma ação diferenciada da fiscalização e novos

investimentos públicos. Disse que o Ministério do Meio Ambiente criou um Gabinete de Gestão Estratégica, do qual participam o Ministério da Defesa Nacional e o Ministério da Justiça, para, numa ação conjunta envolvendo a Força Nacional de Segurança, a Polícia Federal e o Ibama, combater o desmatamento, com bases operativas fixas, nas áreas em que ele se mantém latente. São três áreas no Estado do Pará, uma no Estado do Mato Grosso, uma no Estado do Acre e uma no Estado do Amazonas.

Os objetivos estratégicos do segundo eixo são: reduzir a impunidade administrativa e criminal, tornar mais célere o licenciamento dos Planos de Manejo Florestal e as Concessões Florestais, bem como promover a responsabilização ambiental das principais cadeias produtivas relacionadas ao desmatamento, em especial as relacionadas ao gado e à soja. A palestrante ressaltou o trabalho desenvolvido pelo Ibama de apreender cabeças de gado e produção de soja em áreas embargadas.

Segundo a Sra. Juliana Simões, as ações principais do segundo eixo são as seguintes: (i) ampliação das ações conjuntas de proteção em unidades de conservação e terras indígenas; (ii) criação da Força Nacional de Segurança Ambiental; (iii) implementação do Cadastramento Ambiental Rural; (iv) integração dos sistemas de controle do desmatamento; (v) fortalecimento da Operação Arco de Fogo da Polícia Federal; e (vi) cooperação para ampliar a disponibilidade dos dados orbitais.

Ressaltou a importância não só do Cadastramento Ambiental Rural, que permite punir quem extrapola o perímetro cadastrado, mas também da integração dos sistemas de gestão florestal dos Estados com a União. Explicou que o novo Plano prevê o aprimoramento do Sistema de Detecção de Desmatamentos em Tempo Real (Deter).

Quanto ao terceiro eixo, o de fomento às atividades produtivas sustentáveis, coordenado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, disse que ele está mais robusto nessa terceira fase e que a intenção é de que suas metas sejam cumpridas de 2012 até 2015. Seus objetivos estratégicos são: (i) contribuir para a a viabilidade das cadeias produtivas que sejam alternativas ao desmatamento; (ii) fomentar as boas práticas pecuárias, incluindo a substituição do uso do fogo na Amazônia; (iii) aumentar a produção e a comercialização de madeira via manejo florestal sustentável; (iv) promover a adequação ambiental das atividades produtivas nos assentamentos de reforma agrária e de agricultura familiar; e (v) gerar ciência, tecnologia e inovação para a Amazônia, de forma a alcançar o desenvolvimento sustentável que se deseja.

Destacou importante iniciativa do Incra, da qual se espera resultados rápidos, de elaboração de um plano de prevenção e controle dos desmatamentos para os assentamentos da Amazônia.

As ações previstas desse eixo são: (i) implantar arranjos produtivos locais, incluindo famílias residentes em unidades de conservação de uso sustentável e terras indígenas; (ii) beneficiar duas mil e quinhentas famílias com a extensão pesqueira; (iii) incluir mais cento e vinte mil famílias no Programa Bolsa Verde; (iv) promover o manejo florestal sustentável para vinte e cinco mil famílias; (v) promover concessão florestal para um milhão de hectares de florestas públicas; (vi) apoiar a comercialização do uso de produtos para vinte mil famílias da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM); e (vii) apoiar os protocolos municipais de boas práticas agropecuárias.

Finalizou dizendo que a coordenação do Plano está sob a responsabilidade da Casa Civil da Presidência da República.

O Sr. Paulo Moutinho, em resposta ao Sr. Presidente, enfatizou que áreas protegidas habitadas são mais bem preservadas. A queda no desmatamento verificada na Amazônia, a partir de 2005, comprova isso, pois foi resultado da criação, pelo Governo Federal, de mais 25 milhões de hectares de áreas protegidas, tais como Reservas Extrativistas, Florestas Nacionais, entre outras. Isso explica pelo menos 30% a 35% na queda do desmatamento observada desde então.

Lamentou que, até agora, apesar dos esforços do governo Federal e de diferentes setores da sociedade, o Brasil ainda não apresentou uma resposta para o que quer fazer com a Amazônia. Há uma série de fatores que ameaçam as conquistas feitas até agora na questão da redução do desmatamento, tais como, legislação fraca, investimentos em infraestrutura sem salvaguardas socioambientais, modelo brasileiro de produção de energia e ausência de mecanismos econômicos que protejam a floresta e ainda assim produzam riquezas. Citou também a existência de discussões, inclusive no âmbito do Congresso Nacional, que colocam em cheque a preservação dos territórios indígenas.

A Sra. Juliana Simões disse que os Estados, estimulados pelo Governo Federal, também criaram vinte e cinco milhões de hectares de áreas protegidas, perfazendo um total de cinquenta milhões de hectares de unidades de conservação na Amazônia.

---

**DIA 12/12/2012 19ª REUNIÃO**

---



**Tema:**

Lançamento do estudo GLOBE sobre Legislação Florestal e debate sobre a relevância da legislação de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA e Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, Conservação, Manejo Florestal Sustentável e Aumento dos Estoques de Carbono Florestal – REDD+.

## Convidados:

- Embaixador André Corrêa do Lago, Ministério das Relações Exteriores;
- Senador Cícero Lucena, Presidente da GLOBE Nacional;
- Senador Rodrigo Rollemberg, Vice-Presidente da GLOBE Nacional;
- Aloísio de Melo, Coordenador de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas do Ministério da Fazenda;
- Thais Narciso, Gerente da GLOBE Internacional;
- Ludovino Lopes, Consultor da GLOBE Internacional e
- Adriano Santhiago de Oliveira, Diretor do Departamento de Mudanças Climáticas do Ministério do Meio Ambiente.

## Relatório de Audiência Pública

Realizada no dia 12 de dezembro de 2012, a audiência, presidida pelo Deputado Márcio Macêdo, foi dividida em duas etapas. A primeira mesa teve por finalidade lançar o Estudo *Globe* sobre legislação florestal e contou com a participação da Sr<sup>a</sup>. Thais Narciso, gerente de projetos da *Globe* Internacional e do Sr. Ludovino Lopes, consultor da *Globe*. A segunda teve como tema a relevância dos marcos legais para Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+) e Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA), e o debate contou com o Embaixador André Corrêa do Lago, Diretor do Departamento de Meio Ambiente do Ministério das Relações Exteriores (MRE), o Sr. Adriano Santhiago de Oliveira, Secretário de Mudanças Climáticas e de Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente

(MMA), e o Sr. Aloísio de Melo, Coordenador de Meio Ambiente e de Mudanças Climáticas da Secretária de Políticas Econômicas do Ministério da Fazenda (MF).

*Primeira Mesa*

A **Sr<sup>a</sup>. Thais Narciso** explicou que o Estudo Globe sobre legislação ambiental foi lançado em maio de 2011 e contou com a participação do Brasil, República Democrática do Congo, Indonésia e México, bem como parceria com o Centro de Direito Ambiental da União Internacional para Conservação da Natureza. O trabalho da Instituição constituiu, basicamente, em aproximar o debate da matéria ao Legislativo e colaborar para a articulação deste com o Executivo e a sociedade civil, além de levantar os marcos legais já existentes em cada um dos quatro países e sugerir opções de reforma legislativa sobre REDD.

O **Sr. Ludovino Lopes** apresentou algumas conclusões preliminares do Estudo.

Para que se entenda o Estudo, é preciso ter em mente que o tempo presente é de mudança de paradigma no que diz respeito à criatividade e à construção legislativa em questões ambientais, bem como no que diz respeito à forma como os novos ativos ambientais são considerados, com o repensar de sua função social.

Assim, explicou ser o Estudo pautado pelo contexto nacional. Levantou-se o quadro legal existente sobre REDD, a fim de se desenhar um cenário que possibilitasse entendimento global das relações, das naturezas e dos mecanismos em construção. Em seguida, foram escolhidos oito temas para discussão: A Terra, a Floresta e a Posse de Carbono; Ordenamento Territorial; Arranjos Institucionais; Participação Pública; Distribuição de Benefícios; Salvaguardas; Monitoramento, Relatório e Verificação (MRV); e Implementação e Discussão. Por fim, apresenta-se visão geral das reformas e opções para a REDD+ no curto prazo – o que se pode fazer rapidamente com os mecanismos já disponíveis – e longo prazo – o que será mais adequado fazer para consolidar essa construção.

Após, adentrou em desafios específicos apresentados no Estudo:

1. **Qualificação da natureza jurídica dos créditos de carbono e serviços ambientais**, sua relações com os conceitos atuais de direito de propriedade, do usufruto e dos direitos reais, bem como os impactos dessa qualificação na realidade tributária, no fluxo de riquezas e na sociedade como um todo. Dessa forma, as opções propostas foram:

- 1.1. *Aliar carbono e titularidade da terra e transformar em remuneração de ativos*: apesar de tornar o sistema mais robusto, levará algum tempo para preencher a lacuna jurídica atual sobre regularização fundiária; ou
- 1.2. *Tratar o carbono como uma atividade, sem necessariamente remunerar o ativo ligado à questão da titularidade*: há vantagens

do ponto de vista da definição da natureza, do serviço ecossistêmico e daquilo que a natureza efetivamente presta e daquilo que o ser humano presta em termos de atividade.

1.3. Tratar o crédito como *produto*: haverá incidência de ICMS, de competência dos Estados; ou

1.4. Tratar o crédito como *serviço*: estará sujeito à cobrança de ISS, este de competência dos Municípios.

2. Quanto aos **arranjos institucionais e participação pública** foram discutidos em duas correntes principais:

2.1. *Modelo concentrado*, no qual o Governo Federal emana as suas normas e Estados e Municípios desenham apenas o que for específico dentro de sua respectiva estrutura; ou

2.2. *Modelo desconcentrado*, no qual Estados e outros *stakeholders* participam ativamente da construção do arranjo constitucional, podendo interferir do ponto de vista deliberativo. Neste caso, há várias gradações acerca da capacidade deliberativa. Assim, pode-se ter:

2.2.1. Participação paritária dos vários *stakeholders*, dos entes federais, da sociedade civil, ONGs e setor privado;

2.2.2. Participação deliberativa seletiva por determinado tema ou competência;

2.2.3. Participação por temas e deliberativas, mas só para a do setor privado; ou

2.2.4. Apenas uma participação consultiva.

3. As **salvaguardas socioambientais**, estas, apesar de existentes, mostraram-se insuficientes para atender totalmente as necessidades sociais. Assim, devem ser incorporadas e desenvolvidas no contexto de discussão da REDD+. O palestrante trouxe especificamente a questão de regulamentar os direitos das comunidades e povos indígenas, afirmando ser necessário responder algumas perguntas para definir o sistema: quem é o proprietário da terra, quem é o titular do carbono, quem tem o direito a transferir esse direito e quem tem o direito a receber a remuneração resultante desse direito.
  
4. Nos tópicos de **MRV e implementação** enfrenta-se o desafio de estabelecer de quem é o direito, quem pode transferi-lo e quem pode receber a remuneração resultante desse direito. Propõe-se a construção de uma linha de base nacional, considerando a abrangência geográfica, os diversos biomas e a projeção da quantidade de ativos, de créditos que o País terá a sua disposição como um todo. Ainda, quanto à atribuição de direito ao crédito há três possibilidades:
  - 4.1. Somente ao setor público e este determina a destinação do crédito;
  - 4.2. Diretamente ao setor privado; e
  - 4.3. Sistema misto de creditação para o público e para o privado.

Ressalta-se que o mercado a ser criado é do tipo mandatário, ou seja, será regulamentado e estruturado pela política pública nacional e por um sistema global de REDD+.

5. Outro ponto importante é o da **captação de recursos**. Alegou que os mecanismos atualmente existentes estão desatualizados por não compreenderem a totalidade das situações necessárias ou por possuírem níveis de abrangência diferentes nas três esferas de governo. Lembrou os casos de captação de recursos internacionais por meio da doação: se antes

não havia a necessidade de prestar contas, hoje são exigidos níveis de performance específicos para o uso do dinheiro. Assim, por vezes, o dinheiro somente é liberado posteriormente ao esforço de reduzir o desmatamento. Com isso, indicou a necessidade de desenvolverem-se modelos de parceria público-privada.

6. Por fim, abordou o tema **inclusão dos mecanismos de mercado e regulamentação do MBRE**. Há uma grande preocupação de que haja um equilíbrio, para manter a integridade tanto do ponto de vista ambiental, quanto do sistema do País como um todo.

Como conclusão, disse que reformas de curto prazo podem ser feitas por meio de modificações em decretos hoje existentes. No entanto, para consagrar mudanças no longo prazo é preciso uma legislação inovadora e estável o suficiente para alterarmos o paradigma econômico brasileiro, hoje ainda ligado às suas florestas, para um país com uma economia de base de baixa emissão de carbono.

### *Segunda Mesa*

O debate sobre a legislação de REDD+ e de Pagamentos por Serviços Ambientais teve início com o **Embaixador André Corrêa do Lago**. Este frisou o interesse do tema, justamente por ter surgido de um esforço do Governo brasileiro em discutir o tratamento das florestas e da mudança do clima paralelamente ao Protocolo.

De fato, o que se percebeu desde a implementação do Protocolo de Kyoto foi uma tentativa dos países desenvolvidos de transferir as responsabilidades e as ações para países em desenvolvimento, tendo em vista dois aspectos muito relevantes: o grande impacto sobre a economia de todos os países e os elevadíssimos custos do combate à mudança do clima<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> De fato, ficou demonstrado ao longo dos últimos vinte anos que os países desenvolvidos não pretendem cumprir com as suas obrigações da Convenção. Nesta ficou determinado que os países desenvolvidos que

Dessa forma, as negociações para criar uma legislação internacional apresentam enorme dificuldade e a COP 18 foi uma conferência da maior importância, pois assegurou a extensão do protocolo de Kyoto, o qual dá obrigações aos países desenvolvidos diferentes daqueles em desenvolvimento, e abriu espaço para a negociação de um novo acordo que deve ser aprovado até 2015 para entrar em vigor em 2020. Em consequência disso e dos avanços na Rio+20, solidificou-se a estrutura das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”. Tal estrutura é chave para o Brasil, pois, em matéria de compromissos internacionais, não temos os mesmos tipos de obrigações que os países desenvolvidos.

No contexto das negociações sobre uma nova legislação ambiental, deve-se ter consciência de que se trata de um marco nacional e que depende do envolvimento de toda a sociedade – Legislativo, Judiciário, academia científica, empresariado, sociedade civil – para um efetivo combate às mudanças climáticas. Assim, salientou o necessário engajamento dos parlamentares nas negociações de forma a garantir a aderências das responsabilidades internacionais assumidas pelo Brasil e aquilo que a nossa sociedade deseja assumir. E, justamente esse envolvimento do Legislativo brasileiro possibilita que o país esteja na vanguarda do tema<sup>7</sup>.

Especificamente quanto ao REDD, a ideia defendida sempre foi a de incentivar a existência de recursos nacionais e recursos estrangeiros para financiar esforços no sentido de reduzir emissões por desmatamento, além de

---

possuíssem meios financeiros e tecnológicos ficariam obrigados não somente a reduzir as emissões, mas também financiar projetos para que os países em desenvolvimento conseguissem, ao máximo, reduzir suas emissões, quando da busca de um crescimento sustentável. Apesar de haver iniciativas nesse sentido, ainda são muito aquém do que foi comprometido. Isso ocorre, pois, além do alto custo para conseguir a redução, é preciso mantê-la para o futuro. E, nessa questão, é preciso considerar os efeitos do mercado compensatório: quando se permite a um país rico emitir carbono com a queima de combustíveis fósseis por conta da redução do desmatamento equivalente em outro país, este acaba arcando com os altos custos de manter o novo nível mais baixo de emissão.

<sup>7</sup> Em suas considerações finais, o palestrante mais uma vez reforçou a ideia de o Brasil não ancorar a legislação nacional numa lei internacional, mas sim de acordo com as nossas prioridades, de acordo com o máximo de informação e aproveitando uma área na qual o Brasil pode ter uma liderança internacional extraordinária.

criar alguma lógica de mercado que incentive a redução de emissões. Não se trata, portanto, do mercado de crédito de carbono, pois este resulta num jogo de soma zero em termos de emissão global de carbono. O palestrante reforçou a ideia de que o grande desafio do REDD é possibilitar discussões em âmbito internacional e que isso inspire as legislações nacionais na matéria de redução da emissão de carbono.

Atualmente, o Fundo Amazônia é considerado o mecanismo mais próximo do ideal de REDD, obtendo recursos e pagando por demonstração de serviços. Isso é mais uma demonstração da liderança do país no tema, ainda que o REDD idealizado ainda seja um mecanismo muito mais flexível que o Fundo Amazônia.

Por fim, concluiu que há um grande espaço para que economistas desenvolvam uma lógica de mercado que favoreça conservação das florestas e atrair o mercado sem compensação de carbono.

O segundo palestrante, o Sr. **Adriano Santhiago de Oliveira** ressaltou a importância do envolvimento de toda a sociedade para conseguirmos uma nova legislação adequada para enfrentar o problema da mudança do clima. Com isso, tem havido um esforço do Ministério do Meio Ambiente para acompanhar a tramitação de projetos de iniciativa do Legislativo, além dos debates no cenário internacional, sempre em busca de uma convergência de ações.

Especificamente sobre o REDD, na visão do Governo brasileiro, representa um instrumento relevante de auxílio às ações nacionais de mitigação voltadas à prevenção e ao controle do desmatamento nos biomas, notadamente o da Amazônia. Cada vez mais se busca compreendê-lo como um arranjo institucional baseado em resultados e de âmbito nacional, e não mais como uma série de projetos considerados individualmente. E quando se fala em âmbito nacional, não se prescinde do alinhamento com as esferas estaduais e municipais.

Quanto ao tema do financiamento, o palestrante propôs cautela ao analisarem-se os projetos de lei, pois há o risco de incentivar demasiadamente o financiamento via mercado de carbono e desestimular doadores de investir em redução de emissões de caráter não compensatório – deve-se ter em mente que a doação de financiamento público é um compromisso assumido internacionalmente pelos países desenvolvidos.

Do seu ponto de vista, ainda inexistente uma demanda clara em relação à redução de emissões e o nível de ambição demonstrado pelos países desenvolvidos é tímido e, de fato, o que se vê é um maior empenho dos países em desenvolvimento na questão. Disse que, ainda que a demanda aumente e criem-se mercados, é preciso diferenciar as várias atividades no âmbito do REDD, uma vez que este é um instrumento guarda-chuva que abarca projetos para redução de emissões por desmatamento, degradação, conservação florestal, manejo florestal sustentável e aumento do estoque de carbono. Uma vez diferenciadas as atividades, é preciso pensar em regras específicas de acordo com a peculiaridade de cada um dos mercados para que não haja o risco de resultar em emissões duplas ou simplesmente medidas compensatórias de emissões de carbono.

Por fim, alertou para a necessidade de definir-se claramente o que é adicionalidade, para que não haja confusão entre recursos novos e adicionais por parte de países desenvolvidos no financiamento por doação, com relação ao mercado de carbono, no qual a adicionalidade provará que os projetos são capazes de entregar reduções reais mensuráveis e de longo prazo.

O **Sr. Aloísio de Melo** tratou de questões relacionadas tanto a PSA quanto a REDD. Explicou que se trata de questões novas e complexas, sobre as quais ainda não há consenso. Assim, iniciativas legislativas sobre esses assuntos são responsáveis por definir uma conceituação mínima para a operação de políticas públicas.

Segundo o palestrante, dos dois temas, o PSA está mais próximo de um arranjo de normas que permita implementar uma política em âmbito nacional, contando inclusive com um projeto de lei de iniciativa do Governo Federal em tramitação na Câmara dos Deputados. Disse também que o Governo Federal, por meio do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Fazenda e da Casa Civil, mantém um diálogo bastante rico com o relator do projeto.

Afirmou que esse projeto tem por desafio servir de arcabouço tanto para os sistemas de PSA já existentes quanto para operar um sistema nacional. Disse, ademais, que em um país do tamanho do Brasil, não é possível um sistema nacional em que o Governo Federal seja responsável pelo pagamento de todos os serviços ambientais, sendo necessário promover arranjos em o pagamento é provido pelos beneficiários desses serviços, como já ocorre nos arranjos de bacia hidrográfica da ANA. Ainda assim, deve permitir ao Governo Federal atuar quando reconhecer urgente e necessário garantir a qualidade de serviços ecossistêmicos. Para o palestrante, o tratamento tributário dado aos serviços ambientais será um mecanismo importante para desenhar esses arranjos.

Ao tratar de REDD, o palestrante primeiro aventou a possibilidade de se tratar a manutenção e ampliação de estoques de carbono definidos como REDD como uma categoria de serviço ambiental. Disse que isso poderia ser uma abordagem para o tratamento jurídico do tema.

Disse, então, que o Governo Federal ainda está consolidando uma visão de estratégia nacional de REDD. Um trabalho conduzido pelo Ministério do Meio Ambiente, do qual o Ministério da Fazenda Participa ativamente.

Explicou que a análise dos dois projetos em tramitação no Congresso Nacional feita pelo Ministério da Fazenda identificou lacunas nas definições de responsabilidades e atribuições institucionais em relação ao sistema. Na avaliação do palestrante, se essas lacunas não forem resolvidas, não será

possível a criação de um sistema de REDD. Nesse ponto, comentou que o Estudo *Globe* fornece subsídios importantes para a solução dessas questões.

Citou o Fundo Amazônia como exemplo do papel inovador do Brasil em relação ao tema. Apesar de considerá-lo um mecanismo eficiente de captação de recursos para compensação por ações de REDD, afirmou que ainda é necessário um mecanismo de compensação individual para agentes privados.

Observou, ainda, que a legislação sobre REDD deverá esclarecer as questões da titularidade e natureza jurídica dos ativos resultantes de ações de redução de desmatamento ou de ampliação de estoques. Mas disse achar improvável, no curto prazo, o surgimento de sistemas mandatórios de compensação de emissões por crédito de carbono de desmatamento evitado, por isso considerou não recomendável ancorar nesse tema os projetos de lei sobre REDD.

Após os questionamentos e debates, o Sr. Aloísio de Melo fez duas considerações finais. A primeira, de que concorda que REDD é um conjunto de várias atividades que vai além do desmatamento evitado, como, por exemplo, a ampliação de estoques por meio de recuperação de ar. A segunda, de que no Brasil a dimensão das florestas e serviços ecossistêmicos associados torna impossível a existência de um mecanismo único que seja capaz de remunerar esses serviços, sendo necessário um leque amplo e compreensivo, que mobilize recursos públicos e privados, de mecanismos de manutenção, recuperação e ampliação de florestas.

**DIA 19/12/2012 20ª REUNIÃO**

---

**19 de dezembro de 2012 – Brasília, Distrito Federal**



**Tema:** Apresentação e Votação do Relatório Final da Comissão – CMMC/2012 e Discussão e Resultados da COP-18.

### **Relatório de Audiência Pública**

Realizada no dia 19 de dezembro de 2012, a reunião foi presidida pelo Deputado Márcio Macêdo e teve por finalidade dar publicidade ao relatório final da Comissão para o ano de 2012 e apresentar os relatos dos dois membros da CMMC presentes na delegação brasileira de parlamentares que

participaram na 18ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP18), ocorrida em Doha, no Catar.

Com a palavra, o Senador Sérgio Souza, relator da Comissão, explicou que o relatório previamente entregue aos presentes seria posteriormente complementado com o resumo da 19ª Audiência Pública da CMMC, ocorrida em 12 de dezembro, bem como pelo pela transcrição das manifestações orais da 20ª reunião. Feita essas considerações, o Senador apresentou uma síntese do conteúdo do relatório.

Iniciando os relatos dos dois membros da CMMC presentes na COP18, o **Deputado Márcio Macêdo** pronunciou o seguinte discurso:

“Na última semana tive a honra de compor a delegação de parlamentares que representaram o Brasil na 18ª Conferência das Partes do Protocolo de Quioto, principal instrumento da Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas, o regime internacional voltado para as emissões de GEEs – Gases de Efeito Estufa, consideradas pelos cientistas como a principal causa das aparentes alterações do clima global.

Essa conferência é de extrema importância para o futuro da humanidade. Às vésperas de embarcarmos para Doha, no Qatar, onde aconteceu o evento, o Banco Mundial publicou detalhado trabalho científico mostrando as evidências que apontam para um possível aumento da temperatura média do planeta em 5 graus centígrados nos próximos 100 anos.

Pode parecer pouco, mas não é. Os mesmos estudos estimam que a última glaciação, que terminou há mais ou menos 15.000 anos, foi deflagrada por uma variação média da temperatura global, pouca coisa maior do que os 5 graus previstos para o final do século XXI.

Os impactos na economia global de um aumento da temperatura média do planeta já foram estimados há algum tempo, e sabemos, desde 2006, quando da publicação do Relatório Stern, encomendado pelo governo britânico a Nicholas Stern, economista do Banco Mundial, sobre os efeitos na economia mundial das alterações climáticas nos próximos 50 anos, que o custo de prevenir a alteração climática seria alto e que os países desenvolvidos precisariam aportar pesados recursos para reduzir suas emissões e também para ajudar os países menos desenvolvidos a transitar para um padrão de desenvolvimento mais limpo.

Uma das principais conclusões a que se chega no Relatório Stern é que com um investimento de apenas 1% do PIB Mundial se pode evitar a perda de 20% do mesmo PIB num prazo de simulação de 50 anos.

Infelizmente os países desenvolvidos, os maiores responsáveis pelas emissões de hoje e pelo estoque de carbono depositado na atmosfera desde o início da revolução industrial, falharam no compromisso assumido de reduzir suas emissões em 5% até 2012, e vamos todos ter de enfrentar os altíssimos

custos da mitigação e da adaptação à mudança climática que, ao que tudo indica, já começou.

Também falharam, diante do princípio internacional de que as obrigações das nações são comuns, porém diferenciadas, ao não aportarem os recursos necessários e suficientes para que os fundos internacionais criados pelo Protocolo de Quioto pudessem cumprir sua missão de financiar a redução das emissões dos gases de efeito estufa em todo o mundo.

Foi assim que chegamos a Doha com a enorme esperança de renovados e maiores compromissos dos países desenvolvidos para reduzir as emissões desses gases, levando na mala o sucesso que o Brasil vem tendo em reduzir suas emissões a partir do compromisso voluntário assumido pelo Presidente Lula, e mantido pela Presidenta Dilma, de reduzir nossas emissões até 2020.

Nos últimos dez anos, segundo o INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Brasil reduziu suas emissões, causadas por queimadas, em 2,2 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. Em termos absolutos, isto é muito mais do que todos os países desenvolvidos juntos tinham prometido na primeira fase do protocolo e, até hoje, não cumpriram.

Apesar dos apelos do Secretário Geral da ONU para que os países desenvolvidos assumissem honestamente sua responsabilidade histórica pelo aquecimento global, sabíamos desde o início das dificuldades de um novo

acordo que resultasse em efetivos compromissos de redução das emissões de GEEs.

O mundo desenvolvido, apesar de reconhecer sua responsabilidade maior, continua insistindo em obter compromissos de redução das emissões de alguns países em desenvolvimento, especialmente a China, o maior emissor atualmente.

Terminada a Conferência, que durou 10 dias e teve a participação de 195 países, na madrugada de Sábado, dia 8 de dezembro, foi possível celebrar a renovação do Protocolo de Quioto até 2020, mantida a obrigação dos países desenvolvidos com a redução das emissões dos gases de efeito estufa.

Mais uma vez, dois dos grandes poluidores mundiais – Estados Unidos e China – não aderiram ao Protocolo. Além deles, outros grandes emissores de gases de efeito estufa, Japão, Rússia, Canadá e Nova Zelândia, que haviam aderido ao primeiro Protocolo, desta vez se recusaram a assiná-lo, usando a desculpa de que os países emergentes também deveriam ter obrigatórias a cumprir.

Do grupo de países do Anexo I, comprometidos com as metas do protocolo, restaram 36 países: Austrália, Noruega, Suíça, Ucrânia e todos os integrantes da União Europeia. Juntos, eles respondem por apenas cerca de 15% do total de emissões de gases estufa de todo o mundo.

A renovação do Protocolo de Kyoto, que mantém as metas da primeira fase do tratado, também incluiu no texto o financiamento de US\$ 10 bilhões por ano a serem doados pelos países desenvolvidos para auxiliar o combate às mudanças climáticas nas nações em desenvolvimento. Esse número já tinha sido acordado em 2009.

Entretanto, os países desenvolvidos deixaram de apresentar um planejamento de como eles vão chegar à soma de US\$ 100 bilhões por ano, que é prevista a partir de 2020, pelo mesmo acordo.

O Protocolo de Kyoto perderá sua validade em 2020 e até lá precisaremos construir um novo acordo que estabeleça metas para todas as nações.

Temos uma agenda para os próximos anos e não poderemos desperdiçar novas chances de avançar na direção de evitar o aparente aquecimento global.

Já em abril de 2013 teremos uma reunião em Bonn, na Alemanha, preparando a próxima grande reunião que será em Paris, em 2015. Resta-nos assim alguma esperança de que este acordo, mesmo que insuficiente, possa representar uma chance de obtermos, até 2015, um acordo que de fato obrigue os países desenvolvidos a reduzirem suas emissões.

Tenho certeza que se países como China e Índia seguissem o exemplo do Brasil, teríamos mais possibilidades de sucesso para obrigar os países mais ricos a também cumprirem com suas obrigações junto ao Protocolo de Quioto.

Quero agora falar um pouco sobre minha participação na COP 18.

No sábado, dia 1º de dezembro, tive oportunidade de falar na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 18) sobre o sistema de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (Redd+) no Brasil, tratando do marco legal, do arcabouço institucional e das perspectivas de ação com vistas à preservação das florestas.

Como Presidente da Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas (CMMC) falei sobre os principais avanços nas leis sobre governança florestal e economia verde, durante o 1º fórum da Iniciativa de Florestas dos Legisladores da Globe International (organização internacional de parlamentares). Este fórum é composto por países que têm grandes áreas de florestas, como o Brasil, o México, a Indonésia e a República Democrática do Congo.

Na palestra que fiz, apresentei um quadro geral da atual situação das florestas brasileiras, destacando a redução do desmatamento na Amazônia, conforme compromisso assumido pelo Governo do Brasil na COP 15, e da série de iniciativas legislativas federais, que instituíram, entre outras leis, o Sistema Nacional de Redd+, a Política Nacional de Pagamento por Serviços

Ambientais, o Programa Nacional de Recuperação e Conservação da Cobertura Vegetal, o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e o Programa Bolsa Verde.

Fiz também um relato sobre as legislações estaduais sobre meio ambiente e a interface entre as ações de proteção das florestas e as leis sobre mudanças climáticas e sobre a atuação institucional do Ministério do Meio Ambiente do Brasil.

Durante o debate, com enorme satisfação pude ouvir, juntamente com o senador Antônio Carlos Valadares (PSB), que também integrou a comitiva brasileira, elogios ao Brasil, tanto pelos projetos que tramitam no Congresso Nacional, quanto pelas ações governamentais.

No dia seguinte, dia 2, participei também, como palestrante, da sexta edição do Dia da Floresta, organizado por membros da Colaboração em Parceria pelas Florestas – CPF e coordenado pelo Centro Internacional de Pesquisa Florestal - CIFOR. A CPF é composta por 14 organizações membros que promovem o desenvolvimento, a conservação e a gestão sustentável de todos os tipos de florestas, promovendo o fortalecimento do compromisso político para esse fim.

Dentre seus parceiros destaco a *Globe International*, articulação mundial de parlamentares pelo meio ambiente e sustentabilidade, a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO, o

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA e o Banco Mundial.

Falando em uma mesa de debates sobre gestão florestal e mudanças climáticas, abordei quatro pontos principais: as responsabilidades dos países na redução da emissão dos gases causadores do efeito estufa; a ação governamental brasileira na gestão florestal, notadamente no combate ao desmatamento na Amazônia, e na governança sobre mudanças climáticas; o andamento dos projetos do sistema de Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação (Redd+) no Parlamento Brasileiro, e o papel de debate e fiscalização da sociedade civil e as contribuições das instituições acadêmicas e científicas.

Ao falar das responsabilidades dos países diante das emissões de gases de efeito estufa para a atmosfera, resaltei que é fato que os países desenvolvidos têm maior responsabilidade histórica em relação às causas da mudança do clima, sendo também detentores das melhores condições tecnológicas, financeiras e institucionais de lidar com a questão. É preciso que esses países auxiliem os mais pobres a desenvolverem suas capacidades, pois mesmo com a criação do Protocolo de Quioto em 1990, foram insuficientes as ações de combate às causas da mudança do clima.

Ficou evidente durante a COP 18 que a atual polarização do debate internacional entre países desenvolvidos e em desenvolvimento sobre as

metas de redução da emissão de gases não contribui para a superação dos impasses na discussão sobre o clima. Precisamos encontrar caminhos convergentes para superação da crise climática. Já deveria estar evidente o caráter insustentável do modelo de desenvolvimento adotado pelos países já desenvolvidos e almejado pela grande maioria dos países em desenvolvimento.

Com esse espírito, defendi a adoção de medidas alternativas, inovadoras e convergentes, buscando soluções que deveriam aproveitar a oportunidade proporcionada pela atual crise para estimular setores da economia de baixo carbono. É preciso encontrar um meio termo entre o conservadorismo das respostas econômicas tradicionais e a vanguarda representada, por exemplo, pelo incentivo às fontes alternativas de energia. O mundo precisa de coragem para promover os avanços necessários. O futuro não nos perdoará se falharmos nessa missão.

No âmbito da COP 18, o evento sobre florestas proporcionou um fórum único para discutir as políticas nacionais e o papel que as florestas devem desempenhar na transição para uma economia verde e para o desenvolvimento sustentável.

Na ocasião, juntamente com os senadores Antônio Carlos Valadares, Jorge Viana e Aníbal Diniz, tivemos oportunidade de debater com colegas legisladores de outros países, os desafios jurídicos que enfrentamos,

reconhecendo os benefícios de partilhar nossas experiências e promover um melhor intercâmbio sul-sul, partilhando conhecimentos entre os parlamentos.

Junto com José Ipalaka, da República Democrática do Congo, e Maria Isabel Ortiz, congressista do México, tive oportunidade de apresentar a todas as delegações de parlamentares que participaram do fórum a experiência brasileira de redução do desmatamento na Amazônia.

Todos nós reconhecemos que os parlamentos nacionais e os legisladores têm um papel cada vez mais importante a desempenhar na criação de legislação capaz de reduzir as emissões por desmatamento e degradação florestal, que chamamos de REDD.

Na qualidade de Presidente da Comissão Mista Permanente sobre Mudanças Climáticas do Congresso Brasileiro, destaquei os projetos de lei que tramitam na Câmara dos Deputados e no Senado Federal sobre REDD+.

Apesar de apontar o sucesso recente do Brasil em reduzir o desmatamento, mantendo o crescimento econômico, sublinhei que precisaremos trabalhar duro para que tais Projetos de Lei sejam aprovados o mais rápido possível, a fim de instituímos o REDD+ como uma política pública nacional.

Outro ponto que destaquei junto à assembleia da GLOBE, junto aos participantes do Forest Day e da COP 18 é a necessidade de aprovarmos e incrementarmos as políticas públicas de pagamento por serviços ambientais.

Quero concluir este pronunciamento reforçando um ponto fundamental de minha intervenção em Doha: mesmo não tendo metas obrigatórias de redução de emissões de gases de efeito estufa, o Brasil assumiu na 15ª Conferência das Partes, em Copenhague, objetivos voluntários de mitigação. Esse compromisso internacional foi incorporado ao ordenamento jurídico interno brasileiro e hoje constitui obrigação legal no plano doméstico. Como já disse antes, isso é um exemplo para todo o mundo.

Tive oportunidade de dizer, em alto e bom tom, perante o mundo, que o Governo brasileiro já reduziu em 30,4% suas emissões globais de gases do efeito-estufa. Tendo em vista nossa meta voluntária máxima de 38,9%, até 2020, isso significa que já atingimos 78% da meta oito anos antes do prazo estipulado.

Outra realização do governo brasileiro, resultante da atuação do Congresso Nacional, que tive oportunidade de apreciar perante parlamentares de todos os continentes, é a Política Nacional sobre Mudança do Clima e o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, que junto com os planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, compõem um conjunto de medidas de extrema relevância.

Esses planos abrangem setores da economia tão diversos como energia, indústria, agricultura, transportes e mobilidade urbana, siderurgia, mineração e saúde, e tem como objetivo reduzir drasticamente os índices de

desmatamento: em 80% na Amazônia Legal e em 40% no Cerrado. Há ainda outras metas relacionadas à recuperação de pastagens degradadas, o que reduz as pressões antrópicas sobre áreas com vegetação nativa; ampliação do sistema de integração lavoura-pecuária-floresta e expansão do plantio de florestas.

Neste contexto, pude mostrar que os índices de desmatamento na Amazônia apurados entre julho de 2011 e junho de 2012 foram quase 80% inferiores ao pico verificado em 2004, e desde 2006, as emissões de dióxido de carbono decorrentes do desflorestamento foram reduzidas em aproximadamente 50% em relação à medida histórica. Quando examinamos a taxa estimada em 2012, verifica-se uma redução de 27% em relação a 2011.

É assim que o Poder Legislativo tem contribuído de maneira decisiva para alcançar as metas de redução da emissão de gases do efeito estufa e nossa comissão mista tem trabalhado para a qualificação do debate parlamentar acerca da mudança do clima, auxiliando na formulação de leis, inclusive das leis orçamentárias, e na fiscalização do Poder Executivo na implementação da Política e do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima.

Quero exortar a todos os meus colegas do Congresso Nacional a nos debruçarmos mais amiúde sobre a necessária criação de estruturas legais para regulamentar, na esfera nacional, o mecanismo REDD+ e o pagamento por serviços ambientais, pois tenho a convicção de que instrumentos econômicos

são imprescindíveis para a mudança dos padrões de comportamento das famílias, do setor produtivo e dos governos.”

Na sequência, o **Senador Sérgio Souza** proferiu suas considerações:

“Já manifestei minha preocupação quanto ao desinteresse do Parlamento, do Poder Executivo e do Poder Judiciário no que diz respeito a questões relacionadas à mudança do clima.

Ficamos atentos com a ocorrência de desastres naturais como o de 2011, no Rio de Janeiro e, antes desse, o de Santa Catarina. Presenciamos, neste ano, no Nordeste, uma das maiores secas das últimas décadas. Bem como presenciamos, nos dois últimos anos, secas no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul que causaram prejuízos de bilhões de dólares à nação brasileira.

A seca ocorrida neste ano nos Estados Unidos elevou o preço das *commodities* agrícolas, afetando a mesa de consumidores de todo o mundo, inclusive o brasileiro. Desastres como os ocorridos nos Estados Unidos e são efeitos da mudança do clima.

Na Conferência das Partes Sobre o Clima, em Doha, eu ouvi a manifestação de alguns países que poderão ficar sem território. Imagine a agonia que um aquecimento global superior a 2 graus Celsius será para esses países!

A meta das Nações Unidas é que não cheguemos a um aquecimento superior a 2 graus Celsius. Mas, como o Deputado Márcio Macedo bem colocou no início do seu pronunciamento, poderemos ter um aquecimento de mais de 5 graus Celsius até 2100.

Temos que nos preocupar com sustentabilidade. Temos que rever os nossos padrões de emissão porque, hoje, temos sobre o Planeta, segundo dados da ONU, 7 bilhões de pessoas. E, segundo a mesma ONU, teremos, em 2050, mais 2 bilhões de seres humanos sobre o Planeta. Imagine o tamanho do impacto ambiental que isso irá causar!

Precisamos alimentar essa população toda, utilizando para isso os recursos naturais do Planeta. Mas, além de comer, as pessoas vestem e consomem. Devemos estabelecer um equilíbrio econômico e social.

Como vamos superar esses desafios todos? Qual o impacto disso sobre o Planeta, sendo que será difícil alcançar mesmo a meta de um aquecimento máximo de 2 graus Celsius? O que nós temos de fazer?

Temos de adotar medidas como as que o Brasil vem adotando. Há quase uma década, o País vem cumprindo suas metas para a redução dos gases de efeito estufa lançados à atmosfera.

Mesmo não pertencendo ao grupo de países com metas obrigatórias de redução de emissões, o Brasil tem feito a sua parte. Acreditamos que ele adentrará o grupo de países com metas obrigatórias a partir de 2015.

A novo Código Florestal Brasileiro vai ser exemplo para o Planeta, porque ele ajudará a diminuir ainda mais o desmatamento. Vi um gráfico apresentado pela Ministra Izabella Teixeira durante sua explanação na COP 18, em Doha, que mostra que, em 2004, o Brasil desmatava perto de 30 mil km<sup>2</sup> ao ano. Vamos chegar ao final de 2012 tendo desmatado, neste ano, menos de 5 mil km<sup>2</sup>. Isso é algo que dá orgulho ao cidadão brasileiro.

O Brasil também enfrenta dificuldades econômicas. O PIB brasileiro, da forma como é medido, não chegará a 2% de crescimento ao fim de 2012. Isso é temerário, influência direta de uma crise que começou em 2008 nos Estados Unidos e, em 2011, se agravou na Europa.

Os países desenvolvidos, ou tidos como desenvolvidos, principalmente os da Zona do Euro, têm como prioridade, nesse momento, preservar a economia interna de seus países, e não cumprir com os compromissos globais de redução, mitigação ou estagnação de gases do efeito estufa.

Encerrando os trabalhos deste ano, parablenizo o Deputado Márcio Macêdo pela condução dos trabalhos desta Comissão, que foram profícuos e atingiram seus objetivos. Ainda que 2012 tenha sido um ano eleitoral, com diminuição dos trabalhos do Congresso, fizemos durante este ano legislativo quase duas dezenas de reuniões desta Comissão.

Vossa Excelência conduziu a Comissão com maestria, organizando e trazendo convidados e fazendo com que ocorressem as reuniões necessárias a

esse relatório. Dou-lhe os parabéns, e desejo-lhe sucesso em sua carreira política, pedindo que defenda sempre a biodiversidade e a sustentabilidade do nosso Planeta e do nosso País.”

Prosseguindo a reunião, o Deputado Márcio Macêdo submeteu a aprovação dois requerimentos e a ata da 20ª reunião da Comissão. Por fim, declarou encerrados os trabalhos da Comissão Mista Permanente de Mudanças Climáticas no ano de 2012.